

ISBN: 978-85-60144-63-1



SEM ÁGUA
NÃO HÁ CIÊNCIA

22 e 23 DE OUTUBRO

Trabalhos nas Áreas:

Ciências Biológicas
Ciências da Saúde
Ciências Humanas e Sociais Aplicadas
Engenharia, Exatas e Tecnológicas
Ensino

ORGANIZAÇÃO:

Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão
Núcleo de Pesquisa / NUPE

Apoio:



Realização:



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA

VII COLÓQUIO TÉCNICO-CIENTÍFICO DO UNIFOA

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA

VII COLÓQUIO TÉCNICO-CIENTÍFICO DO UniFOA

Outubro/2013

FOA

EXPEDIENTE

FOA

Presidente

Dauro Peixoto Aragão

Vice-Presidente

Jairo Conde Jogaib

Diretor Administrativo - Financeiro

Iram Natividade Pinto

Diretor de Relações Institucionais

José Tarcísio Cavaliere

Superintendente Executivo

Eduardo Guimarães Prado

Superintendência Geral

José Ivo de Souza

Relações Públicas

Maria Amélia Chagas Silva

UniFOA

Reitora

Claudia Yamada Utagawa

Pró-reitor Acadêmico

Dimitri Ramos Alves

Pró-reitora de Pós-Graduação,

Pesquisa e Extensão

Katia Mika Nishimura

EDITORA FOA

Editora Executiva

Flávia Lages de Castro

Editora Científica

Daniella Regina Mulinari

Capa e Editoração

Laert dos Santos

Estagiários

Lucas de Brito e Matheus Vieira

Comissão Organizadora

Katia Mika Nishimura – Coordenação Geral

Agamemnom Rocha Souza
Alden dos Santos Neves
Aline Andrade Pereira
Ana Carolina Callegario Pereira
Bruna Pançardes
Cristiana Fernandes de Almeida
Daniella Regina Mulinari
Denise Celeste de Godoy Rodrigues
Dimitri Ramos Alves
Elton Bicalho de Souza
Flávia Lages de Castro
Débora Cristina Lopes Martins
Lizandro Augusto Leite Zerbone
Marcello Silva e Santos
Margareth Lopes Galvão Saron
Maria Auxiliadora Barreto
Marcelo Passos dos Santos
Matheus Vidal Gomes Monteiro
Rosane Moreira Silva de Meirelles
Sérgio Elias Vieira Cury
Silvio Henrique Vilela
Sinara Borborema Gabriel
Vitor Barletta Machado

Comissão Técnico-Científica

Ciências Biológicas

Ana Carolina Callegario Pereira
Carlos Alberto Sanches Pereira
Dimitri Ramos Alves
Paulo Roberto de Amoretty
Ronaldo Figueiró Portella Pereira

Medicina

Alden dos Santos Neves
Claudia Yamada Utagawa
Cristiane Gorgati Guidoreni
Marcilene M. de A. Fonseca
Margareth Lopes Galvão Saron
Miriam Salles Pereira
Walter Luiz Fonseca

Ciências da Saúde

Aline Mallet
Elton Bicalho de Souza
Marcos Guimarães
Sérgio Elias Vieira Cury
Silvio Henrique Vilela

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Aline Andrade Pereira
Júlio César de Almeida Nobre
Katia Mika Nishimura
Maria Auxiliadora Motta Barreto
Matheus Vidal Gomes Monteiro
Mônica Barison
Vitor Barletta Machado

Exatas, Engenharias e Tecnológicas

Claudinei dos Santos
Daniella Regina Mulinari
Danielle Cintra de Senna
Denise Celeste de Godoy Rodrigues
Élcio Nogueira
Jose Vitor Cândido de Souza
Marcello Silva e Santos
Sinara Borborema Gabriel

Área de Ensino

Rosane Moreira Silva de Meirelles
Denise Celeste de Godoy Rodrigues
Maria Auxiliadora Motta Barreto
Maria de Fátima Alves de Oliveira
Marcelo Paraíso Alves

Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA

Campus Três Poços

Av. Paulo Erlei Alves Abrantes, nº 1325
Três Poços, Volta Redonda /RJ
CEP 27240-560
Tel.: (24) 3340-8400 - FAX: 3340-8404
www.unifoa.edu.br

EDITORA FOA

<http://www.unifoa.edu.br/editorafoa>

FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária: Alice Tacão Wagner - CRB 7/RJ 4316

C718 VII Colóquio técnico-científico do UniFOA: sem água não há ciência/ Centro Universitário de Volta Redonda, 22 e 23 de outubro de 2013 / Volta Redonda: FOA, 2013.

Trabalhos nas áreas: ciências biológicas; ciências da saúde; ciências humanas e sociais aplicadas; engenharia, exatas e tecnológicas/ organizado pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão, e Núcleo de Pesquisa/NUPE.

494 p.

ISBN: 978-85-60144-63-1

1.Trabalhos científicos. I Fundação Oswaldo Aranha II. Título.

CDD – 001.42

SUMÁRIO

Ciências Biológicas.....	18
Acantocéfalos parasitos de peixes marinhos comercializados na cidade de Volta Redonda, Rio de Janeiro, Brasil.....	19
Amphipoda (Crustacea) em cultivos comerciais de <i>Kappaphicus alvarezii</i> na Baía de Sepetiba, Rio de Janeiro	22
Análise do ritmo circadiano de Drosófilas com a mutação <i>clock^{jdk}</i> carregando o gene <i>cycle</i> de <i>Lutzomyia longipalpis</i>	25
Avaliação da atividade antimicrobiana do extrato de chá-verde sobre micro-organismos patogênicos humanos.....	27
Avaliação da contaminação de superfície de aparelhos celulares entre acadêmicos da área da saúde ..	29
Avaliação da incidência de microrganismos multirresistentes em uma unidade de terapia intensiva	31
Caracterização de criadouros de <i>Simulium stellatum</i> (Diptera: Simuliidae) no Parque Nacional de Itatiaia.....	33
Composição, Riqueza e Diversidade nas Comunidades de formigas (hymenoptera-formicidae) de serapilheira em um ecossistema de restinga da APA de Maricá, RJ	35
Dinâmica da população de fungos e bactérias em solo e rizosfera de poáceas cultivadas sob influência de chumbo	38
Diversidade de formigas em diferentes formações florestais em paisagens distintas sobre as assembléias de formigas de serrapilheira	40
Efeito da contaminação do solo por chumbo no crescimento e na taxa fotossintética de arroz (<i>Oryza sativa</i>).....	42
Efeito da contaminação do solo por chumbo no crescimento e na taxa fotossintética de <i>Brachiaria decumbens</i>	44
Efeito do estresse hídrico no crescimento e na taxa fotossintética de <i>Brachiaria decumbens</i>	46
Estudo do perfil hematológico da onça parda (<i>Puma concolor</i>) e do tigre siberiano (<i>Panthera tigris altaica</i>)(Carnivora: Felidae) do Zoológico Municipal de Volta Redonda.....	48
Fungo micorriza aplicados nas sementes e mudas de girassol	52

Prospecção de bactérias promotoras de crescimento vegetal associadas a poáceas cultivadas em solos contaminados com chumbo	54
Uma nova espécie do gênero <i>Hyaella</i> Smith, 1874 (Crustacea: Amphipoda: Dogielinotidae) da parte alta do Parque Nacional do Itatiaia	56
Uma nova espécie do gênero <i>Nebalia</i> (Crustacea: Leptostraca) para o Brasil.....	58
Variação sazonal na estrutura da comunidade de formigas (hymenoptera-formicidae) de Serapi- lheira na Floresta da Cicuta, Volta Redonda, Rio de Janeiro	60
Ciências da Saúde	62
A Abordagem Crítico Superadora: a importância da historicidade na construção de uma Educa- ção na perspectiva da Cultura Corporal	63
A educação física na estratégia saúde da família na cidade de Volta Redonda: Um Estudo Ex- ploratório.....	65
A nutrição aliada ao design na elaboração de uma forma de prescrição de dieta para indivíduos analfabetos	67
Acidentes com animais peçonhentos em Volta Redonda.....	69
Adesão de acadêmicas de enfermagem ao exame Papanicolaou.....	71
Água e Saúde	73
Análise da presença de metais pesados em bonito pintado, <i>euthynnus alletteratus</i> (osteichth- yes: scombridae)	75
Análise microbiológica da descontaminação de canetas odontológicas de alta rotação	77
Análise parasitológica em hortaliças folhosas (<i>Lactuca sativa</i> e <i>Brassica oleracea</i>) de feiras livres do município de Volta Redonda - RJ.....	79
Atuação do Enfermeiro do Trabalho ao Dependente Químico Alcoólico	81
Avaliação da localização do forame mental por meio da tomografia computadorizada por feixe cônico.....	83
Avaliação da prevalência da extensão anterior do canal mandibular por meio da tomografia computadorizada por feixe cônico.....	85
Avaliação da temperatura do ar no tratamento de superfície de cerâmicas utilizadas em odontologia. .	87

“Avaliação das habilidades motoras de crianças de 0 a 3 anos do município de Quatis - RJ ..90	
Avaliação do estado nutricional de idosos paa, RJ	92
Avaliação do tempo de sobrevivência do <i>Acinetobacter baumannii</i> em substratos encontrados em hospitais	94
Avaliação do conhecimento sobre transgênicos entre estudantes de Nutrição	97
Consumo de ergogênicos nutricionais e farmacológicos em uma academia da cidade de Volta Redonda, RJ	100
Correlação entre dieta e fatores predisponentes para as doenças cardiovasculares em mulheres adultas atendidas em dois ambulatórios no município de Volta Redonda - RJ.....	102
Detecção da prevalência de desnutrição utilizando diferentes métodos em pacientes oncológicos hospitalizados no município de Volta Redonda, RJ.....	105
Diabetes na infância e adolescência: O impacto na vida do jovem e de sua família.....	107
Enfermagem Oncológica: O cuidar de crianças com dor	109
Estudo dos efeitos farmacológicos do extrato de melancia no tratamento clínico da endometriose experimental	112
Eventos adversos pós-vacinação: desenvolvimento de software para docentes do curso de enfermagem	114
Extensões e Anormalidades dos Seios Maxilares em Pacientes Assintomáticos Detectadas por Meio de Tomografia Computadorizada por Feixe Cônico.....	116
Identificação das condições de saúde dos moradores do bairro Ipiranga, em Vassouras/RJ, por meio de diagnóstico situacional.....	118
Incentivo à prática de atividade física através de um folheto informativo para universitários ..	120
Investigação do estado nutricional, consumo de frutas e hortaliças e constipação intestinal na infância no município de Itatiaia - RJ	122
Investigação do estado nutricional e consumo alimentar dos pacientes oncológicos hospitalizados	124
Metodologia observacional no atletismo: desenvolvimento de um instrumento de observação para a análise técnica do salto em distância.....	126
Métodos Radiográficos de Localização: Contornando as Limitações da Bidimensionalidade..	128

O Enfermeiro na Avaliação da Sobrecarga do Cuidador de Idoso.....	130
Odontologia e Psicologia: Aplicações além da Odontopediatria	132
Orientação para usuárias do centro de atenção psicossocial sobre prevenção de câncer de útero e mama.	134
Perfil dos consumidores de edulcorantes do município de Volta Redonda – RJ	137
Projeto Rondon: Lições de Vida e de Cidadania	139
Publicidade e Consumo Alimentar na Obesidade Infantil	141
Transtorno do Espectro do Autismo: Primeiras aproximações.....	143
Ciências Humanas.....	145
A água como direito humano fundamental no novo Constitucionalismo Latino-Americano	146
A formação do sujeito ecológico nas empresas	148
A gestão de carreira como instrumento estratégico para o desenvolvimento e retenção do profissional	150
A importância da análise das demonstrações contábeis como instrumento de controle e gerenciamento das entidades com fins lucrativos	153
A importância da transversalidade no ensino da semiótica para o estudante de design.	156
A Importância das Incubadoras de Empresas no Crescimento e Desenvolvimento das Pequenas Empresas.....	158
A influência do uso de celular em sala de aula	160
A injustiça ambiental e a distribuição desigual dos riscos e danos ecológicos.....	162
A minimização do mal da montanha nos escaladores de alta altitude através da aclimação física..	164
A Questão das Cotas nas Universidades e as Relações Sociorraciais Marcadas Pela Herança Colonial Escravocrata - Uma Revisão da Literatura Temática	166
Análise de Desempenho do Setor de Construção Civil com a utilização de Indicadores Econômico e Financeiros e a Técnica de Análise Envoltória de Dados (DEA)	168
Análise do Posicionamento das Empresas do Setor De Construção Civil de Capital Aberto, na Matriz de Estratégia Financeira no Ano de 2011.	170

Aqui é o país (não só) do futebol: uma análise da campanha publicitária brasileira para a Copa do Mundo no exterior	173
Atividades Comunitárias Emergentes: uma experiência do UniFOA.....	175
Avaliação do Valor Econômico das Empresas do Setor Siderúrgico pela Modelagem e Projeção de Fluxos de Caixa Livres.....	177
Barreiras na inclusão de portadores de necessidades especiais no mercado de trabalho.....	181
Bicicletário Vertical para a cidade do Rio de Janeiro	183
Carreiras inteligentes e as gerações	185
Cartografia Dos Conflitos Tradicionais Na Região Sul Fluminense.....	187
Compreendendo o Relacionamento Franqueador e Franqueado: um Estudo Multicaso Em Franquias De Alimentação Do Brasil	190
Consórcio Modular: Estratégia de Competitividade na Indústria Automobilista no Sul Fluminense..	192
Da Antimoda aos Anos Azuis: A consolidação da moda jovem brasileira no período de 1970 a 1990..	194
Educação Ambiental com Cartilha Sustentável e Interativa para o público infanto-juvenil ..	196
Entre estruturas: um olhar sobre a fotografia e a escola	198
Famílias ciganas em Porto Real: Identidades deterioradas e direitos violados	200
Historicização e análise das políticas sociais voltadas para os adolescentes em conflitos com a lei	202
Hospitalidade como um diferencial na gestão da hotelaria hospitalar.....	204
Inclusão social através da acessibilidade urbana em Volta Redonda	206
Juventude em revista: uma análise das representações da cultura jovem nos anúncios gráficos nacionais publicados no período de 1960 a 2000	208
Livros em cartaz: o book trailer e as novas formas de divulgação em tempos digitais.....	210
Mãe, Esposa, Filha, Trabalhadora e Estudante: “O desafio de ser mulher”.....	212
Mediação como alternativa a juridificação de conflitos ambientais e seus efeitos na perspectiva da justiça ambiental.....	214
Mobiliário escolar universitário: uma abordagem ergonômica	217

<i>Modus</i> de ver e de ser visto: A fotografia na construção de <i>corpus</i> e de processos de subjetivação na sociedade contemporânea	220
Música e Audiovisual: a produção acadêmica brasileira na última década (2002-2011)	222
O absenteísmo de pessoal: Um estudo de caso em empresas de construção civil.....	224
O conceito filosófico do Racionalismo como fator essencial na industrialização e modularização de casas.....	227
O debate sobre o aborto na imprensa Sul Fluminense.....	229
Os efeitos de um programa de prevenção e promoção na melhoria da qualidade de vida dos idosos ..	231
Parâmetros para o desenvolvimento de projeto de design do interior de um veículo ecológico de passeio.....	233
Plano Brasil Quilombola: As políticas de inclusão sociorracial.....	235
Portadores de deficiência no mercado formal de trabalho: inserção e retenção	237
Processo criativo para a identidade visual do Colóquio Técnico Científico UniFOA 2013 ...	239
Projeto ET - Carro Elétrico - Branding e Naming	241
Reflexões sobre a sustentabilidade nas empresas modernas.....	244
Repercussões do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) na Produção dos Currículos dos Cursos de Licenciatura em Educação Física: Análise do Conceito de Qualidade de Ensino.....	246
Serviço Público e a influência da cultura organizacional: um estudo de caso no âmbito municipal..	248
Terceira idade: Ações afirmativas na cidade de volta redonda.....	250
Tragédia em dois tempos: a cobertura jornalística dos incêndios do Gran Circo Norte-Americano e da boate Kiss, separados por 50 anos.....	252
Uma análise do conceito filosófico do Racionalista visando embasar a adoção do processo industrial aberto na construção de casas.	254
ENSINO.....	256
As contradições no Ensino da Educação Física no Ensino Médio: uma revisão da literatura ...	257
Blog: Semear Educação Ambiental	260

Como e por que sensibilizar para a Questão Ambiental?	262
Construção do conhecimento acerca do SUS por meio de visita à rede de serviços de saúde...	264
Educação Ambiental Crítica e a Pedagogia Dialógica: possíveis pistas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental	266
Educação Ambiental no Parque Nacional do Itatiaia: um relato de experiência de estágio supervisionado	269
Educação e Cidadania: Bases da Sustentabilidade Ambiental.....	271
Educação Física e Ensino Fundamental: um olhar sobre ginástica artística em Volta Redonda..	273
Educação Infantil em áreas naturais protegidas: proposta de Educação Ambiental lúdica no Parque Nacional do Itatiaia.....	275
Elaboração de um <i>Caso</i> sobre distúrbios alimentares no jogo cooperativo <i>Fome de Q?</i> para alunos do 8º ano do Ensino Fundamental	277
Identificação de Compostos Orgânicos de Uma Mistura: Uma Opção de Aula Prática De Química Orgânica	280
Imagem, Representações Sociais e Saúde: Um Olhar Sobre o Rio de Janeiro do fim do Império ao Alvorecer da República	283
“Isso são horas...???” Um novo caso para o jogo didático Célula Adentro	286
Jogo da transfusão, um recurso lúdico para o ensino da Hemoterapia a graduando de Enfermagem..	288
Leitura: teoria da recepção na construção de significados	290
Metodologias ativas: o que são e como fazer?.....	292
Os Imigrantes Digitais na Educação a Distância (EAD)	294
Seminários de artigos científicos por alunos do 3º ano do ensino médio	296
Tabagismo: representações sociais do ser tabagista por médicos	299
Transtornos específicos de aprendizagem: contribuições da neurociência cognitiva	302
Tutoria em Educação a distância.....	304
EXATAS.....	306

A inserção da robótica no ensino fundamental	307
“Água de beber, bica no quintal” A qualidade da água nas comunidades quilombolas do sul fluminense	309
Ajuste Linear dos Perfis da Velocidade do Vento com e sem o d de Roballo	311
Análise da Evolução das Empresas Brasileiras do Ponto de Vista Estratégico - Por um Modelo Nacional de Desenvolvimento Organizacional.....	315
Análise da Gestão do Design no Setor Moveleiro visando a Qualidade e Produtividade	317
Análise de viabilidade do painel fotovoltaico no veículo elétrico	319
Análise do Comportamento Operacional de um Grupo de Motores-Geradores com Operação em Paralelo.....	321
Aplicação do mapeamento de processos em uma auto-escola para proposição de melhorias orientadas para o cliente, processos internos, resultados financeiros e aprendizado para sustentar sua capacidade de melhorar continuamente.	323
Aplicativo para gerenciamento de revistas digitais de história em quadrinhos	325
Avaliação Crítica do Modelo de Gerenciamento de Projetos Baseado na Corrente Crítica – CCPM (Critical Chain Project Management)	328
Avaliação da biodegradabilidade dos compósitos poliméricos reforçados com fibras do bagaço de cana-de-açúcar a partir do fungo lignolítico <i>Ganoderma sp</i>	331
Avaliação de resíduos para confecção de tijolos ecológicos	333
Benchmarking para o setor de tv por assinatura	335
Biorremediação de solo contaminado por óleo lubrificante usado	337
Biorremediação do solo contaminado por óleo lubrificante em fase semissólida	339
Caracterização da Fibra da Palmeira Real Australiana para Geração de Energia.....	342
Carvão Vegetal, sustentabilidade na produção do Aço Verde	344
Classificação da Água do Rio Brandão Através do Índice de Comunidade Bentônica - ICB	346
Comportamento Térmico dos Compósitos Poliméricos Reforçados com Fibras da Palmeira ..	349
Criação de estampas de camisetas com foco na cultura popular brasileira	351

Desenvolvimento de Delimitador de Área para Coleta de Macroinvertebrados Bentônicos .	353
Desenvolvimento de sistema alimentador de sucatas de alumínio em um reator a plasma térmico .	356
Desenvolvimento de Sistema Compacto de Tratamento de Esgotos Movido por Energia Solar .	358
Desenvolvimento de tijolos ecológicos utilizando resíduo da construção civil e lodo de ETA	360
Desenvolvimento de uma Aplicação para Utilização de Algoritmos <i>Multi-Armed Bandit</i> em <i>Websites</i>	362
Dimensionamento de um Gaseificador em Leito Fluidizado que Utiliza como Biomassa Palmeira Real Australiana.....	364
Efeito dos Parâmetros de Processamento nas Propriedades de Cerâmicas a Base de ZrO ₂ (Y ₂ O ₃)	366
Eletroquímica Aplicada À Remoção De Zinco De Efluentes Líquidos	369
Ensaio de equilíbrio em lote da contaminação por <i>endosulfan</i> no rio Paraíba do Sul e suas margens	372
Estudo básico de viabilidade econômica para implantação de microgeração distribuída em energia fotovoltaica.....	374
Estudo cinético da hidrólise ácida de jornal para utilização do hidrolisado na produção de etanol de segunda geração	376
Estudo da hidrólise ácida de jornal visando a produção de etanol de segunda geração	379
Estudo e análise sobre os processos de reciclagem de materiais compósitos poliméricos em especial fibra de carbono.....	381
Gestão de segurança, meio ambiente e saúde no trabalho (SMST) em unidades de reciclagem: Um estudo de caso para identificar boas práticas	383
Identificação de um Laminador de Encruamento em Malha Fechada através de Métodos de Subespaços	385
Inertização e aproveitamento de resíduo oriundo do triturador de sucata metálica de empresa siderurgia.....	387
Investigação preliminar de características de pós metálicos à base de Co-Cr para uso em sinterização a laser seletiva	389
Jogos Didáticos: Planejando o Sucesso	393

Levantamento bibliográfico e estudo sobre termossifões bifásicos: o que são, como funcionam e onde se aplicam.	396
Levantamento Comparativo entre Orchidaceae Como Bioindicadoras Atmosféricas em Regiões Brasileiras e no Município de Volta Redonda	398
Melhores Práticas para Implantação de Sistemas de Prontuário Eletrônico em Ambiente Hospitalar.	400
Modelo numérico computacional para análise da qualidade da energia elétrica.....	402
O design como ferramenta no processo de aprendizagem.....	404
Os Impactos Advindos da Inserção de Dados Inconsistentes em Sistemas Integrados de Gestão Empresarial	406
Otimização pelo Método Simplex	408
Pesquisa e desenvolvimento de produtos a partir de resíduos sólidos descartados por indústrias da região sul fluminense	409
“Processo de Regeneração do Ácido Clorídrico – Análise de Parâmetros”	411
Produção de “Big Bags” a partir de Fibras de Sisal.....	413
Produção e caracterização física e morfológica do compósito bifásico Al_2O_3 -YAG.....	417
Proposta da construção de um modelo matemático para tomada de decisão no mercado de ações.	420
Proposta de um mercado de créditos de poluição para gestão da água no Brasil.....	422
Recuperação de Descartes de $ZrO_2(Y_2O_3)$ Oriundos de Próteses Dentárias	425
Simulação computacional de uma planta de biodiesel a partir do óleo de canola.....	427
Sistema de Desinfecção de Água por Energia Solar para Comunidades de Baixa Renda.....	430
Sistema para o Controle e Análise de Riscos no Consumo de Alimentos para Pessoas Alérgicas..	432
Tântalo o metal do futuro.....	434
Taxas pigouvianas aplicadas a gestão da água.....	436
Validação estatística da análise quantitativa e organoléptica das águas dos bebedouros do Uni-FOA – Três Poços.	439
Medicina	442

A Evolução da Terapêutica da Hepatite C Crônica.....	443
A importância da vacinação como atenção primária na Estratégia Saúde da Família.....	446
A Tríade Atual dos Novos Anticoagulantes	448
A Wikipédia na obtenção de informações sobre drogas	450
Acidente vascular cerebral associado ao forame oval patente: revisão de literatura.....	452
Aplicação de questionários de avaliação cognitiva, funcional e de depressão em idosos com quadro demencial em instituição asilar.....	454
Avaliação dos Efeitos da Chia (<i>Salvia hispanica</i>) em ratos <i>wistar</i> obesos.....	456
Avaliação formativa na prática comunitária por meio do portfólio reflexivo.....	458
Colangite Esclerosante primária: artigo de revisão	460
Comparativo entre as bases de dados PubMed, Scielo e Google Acadêmico com o foco na temática Educação Médica	463
Correlação entre Asma e Transtornos Psiquiátricos.....	465
Desnutrição causada pelo desmame precoce	467
Economia em Vacina.....	469
Enzimas e Enzimopatias: Mapa Conceitual da Fenilcetonúria.....	471
Importância do Diagnóstico Diferencial de Meningoencefalite Herpética.....	473
Incidência de Neoplasias Malignas de Esôfago na População de Volta Redonda, Rio de Janeiro..	475
Levantamento epidemiológico dos casos de coqueluche ocorridos no eixo via Dutra - São José dos Campos - Volta Redonda nos anos de 2011 e 2012.....	477
O Imaginário Coletivo de Médicos sobre o uso de Cannabis sativa.....	479
Os novos anticoagulantes.....	481
Paracoccidiodomicose infantojuvenil: Relato de caso.....	483
Prevalência de medos e atitudes de acadêmicos de Medicina perante doenças e a morte.....	486
Psicopatia: algumas informações e considerações	488

Queimaduras em crianças: aspectos clínicos e epidemiológicos	490
Relato de caso: Síndrome de Smith Lemli Opitz.....	493
Semiologia Cardíaca aplicada na Febre Reumática: Entendendo o Sopro de Carey Coombs Grant.	496

Ciências Biológicas

Acantocéfalos parasitos de peixes marinhos comercializados na cidade de Volta Redonda, Rio de Janeiro, Brasil.

SILVA, Marcella Eller; SILVA, Hellen Cristina Dias; DOMINGUES, Sarah Abdel Melek; ALVES, Dimitri Ramos

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Nas últimas décadas, os estudos sobre as comunidades de metazoários parasitos de peixes marinhos aumentaram consideravelmente (LUQUE, 2004a; LUQUE et al., 2004; LUQUE, POULIN, 2007; TIMI et al., 2010; POULIN et al., 2011). Tal fato por ser atribuído ao aumento do uso de peixes marinhos na aqüicultura, no crescente consumo de pescado e na frequência com que os casos de zoonoses, transmitidas via ingestão de pescado, tem sido registrados. Os acantocéfalos no estágio adulto são parasitos exclusivos do tubo digestivo de vertebrados. Muitas espécies permanecem fixas na zona onde se dá a desinvaginação da probóscide do cistacanto, enquanto que outras se localizam em zonas definidas do intestino. As formas larvais (cistacanto) podem ser encontradas nas vísceras, sobretudo mesentério e fígado, de peixes hospedeiros paraténicos (LUQUE, 2004b). No Brasil, os primeiros estudos sobre acantocéfalos parasitos de peixes marinhos foram realizados no século XIV e se intensificaram desde então (SANTOS et al., 2008). Destarte, esse grupo de helmintos tem sido registrado nas principais espécies de peixes marinhos da costa brasileira. Dentre esses, podemos destacar os estudos realizados com hospedeiros das famílias Pomatomidae, Trichiuridae, Priacanthidae, Sciaenidae, Mullidae, Ophidiidae, Sparidae, Scombridae e Pinguipedidae. Os hospedeiros selecionados para o presente estudo constituem importante recurso pesqueiro (FIGUEIREDO et al., 2002; NELSON, 2006) e são muito comercializados no Município de Volta Redonda.

Objetivo: Realizar um estudo dos aspectos qualitativos e quantitativos dos acantocéfalos (Acanthocephala) de quatro espécies de peixes marinhos comercializados no Município de Volta Redonda.

Metodologia: Entre abril de 2009 a junho de 2012 foram necropsiados 242 espécimes de peixes ósseos marinhos distribuídos nas seguintes espécies e famílias: *Coryphaena hippurus* (Coryphaenidae) (n = 68); *Mugil curema* (Mugilidae) (n = 55); *Thyrsopterus lepidopoides* (Gempylidae) (n = 55) e *Trachurus lathami* (Carangidae) (n = 64), provenientes do litoral do Estado do Rio de Janeiro (21 - 23°S, 41 - 45°O). Os peixes foram adquiridos das peixarias do município de Volta Redonda. Uma vez obtidos, os mesmos foram acondicionados em caixas de isopor contendo gelo, para assegurar boas condições da coleta dos parasitos e protegê-los durante o transporte até o Laboratório de Zoologia do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), onde foram realizadas as necropsias. A determinação dos espécimes foi feita de acordo com Menezes e Figueiredo (1980), Figueiredo e Menezes (2000) e Figueiredo et al. (2002). Para coleta dos parasitos foram utilizadas peneiras de 10 cm de diâmetro e 154 µm de abertura. Os acantocéfalos foram coletados através da lavagem do sistema digestório e da cavidade celomática com água de torneira passando pela peneira, o sedimento obtido foi colocado em uma placa de Petri onde foi observado com o auxílio de um microscópio estereoscópio. Os acantocéfalos foram colocados em água destilada na geladeira para provocar a extroversão da probóscide;

fixados em AFA e preservados em etanol 70°GL; a coloração foi feita com carmalúmem de Mayer. Foram clarificados com creosoto de faia e posteriormente montados em bálsamo do Canadá. A coleta, registro e processamento dos parasitos foram realizados de acordo com os procedimentos indicados por Amato et al. (1991) e Eiras et al. (2000). A terminologia ecológica usada é a recomendada por Bush et al. (1997). Todos os valores que correspondem à média de alguma variável são acompanhados do respectivo desvio padrão.

Resultados: Foram coletados 724 espécimes de acantocéfalos distribuídos em quatro espécies. Duas espécies de acantocéfalos apresentaram seu estágio evolutivo como adultos (*Floridosentis mugil* e *Golvanorhynchus golvani*) e duas como larvas (cistacantos)(*Corynosoma* sp e *Corynosoma australe*). Nos quatro hospedeiros estudados os acantocéfalos foram detectados. *Floridosentis mugil* e *Corynosoma* sp. foram as espécies mais prevalente e abundantes, parasitando *Mugil curema* e *Thyrsitops lepidopoides*, respectivamente (Tabela 1.).

Conclusões: A presença de larvas de acantocéfalos (cistacantos) e de adultos pode ser considerada um reflexo do nível trófico dos hospedeiros estudados indicando que os mesmos atuam como intermediários (paratênicos)(*Coryphaena hippurus*, *T. lepidopoides* e *Trachurus lathami*) e/ou como definitivo (*M. curema* e *T. lepidopoides*).

Palavras-Chave: Acanthocephala, Ictioparasitologia, Peixes Marinhos

E-mail: dimitri.alves@foa.org.br

Tabela 1. Prevalência, intensidade média e abundância média dos acantocéfalos (Acanthocephala) de peixes marinhos comercializados na cidade de Volta Redonda, Estado do Rio de Janeiro, Brasil.

Hospedeiros	Parasitos	Prevalência (%)	Intensidade Média	Abundância Média
<i>Coryphaena hippurus</i>	<i>Corynosoma</i> sp. (Cistacanto)(n=1)	1,4	1	0,01 ± 0,12
<i>Mugil curema</i>	<i>Floridosentis mugil</i> (n=312)	74,5	7,8 ± 7,9	5,8 ± 7,6
	<i>Corynosoma australe</i> (Cistacanto)(n=2)	3,6	1	0,03 ± 0,2
<i>Thyrsitops lepidopoides</i>	<i>Corynosoma</i> sp. (cistacanto)(n=391)	89,1	7,9 ± 7,4	7,11 ± 7,41
	<i>Golvanorhynchus golvani</i> (n=1)	1,8	1	0,02 ± 0,13
<i>Trachurus lathami</i>	<i>Corynosoma</i> sp. (Cistacanto) (n=17)	15,6	1,7 ± 1,88	0,26 ± 0,94

Referências

AMATO, J. F. R., W. A. BOEGER & S. B. AMATO. **Protocolos para Laboratório Coleta e Processamento de Parasitos de Pescado**. Imprensa Universitária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, p. 81, 1991.

BUSH, A. O.; LAFFERTY, K. D.; LOTZ, J. M.; SHOSTAK, A. W. Parasitology meets ecology on its own terms: Margolis et al. revisited. **Journal of Parasitology**, v. 83, n. 4, p. 575-583, 1997.

EIRAS, J. C.; TAKEMOTO, R. M.; PAVANELLI, G. C. **Métodos de estudo e técnicas laboratoriais em parasitologia de peixes**. Ed. Universidade Estadual de Maringá, Maringá. 171 p., 2000.

FIGUEIREDO, J.L.; MENEZES, N.A. **Manual de Peixes Marinhos do Sudeste do Brasil VI. Teleostei (5)**, Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000, 116 p.

FIQUEIREDO, J. L.; SANTOS, A. P.; YAMAGUT, N.; BERNARDES, R. A.; ROSSI-WONGTSCHOWSKI, C. L. B. **Peixes da Zona Econômica Exclusiva da Região Sudeste-Sul do Brasil**. 244 p., 2002.

LUQUE, J. L. Biologia, epidemiologia e controle de parasitos de peixes. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**. v. 13, n. 1, p. 1-5, 2004a.

LUQUE, J. L. Parasitologia de peixes marinhos na América do Sul: estado atual e perspectivas. **In: M. J. T. R. PAIVA; R. M. TAKEMOTO; M. L. A. P. LIZAMA. (Org.). Sanidade de organismos aquáticos**. v. 1, p. 199-215, 2004b.

LUQUE, J. L.; MOUILLOT, D.; POULIN, R. Parasite biodiversity and its determinants in coastal marine teleost fishes of Brazil. **Parasitology**, v. 128, p. 671-682, 2004.

LUQUE, J. L.; POULIN, R. Metazoan parasite species richness in Neotropical fishes: hotspots and the geography of biodiversity. **Parasitology**, v. 134, p. 865-878, 2007.

MENEZES, N. A.; FIGUEIREDO, J. L. **Manual de Peixes Marinhos do Sudeste do Brasil. IV. Teleostei (3)**. Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 96 p., 1980.

NELSON, J. S. **Fishes of the world**. 4. ed. Editora Wiley, New Jersey, USA. 601 p., 2006.

POULIN, R.; GUILHAUMON, F.; RANDHAWA, H. S.; LUQUE, J. L.; MOUILLOT, D. Identifying hotspots of parasite diversity from species–area relationships: host phylogeny versus host ecology. **Oikos**, v. 120, p. 740-747, 2011.

SANTOS, C. P.; GIBSON, D. I.; TAVARES, L. E. R. & LUQUE, J. L. Checklist of Acanthocephala associated with the fishes of Brazil. **Zootaxa**, v. 1938, p. 1-22, 2008.

Agradecimento: Agradecemos ao Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA) pelo apoio financeiro.

Amphipoda (Crustacea) em cultivos comerciais de *Kappaphycus alvarezii* na Baía de Sepetiba, Rio de Janeiro

Luana L. Souza; Júlia Ramos-de-Lima; André R. Senna

UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: *Kappaphycus alvarezii* (Doty) Doty ex P. C. Silva é uma Rhodophyta natural do Indo-Pacífico que vem sendo cultivada em diversas regiões do mundo para obtenção de matéria prima para a produção do ficocolóide, denominado carragenana (NEISH, 2006). Levantamentos faunísticos de Amphipoda associados a cultivos de *K. alvarezii* nunca foram realizados no Brasil. O objetivo deste estudo é saber quais espécies colonizam esses cultivos, assim servindo como ferramenta para o manejo destas e de futuras fazendas de cultivo que venham a ser instaladas no país.

Materiais e Métodos: Amostras foram retiradas de três fazendas marinhas localizadas na Baía de Sepetiba, sul do estado do Rio de Janeiro, Brasil. Foram realizadas duas campanhas de coletas (inverno e verão), no ano de 2011, nos três cultivos analisados. Em cada coleta, de cinco módulos de cultivo foram retirados aleatoriamente 10 cm lineares dos cabos laterais das balsas, contendo organismos esclerobiontes. As amostras foram fixadas em etanol 70% para posterior triagem e identificação da fauna associada.

Resultados e Discussão: Foram identificadas 11 espécies, dentre as quais, duas espécies ainda não conhecidas para a ciência, uma do gênero *Cymadusa* Savigny, 1816 e uma do gênero *Caprella* Lamarck, 1801. Estas 11 espécies estão agrupadas em seis gêneros e seis famílias, todos pertencentes à subordem Senticaudata Lowry e Myers, 2013.

Lista das espécies registradas para os cultivos na Baía de Sepetiba

Ordem Amphipoda Latreille, 1816

Subordem Senticaudata Lowry e Myers, 2013

Família Maeridae Krapp-Schickel, 2008

Gênero *Elasmopus* Costa, 1853

Elasmopus pecteniscrus (Bate, 1852)

Família Stenothoidae Boeck, 1871

Gênero *Stenothoe* Dana, 1852

Stenothoe valida Dana, 1853

Família Ampithoidae Stebbing, 1899

Gênero *Cymadusa* Savigny, 1816

Cymadusa filosa Savigny, 1816

Cymadusa sp.

Família Caprellidae Leach, 1814

Gênero *Caprella* Lamarck, 1801

Caprella dilatata Kroyer, 1843

Caprella equilibra Say, 1818

Caprella penantis Leach, 1814

Caprella sp.

Família Corophiidae Leach, 1814

Gênero *Monocorophium* Bousfield & Hoover, 1997

Monocorophium acherusicum (Costa, 1853)

Família Podoceridae Leach, 1814

Gênero *Podocerus* Leach, 1814

Podocerus brasiliensis (Dana, 1853)

Podocerus fissipes Serejo, 1996

Conclusões: Esforços recentes têm demonstrado que a diversidade de espécies de Amphipoda em águas brasileiras é muito maior e igualmente mais desconhecida do que se acreditava até o final do Século XX. O conhecimento da biodiversidade marinha brasileira é uma necessidade estratégica do Governo Federal, no que diz respeito ao Mandado de Jacarta sobre a Diversidade Biológica Marinha e Costeira (UN, 1995). A fauna brasileira de Crustacea Amphipoda, assim como dos demais grupos de invertebrados marinhos, necessita de maiores esforços em estudos de taxonomia e faunística, além da formação de recursos humanos especializados para essa tarefa.

Agradecimentos: Os autores agradecem à Biomar Cultivo de Algas Marinhas Ltda e à FAPERJ.

Palavras-chave: *faunística; esclerobiontes, anfípodes.*

Referências

- CASTELAR, B.; REIS, R. P.; MOURA, A. L.; KIRK, R. Invasive potential of *Kappaphycus alvarezii* off the south coast of Rio de Janeiro state, Brazil: a contribution to environmentally secure cultivation in the tropics. **Botânica Marina**, v. 52, p. 283–289, 2009.
- MARROIG, R. G.; REIS, R. P. Does biofouling influence *Kappaphycus alvarezii* (Doty) Doty ex Silva farming production in Brazil? **Journal of Applied Phycology**, v. 23, p. 925–931, 2011.
- NEISH, I. C. Eucheuma seaplant agronomy, biology and commerce. In: Critchley, A. T.; Ohno, M.; Largo, D. B. (Eds). **World seaweed resources: An authoritative reference system**. Mídia Digital (CD), 2006.
- OLIVEIRA, L. P. H. Crustacea amphipode do Rio de Janeiro. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 51, p. 289–376, 1953.
- PAULA, E. J.; PEREIRA, R. T. L.; OHNO, M. Growth rate of the carrageenophyte *Kappaphycus alvarezii* (Rhodophyta, Gigartinales) introduced in subtropical waters of São Paulo State, Brazil. **Phycological Research**, v. 50, p. 1–9, 2002.
- PICKERING, T. D.; SKELTON, P.; SULU, J. R. Intentional introductions of commercially harvested alien seaweeds. **Botânica Marina**, v. 50, p. 338–350, 2007.
- SEMADS - Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Estado do Rio de Janeiro. **Bacias Hidrográficas e Recursos Hídricos da Macroregião Ambiental 2 - Bacia da Baía de Sepetiba**. Rio de Janeiro. 2001.
- SENNA, A. R.; SOUZA-FILHO, J. F. A new species of the *Elasmopus rapax* complex (Crustacea: Amphipoda: Maeridae) from Brazilian waters. **Cahiers de Biologie Marine**, v. 52, p. 57–70, 2011.
- SOUZA-FILHO, J. F.; SENNA, A. R. Two new species of the genus *Elasmopus* Costa, 1853 (Amphipoda: Gammaridea: Maeridae) from off the Northeast Brazilian Coast. **Zootaxa**, v. 2301, p. 55–68, 2009.
- SULU, R.; KUMAR, L.; HAY, C.; PICKERING, T. D. ***Kappaphycus* seaweed in the Pacific: review of introductions and field testing proposed quarantine protocols**. Secretariat for the Pacific Community, Noumea, New Caledonia. 84p, 2004.
- WAKABARA, Y.; SEREJO, C. S. Malacostraca – Peracarida. Amphipoda. Gammaridea and Caprellidea. In: Young, P. S. (Ed). **Catalogue of Crustacea of Brazil**. Rio de Janeiro: Museu Nacional, Série Livros, n. 6, p. 561–594, 1998.

Análise do ritmo circadiano de *Drosófilas* com a mutação $clock^{jrk}$ carregando o gene *cycle* de *Lutzomyia longipalpis*

Mendonça A.I.; Amoretty P.R.

UniFOA– Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Ritmo circadiano são ritmos biológicos associados ao ciclo de claro e escuro e suas principais características são a persistência dos ritmos de atividade e repouso mesmo na ausência de pistas externas e a compensação térmica. Os estudos dos ritmos circadianos em *Drosophila melanogaster* revelaram toda a base molecular desse mecanismo endógeno que é utilizada como base para o conhecimento do relógio em outros organismos. O relógio de *D. melanogaster* tem na sua alça principal os fatores transcricionais CLOCK e CYCLE que ativam a transcrição de *period* (*per*) e *timeless* (*tim*). Durante a noite, PER e TIM se acumulam no citoplasma, formam um heterodímero, voltam para o núcleo e inibem sua própria transcrição. Estudos do funcionamento do relógio do principal vetor da *Leishmania infantum* nas Américas, o flebotomíneo *Lutzomyia longipalpis*, revelaram que embora o mecanismo da alça principal seja muito conservado entre esses insetos, existem algumas diferenças importantes no dímero CLK-CYC. Em *D. melanogaster*, a cauda de ativação está presente na proteína CLK e é do tipo poli-q, já em *L. longipalpis* o domínio está em CYC e é do tipo BCTR, o mesmo evidenciado em vertebrados e outros insetos.

Objetivos: Analisar o comportamento do mutante $Clock^{jrk}$; Avaliar o efeito da expressão do gene *cyc* de *L. longipalpis* no mutante $Clock^{jrk}$ de *D. melanogaster*; Investigar se o gene *cyc* de *L. longipalpis* poderia trazer em sua estrutura, alguma informação espécie-específica em relação ao comportamento circadiano; O projeto de pesquisa foi submetido à análise e aprovação para avaliação dos critérios éticos, e um Protocolo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CoEPS) do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA).

Resultados: Os genes do relógio têm efeito de dosagem, ou seja, doses diferentes de determinadas proteínas irão interferir no seu período ou no comportamento dos organismos. O mutante Clk^{jrk} em heterozigose expressa uma cópia do gene selvagem e uma dose da proteína mutante Clk^{jrk} . O Sistema de Monitoramento de Atividade de *Drosophila* (Trikinetics) possibilitou avaliar as diferenças na ritmicidade das moscas heterozigotas (Figura 8).

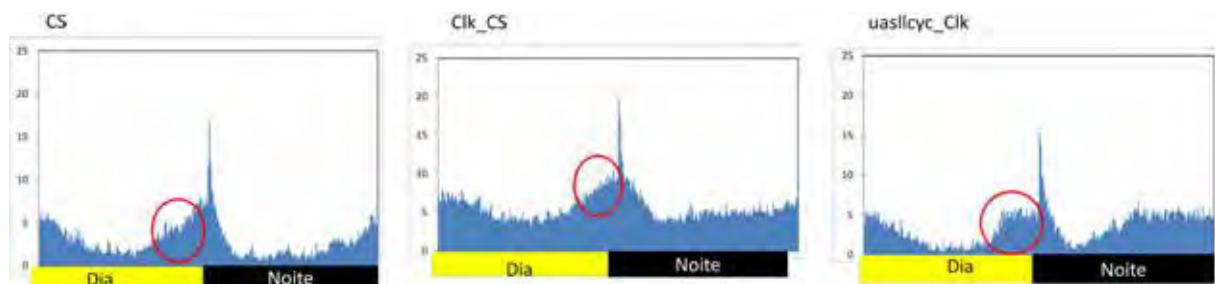


Fig 1. Padrão de atividade locomotora em LD de moscas heterozigotas para clk^{jrk} expressando *llcyc*. A atividade está representada em azul e o fenômeno da antecipação está marcado em vermelho.

Foi observado um padrão de atividade esperado para a mosca CS (selvagem), com atividade bimodal essencialmente diurna. Além disso, CS mostrou um aumento da atividade locomotora conforme a noite se aproxima chamado de antecipação, as moscas mutantes tem o seu pico de atividade avançando para a fase escura o que as diferencia das moscas mutantes que diminuem a sua atividade assim que escurece, as moscas com a construção *uasllcyc* também apresentaram uma padrão bimodal devido ao efeito de dosagem porém a antecipação acontece um pouco mais cedo do que as moscas selvagens.

Conclusões: Os resultados obtidos revelam diferenças visíveis no relógio circadiano das moscas que expressavam o *Cycle* de *L. longipalpis* sugerindo um encurtamento de seu período endógeno. É possível que esse encurtamento tenha sido causado por alguma interação das proteínas do relógio, possivelmente CRY1, com a cauda BCTR. *Drosophila melanogaster* e *Lutzomyia longipalpis* se separaram a mais de 250 milhões de anos e, ainda assim, o gene *cyc* de *L. longipalpis* (*llcyc*) atuou de forma específica no relógio de *Drosophila* causando um efeito de redução do período. Além disso, embora *L. longipalpis* seja um inseto crepuscular noturno e *Drosophila* essencialmente diurna, a expressão de *llcyc* não tornou as moscas mais noturnas.

Drosophila se mostrou um excelente modelo para o estudo dos genes do relógio em insetos vetores, embora nossos dados representem mais uma contribuição para compreender a genética do comportamento circadiano dos insetos, ainda são muito insipientes, portanto novos trabalhos serão necessários.

Palavras-Chave: Relógio circadiano; *D. melanogaster*; *L. longipalpis*

E-mail: amanda_isam@yahoo.com.br

Referências

AMORETTY P.R. **Transformação e análise dos ritmos circadianos de atividade locomotora de drosófilas transgênicas carregando o gene cycle do flebotomíneo *Lutzomyia longipalpis*.** 2010, 66 f. Pós-Graduação em Biologia Celular e Molecular. Instituto Oswaldo Cruz, RJ.

BRUNO R.V et al. **Ritmos Biológicos em Insetos Vetores e seu Controle Molecular.** Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Entomologia Molecular. 2012.

CECON E; FLÔRES D.E; Regulação da expressão gênica nas engrenagens do relógio circadiano de mamíferos. **Revista da biologia.** v. 4, 2010.

FOSTER C.H. Organization of endogenous clocks in insects. **Biochemical Society.** v. 33, n 5, 2005.

GREENSPAN R. . **Fly pushing – The theory and practice of *Drosophila* genetics.** New York. Cold Spring Harbor, 2004,155 p.

HARDIN, E. P. Molecular genetic analysis of circadian timekeeping in *Drosophila*. **Advances in Genetics**, V. 74, p.141-173, 2011. de 2013.

Avaliação da atividade antimicrobiana do extrato de chá-verde sobre micro-organismos patógenos humanos.

IRINEU, Luiz Eduardo Souza da Silva; BORGES, Kelly Carla Almeida de Souza.

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Vários estudos apontam para o aparecimento de cepas resistentes de micro-organismos patogênicos, o que se torna um risco à saúde humana, pois os antimicrobianos usados muitas vezes não conseguem combater a patologia podendo levar a óbito e ou talvez à disseminação de uma doença de difícil combate.

O uso indiscriminado de antibióticos em tratamentos e prevenção de doenças bacterianas é um problema de saúde pública, pois elevadas taxas de resistência aos antimicrobianos são registradas em diversos estudos em espécies animais e no homem (MOTA et al., 2005).

Tendo isso em mente, a Organização Mundial de Saúde (OMS) vem incentivando o uso da fitoterapia (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001) e medicamentos à base de plantas medicinais.

A espécie *Camellia sinensis* (chá verde) é uma planta estratégica para a saúde humana devido as suas atividades anti-inflamatórias, antioxidante, antidiabético e hipoglicemiante, anticarcinogênico, apoptótico e antimicrobiano Senger; Schwanke; Gottlieb (2010), e essas atividades são resultantes de substâncias presentes no chá verde, o polifenóis, dos quais 90% correspondem às catequinas (SCHMITZ et al., 2005).

Objetivos: Este trabalho teve como objetivo avaliar a atividade antimicrobiana do extrato de chá verde sobre os micro-organismos patógenos humanos *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Streptococcus pneumoniae* e *Streptococcus pyogenes*.

Metodologia: Os experimentos foram conduzidos no Laboratório de Microbiologia do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA).

Os inóculos dos micro-organismos testados foram preparados através de suspensões padronizadas pela turvação equivalente ao tubo 0,5 da escala de MacFarland, o que corresponde a 1,5 x 10⁸ UFC, em caldo BHI (Brain Heart Infusion) e MH (Mueller Hilton).

Para a determinação da concentração inibitória mínima (CIM), empregou-se o método de difusão cavidade em ágar, conforme descrita por Deans; Ritchie (1987) adaptada por Mendonça (2004).

As diluições do extrato de chá verde, adquirido por uma farmácia de manipulação da cidade de Volta Redonda, foram realizadas em dimetilssulfóxido (DMSO) e em etanol absoluto, resultando nas seguintes concentrações utilizadas: 500; 250; 125; 62,5; 31,25; 15,62; 7,81; 3,90 µL/mL, respectivamente.

Foram aplicados 10µL de cada concentração do extrato nas cavidades formadas no meio de cultura. Os testes foram realizados em triplicata e o teste controle foi feito aplicando-se 10µL de DMSO na cavidade central das placas com o extrato diluído em DMSO e 10µL de etanol nas cavidades das placas com o extrato diluído em etanol.

As placas foram incubadas em estufa a 37°C por 24 horas para posterior análise de presença ou não de formação de halos ao redor dos orifícios.

Resultados: Não houve formação de halos para os micro-organismos *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Streptococcus pneumoniae* e *Streptococcus pyogenes*, sobre efeito do extrato de chá verde diluído com etanol e com o DMSO nas concentrações de 500, 250, 125, 62,5, 31,25, 15,62, 7,81 e 3,90 µL/mL, tanto em meio BHI, quanto com MH.

Conclusões: As concentrações obtidas para o experimento não foram efetivas contra os micro-organismos testados, sendo necessários mais estudos para a adequação de concentrações mais efetivas.

Referências

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, **Proposta de Política Nacional de Plantas Medicinais e Medicamentos Fitoterápicos**. 1ª Ed. 2001, 40 p.

DEANS, S. G.; RITCHIE, G. Antibacterial properties of plant essential oils. **International Journal of Food Microbiology**. v. 5, n. 2, p. 165-180, 1987.

MENDONÇA, A. T. **Efeito dos óleos essenciais de condimentos sobre o crescimento de *Staphylococcus aureus* em ricota cremosa**. 2004. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas). Universidade Federal de Lavras, Minas Gerais.

MOTA, R. A. et al. Utilização indiscriminada de antimicrobianos e sua contribuição a multirresistência bacteriana. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**. v. 42, n. 6, p. 465-470, 2005.

SCHMITZ, W. et al. O chá verde e suas ações como quimioprotetor. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 26, n. 2, p.119-130, 2005.

SENGER, A. E. V.; SCHWANKE, C. H. A.; GOTTLIEB, M. G. V. Chá verde (*Camellia sinensis*) e suas propriedades funcionais nas doenças crônicas não transmissíveis. **Scientia Medica**, v. 20, n. 4, p. 292-300, 2010.

Agradecimentos: INCQS (Coleção de Micro-organismos de Referência do Instituto Oswaldo Cruz IOC/FIOCRUZ).

Palavras-chave: resistência microbiana; fitoterapia; chá-verde.

E-mail: luizeduardobio@outlook.com

Avaliação da contaminação de superfície de aparelhos celulares entre acadêmicos da área da saúde

JÚNIOR, Ailton Odorizi; Pereira, Miriam Salles

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: O homem convive com os microrganismos desde seu aparecimento na Terra. São milhares de microrganismos que se acumulam na nossa pele, roupas e principalmente nos objetos que usamos. A contaminação da superfície de objetos é muito comum, objetos pequenos e de constante manipulação são grandes focos de contaminação (TORTORA, 2005). O telefone celular é um objeto pequeno e popularmente distribuído, milhares de pessoas manipulam seus aparelhos em diferentes locais e com diferentes níveis de contaminação. Os aparelhos celulares geram em sua superfície um ambiente propício para o crescimento de diversas espécies microbianas que proliferam a partir de resíduos e substâncias orgânicas de diversas fontes, até mesmo das próprias mãos, esses microrganismos, dependendo da sua origem podem ser patogênicos e causar danos à saúde tanto do usuário como de outros que tenham contato com o aparelho através da contaminação cruzada (CARVALHO, 2002).

Método: Foram incluídos neste estudo 40 amostras microbiológicas coletadas aleatoriamente da superfície de 40 aparelhos celulares entre acadêmicos do Centro Universitário de Volta Redonda da área da saúde que tenham contato rotineiramente com ambientes hospitalares. As amostras foram semeadas em meio de cultura sólido e incubadas por 72 horas. As placas que apresentaram crescimento bacteriano tiveram suas colônias isoladas, identificadas em gênero e espécie e testadas quanto a sua sensibilidade aos antimicrobianos rotineiramente utilizados conforme padronização da CLSI2012/ANVISA.

Objetivo: Avaliar o nível de contaminação presente na superfície de aparelhos celulares entre acadêmicos da área da saúde que tenham contato com ambientes hospitalares.

Resultados: A contaminação bacteriana observada nas 40 (100%) amostras coletadas foi expressiva. Todas as placas semeadas apresentaram algum nível de contaminação com formação de colônias bacterianas. Não foi utilizado nenhum meio de cultura seletivo, sendo assim, a divisão dos grupos de bactérias foi definida por testes bioquímicos e painéis de identificação. Entre as bactérias isoladas dos aparelhos celulares contaminados, identificamos, através de painéis de identificação por reação bioquímica 27,5% (11/40) como sendo *Staphylococcus aureus*, 20% (08/40) *Staphylococcus warneri*, 10% (4/40) *Escherichia coli*, 10% (4/40) *Klebsiella ozaenae* e 10% (4/40) *Staphylococcus xylosum*, 5% (2/40) *Staphylococcus epidermidis* e 5% (2/40) *Staphylococcus hominis*. E, em menor quantidade, apenas um representante, 2,5% (1/40) *Aerococcus viridans*, 2,5% (1/40) *Enterobacter agglomerans*, 2,5% (1/40) *Staphylococcus capitis*, 2,5% (1/40) *Yersinia aldovae* e 2,5% (1/40) *Staphylococcus caprae*.

Conclusão: Diante da contaminação encontrada, concluímos que os aparelhos celulares podem ser um meio de contaminação cruzada de superfície. Proceder à higienização do aparelho

celular, o que não é um hábito, pode reduzir a contaminação bacteriana em até 100%.

Palavras-Chave: Contaminação de superfície; Microrganismo; Aparelho celular;

E-mail: jrodorizzi@hotmail.com

Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Curso básico de controle de infecção hospitalar: Caderno VI: Detecção e Identificação de Bactérias de Importância Médica**, Brasília: ANVISA, 2004.

AZEVEDO, F. M.; Microrganismos Multirresistentes. In: Oliveira A.C. **Infecções hospitalares: epidemiologia, prevenção e controle**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. p. 341-47

BOLYARD, E. A. et al. Guideline for infection control in healthcare personnel. **Infect Control Hosp Epidemiol**, v.19, n.6, p. 4007- 4063, 1998.

CARVALHO, C. A. et al. Contaminação microbiana de aparelhos telefônicos públicos e risco de saúde dos usuários. **J. Brasileiro de Microbiologia**, v. 82, n.6, p. 34B - 34H, 2002.

FERNANDES, A. T.; **Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde**. São Paulo: Atheneu, 2000.

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R; CASE, C. L. **Microbiologia**. 8 ed. Porto Alegre: Artmed, p. 893, 2005.

Avaliação da incidência de microrganismos multirresistentes em uma unidade de terapia intensiva

NETO, Luciana Braga; REIS, Fabiana Ramos; DIAS, Sérgio Tadeu Bringel; PEREIRA, Miriam Salles.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A infecção hospitalar (IH) é considerada um importante problema da saúde pública. Nos últimos anos, a incidência de IH associada a microrganismos tem aumentado em todo o mundo. Segundo Ministério da Saúde (1998), mais de 70% das bactérias que causam infecções hospitalares é resistente a pelo menos um dos antimicrobianos dos quais são utilizados para o tratamento dos pacientes. Pessoas infectadas com esses patógenos apresentam maior permanência hospitalar e requerem tratamento com fármacos de segunda e terceira geração, que podem ser menos efetivos, mais tóxicos ou mais caros. As unidades de terapia intensiva (UTI) são unidades destinadas ao atendimento de pacientes graves, com internações prolongadas e em uso de procedimentos invasivos. Assim, os pacientes admitidos no UTI são mais expostos a desenvolvimento de infecções relacionadas à saúde, chegando a representar aproximadamente 25% de todas as infecções desenvolvidas nos hospitais, especialmente por microrganismos resistentes (OLIVEIRA, 2010). Embora as principais causas de IH estejam relacionadas com o doente susceptível à infecção e com os métodos-diagnósticos e terapêuticos utilizados, não se pode deixar de considerar a parcela de responsabilidade relacionada aos padrões de assepsia e de higiene do ambiente hospitalar (ANDRADE et al., 2000).

Objetivos: Caracterizar o nível de colonização das principais fontes exógenas numa unidade de terapia intensiva e avaliar a incidência de multirresistência dos microrganismos isolados.

Metodologia: Foram coletadas 42 amostras microbiológicas através de swab estéril de transporte de 06 leitos da UTI de um hospital público da região em 7 áreas distintas: colchão, bomba infusora, ventilador pulmonar, suporte de soro, carrinho de higiene, torneira e almotolia. Após a coleta as amostras eram semeadas em placas de petri contendo meio de cultura sólido do tipo Ágar-sangue e Mueller-hinton através da técnica de esgotamento, sendo mantidas em estufa de CO₂ à 37°C por 24 horas. As bactérias foram identificadas através do método de coloração GRAM e confirmadas por reações bioquímicas: teste da oxidase, catalase, Of-glicose e provas de identificação do gênero e espécie. Todas as amostras microbianas isoladas foram avaliadas na multirresistência através do teste de sensibilidade aos antimicrobianos (TSA).

Resultados: Foi observado crescimento microbiano em todas as fontes exógenas analisadas, havendo uma variabilidade de incidência entre os leitos. Identificamos que 67% dos leitos obtiveram crescimento bacteriano no colchão, sendo que 71% dos microrganismos isolados apresentaram multirresistência e os antimicrobianos mais prevalentes nessa fonte foram penicilina (27%) e sulfametoxazol+trimetropim (27%). Os ventiladores pulmonares apresentaram crescimento bacteriano em 67% dos aparelhos, sendo que 75% dos microrganismos acusaram multirresistência com maior prevalência para penicilina (50%). Os suportes de soro dos leitos e

as bombas infusoras apresentaram os menores índices de contaminação (33%), sendo que 66% das amostras isoladas nas bombas reagiram com multirresistência a 4 antibacterianos. Fontes comuns da UTI como torneira, almotolia e carrinho apresentaram baixo índice de contaminação e apenas 50% mostraram multirresistência. Dentre os 23 microrganismos isolados 40% são da microbiota intestinal e 60% são da microbiota tegumentar.

Conclusão: A UTI é uma área crítica das unidades hospitalares cujos pacientes utilizam uma diversidade de antimicrobianos. O uso contínuo e indiscriminado dessas drogas favorece no aparecimento de multirresistência microbiana. Identificamos que existe contaminação de materiais que são indispensáveis para um paciente na UTI, sendo grande parte dos microrganismos multirresistentes a algum antimicrobiano. A conscientização e estudo constante dos profissionais que atuam na UTI são de extrema importância para que se consiga alcançar bons resultados quanto à erradicação de patógenos e diminuição no índice de infecção hospitalar já que isso representa uma grande ameaça aos pacientes hospitalizados.

Referências

ANDRADE, Denise, et al. Revista de Saúde Pública. v. 34(2), p.163-169, abril, 2000.

BRASIL, Ministério da Saúde. Consenso sobre o uso racional de antimicrobianos. Brasília, Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar, 1998.

FERREIRA, Adriano M. et al. Colchões do tipo caixa de ovo: um reservatório de *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina? Revista de enfermagem da USP. v.45, n.1, p.161-166, 2011.

MACHADO, C. M. S. Resistência aos antibióticos: O uso inadequado dos antibióticos na prática clínica, Revista de La OFIL. v.14, n.1, p.45-68. 2004.

MILLAN, Lincoln S, et al. Infecções de corrente sanguínea por bactérias multirresistentes em UTI de tratamentos de queimados. Revista brasileira de cirurgia plástica. São Paulo, p. 374-8, 2012.

OLIVEIRA, Adriana CO. Superfície de ambiente hospitalar como possíveis reservatórios de bactérias resistentes. Revista de enfermagem da USP. n.44, p.1118-23, 2010.

Palavras-Chave: Infecção hospitalar, resistência microbiana, UTI.

Email: luciana_braga10@hotmail.com

Caracterização de criadouros de *Simulium stellatum* (Diptera: Simuliidae) no Parque Nacional de Itatiaia

FIGUEIRÓ, Ronaldo; MEDEIROS, Nathane Silva; CARVALHO, Biange Maria Cezário de; SENNA, André Resende de

Unifoa – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Os simulídeos são conhecidos como borrachudos ou piuns pertencem a família *Simuliidae* da ordem Díptera compreendendo mais de 1.750 espécies conhecidas (VIVIANI *et al.*, 2012; FIGUEIRÓ *et al.*, 2006; ARAÚJO-COUTINHO *et al.*, 2005; BERTAZO *et al.*, 2010, COPPO *et al.*, 2010) estendendo-se desde os trópicos até os círculos Ártico e Antártico (FIGUEIRÓ *et al.*, 2006; ARAÚJO-COUTINHO *et al.*, 2005; COPPO *et al.*, 2010). Nas Américas são conhecidas cerca de 550 espécies de simulídeos, dentre os quais 92 ocorrem no Brasil (BERTAZO *et al.*, 2010). São insetos holometábolos, seu ciclo é composto por ovo, larva, pupa e adulto, que tem como sítio de criação dos imaturos os ambientes lóticos de águas claras e limpas (VIVIANI *et al.*, 2012), onde suas larvas alimentam-se através de filtração fazendo parte da dieta de peixes e outros insetos aquáticos (FIGUEIRÓ *et al.*, 2006).

Objetivos: O objetivo do presente estudo foi caracterizar os sítios de criação da espécie *Simulium stellatum*, cuja distribuição é associada a áreas de altitude.

Metodologia: Nos meses de Abril e Maio do ano de 2013, foram realizadas coletas de larvas de *Simuliidae* nos três pontos do Parque Nacional com cinco amostras recolhidas de cada local, localizados no planalto, nos sítios Campo Belo, Alsene e Brejo da Lapa. As larvas foram coletadas manualmente, sendo recolhido diretamente junto de folhas, pedras e outros substratos que se encontravam em locais com água corrente e em seguida colocados dentro de sacos plásticos adicionando o etanol 70% para manter a hidratação das larvas e conservação até o transporte para o laboratório. Foi realizada uma correlação de Pearson com os dados abióticos e a abundância de larvas de espécies encontradas.

Resultados: Um total de 696 larvas foi coletado nos locais de Brejo da Lapa, Alsene e Campo Belo. Destas, 401 são pertencentes à espécie *S. Stellatum*. Os maiores valores foram registrados no Brejo da Lapa (2.145 m) com 337 larvas se *S. Stellatum*, em segundo Campo Belo (2.200 m) com 46 larvas e Alsene (2.400 m) em terceiro com 18 larvas. A correlação indicou uma correlação negativa entre a abundância de larvas e a largura dos criadouros, indicando que a espécie está associada a córregos de menor porte, corroborando Figueiró *et al.* (2006), tendo esta espécie se mostrado também mais associada a criadouros com pH mais básico, e mais expostos à luz solar.

Conclusões: O presente estudo aponta para uma associação dos imaturos de *Simulium stellatum* com criadouros de menor porte, pHs mais básicos e mais expostos à luz solar, corroborando os dados de Figueiró *et al.* (2006), entretanto, maiores estudos são necessários para uma melhor caracterização de seus criadouros, uma vez que é bem estabelecido que espécies tem limites ótimos distintos de sobrevivência, e os valores desses limites que permitem o seu desenvolvi-

mento devem ser melhores estabelecidos para se determinar os tipos de criadouros prováveis para cada espécie (VIVIANI *et al.*, 2011).

Referências

ARAÚJO-COUTINHO, C. J. P. C.; FIGUEIRÓ, R.; VIVIANI, A. P.; NASCIMENTO, E.S.; CAVADO, C. F. G.. A Bioassay Method for Black Flies (Diptera: Simuliidae) Using Larvicides. **Neotropical Entomology**, n. 34, p. 511-513, 2005.

COPPO, T. L.; LOPES, J.. Diversidade de Simuliidae (Diptera: Nematocera) de três cursos d' água no parque ecológico da Klabin S.A. – Telêmaco Borba, Estado do Paraná. Londrina, v. 31, n. 1, p. 03-14, jan./jun. 2010.

FIGUEIRÓ, R.; ARAÚJO-COUTINHO, C. J. P. C.; GIL-AZEVEDO, L. H.; NASCIMENTO, E. S.; MONTEIRO, R. F.. Spatial and Temporal Distribution of Blackflies (Diptera: Simuliidae) in the Itatiaia National Park, Brazil. **Neotropical Entomology**, n. 35, p. 542-550, 2006.

FIGUEIRÓ, R.; GIL-AZEVEDO, L. H.. The role of neotropical blackflies (diptera: simuliidae) as vectors of the onchocerciasis: a short overview of the ecology behind the disease. **Oecologia Australis**, n. 14, p. 745-755, 2010.

FIGUEIRÓ, R.; GIL-AZEVEDO, L. H.; MAIA-HERZOG, M.; MONTEIRO, R. F.. Diversity and microdistribution of black fly (Diptera: Simuliidae) assemblages in the tropical savanna streams of the Brazilian cerrado. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro**, n. 107, p. 1-8, 2012.

GIL-AZEVEDO, L.; FIGUEIRÓ, R.; MAIA-HERZOG, M.. *Simulium* (Psaroniocompsa) *stellatum* (Diptera: Simuliidae), a new black fly from a high mountain range in southeastern Brazil. **Zootaxa**, n. 922, p. 1-12, 2005.

LACEY, L.. Simulídeos antropofílicos no parque nacional da amazonia (tapajós), Brasil, com referencia aos efeitos no homem. **Boletín panamericano de sanidad de la Oficina Sanitaria Internacional**, n. 90, p. 1-13, 1981.

VIVIANI, A. B. C.; ARAÚJO-COUTINHO, C. J. P. C.; MORAES, R. B.; GIL, H. B.; LEUNG, R.; CAMARGO, A. F. M.. Distribution and abundance of *Simulium* spp. In streams of the state of São Paulo (Brazil) with different water quality. **Neotropical Biology and Conservation**, n. 7, p. 48-56, 2012.

Agradecimentos: À FAPERJ e ao UNIFOA pelo auxílio.

Palavras-Chave: *Simulium stellatum*; distribuição; habitat.

E-mail: ronaldofigueiro@gmail.com

Composição, Riqueza e Diversidade nas Comunidades de formigas (hymenoptera-formicidae) de serapilheira em um ecossistema de restinga da apa de Maricá, RJ

VIANA, Nicoly Faria; MONTINE Pâmella Souza Martins; VARGAS André Barbosa

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Na serrapilheira, as formigas exercem papel fundamental na mineralização e na modificação da estrutura físico-química do solo (FOLGARAIT, 1998; LAVELLE & SPAIN, 2003). Desempenham uma variedade de funções dentro ou fora do seu nicho ecológico, atuando como predadoras, herbívoras, aeração do solo e na ciclagem de nutrientes (CUMMING, 2007). Essa distinção de funções e sua variação morfológica tem proporcionado a utilização destes organismos como bioindicadores (RIBAS *et al.*, 2012).

Apesar de sua dominância em habitat diversos, apresenta uma sensibilidade a alterações ambientais, o que pode afetar a vegetação e o solo (DIAS *et al.*, 2008, SCHMIDT & DIEHL, 2008). A sazonalidade, por exemplo, constitui um fator que impõe restrições às populações, dessa forma, age diretamente na composição da mirmecofauna (DELABIE & FOWLER, 1993).

Objetivo: O presente estudo visa comparar a riqueza, diversidade e composição da fauna de formigas de serapilheira amostradas em dois períodos de coleta em ambiente de restinga na APA de Maricá, RJ.

Materiais e Métodos: As formigas foram coletadas na Área de Proteção Ambiental (APA) em Maricá (22°55'10"S, 42°49'07"W), Município da região dos lagos, Rio de Janeiro, Brasil. As coletas foram realizadas no período sazonal, chuvoso e seco de 2006. Foram realizadas 30 amostras por período, cada amostra constituía-se em parcelas de 1m² de serapilheira, totalizando 60 amostras. No campo, toda a serapilheira foi peneirada e o conteúdo armazenado em sacolas para o transporte e identificadas com o número de amostra, em seguida foram transportadas ao Laboratório do UniFOA. No Laboratório as sacolas foram colocadas no extrator de Winkler, deixadas por 48h e posteriormente triadas. Os exemplares de cada espécie de formigas foram montados em via seca. Os gêneros foram identificados com base na chave de Bolton (1994) e as subfamílias de acordo com Bolton (2003).

Na análise dos dados foi realizada uma ordenação por escalonamento multidimensional não métrico (NMDS) para as amostras. Além disso, para verificar a diferença entre os parâmetros ecológicos da comunidade serão realizadas análises de variância (ANOVA), utilizando a riqueza, diversidade, equitabilidade e abundância das espécies como variáveis dependentes e os pontos e períodos de coleta como variáveis independentes. Serão calculados os índices de diversidade de Shannon-Wiener (H'), Simpson (D), Margalef (α) e o índice de equitabilidade de Pielow (J'). Todas as análises foram realizadas com o auxílio do programa PAST versão 2.07 (Hammer *et al.* 2001).

Resultados: Foram coletadas 67 espécies distribuídas em 11 subfamílias e 30 gêneros. No período seco foram coletadas 59 espécies, 11 subfamílias e 28 gêneros. No período chuvoso foram 51 espécies, nove subfamílias e 26 gêneros. A riqueza de espécies não apresentou diferença significativa ($t=1,21$; $P=0,22$). Já a composição de espécies diferiu entre os períodos de amostragem (NMDS stress=0,32; ANOSIM R=0,071 P=0,013).

Conclusão: Com base nos resultados, a área não apresentou variação significativa para a riqueza de espécies, porém, houve variação na composição das espécies entre os dois períodos. Embora a coleta tenha sido realizada em fragmentos vegetais de fisionomias diferentes, pode-se sugerir que a não variação da riqueza entre os períodos seco e chuvoso se deve a antropização da área. Por outro lado, a composição de espécies indica que esse remanescente ainda apresenta espécies de hábitos especialistas que sofrem influencia da sazonalidade. Justificando uma possível anormalidade das estações climáticas, conforme observado por Castro *et al.* (2012), que resultou no deslocamento das espécies.

Referências

CASTRO, S. F., GONTIJO, A. B., CASTRO, P. T. A. & RIBEIRO, S. P. 2012. Annual and Seasonal Changes in the Structure of Litter-Dwelling Ant Assemblages (Hymenoptera: Formicidae) in Atlantic Semideciduous Forests. **Psyche**, v. 2012, p. 95971-12.

CUMMING, G. S. Global biodiversity scenarios and landscape ecology. **Landscape Ecology**, v. 22, p. 671–685, 2007.

DELABIE, J.H.C. & FOWLER, H.G. 1993. Physical and biotic correlates of population fluctuations of dominant soil and litter ant species (Hymenoptera: Formicidae) in Brazilian cocoa plantations. **Journal of the New York Entomological Society**, 101:135-140.

DIAS, N. S.; ZANETTI, R.; SANTOS, M. S.; LOUZADA, J. & DELABIE, J. H. C. Interação de fragmentos florestais com agroecossistemas adjacentes de café e pastagem: respostas das comunidades de formigas (Hymenoptera, Formicidae). **Iheringia**, v. 98, n. 1, p. 136-142, 2008.

FOLGARAIT, P.J. 1998. Ant biodiversity and its relationship to ecosystem functioning: a review. **Biodiversity and Conservation**, 7: 1221-1244.

HAMMER, Q.; HARPER, D. A. T.; RYAN, P. D. PAST: Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis. **Palaeontologia Electronica**, v. 4, n. 1, p. 0-9. http://palaeo-electronica.org/2001_1/past/issue1_01.htm, 2001.

RIBAS, C. R.; SOLAR, R. C.; CAMPOS, R. B. F.; SCHMIDT, F. A.; VALENTIM, C. L. & SCHOEREDER, J. H. 2012. Can ants be used as indicators of environmental impacts caused by arsenic? **Journal of Insect Conservation** 16(3): 413–421.

Agradecimento: UniFOA

Palavras-Chave: Ecologia; Mirmecologia; Extrator de Winkler; serapilheira.

E-mail: nicoly.viana@gmail.com

Dinâmica da população de fungos e bactérias em solo e rizosfera de poáceas cultivadas sob influência de chumbo

BRANCO, Lucas Paes Castelo; IRINEU, Luiz Eduardo Souza da Silva;
RODRIGUES, Ana Carolina Dornellas; VIDEIRA, Sandy Sampaio

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A grande quantidade de metais pesados despejados no solo pelas atividades urbano-industriais atinge diversos níveis tróficos nos ecossistemas, além de se acumular no solo. Muitos relatos têm mostrado que a contaminação por metais pesados, como o Zn, Cd, Pb, Cu, acarreta mudanças significativas na biota microbiana (DIAS-JÚNIOR et al., 1998). As raízes das plantas usadas na cobertura vegetal dos solos, além da função de sustentação, absorção de água e nutrientes, também liberam exsudatos radiculares na rizosfera (SANTOS et al., 2007). A rizosfera, região do solo sob influência direta das raízes, é a região onde ocorre a maior parte das interações entre micro-organismos e plantas (PEREIRA, 2000). A contribuição de micro-organismos, especialmente fungos e bactérias, em solos poluídos, pode ser enorme, uma vez que eles são capazes de aumentar a tolerância de plantas contra o estresse abiótico, estimular o crescimento das plantas e contribuir para uma recuperação mais rápida de solos degradados (HRYNKIEWICZ e BAUM, 2008). A comunidade de micro-organismos submetidos a estresses relacionados a metais pesados pode sofrer influência gradativa da sua atividade funcional. Desta forma, a estudo da comunidade e dos processos microbianos em solos contaminados torna-se importante para um desenvolvimento bem sucedido da fitorremediação (RAJKUMAR et al., 2012).

Objetivos: Este trabalho tem por objetivo avaliar o efeito de diferentes concentrações de chumbo sobre a população de bactérias e fungos totais no solo e na rizosfera de *Brassica juncea* e *Brachiaria decumbens* em um sistema artificialmente contaminado.

Metodologia: Para a instalação do experimento foi coletado solo da área experimental da Embrapa Agrobiologia, Seropédica, RJ. O experimento foi realizado em casa de vegetação, com delineamento de blocos ao acaso, com 2 espécies de plantas (arroz e braquiária), 5 doses de chumbo (0, 17, 72, 180 e 360 mg de Pb kg⁻¹ de solo na forma de Pb(NO₃)₂) e três repetições = 30 unidades experimentais. Após 7 dias de incubação do solo como Pb avaliou-se o número de bactérias e fungos totais no solo. Aos 30 dias de cultivo das plantas foram avaliadas as contagens no solo rizosférico. Um grama de solo e rizosfera foram homogeneizados com 9 mL de solução salina. Em seguida, foram feitas diluições seriadas das amostras (10⁻² a 10⁻⁷) e de cada diluição foi usado 0,1 mL em placa de Petri (método *pour plate*). Para cada diluição foram feitas três repetições. As placas foram armazenadas em estufa a 28°C, e a contagem realizada aos 8 dias após a incubação. Para a determinação das unidades formadoras de colônias (UFC) de bactérias, utilizou-se o meio Ágar-PG, e para a contagem de fungos, o meio Martin's-Bengala.

Resultados: De maneira geral, o número de UFC de bactérias, no solo, aumentou em função do aumento das doses de chumbo em solo sem cultivo. A densidade de bactérias cultiváveis totais

variou de 1,09 a 2,82 x 10⁵ UFC por grama de solo enquanto para fungos variou de 1,25 a 1,85 x 10⁴ UFC por grama de solo. Interessantemente, a dose de 180 mg de Pb kg⁻¹ de solo mostrou maior população de bactérias totais. Este resultado também foi observado para a contagem de fungos totais; no entanto nas demais doses, a população diminuiu com o aumento das doses de Pb. Esse elevado número de UFC em doses elevadas de Pb pode ser em razão da capacidade de alguns organismos de reduzir a sensibilidade celular ou ao desenvolvimento de resistência ao metal quando este está em alta concentração no sistema (JI e SILVER, 1995). Na dose de 360 mg de Pb kg⁻¹ de solo foram detectadas as menores comunidades microbianas, indicando que esta dose apresenta ação antimicrobiana para alguns dos grupos microbianos cultiváveis do solo. A rizosfera de braquiária manteve maior número de micro-organismos que a de arroz nos diferentes níveis de Pb.

Conclusões: O número de UFC de bactérias, no solo, aumentou em função do aumento das doses de chumbo em solo sem cultivo. A população de bactérias e fungos do solo foi alterada de maneira diferente em relação às doses de chumbo no solo. A comunidade microbiana associada à rizosfera de braquiária apresentou maior densidade quando comparada ao arroz.

Bibliografia

SANTOS, L. C.; ANTONIOLLI, Z. I.; LEAL, L. T.; LUPATINI, M.. População de bactérias e fungos no solo contaminado com cobre nas Minas do Camaquã, RS, Brasil. **Ciênc. Natura**, 105 - 114, 2007.

RAJKUMAR, M.; SANDHYA, S.; PRASAD, M.N.V.; FREITAS, H. Perspectives of plant-associated microbes in heavy metal phytoremediation. **Biotechnology Advances**. 1562–1574, 2012.

DIAS-JÚNIOR H. E.; MOREIRA F. M. S.; SIQUEIRA J. O.; SILVA R.. Metais pesados, densidade e atividade microbiana em solo contaminado. **R. Bras. Cienc. Solo**, 631-640, 1998.

HRYNKIEWICZ K, BAUMA C. The Potential of Rhizosphere Microorganisms to Promote the Plant Growth in Disturbed Soils. In: MALIK, E. GROHMANN (eds.), **Environmental Protection Strategies for Sustainable Development**, Strat. Sustain., p. 35-64, 2008.

Agradecimento: Os autores agradecem ao UniFOA pelo apoio financeiro para a realização do projeto.

Palavras-Chave: população microbiana, arroz, braquiária, biorremediação

E-mail: sandyvideira@yahoo.com.br

Diversidade de formigas em diferentes formações florestais em paisagens distintas sobre as assembléias de formigas de serrapilheira

MIRANDA, Thais Alves; VARGAS André Barbosa

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: As formigas são bem sucedidas e distribuídas em inúmeros ecossistemas (BRANDÃO, 1991). Segundo FOWLER et al. (1991) por possuírem grande número de espécies, são apropriadas para estudos de comunidade. Além disso, formigas são organismos indicadores de mudanças ambientais (RIBAS *et al.*, 2012). Sua riqueza e composição em espécies estão relacionadas à complexidade estrutural de ambientes (LASSAU & HOCHULI, 2004; VARGAS et al., 2007), os quais proporcionam maior diversidade de nichos ecológicos com maiores recursos alimentares e locais para nidificação. Segundo, CORRÊA *et al.*, (2006) a heterogeneidade do ambiente é um fator determinante para a coexistência das espécies e a redução da competição.

Objetivo: O presente estudo visa comparar a riqueza e composição da fauna de formigas de serrapilheira amostradas em dois períodos em três regiões distintas no domínio do bioma Mata Atlântica.

Materiais e Métodos: A amostragem das formigas ocorreu em dois períodos distintos (seco e chuvoso) em três regiões distintas. Região A (Bom Sucesso – MG), região B (Santa Rita de Jacutinga – MG) e região C (Paracambi – RJ). Na amostragem foram empregadas armadilhas de queda do tipo *pitfall*, espaçadas a cada 10m em dois transectos de 150m em cada região. No Laboratório de Botânica e Zoologia do UniFOA um exemplar de cada espécie de cada amostra foi montado em via seca para posterior identificação. Os gêneros foram identificados com base na chave de Bolton (1994) e as subfamílias de acordo com Bolton (2003).

Na análise dos dados foi realizada uma ordenação por escalonamento multidimensional não métrico (NMDS) para as amostras. Além disso, para verificar a diferença entre os parâmetros ecológicos da comunidade foram realizadas análises de variância (ANOVA), utilizando a riqueza das espécies como variáveis dependentes e os pontos e períodos de coleta como variáveis independentes. Todas as análises foram realizadas com o auxílio do programa PAST versão 2.07 (HAMMER *et al.* 2001).

Resultados: Em todo o estudo foram coletadas 120 espécies/morfoespécies, distribuídas em 37 gêneros e oito subfamílias. Na primeira campanha foram registradas 81 espécies, 29 gêneros e sete subfamílias; na segunda campanha foram 100 espécies, 34 gêneros e oito subfamílias.

A riqueza em espécies variou significativamente entre as regiões na primeira campanha (ANOVA $P > 0,001$), mas não houve diferença entre as regiões na segunda campanha (ANOVA $P < 0,001$). Já a composição de espécies variou significativamente entre as regiões nas duas campanhas (Stress = 0,21; ANOSIM $R = 0,7$ $P > 0,0001$).

Conclusão: Com base nos resultados pode-se afirmar que as regiões de amostragem apresentam características peculiares, mesmo em fitofisionomias iguais, que podem estar relacionadas a fatores como relevo, clima e histórico das regiões.

Referências

BRANDÃO, C. R. F. Adendos Ao Catalogo Abreviado das Formigas da Região Neotropical (Hymenoptera: Formicidae). **Revista Brasileira de Entomologia**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 319-412. 1991.

CORRÊA, M. M.; FERNANDES, W. D.; LEAL, I. R. Diversidade de formigas epigéicas (Hymenoptera: Formicidae) em capões do Pantanal Sul Matogrossense: relações entre riqueza de espécies e complexidade estrutural da área. *Neotropical Entomology*, v. 35, p. 724-730. 2006.

FOWLER, H.G., FORTI, L.C., BRANDÃO, C.R.F., DELABIE, J.H.C., VASCONCELOS, H.L. Ecologia nutricional de formigas. In: PANIZZZI, A.R. & PARRA, J.R.P. (Ed.). **Ecologia nutricional de insetos e suas implicações no manejo de pragas**. São Paulo: Manoele, 359p. Gibbs J. P. & Stanton E. J. 2001. Habitat fragmentation and arthropod community change: carrion beetles, phoretic mites, and flies. *Ecol. Appl.* 11:79–85.

LASSAU, S. A. & D. F HOCHULI. Effects of habitat complexity on ant assemblages. *Ecography* V.27, p. 157-164, 2004.

VARGAS, A. B.; MAYHE-NUNES, A. J.; QUEIROZ, J. M.; ORSOLON, G. S. & FOLLY-RAMOS. Efeito de fatores ambientais sobre a mirmecofauna em comunidade de restinga no Rio de Janeiro, RJ. **Neotropical Entomology** 36(1): 028-037. 2007.

HAMMER, Q.; HARPER, D. A. T.; RYAN, P. D. PAST: Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis. **Palaeontologia Electronica**, v. 4, n. 1, p. 0-9. http://palaeo-electronica.org/2001_1/past/issue1_01.htm, 2001.

RIBAS, C. R.; SOLAR, R. C.; CAMPOS, R. B. F.; SCHMIDT, F. A.; VALENTIM, C. L. & SCHOEREDER, J. H. 2012. Can ants be used as indicators of environmental impacts caused by arsenic? **Journal of Insect Conservation** 16(3): 413–421.

Agradecimento: UniFOA

Palavras-Chave: Ecologia; Mirmecologia; Extrator de Winkler; serapilheira.

E-mail: thaismiranda@hotmail.com

Efeito da contaminação do solo por chumbo no crescimento e na taxa fotossintética de arroz (*Oryza sativa*)

PINTO, Tatiana de Oliveira; RODRIGUES, Ana Carolina Dornelas

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A poluição de solos é um problema que vem crescendo e sendo responsável por sérios danos à natureza. A busca por processos menos danosos ao meio ambiente vem crescendo, amparada por estudos de impacto ambiental, legislações ambientais e eventos mundiais a favor do desenvolvimento sustentável. Entre os principais contaminantes do solo estão os metais pesados, que por serem estáveis na natureza, são passíveis de se acumularem no solo e em sistemas biológicos ao longo do tempo (RODRIGUES, 2010). As plantas atuam na remediação ambiental por meio de diferentes mecanismos. Plantas submetidas a estresses abióticos, como a contaminação por metais pesados, costumam ser prejudicadas quanto à produção de pigmentos fotossintéticos e conseqüentemente quanto aos mecanismos da fotossíntese.

Objetivos: Objetivou-se com este trabalho avaliar o efeito do chumbo no crescimento e desenvolvimento do arroz (*Oryza sativa*) quando submetido a diferentes doses do metal. Para tanto, foram avaliados os teores de clorofila e peso seco de raiz e parte aérea das plantas cultivadas em diferentes índices de contaminação.

Metodologia: O experimento foi conduzido em vasos com cinco doses de chumbo e três repetições. Foram adicionadas as seguintes doses: 0, 17, 72, 180 e 360 mg.kg⁻¹, baseadas nos valores orientadores da CETESB, a partir de nitrato de chumbo. Após período de incubação foi realizado o transplante das mudas de *O. sativa* com a distribuição de quatro mudas por vaso. Após 21 dias de cultivo, foram coletados das plantas discos foliares para quantificação dos teores de pigmentos, separadas em raiz e parte aérea, lavadas e secas. Raiz e parte aérea foram pesadas. Os discos foliares foram pesados, colocados em frascos contendo 10 ml de dimetilsulfóxido e armazenados protegidos da luz entre 2°C e 5°C por 24 horas. No dia da leitura os frascos foram levados a um banho Maria. Foram retiradas alíquotas de 3 ml para a leitura em espectrofotômetro no modo absorvância, nos comprimentos de onda: 665 nm (clorofila a), 649 nm (clorofila b) e 480 nm (carotenoides). Os valores obtidos foram expressos em concentração de pigmentos segundo as equações propostas por WELLBURN (1994).

Resultados: Para os teores de pigmentos, foi observado que as diferentes doses de chumbo influenciaram sobretudo, nas clorofilas a e b. Quanto aos carotenoides, não se observou variações significativas. Isto pode estar relacionado ao potencial fitotóxico do chumbo. O mesmo observou-se para clorofila total. A faixa considerada normal da razão clorofila (a/b) em plantas do tipo C3, como no caso de *O. sativa*, é 2,5-3,5. Os valores encontrados foram menores para a razão clorofila (a/b) o que indica que a planta está sobre estresse por efeito da contaminação por chumbo. Houve diminuição na produção de massa seca proporcional ao aumento das concentrações de Pb. A contaminação pode ter apresentado efeitos fitotóxicos na planta resultando na redução da matéria seca total.

Conclusões: Quando nas condições de estresse pela contaminação por chumbo testadas, *O. sativa* sofre influência nas taxas de pigmentos fotossintéticos, sendo esta mais significativa para clorofilas a e b, havendo redução destas. A contaminação por chumbo afetou negativamente a produção de biomassa de *O. sativa*.

Referências

GRACIANO, E. S. A. et al. Crescimento e capacidade fotossintética da cultivar de amendoim BR 1 sob condições de salinidade. *R. Bras. Eng. Agríc. Ambiental*, v.15, n.8, p.794–800, 2011.

JUNIOR, E. B. Características Estruturais, Teores de Clorofila e suas Relações com o Nitrogênio Foliar e a Biomassa em Capim-Tifton 85. 2009. Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ciências no Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, Área de Concentração em Produção Animal. 2009.

RODRIGUES, A. C. D. Utilização de *Brachiaria decumbens* na fitoestabilização de solos contaminados por metais pesados provenientes da destruição de munição. 2010. Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ciências, no Curso de Pós-Graduação em Agronomia, Área de Concentração em Ciência do Solo da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2010.

Agradecimentos: À EMBRAPA Agrobiologia RJ por ter cedido o solo e as sementes de arroz. Ao Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA pelo apoio financeiro para o desenvolvimento do trabalho.

Palavras-Chave: Pigmentos fotossintéticos; fisiologia vegetal; metal pesado; *Oryza sativa*

E-mail: tatianaoliveira91@hotmail.com

Efeito da contaminação do solo por chumbo no crescimento e na taxa fotossintética de *Brachiaria decumbens*

SERRA, Luiza Braz; SANTOS, Natália Teixeira dos; RODRIGUES, Ana Carolina Dornelas

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: uso inadequado de metais pesados tem sido apontado como um dos maiores responsáveis pela degradação do meio ambiente, pois poluem os ecossistemas. O chumbo (Pb) está entre os vários poluentes e é considerado o maior contaminante do solo, sendo o metal pesado que oferece maior risco de envenenamento (GRATAO et al 2005). Varias estratégias tem sido tomadas para reduzir essa contaminação e uma delas é a fitorremediação, que consiste na capacidade da planta de absorver, translocar e concentrar metais, essa estratégia causa menos perturbação ao meio ambiente, são mais econômicas e têm facilidade de aplicação (BAKER, 1991). As gramíneas são muito utilizadas na fitorremediação e dentre elas a *Brachiaria decumbens* tem se destacado devido a sua alta resistência. Os metais pesados possuem um efeito fitotóxico, devido, à sua interferência no transporte eletrônico da respiração e da fotossíntese, e na inativação de enzimas vitais, gerando prejuízos aos vegetais. A fotossíntese é uma complexa cadeia de reações, realizada devido a captação de luz por pigmentos fotossintéticos que resulta na síntese de compostos orgânicos a partir de CO₂ e água. Conforme LARCHER (2000). O crescimento da planta é usado como uma característica para monitorar os efeitos de vários estresses. Modificações no tamanho das plantas são as primeiras reações das plantas às condições de estresse (PRASAD, 2004). Devido essa relação avaliamos os efeitos da contaminação do solo por chumbo no desenvolvimento e crescimento da *B. decumbens*.

Objetivos: Avaliar os efeitos causados pela contaminação do solo por chumbo no desenvolvimento da *Brachiaria decumbens*, devido à interferência desse estresse na síntese dos pigmentos fotossintéticos e na taxa fotossintética. Avaliar o efeito da contaminação no crescimento das plantas cultivadas, através de seu peso seco.

Metodologia: O experimento foi realizado no biotério da UniFOA, campus Três Poços, nos meses de março a maio de 2013. Foram germinadas sementes de *B. decumbens* por 14 dias e após esses dias foram transplantadas para os vasos com 1,5kg de solo contaminado com as diferentes doses de chumbo, 17, 72, 180 e 360 mg kg⁻¹. O experimento foi composto por 5 doses de contaminação com 3 repetições cada, totalizando 15 unidades experimentais. Foi realizada a extração de discos foliares para quantificação dos teores de Clorofila *a*, *b* e carotenóides. Ao final do experimento as plantas foram coletadas, separadas em raiz e parte aérea para determinação de massa seca.

Resultados: Obteve-se uma redução da síntese de clorofila no tratamento com maior concentração de chumbo (360 mg kg⁻¹) e nos tratamentos com doses menores o teor de clorofila permaneceu constante. O teor de carotenóides sofreu um pequeno aumento nas três maiores doses de contaminação devido ao efeito tóxico dos metais pesados. Pode-se observar também que o teor de clorofila não diminuiu devido o aumento dos carotenóides. Nos teores de pigmentos

totais entre as *B. decumbens* não foi observado nenhuma variação, exceto no tratamento com dose 5. Para razão clorofila (*a/b*) os resultados indicam que houve uma diminuição da mesma para todos os tratamentos, esses resultados indicam que a planta estava sobre estresse pela contaminação por chumbo. Obteve-se uma alteração no crescimento das plantas devido as elevadas concentrações de chumbo nas duas maiores doses de contaminação (180 mg kg^{-1} ; 360 mg kg^{-1}), essa alteração é demonstrada pela diminuição da produção de massa seca total tanto na raiz e parte aérea quanto na massa seca total em todos os tratamentos.

Conclusões: As doses de contaminação por chumbo não afetou a síntese de clorofila pela *B. decumbens*, possivelmente por esse metal ter se acumulado nas raízes das plantas e também ao aumento dos carotenóides protegendo o aparato fotoquímico. Porém houve uma diminuição na produção de massa seca em *B. decumbens*, que está diretamente ligada ao aumento das concentrações de Pb aplicadas. Tal acúmulo crescente de chumbo contribuiu para a fitotoxicidade, provocando perda da capacidade de produção de matéria seca total das plantas.

Referências

BAKER A. J. M. **Accumulators and excluders-strategies in the response of plants to heavymetals**. Journal of Plant Nutrition, Filadélfia, v.3, p.643-654, 1991.

GRATÃO, P. L. et al. **Phytoremediation: green technology for the clean up of toxic metals in the environment**. Brazilian Journal of Plant Physiology. v. 17, n.1, p. 53-64, 2005.
LARCHER, W. 2000. **Ecofisiologia vegetal**, São Carlos, Ed. RIMA. 2000, 531p
PRASAD, M. N. V.; FREITAS, H. **Metal hyperaccumulation in plants – Biodiversity prospecting for phytoremediation technology**. Electronic Journal of Biotechnology, Valparaíso, v. 6, p. 285-321, 2003.

Agradecimentos: Ao Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA pelo apoio financeiro para execução deste trabalho; A EMBRAPA Agrobiologia-RJ pela doação do solo e semente de *Brachiariadecumbens*.

Palavras-Chave: *Brachiariadecumbens*; Chumbo; Fotossíntese; Clorofila; Pigmentos fotossintéticos.

E-mail: lubrazs@hotmail.com

Efeito do estresse hídrico no crescimento e na taxa fotossintética de *Brachiaria decumbens*

FERREIRA, Mariana Thayná Detimermane Ferreira; RODRIGUES, Ana Carolina Dornelas

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: A deficiência de água no solo interfere na fisiologia e na morfologia das plantas a ponto de causar estresse hídrico, atrapalhando seu desenvolvimento ou até mesmo a sobrevivência da espécie. A espécie *Brachiaria decumbens*, desenvolve-se em diversos tipos de solo, porém, requer boa drenagem e condições de média fertilidade, vegetando bem em terrenos arenosos e argilosos, porém quando é cultivada em solos com baixa fertilidade apresenta queda na produtividade. Segundo Gomide (2005), as raízes atuam como sensores do déficit de água no solo, que é detectado pelas células guarda dos estômatos, mesmo antes de ser observada a olho nu nas folhas. A baixa disponibilidade de água no solo acarreta desidratação, redução do crescimento e aceleração da senescência dos tecidos na planta, comprometendo o crescimento porque reduz as taxas de expansão foliar e a fotossíntese. As plantas são capazes de desenvolver mecanismos de adaptação à seca como: fechamento dos estômatos, ajustamento osmótico, ajustamento da parede celular produção de folhas menores, redução da área foliar e aumento na densidade e profundidade de raízes. No entanto, o fechamento estomático e a redução da área foliar são mecanismos que limitam a produtividade, uma vez que provocam queda na absorção de CO₂ e conseqüentemente na interceptação de luz (MATTOS, et al 2005). A restrição hídrica gera mecanismos fisiológicos que levam, entre outras coisas, a diminuição do teor de pigmentos nas plantas e conseqüentemente na taxa fotossintética e alteram o desenvolvimento.

Objetivos: A presente pesquisa tem como objetivo avaliar o crescimento e desenvolvimento da *Brachiaria decumbens*, quando cultivada em adição de diferentes volumes de água. Essa avaliação foi realizada através da interferência no crescimento da raiz e parte aérea das plantas e na produção de clorofila a, clorofila b e carotenóides e conseqüentemente na taxa fotossintética.

Metodologia: As plantas foram germinadas em areia autoclavada e transferidas para o cultivo em vasos com capacidade de 2kg. Foram testados cinco tratamentos com diferentes volumes de água, sendo T1= 100% da capacidade de campo do solo que é igual a 300 ml; T2= 70% da capacidade de campo, ou seja, 210 ml; T3= 50% da capacidade de campo, igual a 150 ml; T4= 25% da capacidade de campo, igual a 75 ml e T5 que não teve adição de água. Sendo três repetições, totalizando 15 unidades experimentais. No momento da instalação do experimento, os volumes de água foram adicionados aos vasos que, em seguida, foram pesados. Os diferentes volumes de água foram mantidos observando as diferenças nos pesos dos vasos. Ao final do experimento foi realizada a extração de discos foliares para quantificação dos teores de Clorofila a, b e carotenóides. As plantas foram coletadas, separadas em raiz e parte aérea para determinação de massa seca.

Resultados: As diferentes doses de água, dos diferentes tratamentos afetaram significativamente a síntese dos pigmentos fotossintéticos na *Brachiária decumbens*, possivelmente devido ao

estresse causado pelas baixas quantidades de água administradas. Houve também, uma diminuição na produção de massa seca da *B. Decumbens*, sendo esta diretamente proporcional à dosagem utilizada. Sendo que no tratamento desenvolvido na capacidade de campo do solo, houve uma resposta significativa tanto na produção de pigmentos quanto na produção de massa seca.

Conclusões: Observou-se que houve uma variação em relação aos níveis de clorofila(a e b) e carotenóides por massa fresca, nos diferentes tratamentos. A produção de matéria seca de lâminas foliares decresceu quando o potencial hídrico do solo foi afetado, quando comparado com valores obtidos na capacidade de campo. As plantas cultivadas nos tratamentos com os menores volumes de água não resistiram até o final do experimento.

Referências

JAKELAITIS, A., SILVA, A.A., FERREIRA, L.R., SILVA, A.F.4e FREITAS, F.C.L. Manejo de plantas daninhas no consórcio de milho com capim-braquiária (*Brachiaria decumbens*). Planta Daninha, V. 22, p, 553-560. 2004.

MATTOS, Jorge Luiz Schirmer, GOMIDE, José Alberto, MARTINES, Carlos Alberto y Human. Crescimento de Espécies de Brachiaria sob Déficit Hídrico e Alagamento a Campo. Revista Brasileira de Zootecnia. V.34, n.3, p.755-764, 2005.

MATTOS, Jorge Luiz Schirmer, GOMIDE, José Alberto, MARTINES, Carlos Alberto y Human. Crescimento de Espécies do Gênero Brachiaria sob Alagamento em Casa de Vegetação. Revista Brasileira de Zootecnia. V.34, n.3, p.765-773, 2005.

ZANINE, Anderson de Moura, SANTOS, Edson Henrique, PARENTE, Henrique Nunes, et al. Comportamento ingestivo de bezerros em pastos de *Brachiaria brizantha* e *Brachiaria decumbens*. Ciência Rural, Santa Maria, V. 36, p. 1540-1545, set - out. 2006.

Palavras-Chave: Déficit hídrico; Pigmentos fotossintéticos; Crescimento.

E-mail: mari_deeti@hotmail.com

**Estudo do perfil hematológico da onça parda (*Puma concolor*)
e do tigre siberiano (*Panthera tigris altaica*)(Carnivora:
Felidae) do Zoológico Municipal de Volta Redonda.**

Vespasiano, Larissa Barbosa; Souza, Marise Ramos; Alves, Dimitri Ramos

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O cativeiro impõe aos animais selvagens condições muito diferentes daquelas encontradas em seus ambientes naturais. Este fato põe em causa, com frequência, a satisfação das suas necessidades. No caso dos felinos esta situação pode conduzir ao aparecimento, principalmente, das estereotípias locomotoras devido ao excesso de inatividade, com consequente diminuição da diversidade comportamental (NOGUEIRA, SILVA, 1997; SILVA et al., 2004). Essa baixa diversidade comportamental acarreta pelo confinamento gera também estresse e outras doenças, ocorrendo com isso alterações fisiológicas no animal. Tornam-se então imprescindíveis para garantir melhores condições às populações cativas o controle hematológico e bioquímico a fim de se verificar possíveis alterações do padrão normal. Os parques zoológicos passaram a ser instrumento crucial para a conservação de espécies, além de ser um espaço adequado para a educação ambiental e obtenção de estudos controlados e ainda um local para o desenvolvimento de pesquisas visando melhorar o manejo e os cuidados frente às enfermidades que os acometem (MUNSON, 1993). Estudos sobre o perfil hematológico de felídeos são escassos no Brasil (MONTEIRO-FILHO, LUCAS, 2004).

Objetivo: Realizar uma análise descritiva do perfil hematológico da onça parda (*Puma concolor*) e do tigre siberiano (*Panthera tigris altaica*) do Zoológico Municipal de Volta Redonda.

Metodologia: O estudo foi realizado em agosto de 2012 tendo como base a análise de hemograma por método automatizado e bioquímica por métodos cinético e enzimático (PORTO, 2000). Foi estudado o perfil hematológico dos seguintes felinos: uma onça parda (*Puma concolor*), do sexo feminino com 18 anos e um tigre siberiano (*Panthera tigris altaica*), do sexo masculino com 14 anos. Os mesmos habitam o Zoológico Municipal de Volta Redonda e são mantidos em condições sanitárias, ambiental e nutricional semelhantes. O sangue foi colhido na veia jugular de animais em estação e contidos em local apropriado e, sedados para a colheita. O local da punção para a colheita de sangue deve ser preparado com tricotomia e antisepsia cirúrgica (SCHOMOTZER et al, 1985; COLLATOS, 1997; SOLDAN, 1999). Foi realizada a contenção dos animais priorizando anestésicos utilizados nas rotinas da Divisão de Medicina Veterinária do Zoológico Municipal de Volta Redonda (BRANSON, 2003). O sangue foi coletado em tubos de ensaio com anticoagulante EDTA – etileno diamino tetra-acético de eleição para hematimetria. Para a bioquímica o sangue foi coletado em tubos de ensaio sem anticoagulante (MULLER, 2005). O presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Uso de Animais e aprovado (035/11). Foram realizados os seguintes testes: hematimetria; concentração de hemoglobina; hematócrito; análise dos índices hematimétricos volume corpuscular médio, hemoglobina corpuscular média, concentração de hemoglobina corpuscular média, *red cell distribution width*; as alterações qualitativas dos eritrócitos quanto ao tamanho, cor e forma; leucometria; Plaquetometria.

Resultados/Discussão: Os parâmetros para a análise da hematimetria e bioquímica foram os valores utilizados como valores de referências nas análises realizadas em humanos. A onça parda tem uma vida média de 20 anos e o tigre siberiano 13 anos e ambos os animais estudados encontram-se já idosos. A idade é definida como um processo biológico, que resulta na redução progressiva da capacidade de um indivíduo manter a homeostasia sob estresse fisiológico, diminuindo, assim, a viabilidade desse ser, aumentando a sua vulnerabilidade a doenças (GOLDSTON, HOSKINS, 1999). Quanto ao aspecto das análises ambos os animais tem os seus valores hematimétricos alterados, porém o tigre siberiano apresenta o quadro de anisocitose que consiste na variação do diâmetro das hemácias com microcitose que corresponde a hemácias com diâmetro inferior a $6,5\mu$, muito frequentes em situações de anemia ferropriva (MILLER, 2005). As hemácias da onça parda encontram-se com morfologias e coloração normais, enquanto o tigre siberiano apresenta anisocitose com microcitose. A onça parda apresenta um quadro sugestivo de plaquetopenia com discreta leucocitose, porém não há como fechar diagnóstico uma vez que os valores de referencia foram os de humanos normais. Em relação às análises bioquímicas os valores encontram-se fora dos padrões normais: a glicemia, uremia e creatinemia, mostrando alterações no processo de descarboxilação da creatina-fosfato no músculo, tendo, portanto, uma relação direta com a massa muscular, sugerindo insuficiência renal de ambos os felinos. A fosfatase alcalina abaixo dos parâmetros normais não tem significância clínica e as TGO e TGP encontram-se dentro dos valores aceitáveis (FRANCO, 2000).

Conclusão: A onça parda apresenta um quadro sugestivo de plaquetopenia e padrões bioquímicos fora do normal.

Palavras-Chave: Perfil hematológico; Felidae, *Puma concolor*, *Panthera tigris altaica*

E-mail: marise.oliveira@foa.org.br

Referências

BIRGEL, E. H. Hematologia clínica veterinária. In: BIRGEL, E. H.; BENESI, F. J. **Patologia clínica veterinária**. São Paulo: Sociedade Paulista de Medicina Veterinária, 1982. p. 2-34.

BRANSON, K.R. **Anestésicos injetáveis**. In: **Farmacologia e terapêutica em medicina veterinária**. 8 ed. p. 179-223. ADAMS, H.R. Guanabara-Koogan, 2003.

COLES, E. H. **Patologia clínica veterinária**. 3. Ed. São Paulo: Editora Manole, 1984.

COLLATOS, C. **Blood and blood component therapy**. In: ROBINSON, N.E. Current therapy in equine medicine. W.B. Saunders Company, 1997. p. 290-292.

CURI, P. R. **Metodologia e análise da pesquisa em ciências biológicas**. 1. Ed. Tipomic, 1997.

DIXON LR. The complete blood count: physiologic basis and clinical usage. **J Perinat Neonatal Nurs**. v. 11, n. 3, p. 1 - 18, 1997.

GARCIA-NAVARRO, C. E, K. **Manual de hematologia veterinária**. 2. Ed. Editora Varela, 2005.

GOLDSTON, R.T.; HOSKINS, J.D. **Geriatrics e gerontologia do cão e do gato**. Roca, 1999. 551p.

MONTEIRO-FILHO, A.; LUCAS, S. R. R. Determinação dos parâmetros hematológicos de gatos-do-mato-pequeno (*Leopardus tigrinus*) mantidos em cativeiro. **12º Simpósio Internacional de Iniciação Científica USP**, 2004.

MULLER, G. C. K.; GREINERT, J. A.; SILVA FILHO, H. H. Frequência de parasitas intestinais em felinos mantidos em zoológicos. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.** vol.57, n.4, p. 559-561, 2005.

MUNSON, L. Monitoring, Investigation and surveillance of Disease in Captive Wildlife. **Journal of Zoo and Wildlife Medicine**, v. 24, p. 281-290, 1993.

NOGUEIRA, G.P.; SILVA, J. C. R. Plasma cortisol levels in captive wild felines after chemical restraint. **Braz J Med Biol Res**, vol.30, n.11, p.1359-1361, 1997.

Agradecimento: Agradecemos ao Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA) pelo apoio financeiro e a Dra. Cristiane Silveira Cunha.

Tabela 1. Valores globulares de um adulto normal comparado com valores globulares da onça parda (*Puma concolor*) e do tigre siberiano (*Panthera tigris altaica*) do Zoológico Municipal de Volta Redonda, Rio de Janeiro, Brasil.

	Puma concolor	Panthera tigris altaica
Eritrócitos (milhões/mm ³)	9,62	7,86
Hemoglobina (g/dL)	15,7	13,5
Hematócrito em %	46,4	40,2
Vol. Glob. Medio em μ ³	48,2	51,1
Hem. Glob. Media μμg	16,3	17,2
C.H. Glob. Media em %	33,8	33,6
RDW %	16,6	17,7

Tabela 2. Valores plaquetários de um adulto normal comparado com valores plaquetarios da onça parda (*Puma concolor*) e do tigre siberiano (*Panthera tigris altaica*) do Zoológico Municipal de Volta Redonda, Rio de Janeiro, Brasil.

	Contagem de plaquetas
Puma concolor	71.000 mm ³ (plaquetopenia)
Panthera tigris altaica	222.000 mm ³ (normal)

Tabela 3. Valores do leucograma (%) de um adulto normal comparado com valores globulares da onça parda (*Puma concolor*) e do tigre siberiano (*Panthera tigris altaica*) do Zoológico Municipal de Volta Redonda, Rio de Janeiro, Brasil.

	Puma concolor	Panthera tigris altaica
Leucócitos	16,60	12,20
Mielócitos	0	0
Metamielócitos	0	0
Bastões	2	2
Segmentados	40	64
Eosinófilos	0	2
Basófilos	0	0
Linfócitos	54	30
Monocitos	4	2

Tabela 4. Bioquímica da onça parda (*Puma concolor*) e do tigre siberiano (*Panthera tigris altaica*) do Zoológico Municipal de Volta Redonda, Rio de Janeiro, Brasil.

	<i>Puma concolor</i>	<i>Panthera tigris altaica</i>	Valor de referência
Glicemia em jejum (método enzimático)	137 mg/dL	162 mg/dL	70 a 110 mg/dL
Uréia (método cinético)	220 mg/dL	67 mg/dL	10 a 50 mg/dL
Creatinina (método cinético)	8,1 mg/dL	2,6 mg/dL	0,7 a 1,3 mg/dL
Fosfatase alcalina (método cinético)	34 U/L	34 U/L	65 a 300 U/L
Transaminase glutâmico oxalacética (TGO) (método cinético)	17 U/L	16 U/L	4 a 36 U/L
Transaminase glutâmico pirúvica (TGP) (método cinético)	21 U/L	26 U/L	4 a 32 U/L

Fungo micorriza aplicados nas sementes e mudas de girassol

SOUZA, Greice Maximiano; FRECH, Magdalena Siqueira; PEREIRA, Miriam Salles

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: As plantas colonizadas com fungos micorrizas arbusculares apresentam maiores chances de instalação e crescimento em solos de baixa fertilidade, mostram grande capacidade competitiva, facilitam a revegetação em áreas com reduzido potencial de inoculo de FMA e são de grande importância para os programas de reabilitação de áreas degradadas (JANOS, 1996 apud RODRIGUES, 2008). Neste sentido, plantas micorrizadas apresentam maior capacidade de absorção de nutrientes, especialmente fósforo, e maior resistência a estresses bióticos e abióticos (SOUZA; SILVA, 1996). Tais fatos tornam esta simbiose uma das mais importantes entre microrganismos e plantas.

Metodologia: O experimento foi conduzido com delineamento experimental em sacos de mudas e jardineiras posteriormente as mudas que estavam nos sacos foram transplantadas para a jardineira e no momento do transplante foram adicionados os esporos do fungo. As sementes e mudas do girassol foram inoculadas utilizando a associação de duas espécies de fungos micorrizas: *Glomus clarum* e *Scutellospora heterogama* que foram doadas pela ESALQ (Escola superior de agricultura Luiz de Queiroz - USP). Todos os grupos foram monitorados, avaliando-se a altura do vegetal, tamanho da folha, diâmetro do caule, tamanho da raiz e para isso foi utilizado o paquímetro digital e régua. Logo após a avaliação dos parâmetros foram feitas as coletas da parte aérea e raízes das plantas para determinação da biomassa seca. A parte aérea e as raízes coletadas foram colocadas para secar em estufa de secagem com ventilação forçada a 60°C até obtenção da massa constante para determinação da biomassa. Após a secagem completa, o material foi pesado em balança analítica para determinação da massa seca. Para determinação da porcentagem de colonização micorriza foram realizados os procedimentos de lavagem e coloração das raízes com solução de Tripán blue em lactofenol 0,05% em seguida as raízes coradas foram colocadas sobre uma lâmina e levadas para observação no microscópio.

Objetivo: Avaliar o efeito dos FMA inoculados nas sementes e mudas de girassol.

Resultados: Em relação à biomassa seca, a inoculação com o fungo proporcionou um aumento significativo na produção da matéria seca da parte aérea e das raízes das sementes inoculadas, o que indica que a inoculação foi benéfica. Quando se comparado à altura e o diâmetro da planta pode se observar uma relevância significativa também nas sementes inoculadas, quando se comparada ao controle e as mudas inoculadas após a germinação não houve uma diferença satisfatória entre elas. Não houve diferença significativa no crescimento das raízes nas mudas inoculadas quando se comparada ao grupo controle, isso indica que a inoculação dos fungos após a germinação não influenciou no desenvolvimento das raízes apenas na parte aérea do vegetal. Diversos autores relatam ter observado correlações significativas entre a porcentagem de colonização, as respostas de crescimento das plantas e o conteúdo de nutrientes, mas devido à falta de tempo hábil para a realização do processo não foi possível fazer a contagem dos esporos

para obtenção da porcentagem da colonização micorriza nesse trabalho, visto que, a avaliação dos parâmetros na maioria dos trabalhos é iniciada com cerca de 60 dias após a inoculação dos fungos.

Conclusão: Com base nos resultados apresentados conclui-se que a inoculação com os fungos micorrizas proporcionou melhor resposta no crescimento das plantas, quando os esporos dos fungos são inoculados diretamente nas sementes no momento do plantio o que resultou em um crescimento diferenciado das mudas mesmo sem adição do mineral. Isso demonstra a importância dos fungos micorrizas em promover incremento nas plantas micorrizadas. Os FMAs **são de vital** importância para as plantas, em função de sua capacidade de induzir maior absorção de nutrientes de baixa difusão no solo, o que corrobora os resultados verificados.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Informação e documentação – referências – elaboração: NBR6023: 2005 Rio de Janeiro: ABNT, 2005.

BALOTA, E. L.; MACHINESKI, O.; SILLA, J. M.; LEONEL, L. V.; MARITZ, P. Efeito dos fungos micorrízicos arbusculares na cultura do girassol. In: REUNIÃO NACIONAL DE PESQUISA DE GIRASSOL, 17, 2007, Uberaba - MG. Anais... XVII Reunião Nacional de Pesquisa de Girassol V Simpósio Nacional sobre a Cultura do Girassol. Londrina: Embrapa Soja, 2007. p. 172-174.

DALL AGNOL, A.; VIEIRA, O. V.; LEITE, R. M. V. B. C. Origem e História do Girassol. In: LEITE, R. M. V. B. C.; BRIGHENTI, A. M.; CASTRO, C. Girassol no Brasil. Londrina: Embrapa Soja, 2005. p. 1-14.

RODRIGUES, G. R. G. Análise do crescimento de espécies vegetais utilizadas na restauração de áreas de restinga: resposta da adição de fungos micorrízicos arbusculares e nitrogênio. 2008. 56 p Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais e Florestais). Instituto de Florestas, Departamento de Ciências Ambientais, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ.

Palavras-Chave: Fungo; Micorrizas; Girassol.

E-mail: greice20_9@hotmail.com

Prospecção de bactérias promotoras de crescimento vegetal associadas a poáceas cultivadas em solos contaminados com chumbo

IRINEU, Luiz Eduardo Souza da Silva; BRANCO, Lucas Paes Castelo;
RODRIGUES, Ana Carolina Dornellas; VIDEIRA, Sandy Sampaio

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A fim de recuperar áreas contaminadas por metais pesados, a fitorremediação – uso de plantas que apresentam a capacidade de absorver, acumular e/ou transformar metais – tem sido amplamente utilizada (GLICK, 2010). Este processo é eficiente, porém demasiadamente lento devido aos níveis de contaminação que podem conduzir a um metabolismo deficiente e redução do crescimento vegetal (RAJKUMAR et al., 2010). Esta situação pode ser melhorada com a colaboração de micro-organismos promotores do crescimento vegetal, principalmente aqueles que colonizam a rizosfera. Dentre os mecanismos pelo qual estes micro-organismos promovem o crescimento vegetal pode-se citar a fixação de nitrogênio, solubilização de fosfato e produção de sideróforos (RAJKUMAR et al., 2010). Uma boa estratégia para a obtenção destes micro-organismos, e seu uso futuro, tem sido o isolamento dos mesmos de áreas já contaminadas, já que estes já sofrem seleção nestes ambientes.

Objetivos: Os objetivos deste trabalho foram quantificar, isolar e caracterizar as bactérias associadas a rizosfera de arroz e braquiária cultivadas em solos contaminados artificialmente com chumbo.

Metodologia: O experimento foi realizado em casa de vegetação com 2 espécies de plantas (arroz e braquiária), 5 doses de chumbo (0, 17, 72, 180 e 360 mg de Pb por kg de solo na forma de $Pb(NO_3)_2$) e três repetições. Após 30 dias de cultivo as plantas foram coletadas e um grama da rizosfera do tratamento com 360 mg de Pb por kg de solo foi homogeneizada com 9 mL de solução salina. Em seguida, foram feitas diluições seriadas das amostras (10^{-2} a 10^{-7}) e de cada diluição foi usado 0,1 mL para inoculação em meios de cultura semissólidos JNFb, NFb, LGI, LGI-P e JMV. A quantificação das bactérias foi efetuada através do método do número mais provável, conforme a tabela de McCrady. A capacidade de FBN foi avaliada pela formação de película típica de organismos diazotróficos em cultivos sucessivos nos meios livres de nitrogênio (DÖBEREINER et al. 1995). A habilidade de solubilização de fosfato inorgânico foi testada em meio de cultura NBRIP sólido conforme descrito por Nautiyal et al. (1999). A produção de sideróforos foi testada em meio de cultura NFb sólido e acrescido de uma solução indicadora de cromo azulol S (CAS).

Resultados: A densidade bacteriana variou entre não detectado a 4,60 (log do NMP por gr solo rizosférico). Foram obtidos 14 isolados bacterianos, sendo 7 do meio JMV, 4 do LGI, 2 do NFb e 1 do LGI-P. Quanto à avaliação de fixação biológica de nitrogênio *in vitro*, todos os isolados mostraram crescimento nos sucessivos cultivos em meio sem nitrogênio. No entanto, os isolados LG4, JM1, NF1 e NF2 e LP1 apresentaram pouco crescimento. O N é o elemento requerido em maior quantidade pelas plantas, no entanto, sua concentração no solo é muito

baixa. Desta forma, em solos pobres de N e contaminados com metais pesados, o fornecimento de N via FBN torna-se essencial para que as plantas possam se estabelecer e promover os mecanismos de remediação. Nos testes de solubilização de fosfato, 11 isolados formaram um halo translúcido ao redor das colônias, indicando resultado positivo. Dentre os micro-organismos do solo, os solubilizadores de fosfatos desempenham importante papel no suprimento de P para as plantas (SILVA-FILHO, 1998), apresentando potencial de uso para favorecer o estabelecimento das mesmas nos processos de fitorremediação. Em relação à produção de sideróforo, somente 8 estirpes foram capazes de produzir um halo ao redor das colônias. Os sideróforos produzidos pelos micro-organismos podem ser utilizados em processos de fitorremediação, onde os metais pesados são quelados com o sideróforo liberado pelos micro-organismos, tornando-os indisponíveis para as plantas (BRAUD et al., 2006).

Conclusões: O uso de meios semissólidos livres de N método de estriamento em placas permitiu o isolamento de 14 bactérias a partir de solo contaminada com Pb. A caracterização funcional revelou que 64% das bactérias apresentam capacidade de FBN, 71% solubilizam fosfato e 71% produzem sideróforos *in vitro*. Quatro isolados mostraram resultados positivos para os três testes, destacando-se como promissores para uso futuro.

Bibliografia

BRAUD, A., et al. Siderophore production by using free and immobilized cells of two pseudomonads cultivated in a medium enriched with Fe and/or toxic metals. *Biotechn Bioeng* 1080-88, 2006.

DÖBEREINER, J. et al. Como isolar e identificar bactérias diazotróficas de plantas não-leguminosas; EMBRAPA, Itaguaí, 1995.

Glick B.R. Using soil bacteria to facilitate phytoremediation. *Biotechnol Adv* 367-74, 2010.

NAUTIYAL C.S. An efficient microbiological growth medium for screening phosphate solubilizing microorganisms. *FEMS Microbiol Lett* 265-70, 1999.

RAJKUMAR, M., et al. Potential of siderophore-producing bacteria for improving heavy metal phytoextraction. *Trends Biotechnol* 142-49, 2010.

SILVA FILHO, G. N. Solubilização de fosfatos pela microbiota do solo. 1998. 140f. Tese (Doutorado em Agronomia – Ciência do Solo) – CPGACS, UFRGS, Porto Alegre, 1998.

Agradecimento

Os autores agradecem à UniFOA e à Embrapa Agrobiologia, em especial ao Dr. Ivo Baldani, pela liberação do laboratório para os testes *in vitro*.

Palavras-Chave: arroz; braquiária; micro-organismos; metal pesado; remediação.

E-mail: sandyvideira@yahoo.com.br

Uma nova espécie do gênero *Hyaella* Smith, 1874 (Crustacea: Amphipoda: Dogielinotidae) da parte alta do Parque Nacional do Itatiaia

Adriana Quadra; Ingrid F. Dias; André R. Senna

UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: *Hyaella* Smith, 1874 é um gênero Amphipoda endêmico das Américas (BALDINGER, 2004) e o Brasil tem a segunda maior diversidade para este grupo no continente (GONZÁLEZ *et al.*, 2006). Há espécies descritas para as regiões Sul e Sudeste e registros de espécies desconhecidas para as outras regiões do país. No presente momento, 14 espécies são registradas no Brasil: *H. gracilicornis* (Faxon, 1876), *H. longistila* (Faxon, 1876), *H. warmingi* Stebbing, 1899, *H. meinerti* Stebbing, 1899, *H. curvispina* Shoemaker, 1942, *H. brasiliensis* Bousfield, 1996, *H. caeca* Pereira, 1989, *H. montenegrinae* Bond Buckup & Araújo, 1988, *H. pseudoazteca* González & Watling, 2003, *H. dielaii* Pereira, 2004, *H. pleoacuta* González, Bond-Buckup & Araújo, 2006, *H. castroi* González, Bond-Buckup & Araújo, 2006, *H. pernix* (Moreira, 1903) e *H. spelaea* Bueno & Cardoso, 2011 (GONZÁLEZ *et al.* 2006; CARDOSO *et al.* 2011).

As espécies do gênero *Hyaella* são comumente encontradas associadas a macrófitas (vegetação submersa de ambiente dulcícola) e estas, por sua vez, são indicadoras de qualidade da água, sendo comuns apenas onde a água é livre de contaminação. Na parte alta do Parque Nacional do Itatiaia há diversas localidades não impactadas onde se encontram bancos de macrófitas, as quais se encontram associadas comunidades de anfípodos do gênero *Hyaella*. Neste trabalho apresentamos uma nova espécie do gênero *Hyaella* com material proveniente da parte alta do Parque Nacional do Itatiaia, RJ, Brasil.

Materiais e Métodos: O material examinado foi coletado em um pequeno curso d'água, na parte alta do Parque Nacional do Itatiaia, próximo ao Hotel Alsene (22°22'13.3" S - 044°42'32.6" W), altitude de 2.217 m, com uso de rede de mão. O material encontrava-se enterrado sob pequenas rochas, as quais precisaram ser removidas. Os espécimes foram dissecados sob microscópio estereoscópio e montado em lâminas de gelatina de glicerina, e desenhados sob microscópio óptico com câmara clara, Motic BA-310. Os desenhos foram digitalizados em Corel-Draw X6. Os exemplares examinados foram depositados nas coleções de Crustacea do Museu Nacional/UFRRJ e do Museu de Zoologia/USP, conservado em etanol 70%. Este projeto contou com a autorização de coleta cedida pelo Instituto Chico Mendes (ICM-Bio), nº 33744-1, emitida em 12 de junho de 2012.

Resultados e Discussão: A nova espécie aqui descrita pode ser caracterizada por apresentar: antena 1, flagelo 9-articulado; antena 2, flagelo 15-articulado; gnatópodo 1, carpo com denticulos entre as cerdas, própodo 1,52X mais longo que largo, com seis cerdas serradas na face ventral; gnatópodo 2, própodo 1,3X mais longo que largo, palma oblíqua, dactilo encaixa perfeitamente no ângulo palmar. Urópodo 1, pedúnculo levemente maior que os ramos, com sete cerdas com cerdas acessórias, ramo interno com três cerdas dorsais com cerdas acessórias,

ápice com duas cerdas longas e três curtas, ramo externo com cinco cerdas dorsais com cerdas acessórias e três cerdas apicais com cerdas acessórias; télson subquadrangular, 1,06X mais longo que largo, com duas cerdas apicais muito reduzidas.

O material examinado apresenta semelhanças com as espécies de *Hyaella* cavernícolas conhecidas para o Brasil, fazendo parte de um grupo caracterizado por apresentar: urópodo 3, pedúnculo 1,23X mais comprido do que largo e 1,7X maior do que o ramo, margem apical com quatro cerdas robustas com cerdas acessórias, além de uma cerda simples, ramo com três cerdas longas e uma curta apicais; e télson do macho com duas cerdas apicais extremamente reduzidas.

As espécies cavernícolas do gênero *Hyaella* são caracterizadas pela anoftalmia e total despigmentação do corpo (*H. anophthalma* Ruffo, 1957, Venezuela; *H. caeca*, São Paulo; *H. spelaea*, São Paulo). A nova espécie descrita diferencia-se das demais por apresentar olhos e pigmentação corporal, características exclusivas dentro do grupo. Este novo táxon se assemelha a *H. caeca* por não apresentar *comb-scales* no própodo dos gnatópodos 1 e 2, diferente de *H. anophthalma* e *H. spelaea*, onde as *comb-scales* estão presentes.

Conclusões: A espécie nova apresenta características morfológicas transitórias ao troglomorfismo, além de apresentar seu micro-habitat enterrado sob rochas e sedimento, sendo de certa forma troglófilo. Por outro lado, o pequeno curso d'água onde foi descoberta a nova espécie, brotava do solo há poucos metros dali, o que sugere que talvez esta nova espécie tenha origem do ambiente hiporréico.

Referências

- BALDINGER, A.J. 2004. A new species of *Hyaella* (Crustacea, Amphipoda, Hyaellidae) from Ash Spring, Lincoln County, USA, with a key to the species of the genus in North America and the Caribbean region. *Journal of Natural History*, 38, 1087–1096.
- CARDOSO, G.M., BUENO, A.A.P. & FERREIRA, R.L. 2011. A new troglobiotic species of *Hyaella* (Crustacea, Amphipoda, Dogielinotidae) from Southeastern Brazil. *Nauplius*, 19(1), 17–26.
- GONZÁLEZ, E.R., BOND-BUCKUP, G. & ARAUJO, P.B. 2006. Two new species of *Hyaella* from Southern Brazil (Amphipoda: Hyaellidae) with a taxonomic key. *Journal of Crustacean Biology*, 26(3), 355–365.

Uma nova espécie do gênero *Nebalia* (Crustacea: Leptostraca) para o Brasil

Carla Juliete R. Sardella¹; Luiz F. Andrade²; André R. Senna¹

¹UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda

²UFRRJ - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Introdução: Os Malacostraca apresentam primitivamente os apêndices torácicos do tipo filopódio (apêndices achatados e filamentosos, com função natatorial), encontrados na subclasse Phyllocarida Packard, 1879, diferente dos apêndices estenopódios (ambulatoriais) encontrados nos Hoplocarida Calman, 1904 e nos Eumalacostraca Grobben, 1892 (Brusca & Brusca, 2007).

Phyllocarida apresenta uma única ordem, Leptostraca Claus, 1880, com três famílias, 10 gêneros e 44 espécies, distribuídas ao redor do mundo (Ahyong *et al.*, 2011). Os Leptostraca fazem parte da sub-classe, composta por crustáceos malacostracos com apêndice torácicos do tipo filopódio. Embora descobertos há mais de 200 anos, os Leptostraca ainda são pouco conhecidos em muitas partes do mundo. A família mais diversa, Nebaliidae Samouelle, 1819 agrupa 36 espécies, a maioria distribuída no Oceano Atlântico (Moreira *et al.*, 2004).

Os Leptostraca são caracterizados pela presença de rostro móvel, carapaça dobrada escondendo os somitos torácicos, oito pereópodos filopódios, sete somitos abdominais e urópodos conspícuos (Dahl, 1990).

O único registro da ordem Leptostraca para o Brasil, foi feito por Wakabara (1965), com material proveniente de dragas de fundo, ao largo de Ubatuba, norte do estado de São Paulo. Na ocasião, a autora registrou apenas o gênero *Nebalia* Leach, 1814, identificando o material como um morfótipo do gênero, sem chegar ao nível específico ou descrever detalhadamente o material.

Recentemente, uma amostra com dois espécimes de Leptostraca, indentificados como sendo do gênero *Nebalia*, foi coletada na costa do estado do Ceará, com uso de bomba de sucção, na zona infra-litoral. Trata-se de uma espécie ainda desconhecida para a ciência, diferente daquela estudada por Wakabara (1965). Este é o primeiro registro de uma espécie da sub-classe Phyllocarida para o Brasil, o que demonstra a carência em estudos sobre taxonomia, em especial de grupos invertebrados.

Materiais e Métodos: O material examinado foi coletado no Banco dos Cajuais, Praia de Requenguela (próximo ao manguezal da Barra Grande), município de Icapuí, estado do Ceará, coordenadas 04°41'04.32''S, 37°20'07.97''W. Os espécimes estão tomabados na Coleção de Crustacea do Museu de Zoologia da USP e encontram-se conservados em etanol 70%. Para o estudo taxonômico, os apêndices e peças bucais dos espécimes dissecados foram montados em lâminas de gelatina de glicerina, donde foram desenhados sob microscópio óptico com câmara clara, Motic BA-310. Os desenhos foram digitalizados em CorelDraw X6, com a utilização de uma mesa digitalizadora Intuos 4.

Resultados e Discussão: *Nebalia* sp. nov. pode ser diferenciada das demais espécies do gênero por apresentar a combinação dos seguintes caracteres: carapaça projetando-se lateralmente até o final do terceiro pleonito, porém com um entalhe sinuoso dorsal; rostró móvel suboval, apresentando quilha ventral com aproximadamente 1/3 de seu comprimento; olhos, papila dorsal presente, alongado, suboval, com omatídeos marginais visíveis e a parte interna escura; antena 1, margem dorsal do quarto segmento com quatro cerdas simples e uma cerda grossa distal, flagelo 9-articulado; antena 2, flagelo 35-articulado, aproximadamente 1/3 do comprimento total do corpo; mandíbula, artículo 3 do palpo com margem ventral levemente serrilhada e coberta por cerdas simples e finas, margem apical fortemente serrilhada coberta com cerdas finas, curvas e com cerdas acessórias apicais; pleópodo 1, pedúnculo com uma cerda grossa na margem anterior, uma cerda grossa no ângulo ântero-distal e uma cerda grossa no ângulo pósterodistal; pleópodos 2 e 3, pedúnculo com uma cerda grossa no ângulo pósterodistal; pleópodo 4, cerdas grossas ausentes, margem posterior levemente serrilhada; pleonitos de 2 e 3 com a margem posterior crenada dorsalmente, pleonitos de 4 a 6 com a margem posterior crenada dorsal e lateralmente, pleonito 7 com a margem posterior crenada em toda a circunferência, todos dentículos dos pleonitos 2 a 7 apicalmente arredondados.

Conclusões: Este é o primeiro registro de uma espécie da subclasse Phyllocarida para as águas do Brasil, o que demonstra a falta de conhecimento sobre o grupo e a necessidade de investimento em pesquisas e na formação de especialistas em taxonomia de pequenos crustáceos.

Agradecimentos: CNPq e FAPERJ.

Palavras-chave: Taxonomia; Phyllocarida; Nabaliidae.

Referências

AHYONG S.T., LOWRY J.K., ALONSO M., BAMBER R.N. BOXSHALL G.A., CASTRO P., GERKEN S., KARAMAN G.S., GOY J.W., JONES D.S., MELAND K., ROGERS D.C. & SVAVARSSON J. 2011. Subphylum Crustacea Brünnich, 1772. In: Zhang, Z.-Q. (Ed.) Animal biodiversity: An outline of higher-level classification and survey of taxonomic richness. *Zootaxa*, 3148: 165-191.

BRUSCA R.C. & BRUSCA G.J. 2007. *Invertebrados*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1.098 p.

DAHL E. 1990. Records of *Nebalia* (Crustacea Leptostraca) from the Southern Hemisphere - a critical review. *Bulletin of the British museum of Natural History*, 56(1): 73-91.

MOREIRA J., QUINTAS P. & TRONCOSO J.S. 2004. Sobre la presencia de *Nebalia strausi* Risso, 1826 (Crustacea, Leptostraca) en La península Ibérica. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Biol.)* 99: 83-92.

WAKABARA Y. 1965. On *Nebalia* from Brazil (Leptostraca). *Crustaceana*, 9(3): 245-248.

**Variação sazonal na estrutura da comunidade de formigas
(hymenoptera-formicidae) de Serapilheira na Floresta
da Cicuta, Volta Redonda, Rio de Janeiro**

MONTINE Pâmella Souza Martins; VIANA, Nicolay Faria; VARGAS André Barbosa

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: As formigas são abundantes, dominantes e com ampla distribuição geográfica nos ecossistemas terrestres (HÖLLDOBLER & WILSON, 1990) Estudos demonstraram que suas espécies tem forte relação com a estrutura da vegetação (VARGAS et al., 2007). Portanto, o estudo da biodiversidade de formigas se torna importante por proporcionar uma visão atual do comportamento das espécies frente às mudanças impostas num ecossistema, possibilitando, assim, inferências para outros grupos e em conservação.

Objetivo: Neste estudo, avaliamos a sazonalidade das assembleias de formigas de serapilheira.

Material e Métodos: A Floresta da Cicuta é uma Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE). Situada nos municípios de Barra Mansa e Volta Redonda no vale do Rio Paraíba com área aproximada de 131ha.

As formigas foram coletadas com armadilhas de solo do tipo *pitfall* em três pontos. Em cada ponto foram dispostas 20 armadilhas de solo em quatro transectos com 5m de comprimento. As coletas se repetiram por quatro vezes, sendo duas no período úmido e duas no período seco (junho de 2001, março e junho de 2002 e março de 2003).

Para a composição foi elaborado uma matriz de presença e ausência, utilizando a frequência de captura de cada espécie em cada armadilha. Na similaridade entre os períodos utilizou-se o índice de Bray-Curtis e em seguida as unidades amostrais foram ordenadas por análise de ordenação não métrica (NMDS). Para verificar a diferença entre os parâmetros ecológicos da comunidade foi realizada a análise de variância (ANOVA). As análises foram realizadas com o programa PAST versão 2.07 (HAMMER *et al.*, 2001).

Resultados: Foram coletadas 83 espécies de formigas, inseridas em 35 gêneros e oito subfamílias. A subfamília Myrmicinae teve o maior número de espécies (42-51%), seguida por Formicinae (17-20%), Ponerinae (12-14%) e Ecitoninae (5-6%). No total, 64 espécies foram coletadas no período seco e 73 espécies no período chuvoso. Dez espécies foram coletadas exclusivamente no período seco e 19 apenas no período chuvoso.

As curvas de rarefação não chegaram a apresentar uma assíntota. Nossa eficiência amostral foi de 71,2% no período seco e de 73,9% no período chuvoso. No período seco o índice de diversidade foi de 3,43 e no período chuvoso foi de 3,52, mas não diferiram significativamente ($t=-1,20$; $P=0,23$).

Apesar de algumas espécies ocorrerem apenas em um período, a estrutura da comunidade não diferiu (NMDS followed by ANOSIM: $r=0.048$. $P<0.001$).

Conclusão: Apesar de comprovado efeito da sazonalidade climática sobre comunidades de formigas (HÖLLDOBLER & WILSON, 1990), nesse trabalho, não ocorreu modificação significativa sobre a riqueza e a diversidade de espécies. Nossos resultados corroboram aos de CASTRO *et al.* (2012) ao analisar uma floresta alterada.

A ARIE Floresta da Cicuta apresentou alta riqueza da mirmecofauna se comparada com outros remanescentes florestais. O histórico da área caracterizado por intervenções como fogo, caça, pecuária e retirada de madeira, influencia a estrutura da vegetação, restringindo a ocorrência de espécies mais exigentes (LASSAU & HOCHULI, 2004) e, por outro lado, contribuindo para a dominância de espécies generalistas. Atualmente, o acesso está proibido, exceto para atividades de cunho científico, para priorizar sua conservação; Fortalecendo sua importância para a manutenção da biodiversidade na região e, principalmente por se situar em uma matriz urbana.

Referências

CASTRO, S. F., GONTIJO, A. B., CASTRO, P. T. A. & RIBEIRO, S. P. 2012. Annual and Seasonal Changes in the Structure of Litter-Dwelling Ant Assemblages (Hymenoptera: Formicidae) in Atlantic Semideciduous Forests. *Psyche*. v. 2012, p. 95971-12.

HAMMER, Q.; HARPER, D. A. T.; RYAN, P. D. PAST: Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis. *Palaeontologia Electronica*, v. 4, n. 1, p. 0-9. http://palaeo-electronica.org/2001_1/past/issue1_01.htm, 2001.

HOLLDOBLER, B. & WILSON, E.O. 1990. *The Ants*. Cambridge: Belknap of Harvard University Press. 732 p.

LASSAU, S. A.; HOCHULI, D. F. Effects of habitat complexity on ant assemblages. *Ecography*, v. 27, p. 157–164, 2004.

VARGAS, A. B.; MAYHE-NUNES, A. J.; QUEIROZ, J. M.; ORSOLON, G. S.; FOLLY-RAMOS, E. Efeito de fatores ambientais sobre a mirmecofauna em comunidade de restinga no Rio de Janeiro, RJ. *Neotropical Entomology*, v. 36, p. 28–37, 2007.

Agradecimentos: Ao ICMBio e UniFOA.

Palavras-Chave: *Ecologia; Mirmecologia; pitfall; serapilheira.*

E-mail: pampammontine@hotmail.com

Ciências da Saúde

A Abordagem Crítico Superadora: a importância da historicidade na construção de uma Educação na perspectiva da Cultura Corporal

Britto M. D.; Alves M. P.

UnifOA – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

Introdução: No Brasil dos anos 80 a Educação Física (EF), evidencia uma profunda mudança em suas possibilidades dentro do ambiente escolar, os paradigmas desta área começam a ser analisados e repensados na busca de possíveis caminhos que a levem a desprender-se da visão do conservadorismo, que até o momento, incorporava no seu contexto. Neste período, a EF começa a forjar um pensamento crítico, ampliando e aprofundando o debate influenciado pelo contexto social. Bracht (1999) menciona que “a discussão realizada no campo da pedagogia, sobre o caráter reprodutor da escola e sobre as possibilidades de sua contribuição para uma transformação radical da sociedade capitalista, foi absorvida pela Educação Física” (BRACHT, 1999). Para o coletivo de autores (1992) esta nova identidade, capaz de libertá-la da prática conservadora que se encontrava, a Educação Física precisava entender se ela era uma educação por meio das atividades corporais, pelo movimento, do movimento ou sobre o movimento ou, talvez, objetivasse o esporte de rendimento. Abordagem da Cultura Corporal (COLETIVO DE AUTORES, 1992) menciona que o diagnóstico é a possibilidade de constatar e ler dados da realidade, julgando-os dentro de um critério ético (judicativo), sempre dentro de uma linha de determinada classe social, e sempre com um objetivo específico e ou uma direção ou intervenção planejada (teleológico). Dentro da concepção crítico superadora, a Educação Física é a disciplina que trata diretamente do conhecimento intitulado cultura corporal, que tem como conteúdos os jogos, o esporte, a ginástica e as lutas, sendo estes preparados e considerados de acordo com a relevância social dos conteúdos, a contemporaneidade e sua adequação às características sócio-cognitivas dos alunos (COLETIVO DE AUTORES, 1992). Esta concepção permite que o aluno posicione-se como sujeito histórico, com capacidade para interferir na sociedade. A Educação Física, pautada nesta perspectiva, pode contribuir para diminuir a individualidade, trabalhando para que esta possa ser substituída pela solidariedade, ou que a cooperação apresente-se com maior evidência que a disputa (BARBIERI; PORELLI; MELLO 2008). A metodologia proposta pela abordagem Crítico Superadora permite o resgate histórico do conteúdo a ser desenvolvido em aula atendendo aos objetivos propostos na dissertação do mestrado, que tem como base a possibilidade do aluno aprender o Basquetebol articulada à realidade local. As práticas da cultura de movimento produzidas fora da escola, não devem ser meramente transmitidas, como se estivesse longe do alcance dos alunos. O desafio é transmiti-la na escola e esta tornarem-se uma possibilidade de intervenção da cultura corporal da sociedade (VAGO, 1997). Nesta ótica, o que foi produzido pelo homem, ao longo da história da humanidade, pode ser representado nos temas da cultura corporal. Dentro da realidade escolar, estes temas estão diretamente ligados ao seu sentido/significado que o aluno concede aos conteúdos que lhes chegam, confrontando-se com a intencionalidade/objetivos do docente que estabelece o seu processo de intervenção, buscando atingir determinadas intenções e/ou objetivos da sociedade em que estão inseridos (COLETIVO DE AUTORES, 1992). Para Busso e Venditti Junior (2005), o conteúdo para o ensino dos esportes nas aulas de Educação Física, não pode ser apenas prático, este deve

ser desenvolvido, também, através da problematização. Analisá-los criticamente e vivenciar a oportunidade de tematizá-lo em diferentes formas e ponto de vista, proporciona um novo olhar para o aluno que vivencia um processo de ensino e aprendizagem que permite a reflexão crítica a partir da contextualização dos conteúdos. Portanto, cabe destacar que partindo dos pressupostos da Abordagem Crítico Superadora o esporte é concebido como uma produção histórica e cultural, “subordinando-se aos códigos e significados que lhe imprime a sociedade capitalista e, por isso, não pode ser afastado das condições inerentes, especialmente no momento em que se lhe atribuem valores educativos para justificá-lo no currículo escolar” (ASSIS, 2010, p. 27). A pesquisa bibliográfica descritiva foi a metodologia utilizada nesse trabalho. Para Minayo (2010), a revisão da literatura é configurada como um passo significativo para uma pesquisa de campo, pois esta deve ser realizada a partir de referenciais teóricos, para posteriormente realizarmos a articulação ou leitura dos dados empíricos. Trazer essa questão para o debate é fundamental, pois este trabalho é parte integrante da dissertação de mestrado em desenvolvimento no Programa de Mestrado em Ensino de Ciências da Saúde e Meio Ambiente. Cabe esclarecer que a principal referência no trabalho foi a obra desenvolvida pelo Coletivo de Autores (1992), pois é o principal trabalho escrito pelos intelectuais que defendem a referida concepção pedagógica.

Objetivos: Discutir a abordagem Crítico Superadora, na intenção de compreender a Educação Física a partir da historicidade da linguagem corporal que emerge no cotidiano escolar. O projeto de pesquisa foi submetido à análise e aprovação para avaliação dos critérios éticos e este estudo foi protocolado junto ao Comitê de Ética pela Plataforma Brasil e encaminhado para o Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), com o número de aprovação: CAAE 06959112.2.0000.5237.

Conclusões: A importância da historicidade na construção de uma educação embasada pela perspectiva da Cultura Corporal é entendida como um novo caminho, através dos resultados, pelos profissionais que participaram da pesquisa, pois estes demonstraram interesse em utilizar o material teórico, em forma de DVD, proposto pelo estudo realizado no mestrado.

Palavras-Chave: Historicidade, perspectiva, cultura corporal.

E-mail: mdbbritto@yahoo.com.br

Referências

BRACHT, Valter. A constituição das teorias pedagógicas da Educação Física. Cadernos Cedes, ano XIX, nº 48, Agosto/99

METODOLOGIA DO ENSINO DE EDUCAÇÃO FÍSICA/coletivo de autores. – São Paulo: Cortez, 1992. – (Coleção magistério. 2º grau. Série formação de professor)

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 12.ed. – São Paulo: Hucitec, 2010

A educação física na estratégia saúde da família na cidade de Volta Redonda: Um Estudo Exploratório

BELLO, Jéssica Ferreira; TELLES, Luiz Guilherme; NEIVA, Gabriela.

UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O Programa Saúde da Família (PSF) alcançou grande repercussão na década de 1990, sendo definido em 1997 como Estratégia Saúde da Família (ESF), possibilitando a integração e organização das atividades em territórios definidos. No mesmo ano a resolução 218/1997 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) incluiu profissionais de Educação Física (PEF) na área da saúde e a Educação Física como área de conhecimento e intervenção profissional envolvida com a promoção, prevenção, proteção e reabilitação da saúde (SILVA, 2010). As resoluções 229 e 231 do Conselho Federal de Educação Física (CONFEF), publicadas em 2012, definiram a intervenção do PEF nos três níveis de atenção em saúde, incluindo a Saúde Coletiva e a ESF como áreas de especialidade deste profissional. Em 2008, com a Portaria 154, formalizou-se a inserção do PEF na saúde coletiva como um dos integrantes do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), criado com o objetivo de ampliar a abrangência das ações da atenção básica (BRASIL, 2008). Observa-se a necessidade de pesquisas no âmbito do SUS/ESF/NASF para melhor compreensão das intervenções no âmbito da ESF, com atenção aos desafios que vêm sendo enfrentados pelos PEF nesta área, fornecendo subsídios para melhores propostas de intervenção (FLORINDO, 2009).

Objetivos: Esta pesquisa em andamento busca analisar a Educação Física na única equipe NASF em uma Unidade Básica de Saúde na cidade de Volta Redonda/RJ, no bairro Santo Agostinho, com atenção à intervenção do PEF no referido território.

Metodologia: Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, nível exploratório, que busca percepções e entendimentos sobre a Educação Física na ESF, abrindo espaço para interpretações (MINAYO, 2007). Observações vêm sendo realizadas no bairro Santo Agostinho semanalmente, a fim de verificar condições do bairro para as práticas físico-esportivas e as atividades propostas pelo PEF junto à população adstrita. Também foi realizada uma entrevista em profundidade com o PEF. Entrevistas com outros profissionais do NASF e questionários com usuários participantes das práticas com o PEF estão em fase de conclusão. Esta pesquisa está no Programa de Iniciação Científica do UniFOA e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos da referida instituição, sob parecer de número 172.378, emitido em dezembro de 2012.

Resultados: Esta aproximação revelou: (a) um bairro com condições desfavoráveis às práticas físico-esportivas - um ginásio coberto em más condições de uso, “academia ao ar livre” insuficiente, sem orientação profissional e uma quadra esportiva aberta em condições precárias de uso; (b) a intervenção do PEF reproduzindo o paradigma biomédico vigente nas práticas em saúde, onde este afirmou que a adesão dos “pacientes” na caminhada e alongamento se dá exclusivamente pela indicação do médico da família, distanciando-se das diretrizes do NASF, que

recomendam a identificação da demanda fugindo da comum seleção de usuários doentes para participação nas atividades (BRASIL, 2009); (c) baixa adesão da população adstrita - menos de cem participantes; e (d) o reconhecimento do NASF da cidade como uma fragilidade na Atenção Primária, o único desde 2008, em uma cidade com 11 territórios, aparentando ser um “piloto” que não vê sua expansão, sem coordenação há mais de um ano, carente de orientações de ação aos integrantes da equipe - PEF; fisioterapeuta e assistente social.

Considerações finais: Os dados apontam para a necessidade de ambientes favoráveis aos comportamentos considerados saudáveis, como espaços destinados às atividades físicas, relevante na determinação social da saúde, e de se romper com uma cultura exclusiva à assistência de usuários doentes, por trabalhadores e usuários do sistema de saúde. Em última instância, há que se buscar maior compromisso político na garantia do acesso a serviços de qualidade prestados à população, na sua totalidade, além de melhor intervenção profissional em saúde, compreendendo-se o real papel da ESF, impulsionando transformações em direção à promoção da saúde.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 154, de 24 de janeiro de 2008. Cria os Núcleos de Apoio à Saúde da Família - NASF. Seção 1, nº 43. Brasília, DF, 2008, p. 38-42.

_____. Cadernos de Atenção Básica. Diretrizes do NASF - Núcleo de Apoio à Saúde da Família. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

CONFED. Conselho Federal de Educação Física. Resolução número 229/2012. **DOU. nº 90, seção 1, p. 174-175, 10 de maio de 2012.**

CONFED. Conselho Federal de Educação Física. Resolução número 231/2012. **DOU. nº 90, seção 1, p. 175, 10 de maio de 2012.**

FLORINDO, Alex Antonio. Núcleos de apoio à saúde da família e a promoção das atividades físicas no Brasil: de onde viemos, onde estamos e para onde vamos. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde. Volume 14, Número 1, 2009, p. 72-73.

MINAYO, M. C. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 10ª ed. São Paulo: Hucitec, 2007.

SILVA, Francisco Martins da et al. Recomendações sobre condutas e procedimentos do profissional de Educação Física na atenção básica a Saúde. Rio de Janeiro: CONFED, 2010.

Palavras-chave: Estratégia Saúde da Família; NASF; Educação Física; Saúde.

E-mail: gabineiva@globo.com

A nutrição aliada ao design na elaboração de uma forma de prescrição de dieta para indivíduos analfabetos

LEONI, Paula Alves; RODRIGUES, Denise Celeste Godoy de Andrade

UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda - RJ.

Introdução: Para que a alimentação seja considerada adequada, deve atender às necessidades nutricionais dos indivíduos, ou seja, a dieta deve conter alimentos que disponibilizem energia e que contenham todos os nutrientes em quantidades suficientes. Logo, se faz essencial uma dieta com um cardápio variado, pois esta atenderá as necessidades nutricionais de forma correta garantindo assim, que não haja excesso ou carência de determinado nutriente e, conseqüentemente, uma maior aceitação por parte dos indivíduos (PHILIPPI, 2008; GOMES, 2012). Uma forma bastante utilizada por muitos profissionais nutricionistas até hoje na orientação, prescrição e educação nutricional é a utilização de uma lista de substituição de alimentos devido à sua simplicidade e praticidade, visto que sua base é a associação de alimentos com características nutricionais semelhantes dentro de grupos baseados na pirâmide alimentar. A utilização de uma lista de substituição de alimentos permite que o nutricionista confeccione cardápios individualizados de forma mais rápida bem como ao paciente a possibilidade de montar seu próprio programa alimentar quando bem orientado pelo profissional (NARCIZO, 2010). Para tanto, faz-se necessário que o indivíduo, no caso o paciente, domine plenamente uma habilidade básica: saber ler. Entretanto segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios (PNAD) realizada em 2011 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística ainda existem no Brasil 12,9 milhões de indivíduos analfabetos com 15 anos ou mais de idade (IBGE, 2012).

Objetivo: Baseado na dificuldade em atender à esse público específico devido a falta de material na área de Nutrição destinado à essa clientela esse trabalho se propôs a criar uma forma de prescrição dietética para suprir essa necessidade.

Metodologia: De acordo com a lista de substituição de alimentos utilizada no ambulatório de Nutrição da policlínica do Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA foi elaborada uma lista de substituição de alimentos onde cada grupo alimentar foi marcado por uma cor, e os alimentos aparesem em forma de figuras com suas porções específicas, sendo estas sido retiradas em pesquisa feita através do Google Imagens a partir da nomenclatura de cada alimento. Foi criada também uma folha com imagens também adquiridas em pesquisa no Google Imagens, que representam 4 períodos do dia (manhã, almoço, tarde e noite) para que esta seja utilizada para a prescrição da dieta propriamente dita. Para tais criações foi utilizado o processo do *Desing Thinking* definido como “o modo como o design é pensado” e o qual se dá através de 5 fases que ajudam a identificar um desafio e a encontrar e construir uma solução. A primeira etapa do processo consiste na identificação do problema, onde tenta-se entender o problema e realiza-se uma pesquisa para subsidiar esse entendimento, a segunda etapa consiste na interpretação dos dados coletados referentes ao problema em questão, na terceira etapa é o momento onde se idealiza a solução do problema, na quarta etapa constrói-se um protótipo a partir da idéia consolidada e verifica-se a aplicabilidade do protótipo e na quinta etapa consiste na consolidação da solução proposta a partir do *feedback* recebido da etapa

anterior (AMBROSE, HARRIS, 2011; IDEO, 2011).

Resultados: A prescrição foi feita baseada em cálculo do Gasto Energético Total (GET) utilizando-se a fórmula da FAO/OMS (1995) onde encontra-se a quantidade de calorias que a dieta deverá conter, posteriormente por meio de cálculo utilizando-se uma tabela de equivalentes calóricos de alimentos e preparações descobriu-se a quantidade de porções de cada grupo alimentar deveria conter a dieta proposta, a partir daí a prescrição ocorreu através da colocação de círculos com as cores de cada grupo alimentar e na quantidade representativa de cada porção calculada anteriormente e separadas para cada momento do dia, sendo estes também representados por figuras.

Conclusão: Esse trabalho ainda não foi validado, mas espera-se que haja uma continuidade na pesquisa para que o produto possa ser testado, avaliado e, se necessário melhorado, a fim de minimizar a dificuldade encontrada por parte dos profissionais ao lidar com essa clientela bem como a dificuldade por parte dos próprios pacientes em possuir uma certa autonomia na hora de cuidar da sua própria saúde.

Palavras-chave: *Nutrição; Design Thinking; Analfabetismo; Prescrição dietética*

E-mail: laaleoni@gmail.com

Referências

AMBROSE, G.; HARRIS, P. **Design Thinking**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD 2011. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=40> Acesso em: Agosto 2013.

IDEO. Design Thinking for Educators. Disponível em: <<http://www.ideo.com/>> Acesso em: Abril de 2013.

GOMES, F.R. **Gerador Automático de Cardápios Personalizados Baseado em Algoritmos Genéticos**. 84f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, 2012.

NARCIZO, L.B. **Avaliação de lista de substituição de alimentos utilizada por um programa de extensão em nutrição clínica de uma instituição de Santa Catarina - estudo piloto**. 101f. (Trabalho de Conclusão de Curso) - Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC, 2010.

PHILIPPI, S.T. Alimentação Saudável e a Pirâmide dos Alimentos. In: PHILIPPI, S.T. **Pirâmide dos Alimentos: Fundamentos Básicos da Nutrição**. São Paulo: Manole, 2008.

Agradecimentos: Agradeço à minha amiga e coordenadora do curso de Design do UniFOA Cristiana de Almeida Fernandes por ter proporcionado a oportunidade de conhecer o método do *Design Thinking* bem como ter disponibilizado um pouco do seu tempo para me elucidar quanto às questões do processo.

Acidentes com animais peçonhentos em Volta Redonda

Nascimento, Geovana Cândido; Bueno, Priscilla Marques Hasman; BRAZ, Márcia Ribeiro; Galdino, Cíntia Valéria; Godinho, Janaina Sther Leite

CESVA – Centro de Ensino Superior de Valença

Introdução: Animais peçonhentos são aqueles que produzem substância tóxica e apresentam um aparelho especializado para inoculação desta, onde passam ativamente através de glândulas, que se comunicam com dentes ocos ou ferrões ou agulhões (CARDOSO *et al.*, 2003). O Ministério da Saúde do Brasil registra anualmente entre 19 e 22 mil acidentes ofídicos, com aproximadamente 0,45% de letalidade, com o gênero da serpente *Bothrops* responsável por 90,5% dos acidentes ofídicos, envolvendo 0,31% de óbito. Abelhas, aranhas, centopéias, escorpiões, lacraias, marimbondos, serpentes, taturanas e vespas fazem parte dos agentes epidemiológicos mais comuns, considerados um problema de Saúde Pública no Brasil (CARDOSO *et al.*, 2003; SALOMÃO *et al.*, 2002). Apesar da tentativa de obtenção de dados que correspondam à realidade quanto aos acidentes com animais peçonhentos, acredita-se que, na maioria dos estados brasileiros, se tenha uma subestimação do número de notificações. O Sistema Nacional de Agravos e Notificações (SINAN), através de registros de prontuários e de notificações, é uma importante fonte de dados para identificação deste tipo de acidente na região Sul Fluminense do Estado do Rio de Janeiro.

Objetivos: Traçar o perfil epidemiológico dos acidentes peçonhentos notificados no município de Volta Redonda/RJ.

Metodologia: Trata-se de um estudo exploratório, explicativo e de caráter epidemiológico. A pesquisa foi realizada na Unidade de Pronto Atendimento do Centro de Atenção Integral a Saúde, na cidade de Volta Redonda. O estudo foi aprovado pelo CoEPs do UniFOA com o CAAE 0104.0.446.000-11. Foram analisadas as seguintes variáveis: gênero, idade, local de ocorrência, circunstância, local da picada, tipo de animal, classificação e evolução do caso. Foram avaliadas todas as fichas de notificação fornecidas ao banco de dados do SINAN pelo CAIS- Aterrado no período de 2007 a 2011, em amostra aleatória.

Resultados: Com base em dados cedidos pelo SINAN foi realizado um inquérito epidemiológico sobre os acidentes por animais peçonhentos entre os anos de 2007 a 2011. Foi verificado que dos 101 casos registrados, 48 foram agressão por escorpiões, 31 por aranhas e 22 por serpentes. O maior número de acidentes peçonhentos aconteceu com indivíduos do sexo masculino, na faixa etária compreendida entre 40 a 49 anos, e como locais de picada mais frequentes sendo as mãos e pés, representando cerca de 77,23% do total das notificações. Em 101 casos registrados, 52,47% foram consideradas agressões leves, e 39,78% dos acidentados foram atendidos até uma hora após o acidente.

Conclusões: Concluimos que a região precisa investir mais em campanhas de prevenção a acidentes ofídicos, principalmente nas áreas rurais onde a incidência deste tipo de acidente é

maior. Percebe-se também que os animais peçonhentos estão invadindo as áreas urbanas das cidades, mudando o seu habitat natural.

Referências

CARDOSO, J.L.C; FRANÇA, F.O.S; WEN, F.H., et al. Animais Peçonhentos no Brasil. **Biologia, Clínica e Terapêutica dos acidentes**. Sarvier – FAPESP.SP. 2003.

SALOMÃO, M.G.; MORAIS, V.C.; AURICCHIO, P. Ofidismo e araneismo da região do Alto Tietê, Estado de São Paulo, Brasil. **Publicações Avulsas do Instituto Pau Brasil de História Natural**. n.5, p. 1-9. 2002.

Palavras-Chave: animais peçonhentos; notificação; acidentes

E-mail: braz_marcia@yahoo.com.br

Adesão de acadêmicas de enfermagem ao exame Papanicolaou

SOUZA, Igor dos Santos; ANDRADE, Isabele de Campos; CANAVEZ, Márcia Figueira

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: O câncer de colo de útero vem sendo considerado um grave problema de saúde pública no mundo. A estimativa mais recente aponta 529 mil casos novos desse câncer em mulheres no ano de 2008. Sua incidência é maior em países em desenvolvimento, uma provável explicação seria a falta ou a pouca eficiência de programas de rastreamento. No Brasil essa neoplasia ocupa o segundo lugar que mais acomete mulheres, sendo que para o ano de 2012 estimou – se “17.540 novos casos, com um risco estimado de 17 casos a cada 100 mil mulheres” (INCA, 2012). A assistência a Saúde da Mulher está organizada pelo Ministério da Saúde, através do Programa de Assistência Integral a Saúde da Mulher (PAISM), criado em 1983, frente os altos índices de morbimortalidade em mulheres brasileiras. Seu principal objetivo é ampliar a cobertura do atendimento prestado, deixando de “analisar somente o campo da reprodução e passando a oferecer assistência integral em todas as fases da vida, clínica ginecológica, no campo da reprodução e nos casos de doenças crônicas ou agudas” (BRASIL, 1985). A principal estratégia utilizada para a detecção precoce desta neoplasia é o exame Papanicolaou ou colpocitológico, que pode ser realizado nos postos de saúde ou unidades de saúde que tenham profissionais capacitados. Este exame consiste na coleta de material da cérvix uterina, sendo coletado uma amostra da parte externa (ectocérvix) e outra da parte interna (endocérvix). Desta forma traçou-se como objeto de estudo o discurso de acadêmicas de enfermagem sobre a adesão ao exame Papanicolaou após a aquisição de conhecimento.

Objetivos: Investigar a adesão de acadêmicas de enfermagem ao exame Papanicolaou e verificar a existência de correlação entre a adesão e o fato de já terem cursado a disciplina de Saúde da Mulher.

Metodologia: O estudo atual trata-se de uma pesquisa quantitativa, descritiva e inferencial, transversal observacional, onde se buscou analisar o conhecimento e a adesão de acadêmicas de enfermagem ao exame Papanicolaou. Utilizará como foco da coleta de dados acadêmicas de enfermagem que estiverem cursando o quinto período do curso de Graduação de 2013/2. Será aplicado um questionário contendo dados sociodemográficos e questões referentes à temática de forma direta e indireta. O estudo será realizado no UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda Campus Oezio Galotti situado na cidade de Volta Redonda, a qual possui um total de 258 alunos matriculados no curso de Graduação de Enfermagem. Os sujeitos serão 18 acadêmicos do curso de graduação em enfermagem. Os critérios para inclusão na pesquisa serão acadêmicos do sexo feminino e que aceitarem assinar o TCLE (Termo de Consentimento Livre Esclarecido), como critério de exclusão serão acadêmicos do sexo masculino pelo fato de não realizarem o exame de Papanicolaou e não apresentar a patologia que a pesquisa foca. Vale ressaltar que a pesquisa já foi aprovada pelo comitê de Ética e pesquisa do Centro Universitário de Volta Redonda – UNIFOA, protocolo de aprovação: CAAE: 18478613.4.0000.5237. A coleta de dados só iniciará após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e esclarecido,

“Conforme a resolução nº 196/96, do Ministério da Saúde, publicado no Diário da União em 10/10/1996”, que constitui normas de pesquisa em saúde com Seres Humanos. A análise e discussão dos dados seguirá dois momentos distintos: caracterização dos sujeitos da pesquisa e análise das questões que nos levem a responder os objetivos da pesquisa.

Conclusão: Por ser o câncer de colo de útero um importante problema de saúde pública no Brasil e no mundo espera-se que com a aplicação dos questionários possa-se investigar a adesão das acadêmicas de enfermagem ao exame Papanicolou e verificar a existência de correlação entre a adesão e o fato de já terem conhecimento sobre a temática.

Referências

ARAÚJO. C.S; LUZ, H.A; RIBEIRO, T.F. Exame preventivo de Papanicolaou; percepção das acadêmicas de enfermagem de um centro universitário do interior de Goiás. Ver. Min Enferm. Reme, v.15, nº03, jul.2011.

BRASIL.Ministério da Saúde. Assistência Integral á Saúde da Mulher: Bases de ação programática. Brasília. 1985. Disponível em: http://bvms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/assistencia_integral_saude_mulher.pdf> acesso em: 11 mai.2013

BRASIL.Ministério da Saúde. Política Nacional de atenção a Saúde da Mulher: Princípios e Diretrizes. 1º Ed. Brasília:2011. Disponível em: <http://bvms.saude.gov.br/publicações/politica_nacional_mulher_principios_diretrizes.pdf> acesso em: 04 mar.2013

INCA. Instituto Nacional do Câncer. Câncer do Colo do Útero. Disponível em :<http://www.inca.gov.br/estimativa/2012/estimativa20122111.pdf> acesso em: 08 mar.2013

Palavras-Chave: Saúde da Mulher, Câncer de Colo Uterino; Exame Papanicolaou; Enfermagem.

E-mail: isaandrade_vr@hotmail.com

Água e Saúde

MARINHO, Jeannie Delgado Oliveira.

UniFOA- Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A água pluvial no planeta Terra corresponde a 1% de toda a água disponível, o Brasil possui 46% do potencial de água doce de todo o planeta, sendo a maior parte concentrada na Bacia Amazônica. O uso indevido e indiscriminado da água, a poluição de rios e mares por produtos químicos liberados por indústrias e a falta de tratamento de esgoto em muitos lugares do planeta são fatores determinantes para a falta de água potável que tanto se discute atualmente. (ZAKRZEWSKI, 2007).

A água é essencial à vida e sua qualidade interfere na economia, saúde humana e na qualidade de vida da população. No Brasil, muitas doenças parasitárias estão diretamente ligadas à qualidade da água e ao acesso a saneamento básico.

Objetivo: Destacar e a importância da qualidade da água e do seu fornecimento no que se refere à saúde humana, relatando casos e óbitos ocorridos no Brasil por moléstias relacionadas ao consumo de água contaminada.

Metodologia: Foi feita uma revisão bibliográfica analisando trabalhos científicos publicados recentemente sobre água e saúde, pelos sistemas Scielo e Pubmed, além da organização e apresentação de dados fornecidos pelo DATASUS e Ministério da Saúde.

Resultados: As principais doenças parasitárias que estão ligadas diretamente à qualidade da água no Brasil são amebíase, cólera, diarreias de origem infecciosa, salmonelose, ancilostomose, além de outras doenças infecciosas intestinais.

A região de maior incidência dessas doenças é o Nordeste, onde há muita falta de recursos, períodos de seca, falta de saneamento básico para a população, além do serviço de saúde ser falho por diversas questões.

Apenas em de julho deste ano foram notificados 12.567 casos de diarreia e gastroenterite de origem infecciosa presumível no Brasil, sendo 62% ocorridos na região Nordeste. Em 2011 houve 3.453 óbitos por essa causa no Brasil, contra 186.933 de casos notificados neste mesmo período (DATASUS).

O Ministério da Saúde publicou em maio de 2012 o “Plano de Segurança da Água: Garantindo Qualidade e Promovendo Saúde – Um Olhar do SUS” que estabelece os procedimentos a serem desenvolvidos em todas as etapas de abastecimento de água, desde a captação até o tratamento e a distribuição aos consumidores (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

Uma pesquisa realizada pela Unicef e World Health Organization revelou que houve uma me-

hora na qualidade da água fornecida para a população, melhoria nas condições de saneamento básico e diminuição da taxa de defecação a céu aberto no mundo em razão do projeto feito por governadores de vários países e a ONU. (WHO, UNICEF, 2013).

Conclusão: A água tem associação direta com a saúde e bem estar dos seres humanos e deve ser tratada e fornecida em quantidades e qualidade adequada à população de cada país. No Brasil, o “Plano de Segurança da Água” com objetivos de diminuir a contaminação da água fornecida para a população é aplicado, porém infelizmente não da maneira devida, visto que ainda há muitos casos de doenças associadas ao consumo de água contaminada.

Referências

ZAKRZEWSKI, S. B. (org.) Conservação e uso sustentável da água: múltiplos olhares. - Erechim, RS: EdiFapes, 2007. Disponível em: <<http://pibid.uri.br/upload/biologia/imagens/Folhetos/Uso%20sustentavel.pdf>>. Acessado em 05 set. 2013.

WHO; UNICEF. Progress on sanitation and drinking-water - 2013 update. France, 2013. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/81245/1/9789241505390_eng.pdf>. Acessado em 05 set. 2013.

DATASUS. Banco de dados do Sistema Único de Saúde. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>>. Acessado em 06 set. 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Plano de segurança da água garantindo a qualidade e promovendo a saúde- Um olhar do SUS. Ed. 1. Brasília, DF. 2012. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/plano_seguranca_agua_2012.pdf>. Acessado em 06 set. 2013.

Palavras-chave: água; saúde; saneamento.

E-mail: jeannie.marinho@hotmail.com

Análise da presença de metais pesados em bonito pintado, *euthynnus alletteratus* (osteichthyes: scombridae)

FONSECA, Willi Évelin Dias da; ALVES, Dimitri Ramos; SARON, Margareth Lopes Galvão

Centro Universitário de Volta Redonda - Unifoa

Introdução: Os peixes são tidos como excelentes fontes de minerais, ácidos graxos essenciais, proteínas e vitaminas. Todavia, com a influência antropogênica sobre os recursos naturais e pesqueiros pode ocorrer à contaminação por metais pesados, levando a causar sérios riscos à saúde humana. Dejetos do produto final dos processos naturais e/ou as atividades antropogênicas, acabam sendo despejados nos ecossistemas aquáticos (GOMES et al., 2011). Quando em altas concentrações, os metais pesados são tóxicos e podem causar danos ao organismo humano, principalmente alterações no sistema nervoso central. Metais como Ferro (Fe), Cobre (Cu), Zinco (Zn) e Manganês (Mn) são indispensáveis para o metabolismo biológico, enquanto que Mercúrio (Hg), Chumbo (Pb), Cromo (Cr) e Cádmio (Cd) não são essenciais e, portanto, são tóxicos mesmo em níveis traço. Os metais essenciais podem produzir efeitos tóxicos em concentrações elevadas (BARROS et al., 2010). De acordo com as concentrações dos metais, eles podem oferecer funções benéficas ou prejudiciais à saúde humana. Deve-se observar se esses alimentos estão apropriados para o consumo, uma vez que a alimentação é a principal fonte de ingestão destes elementos (SOUZA et al., 2009).

Objetivos: Analisar a presença dos metais pesados Hg, Cd, Pb, Cr, Fe, Ni, Zn e Cu no pescado Bonito Pintado, *Euthynnus alletteratus* (SCOMBRIDAE) distribuídos pela Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais do Estado de Rio de Janeiro (CEAGERJ).

Metodologia: No período de julho à setembro de 2012, foi necropsiado a espécie de peixe marinho, *Euthynnus alletteratus* (Scombridae) (Bonito Pintado). Este peixe constitui importante recurso pesqueiro no sudeste brasileiro. As coletas foram realizadas pela Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais do Estado de Rio de Janeiro (CEAGERJ). Todos os exemplares foram adquiridos inteiros e acondicionados em recipientes isotérmicos, identificados pela espécie e data de coleta. Foram escolhidas aleatoriamente vinte três amostras. Os peixes inicialmente foram pesados em uma balança de precisão e mensurados com auxílio de uma régua, seguindo-se da evisceração para separação dos órgãos (musculatura e fígado). Sendo coletadas e levadas à estufa a 90 ° C para secagem do material e depois estocados em sacolas plásticas identificadas e armazenados em refrigeração a 8°C até o momento das análises. Foram analisado os metais pesados (Hg, Cd, Pb, Cr, Fe, Ni, Zn e Cu) por meio de espectrometria de Fluorescência de raio X, no equipamento do fabricante Panalytical, modelo Axios XRF spectrometer.

Resultados: Os resultados mostraram que o Mercúrio não foi encontrado em nenhuma das espécimes analisadas, enquanto que, o Cádmio e o chumbo foram encontrados na musculatura e no fígado em 17 e 19 espécimes respectivamente. Os elementos Ferro, Cobre, Zinco e Níquel estavam presentes em todas as amostras. Em 8 amostras foram encontrados o Bromo e em uma única amostra o Cromo.

Conclusões: Com este estudo, pode-se constatar que a maioria dos metais pesados foram encontrados nesta espécie de peixe, mostrando uma possível contaminação no ecossistema aquático. Os resultados encontrados evidenciam a necessidade de outras pesquisas com diferentes espécimes de peixes, com o intuito de verificar a contaminação destes metais nos ecossistemas aquáticos como uma forma de preservar e garantir a qualidade dos alimentos e a saúde dos seres vivos.

Referências

BARROS, B. C. V.; PEREIRA, S. F.P.; PALHETA, D.C.; SILVA, C. S. Determinação de Cd, Cr e Al, em tecidos de peixe provenientes do rio gelado/APA, floresta de Acarajás-Pa. **HOLOS environment.**, v.10, n. 2, p. 195-208, 2010.

GOMES, M.V.T; SATO, Y. Avaliação da contaminação por metais pesados em peixe do rio São Francisco a jusante da represa de Três Marias, Minas Gerais, Brasil. **Saúde & Amb. Rev.**, Duque de Caxias, v.6, n.1, p.24-30, 2011.

SOUZA, G. R; GARCEZ, M. A. P.; SANTOS, V. C. G.; SILVA, D. B.; CAETANO, J; DRAGUNSKI, D. C. Quantificação de metais pesados em peixes de um pesqueiro localizado na cidade de Umuarama - Pr. **Arq. Ciênc. Vet. Zool. Unipar**, v. 12, n. 1, p. 61-66, 2009.

Palavras-chave: Bonito pintado; espécimes; peixe; metais pesados

E-mail: mlgsaron@yahoo.com.br

Análise microbiológica da descontaminação de canetas odontológicas de alta rotação

Handerley, Gabriela Thomsenn; Martins, Guilherme Silva; Filho, Ricardo Gabriel de Souza Bernardes; dos Reis, Thaís Boechat Tavares; Pereira, Miriam Salles

UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O Ministério da Saúde em Manual de Controle de Infecção Hospitalar determina os métodos que devem ser usados para o reprocessamento de instrumentais utilizados na área da saúde (BRASIL, 1990). O reprocessamento de artigos médico-hospitalares tem sido amplamente discutido, principalmente na questão da eficácia na descontaminação. A literatura preconiza que o reprocessamento de artigos e materiais para o manuseio na cavidade bucal seja esterilização, já que é um método de destruição eficaz dos micro-organismos e, na prática odontológica, os artigos semi-críticos em alguns momentos podem se tornar críticos (GRAZIANO & GRAZIANO, 2000). De todos os artigos utilizados na prática odontológica, talvez aquele que apresenta a maior dificuldade para ser reprocessado adequadamente seja a caneta de alta rotação (COTTONE & YOUNG, 1996). Estudos sobre canetas de alta rotação têm confirmado o potencial de retração de fluidos bucais para os seus compartimentos internos. A retenção de material do paciente pode ser expelida na cavidade bucal durante o uso subsequente da caneta de alta rotação (CDC, 2003; PEREIRA et al, 2008), chamando a atenção da importância da esterilização desse material como controle de infecção (HAUMANN, 1993). Entretanto, a esterilização pode danificar o material, reduzindo o seu tempo de vida útil. Fabricantes afirmam que se o preparo adequado e a lubrificação foram seguidos, as canetas suportarão em média 1.500 ciclos de esterilização, antes da necessidade de reparo, equacionando o uso do material no período máximo de 8 meses para uma caneta que seja esterilizada oito vezes ao dia (COTTONE & YOUNG, 1996). Apesar das recomendações do Ministério da Saúde sobre o reprocessamento dos artigos críticos e semi-críticos, um grande número de profissionais e instituições de saúde parecem estar indiferentes à implantação de medidas de controle de infecção nos seus consultórios (CDC, 2008). Em estudo anterior foi demonstrado a ineficácia do álcool etílico a 70% como método desinfetante nas canetas de alta rotação (PEREIRA et al, 2008).

Metodologia: A pesquisa foi realizada na Clínica Odontológica do Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA, após avaliação e aprovação pelo NUPE. Foram coletadas quatorze amostras antes e após a descontaminação das canetas odontológicas através de swab de transporte estéril, utilizando equipamento de proteção individual recomendados pelo Ministério da Saúde, não apresentando risco aos pesquisadores envolvidos. As amostras foram semeadas em meios de cultura específicos para crescimento bacteriano por 24h a 37°C e fúngico por até 72h a 37°C.

Objetivo: avaliar a descontaminação das canetas odontológicas de alta rotação baseado no protocolo utilizado em nossa instituição.

Resultados: Identificamos que 57,2% das amostras analisadas não apresentaram crescimento microbiano após a desinfecção da caneta de alta rotação antes de ter contato com o paciente.

Entretanto, 42,8% das amostras apresentaram crescimento bacteriano após desinfecção com álcool a 70% antes de ter contato com o paciente. Das amostras analisadas após contato com o paciente, 85,7% apresentaram crescimento bacteriano, mesmo sofrendo desinfecção com álcool etílico a 70%. Nenhuma amostra analisada apresentou crescimento fúngico antes e depois do contato com o paciente.

Conclusão: Os dados deste estudo mostram que o protocolo de reprocessamento da caneta de alta rotação utilizando álcool etílico a 70% como agente químico de desinfecção não é suficiente para inativar os microrganismos, apesar de desnaturar proteínas, confirmando os dados já descritos na literatura. Entretanto sua ação causa uma inativação em proteínas da saliva e do sangue, tornando-se insolúveis, o que dificulta na remoção da sujidade. Estes resultados nos mostram a necessidade de uma maior discussão e reflexão sobre o método a ser utilizado na descontaminação das canetas de alta rotação em nossa instituição.

Palavras-chave: caneta de alta rotação; desinfecção; álcool etílico a 70%;

E-mail: misalles@globocom

Referências

Alvarenga CF, Reis C, Tipple AFV, Paiva EMM, Sasamoto SAA. Efetividade de um protocolo de reprocessamento na esterilização de canetas de alta-rotação em autoclave gravitacional. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 2011; vol. 13, 3 p. 560-565.

Brasil. Ministério da Saúde. Informativo da coordenação de controle de infecção hospitalar. Ano 1, n. 1, 1990, Brasília, Ministério da Saúde.

Centers for Diseases Control and Prevention – CDC. Guidelines for Infection in Dental Health Care Settings. *MMWR* Dez, 2003.

Cottone JÁ, Young JM. Dental Handpieces: Maintenance and Sterilization. In: Cottone JA, TerzhalmlyGT, Molinari JA. *Practical infection control in dentistry*. 2 ed. Philadelphia : WILANS & WILKINS; 1996. p.176-189.

Graziano KU, Graziano RW. Limpeza, Desinfecção e Esterilização de artigos odontológicos e cuidados com o ambiente. In: Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar. *Controle de Infecção na Prática Odontológica*. São Paulo, 2000. 11-12p.

Haumann CH. Cross-infection risks associated with high-speed dental handpieces. *J Dent Assoc S Afr*.1993; 48(7): 389-391.

Pereira RS, Tipple AFV, Reis C, Cavalcante FO, Belo TKAMC. Análise microbiológica de canetas odontológicas de alta rotação submetidas à descontaminação com álcool etílico a 70%. *Robrac*. 2008;17(44):124-132.

Análise parasitológica em hortaliças folhosas (*Lactuca sativa* e *Brassica oleracea*) de feiras livres do município de Volta Redonda - RJ

ALVES, DIMITRI RAMOS; NEVES, ALDEN DOS
SANTOS; OLIVEIRA, ERIKA CORRÊA DE

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A contaminação de alimentos é uma preocupação para a saúde mundial. Muitos microrganismos podem causar intoxicações alimentares como vírus, bactérias, fungos, protozoários, vermes dentre outros (SILVA,1995). As parasitoses encontram-se entre os grandes problemas médico-sanitários dos países em desenvolvimento, a exigir consideráveis recursos financeiros, organização e pessoal habilitado para combatê-las. Além da mortalidade resultante, estas doenças importam pela frequência com que produzem déficits orgânicos, comprometendo o desenvolvimento normal das crianças e limitando a capacidade de trabalho dos adultos . As parasitoses geram, em suas formas mais graves, um exército de enfermos que pesam nos orçamentos familiares e no Estado pela improdutividade ou pelos custos da assistência médica e hospitalar que requerem (REY, 2001). As doenças veiculadas por alimentos são resultantes predominantemente do ciclo de contaminação fecal/oral e seu controle tem recebido atenção cada vez maior em todo mundo. Apesar da presença desses microrganismos ser altamente prejudicial à saúde dos comensais (podem gerar desde diarreias até complicações sérias no sistema nervoso). Entre esses alimentos estão as hortaliças folhosas couve e alface, utilizadas para as análises. Estas hortaliças são grandes fontes de fibras, são ricas em vitaminas A, C, E, D, cálcio, ferro e outros minerais, além de possuírem um custo baixo e por esse motivo são frequentes no cardápio do brasileiro. Todavia, essas hortaliças, por serem consumidas na maioria das vezes “in natura”, sua higienização para o não favorecimento de toxinfecções alimentares e doenças parasitárias, que acometem principalmente o trato gastrointestinal do homem, é subestimada. Por isso há a necessidade de que essas hortaliças sejam cultivadas, produzidas, armazenadas, transportadas e, principalmente, higienizadas e preparadas de forma correta. Com isso, este trabalho se baseia na análise de gêneros parasitários encontrados nestas hortaliças a fim de discurrir sobre a qualidade do alimento antes do consumo, a higienização do alimento e a saúde do comensal, evitando surtos de toxinfecção alimentar e, principalmente, doenças parasitárias.

Objetivos: Avaliar a qualidade higiênico-sanitária das hortaliças folhosas (obtidas em feiras livres da região) e elucidar a presença dos parasitas e sua interferência na saúde plena do ser humano.

Metodologia: Serão sendo coletadas amostras de hortaliças folhosas em feiras livres localizadas no município de Volta Redonda-RJ, sendo 30 amostras de alface (*Lactuca sativa*) de singularidade crespa e, 30 de couve (*Brassica oleracea*). Todas as amostras serão sendo coletadas de modo aleatório, descartando aquelas em estado de deteriorização. Cada amostra será acondicionada em embalagem de primeiro uso, sem que haja o contato manual direto, identificada e todas encaminhadas para laboratórios de Nutrição do UniFOA, para análise parasitológica. O método utilizado para a análise das amostras é uma adaptação do método utilizado por GUIMARÃES et al(2003) e para cada amostra será realizada duplicata das lâminas, com total de

120 lâminas que irão para análise direta na microscopia do laboratório do UniFOA para a identificação e confirmação das formas parasitárias. Não será contabilizada a quantidade de ovos, cistos e/ou oocistos nas lâminas.

Resultados: Os resultados serão divulgados assim que o presente estudo (em andamento) estiver concluído, com todas as amostras coletadas e as análises em microscopia realizadas para que o resultado não seja equivocado e imparcial. Apesar do estudo não estar concluído, há outros estudos (Osaki et al, 2010; Silva et al, 2005; Paula et al, 2003) que demonstram a presença significativa de formas parasitárias em hortaliças folhosas, destaque para *Giardia spp*, *Entamoeba spp*, *Ancylostoma duodenale* e *Cryptosporidium spp*. **Conclusões:** O presente estudo visa contribuir para a saúde pública no município de Volta Redonda, uma vez que a população consome constantemente as hortaliças utilizadas para análise e assim demonstrar a importância de uma higienização eficaz das hortaliças consumidas in natura para a preservação da saúde do comensal.

Palavras-Chave: hortaliças folhosas; saúde pública; análise parasitológica; contaminação; higienização.

E-mail: erikotapb@hotmail.com

Referências

OSAKI, S.C. et al. Enteroparasitas em alface (*Lactuca sativa*) comercializadas na cidade de Guarapuava (PR). *Ambiência- Revista do Setor de Ciências Agrárias e Ambientais*, 2010. Acesso em: 13 de Junho de 2013. Disponível em: <http://revistas.unicentro.br/index.php/ambiencia/article/view/977/985>

PAULA, P. et al. Contaminação microbiológica e parasitológica em alfaces (*Lactuca sativa*) de restaurantes *self-service*, de Niterói, RJ. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, Uberaba, v. 36, n°4, jul/ago. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0037-86822003000400019&script=sci_arttext>. Acesso em: 13 de set. 2012.

REY, L. **Parasitologia**. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

SILVA, E. A. **Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Alimentos**. 5° ed. São Paulo: Varela, 1995.

SILVA, C. G. M. et al. Ocorrência de *Cryptosporidium spp* e outros parasitas em hortaliças consumidas in natura, no Recife. *Ciência & Saúde Coletiva*, 10 (Sup): 63-69, 2005. Acesso em: 7 de Junho de 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232005000500009&script=sci_arttext

Agradecimentos: Ao Centro Universitário Fundação Oswaldo Aranha por acreditar e investir neste projeto de pesquisa, cedendo seus laboratórios para as análises e custeando os gastos provenientes do estudo. Aos docentes Alden dos Santos Neves e Dimitri Ramos Alves pela orientação e apoio para a elaboração do presente estudo.

Atuação do Enfermeiro do Trabalho ao Dependente Químico Alcoólico

MENDES, Thabata Braga; SILVA, Ilda Cecília Moreira da;
POLASTRI, Tatiana Aragão; LOUREIRO, Lucrecia Helena

UniFOA –Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A dependência química tornou-se uma das preocupações de saúde pública. Sabe-se que a utilização de drogas, ilícitas ou lícitas, acontece de forma abusiva há anos por diversas culturas em rituais ou para obter prazer. Os motivos para o uso ainda são discutíveis. A pesquisa aborda a saúde do trabalhador dependente químico do álcool, as políticas públicas voltadas a essa situação e a atuação do enfermeiro do trabalho. Com o aumento do número de dependentes químicos, a enfermagem, amplia sua responsabilidade na equipe multidisciplinar. No Brasil, com a Lei nº 8080 de 19 de setembro de 1990, determina-se a saúde como direito de todos e dever do Estado, com o Sistema Único de Saúde – SUS, fundamentado nos pilares Universalidade, Integralidade e Equidade. O Ministério da Saúde apresenta índices que devem despertar a atenção para o consumo dessas substâncias químicas. É necessário lembrar que, além do envolvido, existe, também, as famílias nesse contexto. Assim, o enfermeiro do trabalho tem que contemplar em suas ações um programa que possa despertar o interesse e adesão tanto do dependente químico como das pessoas que fazem parte desse processo, a família. A Enfermagem foi inserida na equipe de Saúde Ocupacional com a Portaria nº3460/75, suas ações devem contribuir para prevenção, promoção e recuperação da saúde do funcionário. Sua atividade dentro da empresa aproxima trabalhador e direção, criando um vínculo de confiança. Assim, seu desempenho, quando direcionado ao dependente químico alcoólico, não pode causar constrangimentos e deve colaborar para prevenção ou recuperação do operário no ambiente de trabalho. Para Buchele (1992) a atitude do enfermeiro está relacionada na recuperação do dependente químico e ao programa terapêutico implantado, diante das expectativas e do resultado desenvolvidas para esse cliente.

Objetivo: A atuação do enfermeiro do trabalho a funcionários dependentes químicos alcoólicas, identificando a importância do assunto para auxiliar na criação de programas de prevenção, promoção e recuperação da saúde e no tratamento do trabalhador alcoolista.

Metodologia: Trata-se de um estudo bibliográfico, com abordagem qualitativa, de caráter exploratório descritivo, pois visa analisar e interpretar produções científicas já disponíveis sobre a temática sugerida e a participação do enfermeiro do trabalho no tratamento ao dependente químico alcoólico no ambiente ocupacional. Optou-se por pesquisa qualitativa por trabalhar com dados não quantificáveis e que não necessitam de uma estrutura, mas que requerem envolvimento do pesquisador. Exploratória por permitir a obtenção de informações mais sucintas, facilitando as delimitações da temática, a busca de resultados e a definição dos objetivos.

Resultados: A Enfermagem do Trabalho aproxima o funcionário dependente químico alcoólico à direção da empresa, com ações preventivas, de promoção a saúde e recuperação. Assim, consegue trazer de volta o trabalhador ao ambiente ocupacional, com resultados positivos tanto

para empresa como para o operário.

Conclusões: O artigo traz uma visão da dependência química alcoólica dentro da empresa e a atuação do Enfermeiro do Trabalho. A firma deve estabelecer, por meio de programas e estratégias, ações preventivas e de promoção a saúde voltada ao trabalhador dependente químico alcoólico, além da recuperação/reabilitação. A Enfermagem, junto com a equipe multidisciplinar, cria uma relação baseada na confiança, o que facilita sua atuação diariamente e proporciona conhecimento para agir. Assim, o funcionário consegue ter a liberdade, sem receio de preconceito, para dizer o que está acontecendo. No caso de uma dependência química, se não houver aproximação, dificulta a forma de abordagem e tratamento. Portanto, a responsabilidade da equipe, principalmente do Enfermeiro do Trabalho, e da empresa na maneira de operar nessa circunstância.

Palavras-Chave: *Dependência Química Alcoólica; Enfermagem do Trabalho; Saúde do Trabalhador.*

E-mail: thabatabraga@yahoo.com.br

Referências

BRASIL, **Lei orgânica nº 8.080**, de 19 de setembro de 1990, Artigo 196.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano Emergencial de ampliação do acesso ao tratamento e prevenção em Álcool e outras Drogas (PEAD 2009 – 2011)**. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador**. Brasília, DF, 2004.

BUCHELE, R. **A atuação da enfermagem na atenção a dependentes químicos**. São Paulo: Lemos; 1992.

MAZARO, J.L.; SOUZA, S.M.. **Enfermagem prevenindo a dependência química**. Jornal Umuarama ilustrada; 2008.

Avaliação da localização do forame mental por meio da tomografia computadorizada por feixe cônico

CAETANO, Roberta Mansur; ABRÃO, Ana Carolina Costa, JOGAIB, Jairo Conde; NETTO, Alcemar Gasparini

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A radiografia panorâmica é amplamente utilizada pelo cirurgião-dentista e o forame mental é observado como uma área radiolúcida próximo aos pré-molares. Deste forame emerge o feixe vículo-nervoso mentoniano, ramo final do nervo alveolar inferior. A principal função do nervo mentoniano é dar sensibilidade à região anterior inferior do terço cervical da face (GUEDES et al., 2011). Injúrias a este nervo causam alterações neurossensoriais desconfortáveis para o paciente, que se manifestam através de parestesia do lábio inferior e pele do mento, podendo ser temporária ou permanente (ALMEIDA FILHO et al., 2011) A adequada localização do forame mental e suas variações anatômicas são de grande importância principalmente nos procedimentos cirúrgicos e na colocação de implantes dentários. Além disso, o conhecimento da posição deste forame permite ao cirurgião-dentista estabelecer uma região mais apropriada para a inserção da agulha na realização do bloqueio anestésico do nervo mentoniano (MANHÃES JR et al, 2009; ALMEIDA FILHO et al., 2011).

Objetivos: Analisar a localização do forame mental em relação aos dentes, no sentido horizontal e vertical em tomografia computadorizada por feixe cônico.

Metodologia: O projeto de pesquisa foi submetido à apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA e aprovado em 09 de maio de 2013, com CAAE 14604413.7.0000.5237. Os forames mentuais, estão sendo avaliados no que se refere a localização horizontal e vertical com relação aos dentes inferiores em 50 tomografias computadorizadas por feixe cônico de pacientes que realizaram o exame para seus respectivos tratamentos odontológicos. Os pacientes incluídos nessa pesquisa são portadores de dentição permanente, encaminhados para realização do referido exame para seus respectivos tratamentos. Foram excluídos pacientes com ausência de caninos, pré-molares e primeiros molares inferiores e pacientes com rizogênese incompleta de pré-molares inferiores.

Conclusões preliminares: Observa-se maior prevalência de localização do forame mental, no sentido horizontal entre os pré-molares e no sentido vertical, abaixo do nível das raízes dos pré-molares.

Palavras-Chave: forame mental; tomografia computadorizada por feixe cônico

E-mail: robmansur@hotmail.com

Referências

ALMEIDA FILHO, L.R.; REIS, H.S.M.; AMADEI, S.U.; SCHERMA, A.P.; SOUZA, D.M. et al. Avaliação da posição do forame mental em relação aos dentes e base da mandíbula na radiografia panorâmica convencional. **RGO**, Porto Alegre, v.56, n.1, p.47-52, jan/mar. 2008.

MORAES, M.E.L.; MANHÃES JÚNIOR, L.R.C.; MORAES, L.C.; MEDICI FILHO, E.; CASTILHO, J.C.M.; VAROLI, F.P. et al. Localização vertical e horizontal do forame mental em relação ao segundo pré-molar inferior pelo método radiográfico. **RFO**, Porto Alegre, v.56, n.1, p.47-52, jan./mar. 2008.

CAVALCANTI, M. **Tomografia Computadorizada por Feixe Cônico: Interpretação e Diagnóstico para o cirurgião-dentista**. São Paulo: Editora Santos, 2010.

GUEDES, A.O.; RABELO, L.E.G.; PORTO, O.C.L.; ALENCAR, A.H.G.; ESTRELA, C. Avaliação radiográfica da posição e forma do forame mental em uma subpopulação Brasileira. **Rev Odontol Bras Central**, v.20, n.53, 2011.

LIMA, D.S.C.; FIGUEIREDO, A.A.; GRAVINA, P.R.; MENDONÇA, V.R.R.; CASTRO, M.P.; CHAGAS, G.L. et al. Caracterização anatômica do forame mental em uma amostra de mandíbulas humanas secas brasileiras. **Rev Bras Cir Craniomaxilofac**, v.13,n.4, p.230-35, 2010.

Avaliação da prevalência da extensão anterior do canal mandibular por meio da tomografia computadorizada por feixe cônico

CAETANO, Roberta Mansur; OLIVEIRA, Isabella Matias;
JOGAIB, Jairo Conde; NETTO, Alcemar Gasparini

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O canal mandibular tem origem no forame mandibular e termina no forame mental, através dele passam o nervo, a artéria e a veia alveolares inferiores (SALVADOR et al., 2010). É fundamental o conhecimento da anatomia desse canal para o êxito das intervenções odontológicas, como bloqueios anestésicos, tratamentos com implantes e cirurgias mandibulares. A região anterior da mandíbula (interforaminal) era considerada área segura para a instalação de implantes, porém, frequentemente é descrito nessa região, um prolongamento do canal mandibular anterior ao forame mental, dificilmente observado por radiografias convencionais. A tomografia computadorizada por feixe cônico possibilita aos cirurgiões-dentistas observar as estruturas tridimensionalmente, sem sobreposições, sem magnificação, proporcionando maior confiabilidade nos diagnósticos.

Objetivos: Analisar a presença da extensão anterior do canal mandibular e mensurá-la, em tomografia computadorizada por feixe cônico.

Metodologia: O projeto de pesquisa foi submetido à apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA e aprovado em 18 de fevereiro de 2013, com CAAE 14601513.3.0000.5237. Nesse estudo está sendo avaliada a presença da extensão do canal mandibular a frente do forame mental e realizada sua mensuração, em 50 tomografias computadorizadas por feixe cônico, de pacientes com idade mínima de 18 anos que realizaram o exame para seus respectivos tratamentos odontológicos.

Conclusões preliminares: Está sendo constatada grande variação anatômica do canal mandibular a frente do forame mental.

Palavras-Chave: canal mandibular; tomografia computadorizada por feixe cônico

E-mail: robmansur@hotmail.com

Referências

MOURA, P. **Estudo da incidência da extensão anterior do canal mandibular pelo método tomográfico de feixe cônico**. São José dos Campos: UNESP, 2010, 70 p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Biopatologia Bucal, área Radiologia Odontológica, Faculdade de Odontologia da Universidade Estadual Paulista, São José dos Campos, 2010.

MARZOLA, C.; OLEDO FILHO, J.L.; SQUILLACE, J.M. ; BARBOSA, J.L.; HAAGSMA, I.B. **Presença radiográfica do canal do nervo incisivo em radiografias ortopantomográficas**. Bauru: APCD, 2007, 24p. Monografia (Especialização em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial) APCD, Bauru, 2007.

CAVALCANTI, M. **Tomografia Computadorizada por Feixe Cônico: Interpretação e Diagnóstico para o cirurgião-dentista**. São Paulo: Editora Santos, 2010.

SALVADOR, J.F.; MEDEIROS, P.L.; FERREIRA JÚNIOR, O.; CAPELOZZA, A.L.A. Anatomia radiográfica do canal mandibular e suas variações em radiografia panorâmicas. **Innov Implant J Biomater Esthel**. v. 20, n.53, 2011.

LIMA, D.S.C.; FIGUEIREDO, A.A.; GRAVINA, P.R.; MENDONÇA, V.R.R.; CASTRO, M.P.; CHAGAS, G.L. et al. Caracterização anatômica do forame mental em uma amostra de mandíbulas humanas secas brasileiras. **Rev Bras Cir Craniomaxilofac** v 5,n.2,p 19-24 , 2010.

Avaliação da temperatura do ar no tratamento de superfície de cerâmicas utilizadas em odontologia.

Melo-Silva, Cláudio Luis^{1,2}; Melo-Silva, Tereza Cristina Favieri^{1,2};
Carvalho, Cristiane Fonseca^{1,2}; Amaral, Fábio¹.

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda; UFF – Universidade Federal Fluminense.

Introdução: A evolução dos materiais odontológicos está cada vez mais influenciada pela busca incessante pela estética (GONZAGA, 2007). Neste modo, as cerâmicas destacam-se como alternativa que preenche os quesitos estéticos, biológicos, mecânicos e funcionais exigidos de um material restaurador (CONRAD; SEONG; PESUN, 2007).

Paralelamente ao desenvolvimento das cerâmicas, os sistemas adesivos e os agentes cimentantes também sofreram grande evolução, proporcionando uma adesão segura entre a peça protética e as estruturas dentais remanescentes, para que seja possível a formação de um monobloco - peça protética *versus* remanescente dental. Para que isso aconteça, se torna imperativo o tratamento das superfícies dentais e cerâmicas. O tratamento das estruturas dentais vem sendo consolidado na literatura desde Buonocore em 1955. Entretanto, apesar do domínio das técnicas de cimentação das cerâmicas feldspáticas e dos vidros ceramizados, por serem passíveis de condicionamento ácido que dissolve sua fase vítrea produzindo uma retenção micro mecânica; o aumento do conteúdo cristalino das cerâmicas a base de zircônia reduziu ou eliminou a fase vítrea desta cerâmica tornando-a ácido resistente e impedindo a formação de microrretenções, o que diminui consideravelmente a adesão dos cimentos a estas estruturas. (MAIR; PADIPAT-VUTHIKUL, 2010).

Objetivo: O objetivo deste trabalho foi verificar a influência da temperatura do ar na secagem do agente silano na adesão de diferentes tipos de cerâmicas utilizadas em Odontologia.

Metodologia: Para o experimento foram confeccionados 20 corpos de prova medindo 5X5X2 mm de cada tipo de cerâmica avaliada (n=40), divididas em quatro grupos (n=10):

G1- Cerâmica Feldspática – Jateamento da superfície com óxido de alumínio 110 µm, aplicação de silano (3M) e secagem com ar na temperatura ambiente;

G2- Cerâmica Feldspática – idem G1, porém para secagem do silano utilizou-se secador de cabelo à temperatura de 70°C;

G3- Cerâmica Y-TZP - Jateadas com óxido de alumínio 110 µm, jateamento com óxido de alumínio modificado por sílica (Rocatec-3M), aplicação de silano (3M) e secagem com ar na temperatura ambiente;

G4- Cerâmica Y-TZP – Idem G3, porém para secagem do silano utilizou-se secador de cabelo à temperatura de 70°C, depois de resfriar até a temperatura ambiente.

A seguir, foram cimentados cilindros de resina composta (Z 350-3M) em todas as amostras utilizando o cimento resinoso autocondicionante (U100- 3M). As amostras foram submetidas a ensaio de cisalhamento, com velocidade de 0,5 mm/min. Os resultados encontrados foram analisados estatisticamente.

Resultados: Para as cerâmicas Feldspáticas o grupo G1 (média e desvio padrão: $9,25 \pm 1,19$ MPa) apresentou valores de resistência adesiva menores que os do grupo G2 ($10,68 \pm 3,37$), porém sem diferenças estatisticamente significantes, portanto a temperatura de secagem não interferiu na adesão a este tipo de cerâmica. O mesmo ocorreu nos grupos das cerâmicas Y-TZP, onde o G3 ($13,27 \pm 1,94$) apresentou menores valores de resistência adesiva que o G4 ($13,93 \pm 0,64$), porém também sem diferenças estatisticamente significantes.

Conclusão: Os resultados mostraram que a temperatura de secagem do silano não alterou a força de adesão das cerâmicas estudadas.

Referências

BUONOCORE M. G. A Simple Method of Increasing the Adhesion of Acrylic Filling Materials to Enamel Surfaces. **J Dent Res**, v.34, p.849-53, 1955.

CASUCCI A., MONTICELLIB F., GORACCI C., MAZZITELLIA C., CANTOROA A., PAPANACCHINIA F., FERRARI M., Effect of surface pre-treatments on the zirconia ceramic–resin cement microtensile bond strength, **Dent Mater**, v. 27, p. 1024–30, 2011.

CAVALCANTI A.N., Foxton R.M., Watson T.F., Oliveira M.T., Giannini M., Marchi G.M., Bond Strength of Resin Cements to a Zirconia Ceramic with Different Surface Treatments, **Operative Dentistry**, n 34-3. p. 280-287, 2009

CONRAD H. J.; SEONG W.; PESUN I. J. Current ceramic materials and systems with clinical recommendations: A systematic review. **J Prosthet Dent**, v.98, p.389-404, 2007.

FABIANELLI A., POLLINGTON S, PAPANACCHINI F ., GORACCI C., CANTORO A, FERRARI M, NOORT R.V, The effect of different surface treatments on bond strength between leucite reinforced feldspathic ceramic and composite resin, **journal of dentistry**, n. 38 p. 39-49, 2010.

HEIKKINEN T. T.; LASSILA L. V. J.; MATINLINNA J. P.; VALLITTU P. K. Effect of operating air pressure on tribochemical silica-coating. **Acta Odontologica Scandinavica**, v.65, p.241-8, 2007.

KOHORST P, Low temperature degradation of different zirconia ceramics for dental applications. **Acta Biomater**, v.- 8, n. 3, p. 1213-20, 2012

MAIR L.; PADIPATVUTHIKUL P. Variables related to materials and preparing for bond strength testing irrespective of the test protocol. **Dental Materials**, v.26, p.e17–e23, 2010.

NEMLI SK, YILMAZ H, AYDIN C, BAL BT, TIRAŞ T., Effect of fatigue on fracture toughness and phase transformation of Y-TZP ceramics by X-ray diffraction and Raman spectroscopy, **J Biomed Mater Res B Appl Biomater**, n. 21. doi: 10.1002/jbm.b.31964, 2011.

“Avaliação das habilidades motoras de crianças de 0 a 3 anos do município de Quatis - RJ

SEVERINO, Cláudio Delunardo; BARBOSA, Andressa de Oliveira;
PERROUD, Verônica Aparecida de Almeida Silva; SOUZA, Sairita Griego

UniFOA– Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Pode-se afirmar que as oportunidades são importantes no refinamento das habilidades motoras fundamentais em três áreas: locomoção, manipulação e estabilização. Até o momento em que estas habilidades atinjam um grau de eficiência, as crianças não conseguem fazer a transição da fase motora fundamental para a especializada. O presente estudo justifica-se pela utilização dos resultados obtidos no sentido de detectar possíveis atrasos quanto ao desempenho motor das crianças e para descrever, baseando-se em dados credíveis, o desenvolvimento motor das crianças com idade de 0 a 3 anos do município de Quatis.

Objetivos: Desenvolver um estudo que determina as características motoras fundamentais de crianças de 0 a 3 anos do município de Quatis. O projeto foi submetido à análise e aprovação para avaliação dos critérios éticos, e um Protocolo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CoEPS) do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), com aprovação em 2 de julho de 2013 (CAAE 16188413.9.0000.5237).

Resultados: Percebe-se um percentual elevado de crianças (65.6%) que apresentaram suspeita de atraso quanto ao desempenho motor grosso no Grupo Etário II (Maternal I). Santos *et al.* (2009) observam que estudos com crianças que frequentam creches apontam, mesmo que de forma inconclusiva, atrasos significativos no desenvolvimento destas com variação entre 10% e 43%. Neste caso, a partir de uma comparação de resultados, observa-se que os percentuais obtidos pelos Grupos Etários I e II se encontram acima desta variação. É possível que isto se deva ao fato de serem estes os dois Grupos Etários que mais apresentam dificuldades, por estarem nos primeiros meses de vida, com os testes de habilidade motora de locomoção. Ainda na perspectiva de Santos *et al.* (2009), nota-se que as crianças do Berçário passam considerável parte do tempo em berços ou no colo de parentes ou funcionários das creches, o que limita a exploração do ambiente no qual se encontram. Outro aspecto a ser considerado em relação aos resultados referentes à oscilação apresentada pelo Grupo Etário II (Maternal I), comparando-o com os outros grupos são os índices desfavoráveis associados ao referido grupo, a levar-se em consideração os resultados alcançados nos subtestes. A suspeita de atraso do Grupo Etário II em relação aos outros grupos pode ser creditada ao fato de que muitas crianças do Maternal I ingressam nas creches sem antes terem estado no Berçário. Os resultados referentes aos Grupos Etários I, III e IV (Berçário, Maternal II e Maternal III) apresentaram resultados satisfatórios, a considerar a dificuldade com os testes de habilidade motora estacionária e em movimento.

Conclusões: Os resultados encontrados na pesquisa indicam a necessidade de um aprofundamento acerca dos trabalhos que objetivem o desenvolvimento das habilidades motoras dos Grupos Etários I e II, que representam as turmas de Berçário e Maternal I, principalmente este

último, tendo em vista que os resultados associados aos outros grupos foram considerados satisfatórios. Os resultados obtidos nos subtestes apontam índices considerados adequados em relação ao reflexo e manipulação de objetos, razoáveis quando associados à habilidade motora de locomoção e fracos acerca da habilidade motora estacionária. Estes resultados ressaltam a importância do “movimento” para crianças entre 0 e 3 anos, inspiradas em propostas adequadas à esta faixa etária e fundamentadas em ações voltadas para o conhecimento do corpo.

Palavras-Chave: Desenvolvimento motor; avaliação; primeira infância.

E-mail: claudiodelunardo@gmail.com

Referências

FERNANDES, M. J.. **Estudo exploratório da Peabody Developmental Motor Scales-2 (PDMS-2), dos 36 aos 71 meses de idade.** 2011. Disponível em: <<https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/3365>>. Acesso em: 12 Abril 2013.

FRANCISCO NETO, R. *et al.* **A importância da avaliação motora em escolares:** análise da confiabilidade da escala de desenvolvimento motor. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbcdh/v12n6/v12n6a05.pdf>>. Acesso em: 21 Abril 2013.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C.; GOODWAY, J. D. **Compreendendo o desenvolvimento motor:** bebês, crianças, adolescentes e adultos. 7. ed. Porto Alegre – RS: Artmed, 2013.

MIQUELOTE, A. F. **Avaliação do desenvolvimento motor em crianças de 0-3 anos de vida.** 2010. Disponível em: <<http://www.unimep.br/phpg/mostraacademica/anais/4mostra/pdfs/69.pdf>>. Acesso em: 12 Abril 2013.

SANTOS, D. C. C. *et al.* **Desempenho motor grosso e sua associação com fatores neonatais, familiares e de exposição à creche em crianças até três anos de idade.** 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v13n2/aop023_09.pdf>. Acesso em: 10 Abril 2013.

SARAIVA, L; RODRIGUES, L. P. **Peabody developmental motor scale-2 (PDMS-2):** definição e aplicabilidade no contexto educativo, clínico e científico. 2008. Disponível em: <<http://www.ese.ipvc.pt/lprodrigues/Documents/Saraiva%20&%20Rodrigues%202007.pdf>>. Acesso em: 07 Junho 2013.

THOMAS, J. R. *et al.* **Métodos de pesquisa em atividade física.** 6. ed. Porto Alegre – RS: Artmed, 2012.

Avaliação do estado nutricional de idosos paa, RJ

SOUSA, Amanda de Paula; SARON, Margareth Lopes Galvão;
NEVES, Alden dos Santos; SOUZA, Elton Bicalho

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Nas últimas décadas, ocorreram modificações socioeconômicas e de saúde significativas na população mundial. Conseqüentemente, a estrutura demográfica sofreu alterações, culminando em um crescimento expressivo da população idosa. O processo de envelhecimento, antes restrito aos países desenvolvidos, está ocorrendo nos países em desenvolvimento de modo mais rápido, fazendo com que o envelhecimento seja foco de atenção. Estima-se que o Brasil, em 2025, terá a sexta população de idosos do mundo, com uma proporção de aproximadamente 14% da população, representando cerca de 32 milhões de idosos (BENEDETTI et al., 2008; FERREIRA et al., 2010). Segundo Carvalho et al. (2010), o envelhecimento é um processo progressivo e dinâmico, onde ocorrem alterações funcionais, morfológicas e bioquímicas, tornando o organismo mais suscetível à agressões. Assim, o processo de envelhecimento acompanha problemas físicos e mentais, provocados frequentemente por agravos de saúde não transmissíveis, como baixo peso ou obesidade. Logo, a avaliação do estado nutricional do idoso torna-se essencial (FERNANDES FILHO, 2003; FERREIRA et al., 2010). Conhecer o estado nutricional é de fundamental importância para compreender a alimentação como prática de ação social, determinando possíveis ações corretivas de prevenção e controle da situação neste grupo. A avaliação do estado nutricional se constitui num instrumento que permite a determinação da amplitude e da distribuição geográfica dos distúrbios nutricionais possibilitando a identificação e análise dos fatores determinantes destas condições (CRISPIM et al., 2003).

Objetivos: Realizar o diagnóstico do estado nutricional de idosos participantes de um programa social na cidade de Volta Redonda, RJ.

Metodologia: Trata-se de um estudo com delineamento do tipo transversal. A amostra foi composta por idosos participantes de um programa de musculação voltado para idosos da cidade de Volta Redonda. Como critérios para inclusão, os participantes deveriam possuir idade a partir de 60 anos, segundo critérios da OMS, e concordarem com a realização da pesquisa, assinando o termo de consentimento. Após consentimento, foi aplicado um questionário com os participantes, afim de realizar o levantamento do perfil da população. Para determinação do estado nutricional, foram aferidos a massa corporal (kg) e a estatura (m). A massa corporal total foi aferida em duplicata, com uma balança portátil Filizolla® com capacidade máxima de 150 Kg (precisão de 0,1 kg), sendo considerada a média. A estatura foi mensurada utilizando antropômetro vertical. Ambas as medidas foram realizadas com os idosos descalços, em posição ortostática. Com posse dos valores de peso e estatura, calculou-se o Índice de Massa Corporal (IMC), dado pela relação: peso (Kg) / altura (m²). Como referência, foram considerados os pontos de corte propostos por Lipschitz (1994), específicos para população idosa. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do UniFOA sob parecer nº 14775713.9.0000.5237.

Resultados: A amostra foi composta por 60 idosos, com a média de idade de 68,1 (\pm 5,93) anos. A análise do perfil sócio demográfico da população estudada revelou que a maioria dos participantes era do sexo feminino (63,3%), casada (61,7%), aposentada (73,3%), com renda entre 1 a 3 salários mínimos (55%), com 2 filhos ou mais (78,3%) e possuindo primeiro grau incompleto (43,3%). A maioria dos participantes reportou possuir ao menos uma doença (80,3%), sendo a hipertensão a patologia mais presente (62,2%). Com relação a avaliação do estado nutricional, foram encontradas médias de 69,04 (\pm 12,6) kg para a massa corporal, 1,60 (\pm 0,09) de estatura e 26,9 (\pm 3,92) kg/m² de IMC. A maioria dos participantes encontrava-se eutrófica (55%), seguidos de sobrepeso (43,3%) e baixo peso (1,7%).

Conclusões: Conclui-se com o presente estudo que a maioria dos participantes é eutrófica. Entretanto, é preocupante o índice de sobrepeso na população estudada, bem como a elevada prevalência de doenças na população.

Referências

BENEDETTI, T.R.B.; BORGES, L.J.; PETROSKI, E.L.; GONÇALVES, L.H.T. Atividade física e estado de saúde mental de idosos. **Revista de Saúde Pública**. v. 42, n. 2, p. 302-307, 2008.

CARVALHO, E.M.R.; GARCÊS, J.R.; MENEZES, R.L.; SILVA, E.C.F. O olhar e o sentir do idoso no pós-queda. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. v. 13, n. 1, p. 7-16, 2010.

CRISPIM, S.P.; et al. Validação de inquéritos dietéticos: uma revisão. **Nutrire**. v. 26, p. 127-141, 2003.

FERNANDES FILHO, J. **A prática da avaliação física**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Shape; 2003.

FERREIRA, O.G.L.; MACIEL, S.C.; SILVA, A.O.; SANTOS, W.S.; MOREIRA, M.A.S.P. O envelhecimento ativo sob o olhar de idosos funcionalmente independentes. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. v. 44, n. 4, p. 1065-1069, 2010.

Agradecimentos: Agradecimento especial ao Centro Universitário de Volta Redonda – Unifoa, pelo fomento ao trabalho através do Programa de Iniciação Científica.

Palavras-Chave: Idoso; Envelhecimento; Estado Nutricional

E-mail: Amanda.sousa@outlook.com

Avaliação do tempo de sobrevivência do *Acinetobacter baumannii* em substratos encontrados em hospitais

COTIA, André Luís Franco; PROCACI, Victor Rebelo; REIS, Bruno Cezário Costa; PEREIRA, Carlos Alberto Sanches; GUIMARÃES, Sabrina

UnifOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Atualmente têm sido descritos vários fatores de virulência que possibilitam a sobrevivência do *Acinetobacter baumannii* no ambiente hospitalar e a capacidade de causar doença (KANAFANI; KANJ, 2010). Por ser recente, o interesse por este microrganismo, ainda não foram bem elucidados todos os seus fatores de virulência e patogenicidade, bem como o seu tempo de permanência em diferentes superfícies, tema central deste trabalho (YABUMOTO, 2012).

Objetivos: Avaliar o tempo de sobrevivência do *A. baumannii* em diferentes materiais encontrados nos hospitais.

Metodologia: As cepas da bactéria foram obtidas mediante compra.

Uma alíquota de cada cepa foi ativada em tubos contendo 2 mL de caldo BHI (Brain Heart Infusion) e incubadas a 37°C por 18 horas. Retirou-se 0,5 mL de suspensão bacteriana e adicionou em criotubo, seguido de 0,5 mL de caldo BHI com glicerol a 40% e o criotubo foi levado ao congelamento a -20°C.

Para o preparo do inóculo utilizou-se colônias cultivadas por 18 horas em meio Ágar MacConkey (AMC), diluídas em tubos contendo Cloreto de Sódio 0,85% estéril, até a concentração de 10⁶ UFC/mL obtendo-se um volume de 10 mL de cada cepa. O inóculo foi então despejado em nove materiais encontrados em hospitais.

Um total de nove superfícies ambientais foram contaminadas pelas cepas, escolhidas a partir de objetos encontrados em hospitais (vidro, plástico, borracha, MDF, acrílico, ardósia, aço inoxidável, ferro e alumínio), todos com tamanho de 15 x 20 cm. Os materiais passaram por esterilização por agentes químicos e/ou físicos. Após a inoculação, foram armazenadas em temperatura ambiente em recipiente apropriado para o experimento.

Foram colhidas amostras diariamente através de swab. Cada placa foi amostrada utilizando um swab de algodão estéril umedecido com água destilada também estéril, o swab foi rolado para trás e para frente sobre cada superfície em toda sua extensão, para garantir que todos os lados do swab entrassem em contato com a superfície.

Após a coleta, cada swab foi imerso em tubos contendo 2 mL de caldo BHI e a mistura realizada através de vórtice durante 10 segundos. O fluido foi incubado a 37°C por 18-24 horas. Em seguida, foi realizado subcultivo, em placas de petri contendo AMC e RabaCHROM (Gibson Laboratories).

Para as colônias características, foram realizados: coloração de Gram, prova de oxidase, prova de catalase e provas de identificação bioquímicas utilizando kits de identificação NFIII (Probac do Brasil).

As amostras de *A. baumannii* foram avaliadas em cada placa até o dia em que não houve mais o crescimento nas placas de petri, determinando assim, o tempo em que este permanece viável em diferentes materiais.

Resultados: Foi verificado um maior tempo de susceptibilidade (13 dias) ao crescimento no ferro, plástico, vidro, MDF, borracha e na ardósia, e no alumínio, acrílico e aço, o tempo foi de 10 dias.

Wendt et al. (1997) avaliaram a sobrevivência de diferentes cepas de *A. baumannii* em quatro materiais (cerâmica, PVC, borracha, aço inoxidável), e observaram que não houve diferença significativa na curva de crescimento entre os materiais porém em nosso estudo, encontramos um tempo de sobrevivência de 13 dias em seis materiais e de 10 dias nos outros três, diferença também pouco significativa entre os materiais e já Jawad et al. (1998) observaram uma sobrevivência média de cepas de *A. baumannii* de 27 dias, em superfície de vidro, um a mais que o dobro de nosso experimento.

Conclusão: Houve sobrevivência do *A. baumannii* por 13 dias no ferro, plástico, vidro, MDF, borracha e na ardósia, já no alumínio, acrílico e aço, o tempo foi de 10 dias.

Referências

BREIJ, A. et al. Do Biofilm Formation and Interactions with Human Cells Explain the Clinical Success of *Acinetobacter baumannii*? PLOS one. v. 5, n. 5, 2010.

JAWAD, A.; SEIFERT, H.; SNELLING, A. M.; HERITAGE, J.; HAWKEY, P. M. Survival of *Acinetobacter baumannii* on Dry Surfaces: Comparison of Outbreaks and Sporadic Isolates. J Clin Microbiol. v. 36, p. 1938-41, 1998.

KANAFANI, Z. A.; KANJ, S. S. Clinical manifestations of *Acinetobacter* infection, 2008. Disponível em <<http://www.uptodate.com>> Acesso em: Mai, 2012.

LOEHFELM, T. W. et al. Identification and Characterization of an *Acinetobacter baumannii* Biofilm-Associated Protein. Journal of Bacteriology. v. 190, n. 3, p. 1036-1044, 2008.

MARTÍ, S. et al. Biofilm formation at the solid-liquid and air-liquid interfaces by *Acinetobacter* species. BMC Research Notes. v. 4, n. 5, 2011.

WENDT, C.; DIETZE, B.; DIETZ, E.; RÜDEN, H. Survival of *Acinetobacter baumannii* on dry surfaces. J Clin Microbiol. v. 35, p. 1394-7, 1997.

YABUMOTO, F. M. Fatores de risco para infecção por *Acinetobacter baumannii* em pacientes internados em unidade de terapia intensiva. 108 f, 2002. Dissertação (Mestrado em Ciências biológicas e da saúde). Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP.

Palavras-Chave: *Acinetobacter baumannii*; Sobrevivência.

E-mail: andre_cotia_@hotmail.com

Avaliação do conhecimento sobre transgênicos entre estudantes de Nutrição

CASTRO, Vanessa de Souza; MENEZES, Ana Paula Caetano

UniFOA- Universidade Fundação Oswaldo Aranha

Introdução: O cardápio elaborado por um nutricionista busca promover a alimentação saudável e prevenir o surgimento de patologias, porém se não for elaborado segundo os critérios recomendados pode levar a agravos na saúde do comensal (PROENÇA, 2005). Teixeira et. al. (2007) diz que um cardápio bem planejado desperta no indivíduo conceitos básicos de nutrição, fato que contribui para a informação e a educação nutricional do comensal. Passos (2008) em seu estudo afirma que apenas a análise de micronutrientes e macronutrientes não são suficientes para verificar a adequação do cardápio alegando que as pessoas também se “alimentam com os olhos”. Um dos desafios do nutricionista em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é associar os aspectos quantitativos com os qualitativos na elaboração de um cardápio. O método de Análise Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC) objetiva analisar se o trabalho do nutricionista na área de produção de refeições influencia em sua área de atuação como profissional da saúde (VEIROS e PROENÇA, 2003) sendo um método simples que auxilia o profissional na identificação de pontos a serem melhorados.

Objetivos: Avaliar de maneira qualitativa os cardápios de uma Unidade de Alimentação e Nutrição que não foram elaborados por um profissional de nutrição comparando-os à um cardápio elaborado por profissionais de nutrição em um hospital privado do município de Volta Redonda- RJ utilizando o método de Análise Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC). **Metodologia:** Trata-se de um estudo de caso descritivo de caráter qualitativo. Foram analisados os cardápios do almoço servidos de segunda a sexta-feira, no período de agosto a setembro de 2012, totalizando 31 dias. Tais cardápios foram elaborados pela estoquista da unidade. Posteriormente os mesmos foram comparados aos cardápios de cinco dias elaborados por profissionais de nutrição, reaplicando o método AQPC.

Resultados: Os resultados segundo o método AQPC estão demonstrados na tabela 1 que descreve as análises de todas as variáveis contidas nos cardápios estudados. De acordo com os resultados, a unidade oferece folhosos diariamente. Entretanto não há oferta de sobremesas na unidade, portanto a oferta de doce foi nula e a oferta de frutas, encontradas na salada foi baixa (aproximadamente 6%). Também achou-se 48,38% dos cardápios com repetição de cores. Aproximadamente 16% dos cardápios analisados foram classificados como ricos em enxofre. A oferta de frituras nos cardápios foi baixa (12,90 %), porém a oferta de carnes gordurosas do tipo vermelha foi representada em 45,16% dos cardápios avaliados. O cardápio proposto apresentou resultados bem satisfatórios se comparados aos cardápios elaborados pela estoquista. Tais resultados são demonstrados através da figura 1.

Conclusões: Os cardápios que foram analisados da UAN demonstraram resultados preocupantes em aspectos qualitativos que tem significância no atrativo do comensal e também em sua saúde. Desse modo, é fundamental a participação do nutricionista na elaboração dos cardápios

pois é o único profissional que tem a capacidade de relacionar os aspectos qualitativos do cardápio com a nutrição humana. Conclui-se também que o método AQPC é um indicador excelente de avaliação qualitativa dos cardápios, produzindo resultados seguros e satisfatórios contribuindo para cardápios atrativos e saudáveis.

Palavras-Chave: Avaliação do cardápio; aspectos qualitativos; educação nutricional.

E-mail:sc.vanessa@yahoo.com

Tabela 1. Análise Dos Cardápios da UAN Estudada, Volta Redonda, 2012.

Meses	Dias de Cardápio	Folhosos (Dias)	Cores iguais (Dias)	Ricos em S (Dias)	Fruta	Doce	Fritura	Carnes Gordurosas (Tipo Vermelha)
Agosto 2012	14	14	9	3	0	0	2	7
Setembro 2012	17	17	6	2	2	0	2	7
Total em Dias	31	31	15	5	2	0	4	14
% de Ocorrência		100%	48,38%	16,12%	6,45%	0%	12,90%	45,16%

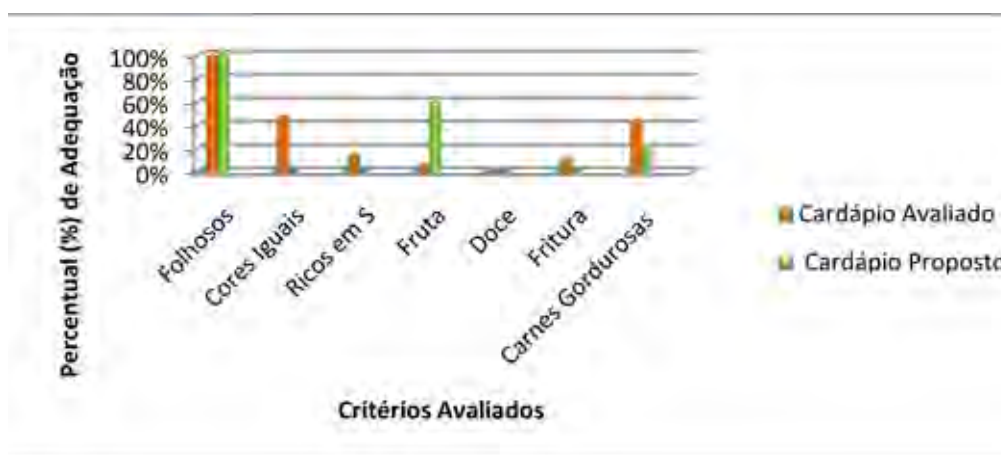


Figura 1. Comparativo Entre Cardápio Avaliado e o Proposto

Referências

PASSOS, A. L. A. **Análise do Cardápio de uma Unidade de Alimentação e Nutrição Institucional em Brasília – DF Segundo o Método de Análise Qualitativa das Preparações do Cardápio.** Universidade de Brasília. Brasília, 2008.

PROENÇA, R.P.C et al. **Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições.** Editora da UFSC, (Florianópolis), 2005.

TEIXEIRA, S. M. F. G.; OLIVEIRA, Z. M. C.; REGO, J. C.; BISCONTINI, T. M. B. **Administração Aplicada às Unidades de Alimentação e Nutrição .** Rio de Janeiro: Livraria. Atheneu, p. 219, 2007.

VEIROS, M. B; PROENÇA, R. P. C. **Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio em uma Unidade de Alimentação e Nutrição – Método AQPC.** Ed. Set/Out, 2003.

**Consumo de ergogênicos nutricionais e farmacológicos
em uma academia da cidade de Volta Redonda, RJ**

RAMOS, Laís Ogioni; SOUZA, Elton Bicalho

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Muitos praticantes de exercício físico buscam recursos que possam levá-los a uma melhora da performance esportiva e, utilizam recursos ergogênicos. Entretanto, se não forem associados à dieta equilibrada e a um treino adequado, os resultados podem não ser satisfatórios.

Objetivos: O objetivo do presente estudo foi realizar um levantamento do consumo de recursos ergogênicos em uma academia de Volta Redonda, RJ.

Metodologia: Trata-se de um estudo transversal, realizado durante os meses de Maio a Outubro de 2012, com entrada aleatória de pelo menos 51% dos matriculados maiores de dezoito anos de cada modalidade esportiva da academia. Através da aplicação de um questionário, investigou-se questões relativas à utilização de recursos ergogênicos nutricionais e farmacêuticos, bem como a finalidade da utilização, forma de aquisição do produto e quem indicou e/ou prescreveu o mesmo. Para análise estatística, foram utilizados procedimentos de estatística descritiva e teste Qui quadrado, com o auxílio do programa S.P.S.S. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Volta Redonda, através do CAAE número 01836612.0.0000.5237.

Resultados: Participaram do estudo 150 alunos, com média de idade de 26,9 anos (+ 10,64), sendo que a maioria praticava o exercício há menos de seis meses (n = 51). A maior parte dos avaliados (n = 103) era do sexo masculino, com renda familiar mensal de mais de 4 salários mínimos (n = 107). Com relação ao objetivo da atividade, a maioria (n = 52) tinha a finalidade de aumento de massa magra e, quanto à utilização de ergogênicos, 84 participantes informaram não utilizar ergogênicos nutricionais e/ou farmacológicos. O Whey Protein foi o mais citado pelos participantes que utilizam (n = 48), e segundo a prescrição e/ou indicação do produto, verificou-se maior prevalência de indicação por amigos (35%), seguido por nutricionistas (25,6%) e professores de academias (19,2%). Quando questionados se obtiveram o resultado desejado com a utilização do ergogênico, 58 participantes que utilizavam afirmaram que o objetivo foi alcançado, e nenhum reportou efeito colateral com a utilização do produto. O presente estudo encontrou que ocorreu associação significativa para faixa etária (P valor = 0,004), objetivos do exercício realizado (P valor = 0,0001), sexo (P valor = 0,002) e tempo que o participante pratica o exercício (P valor = 0,004).

Conclusões: Conclui-se que apesar da maioria não utilizar recurso ergogênico, o consumo de ergogênicos foi elevado, sendo o Whey Protein o produto mais utilizado, talvez pelo fato do mesmo geralmente ser associado ao ganho de massa muscular, principal objetivo da maioria dos entrevistados. Chama a atenção o fato de amigos e professores de academias ainda serem importantes fontes de recomendação para utilização destes produtos.

Bibliografia

ALTIMARI, L.R. et al. Efeitos ergogênicos da cafeína sobre o desempenho físico. *Revista Paulista de Educação Física*, v. 14, n. 2, p. 141-158, 2000.

ALVES, L.A. et al. *Estratégias de nutrição e suplementação no esporte*. 2. ed. São Paulo: Manole; 2010. 516 p.

DURAN A.C.F.L. et al. Correlação entre consumo alimentar e nível de atividade física habitual de praticantes de exercícios físicos em academia. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, v. 12 n. 3, p. 15-19, 2004.

HIRSCHBRUCH, M.D. et al. Consumo de suplementos por jovens frequentadores de academias de ginástica em São Paulo. *Revista Brasileira Medicina e Esporte*, v. 14, n. 6, p. 539-543, 2008.

WILLIAMS, M.H.; BRANCH, D. Creatine supplementation and exercise performance: an update. *Journal American College of Nutrition*, v. 17, n.3, p. 216-234, 1998.

SOARES, C.S. et al. Avaliação do consumo de suplementos alimentares por praticantes de atividade física em uma academia do município de São Paulo. *Revista Digital EFDeportes.com*, v. 14, n. 140, 2004.

Agradecimentos: Agradecimento especial ao Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA.

Palavras-Chave: *Suplementação; Recursos ergogênicos; Exercício físico*

E-mail: elton_bicalho@ig.com.br

Correlação entre dieta e fatores predisponentes para as doenças cardiovasculares em mulheres adultas atendidas em dois ambulatórios no município de Volta Redonda - RJ

CASTRO, Vanessa de Souza; BICALHO, Elton; SARON, Margareth Lopes Galvão

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: As doenças cardiovasculares (DCV), desde a década de 1960, constituem a primeira causa de óbito em importante parcela da população adulta. No Brasil, em 2003, 27,4% dos óbitos foram decorrentes dessas doenças (SOCERJ, 2012). Em mulheres, essas doenças também apresentam maior incidência de mortalidade, com índice de 53% e, de acordo com dados do Ministério da Saúde, o infarto e o Acidente Vascular Cerebral (AVC) são as principais causas de morte em mulheres maiores de 50 anos (SBC, 2008). Estudos revisados por Castro, Franceschini e Priore et al. (2004), relacionando a frequência de consumo de alimentos e os níveis séricos de lipoproteínas e colesterol total, demonstraram que uma dieta rica em fibras, verduras, frutas e legumes, e com baixa quantidade de gorduras saturadas e trans é capaz de reduzir os riscos de DCV. A I Diretriz de Hipercolesterolemia Familiar (2012) mostra que o consumo de aproximadamente 3 g de fibra solúvel está associado com diminuição de 5 mg/dL nas concentrações de colesterol total e LDL-c, o que pode predizer uma redução de em média 4% de incidências cardiovasculares. Porém, segundo a Pesquisa de Orçamento Familiar (2008-2009) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o consumo de frutas, hortaliças e alimentos ricos em fibras pelos brasileiros é relativamente baixo, correspondendo apenas a 2,8% das calorias totais ingeridas (BRASIL, 2008). Além disso, o acúmulo de gordura na região abdominal é um importante fator de risco para diversas doenças. Em adultos e idosos, a obesidade abdominal correlaciona-se com a maior parte dos fatores de risco cardiovascular (ROCHA, MENEZES e MELO et al., 2013).

Objetivos: Investigar a correlação entre a predisposição de risco cardiovascular com o consumo de gordura saturada e fibras, circunferência abdominal e colesterol total em mulheres adultas atendidas em dois ambulatórios do município de Volta Redonda - RJ.

Metodologia: Trata-se de um estudo de ensaio transversal e controlado. As participantes foram captadas em dois ambulatórios, no período de maio a julho de 2013, no município de Volta Redonda, RJ. O estudo incluiu 13 mulheres entre 28 e 62 anos de idade que aceitaram participar da pesquisa e assinaram o TCLE. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CAAE:14311113.0.0000.5237) do Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda – RJ. Para a avaliação do estado nutricional das participantes, foi usado o Índice de Massa Corporal (IMC, em kg/m²) e circunferência da cintura classificado segundo critérios preconizados pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 2000). O colesterol total (mg/dL) foi avaliado através de exame bioquímico realizado por laboratório credenciado. O consumo quantitativo dos nutrientes da dieta foi estimado pelo recordatório de 24 horas e o cálculo dos nutrientes foi obtido pelo programa Dietwin® versão 2008. A análise comparativa e possíveis associações foram verificadas com o auxílio do programa de computador *Statiscal Package for*

the Social Sciences[®] (SPSS), versão 17.

Resultados: As mulheres participantes da pesquisa apresentaram uma média de idade de 46,69 ± 9,54 anos. Em relação ao estado nutricional, todas encontravam-se em sobrepeso, com a média de 29,407 kg/m², variando de 25,7 - 38,10 Kg/m². A média da circunferência abdominal verificada foi de 96,67 ± 11,7 cm, onde o menor valor de circunferência foi de 82 cm. O colesterol total apresentou valor médio de 212,23 ± 36,67 mg/dL. Com relação ao consumo de fibras, a ingestão média foi de 15,89 ± 7,20 g, com valores variando de 5,87 a 26,04 gramas. A média da ingestão de lipídios totais da dieta foi de 46,47 ± 23,95 g, e de gorduras saturadas foi de 27,89 ± 17,89 g. Para carboidratos e proteínas, a média de consumo foi de 179,05 ± 61,32 g e 63,97 ± 24,6 g, respectivamente.

Conclusões: De acordo com os resultados, pode-se concluir que existe risco de síndrome metabólica e o surgimento de doenças cardiovasculares na população analisada, devido à baixa ingestão de fibras alimentares, alto consumo de gorduras saturadas, valor aumentado da circunferência abdominal, IMC e colesterol total.

Palavras-Chave: Doenças cardiovasculares; consumo alimentar; dieta.

E-mail: sc.vanessa@yahoo.com

Referências

Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Guia alimentar para a população brasileira:** promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

CASTRO, L.C.V.; FRANCESCHINI, S.C.C.; PRIORE, S.E. et. al. Nutrição e doenças cardiovasculares: os marcadores de risco em adultos. **Revista de Nutrição**, v. 17, n. 3, p. 369-377, 2004.

REZENDE, F.A.C.; ROSADO, L.E.F.P.L.; RIBEIRO, R.C.L.; VIDIGAL, F.C.; VASQUES, A.C.J.; BONARD, I.S. et al. Índice de massa corporal e circunferência abdominal: associação com fatores de risco cardiovascular. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 87, n. 6, p. 728-34, 2006.

ROCHA, F. L.; MENEZES, T. N; MELO, R. L. P; PEDRAZA, D. F. Correlação entre indicadores de obesidade abdominal e lipídeos séricos em idosos. **Revista da Associação Médica Brasileira**. v. 59, n. 1, p. 48-55, 2013.

SBC - SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. I Diretriz Brasileira de Hipercolesterolemia Familiar (HF). **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 99, n. 2, p. 1-28, 2012.

SBC - SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. I Diretriz Brasileira sobre Prevenção de Doenças Cardiovasculares em Mulheres Climatéricas e a Influência da Terapia de Reposição

VII COLÓQUIO TÉCNICO-CIENTÍFICO DO UNIFOA

Hormonal (TRH) da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) e da Associação Brasileira do Climatério (SOBRAC). **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 91, supl. 1, p. 1-23, 2008.

SOCERJ - SOCIEDADE DE CARDIOLOGIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Análise da Mortalidade de Pacientes Hipertensos de Unidade Pública e Especializada na Cidade de Ribeirão Preto (SP). *Revista Brasileira de Cardiologia*, v. 25, n. 4, p. 276-281, 2012.

VASQUES, A.C.J.; PRIORI, S.E.; ROSADO, L.E.F.P.L.; FRANCESCHINI, S.C.C. Utilização de medidas antropométricas para a avaliação do acúmulo de gordura visceral. **Revista de Nutrição**, v.23, n 1, p. 107-18, 2010.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation. Geneva: **World Health Organization**, 2000. p. 256. WHO Obesity Technical Report Series, n. 284.

Agradecimentos: *Ao Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA, pelo fomento a esta pesquisa através do Programa de Iniciação Científica.*

Detecção da prevalência de desnutrição utilizando diferentes métodos em pacientes oncológicos hospitalizados no município de Volta Redonda, RJ

CONRADO, Bruna Agata; PEREIRA, Suellem Machado; SILVA, Daniel de Jesus; ; NEVES, Alden dos Santos; BICALHO, Elton; SARON, Margareth Lopes Galvão

UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: as implicações nutricionais do câncer são bastante evidentes na prática clínica. A perda de peso, associada às alterações metabólicas, é frequente nos pacientes oncológicos. A investigação nutricional adequada, a intervenção precoce e o monitoramento constante nos pacientes oncológicos devem ser incorporados à rotina dos serviços de nutrição, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida dos pacientes e proporcionar um impacto positivo no prognóstico desses pacientes (TOSCANO et al., 2008). Os dados da literatura sugerem que o estado nutricional adequado esteja associado com maior sobrevida, menor tempo de hospitalização e maior tolerância ao tratamento oncológico proposto (JAIN, 2003; GAROFOLO, 2005; KRUIZENGA, 2005).

Objetivos: Investigar a prevalência de desnutrição utilizando diferentes métodos em pacientes oncológicos hospitalizados, no município de Volta Redonda, RJ.

Metodologia: Este estudo foi de caráter transversal, realizado em um hospital particular no município Volta Redonda- RJ. A coleta de dados ocorreu no período de abril a junho de 2013, sendo o projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Centro Universitário de Volta Redonda (CAAE:14423513.0.0000.5237). Participaram da pesquisa 52 pacientes oncológicos, com idade entre 41 a 88 anos de idade, em tratamento quimioterápico e/ou radioterápico ou com ausência destes tratamentos. Foi realizada a avaliação antropométrica, medindo-se a massa corporal e a estatura, onde foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC). Os pontos de corte para população adulta foram determinados pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 1995) e para população idosa foi utilizado os critérios propostos por Lipschitz (1994). Foi aplicado a avaliação subjetiva global (Detsky et al., 1987) e *Nutritional Risk Screening – NRS* (Kondrup et al., 2003) . Os dados da pesquisa foram avaliados com o auxílio do programa de computador *Statiscal Package for the Social Sciences*®(SPSS), o nível de significância adotado foi $p < 0,05$. A correlação foi feita pelo teste de *Speaman*.

Resultados: Os participantes da pesquisa apresentaram uma média de idade de $61,94 \pm 10,55$ anos, sendo que 51,9% eram mulheres e 48,1% homens. Neste estudo o valor médio de IMC encontrado foi de $23,24 \pm 5,47$ kg/m², variando de 14,03 a 34,55 kg/m². A classificação do IMC revelou que apenas 36,5% dos pacientes (n=19) apresentavam eutrofia, 28,8% (n=15) com excesso de peso e 34,6% (n=18) com desnutrição. A avaliação subjetiva global mostrou que 46,2% (n=24) destes pacientes estavam bem nutrido, enquanto que, 51,9% (n=27) com desnutrição moderada e 1,9 % (n=1) gravemente desnutrido. Já o NRS mostrou que 30,8% (n=16) estavam em risco nutricional e 69,2% (n=36) não estavam em risco nutricional, tornado necessário reavaliar estes pacientes semanalmente. Houve correlação do IMC com NRS ($p < 0,0001$) e avaliação subjetiva global ($p < 0,02$).

Conclusões: Neste estudo verificou-se uma prevalência de desnutrição bastante expressiva nos pacientes oncológicos hospitalizados, principalmente quando utilizados os parâmetros de IMC e NRS. A presença de desnutrição pode contribuir para aumentar morbimortalidade hospitalar. Tornando importante avaliar o risco nutricional precocemente destes pacientes para evitar o agravamento da desnutrição.

Referências

DETSKY AS, MCLAUGHLIN JR, BAKER JP, JOHNSTON N, WHITTAKER S, MENDELSON RA, et al. What is subjective global assessment of nutritional status? JPEN J Parenter Enteral Nutr.; v.11, n.1, p.8-13, 1987.

GAROFOLO A. Diretrizes para terapia nutricional em crianças com cancer em situacao critica. Rev. Nutr.; v. 18, n. 4, p.513-27, 2005.

JAIN V, DUBEY AP, GUPTA SK. Nutrition parameters in children with malignancy. Indian Pediatrics; v. 40, p. 976-84, 2003.

KONDRUP J, ALLISON SP, ELIA M, VELLAS B, PLAUTH M. ESPEN (European Society for Parenteral and Enteral Nutrition) guidelines for nutrition screening 2002. Clin Nutr.; v.22, n.4, p.415-21,2003.

KRUIZENGA HM, TULDER MWV, SEIDELL JC, THIJS A, ADER HJ, SCHUEREN MAE-VB. Effectiveness and cost effectiveness of early screening and treatment of malnourished patients. Am J Clin Nutr; v.82, p.1082-89, 2005.

LIPSCHITZ, D.A. Screening for nutritional status in the elderly. **Primary Care**, v. 21, n. 1, p. 55-67, 1994.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Physical Status: the use and interpretation of anthropometry. Technical. Report Series nº 854. Geneva, Switzerland: WHO, 1995.

Agradecimentos: Os pesquisadores agradecem ao Centro Universitário de Volta Redonda pelo fomento a esta pesquisa, através do Programa de Iniciação Científica.

Palavras chave: Desnutrição; câncer; risco nutricional.

E-mail: bruna_conrado@hotmail.com

Diabetes na infância e adolescência: O impacto na vida do jovem e de sua família

ABRAHÃO, Mariana Aragão Barquette; MOREIRA, Camila Brito; REIS, Gabrielle Aparecida Lopes

(UnifOA) Centro Universitário de Volta Redonda – Fundação Oswaldo Aranha

Introdução: Existem dois tipos principais do diabetes: tipo 1 (insulino-dependente) e tipo 2 (não insulino-dependente). O diabetes mellitus tipo 1 (DM1) é o tipo de diabetes predominante na infância e na adolescência. A idade em que se inicia é geralmente entre 10 e 14 anos e é a segunda doença crônica mais frequente da infância (SPERLING, 2002). Estudos mostram que o desarranjo metabólico causado pela doença e a complexidade do tratamento tornam-se desafios nessa faixa etária. O impacto da doença sobre um organismo em formação deve ser levado em consideração em todos os aspectos do tratamento (RENNERT e FRANCIS, 1999). É importante a adesão dos pais e familiares ao tratamento do diabetes Mellitus tipo1 (DM1), uma vez que crianças e adolescentes tem uma vida muito agitada e de difícil controle. A supervisão sobre a alimentação é muito difícil, e mesmo com a aplicação correta da insulina há grandes índices de descompensação da glicemia. Com isso, para uma melhor adesão dos pacientes infanto-juvenis ao tratamento medicamentoso e aos novos hábitos é necessário ressaltar a influência positiva da presença dos pais e principalmente a mãe. (LOTTENBERG, 2008; RUBIN, AZZOLIN E MULLER, 2011).

Objetivo: O objetivo desta revisão é analisar o impacto que o diagnóstico do diabetes causa na vida do adolescente/ criança e também em sua família. Busca-se compreender como é para a mãe ter um filho diabético; o relacionamento dela com a criança, a doença e o tratamento. Também quais as alterações sofridas na dinâmica familiar além de como o adolescente e a criança se sentem ao tornarem-se portadores desta doença crônica.

Metodologia: Foi feita uma revisão na literatura sobre crianças e adolescentes portadores de diabetes mellitus tipo 1, por busca direta de artigos científicos nas bases de dados MedLine, LILACS, Scielo, PubMed e o guia das Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. Compreendendo trabalhos de 1999 a 2011, sendo selecionados aqueles que apresentaram relação com o tema do trabalho.

Resultados: Segundo a International Diabetes Federation 70.000 crianças desenvolvem diabetes mellitus tipo 1 a cada ano e cerca de 200 crianças desenvolvem a doença a cada dia. A expectativa de vida é reduzida em uma média de 15 anos para o diabético tipo 1 (LEAL, FIALHO, DIAS, NASCIMENTO e ARRUDA, 2009). Almeida e Pereira (2008) fizeram um questionário de avaliação da qualidade de vida para adolescentes com Diabetes Tipo 1, pois estes pacientes são particularmente sensíveis ao impacto da doença e do tratamento. Este questionário avalia o impacto na vida atual do jovem, a satisfação com o tratamento e a vida, e a

preocupação quanto ao futuro. Ficou claro que a maneira com que a família lida com a situação influencia o jovem em aceitar ou negar a doença. Almino, Queiroz e Jorge (2009) fizeram um estudo no Centro Integrado de Hipertensão e Diabetes (CIDHB), localizado no Ceará descrevendo as experiências e sentimentos de 8 adolescentes portadores de Diabetes Mellitus Tipo 1 e de 7 mães. Como pode ser visto no dia a dia das famílias cujos filhos têm doenças crônicas, os pais podem ficar frustrados com o aparecimento da doença, uma vez que sempre esperam uma criança inteligente, forte e saudável. Estas ocorrências podem alterar o relacionamento com os filhos. O sentimento de perda para uma criança normal, bem como de isolamento social, pode ser percebida nos depoimentos das mães, representando o social, imaginário das famílias com crianças diabéticas.

Conclusão: É necessário que a família esteja atento a capacidade da criança e do adolescente, o emocional, o cognitivo e sua disponibilidade de aprender sobre a doença. Uma vez que, sua capacidade de autocuidado e o conhecimento dos pontos positivos e negativos da doença é de extrema importância para o controle do quadro clínico (Herrman, 2006).

Palavras Chave: Diabetes Mellitus Tipo 1; Criança; Adolescente; Família;

E-mail: camila.brito.moreira@gmail.com

Referências

ALMEIDA, J. P.; PEREIRA, M. G. Questionário de Avaliação da Qualidade de Vida para adolescentes com Diabetes Tipo 1. **Análise Psicológica**, Lisboa, v. 26, n. 2, p. 295-307, 2008.

ALMINO, M. A. F. B.; QUEIROZ, M. V. O.; JORGE, M. S. B. Diabetes Mellitus na adolescência: experiências e sentimentos dos adolescentes e das mães com a doença. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 43, n. 4, p. 759-66, 2009.

HERRMAN J. W. Children's and Young Adolescents' Voices: Perceptions of the costs and rewards of diabetes and its treatment. **J Pediatr Nurs**. 2006.

LEAL, D. T.; FIALHO, F. A.; DIAS, I. M. Á. V.; DO NASCIMENTO, L.; ARRUDA, W. C. Diabetes na infância e adolescência: o enfrentamento da doença no cotidiano da família. **HU Revista, Juiz de Fora**, v. 35, n. 4, 2009.

LOTTENBERG, A. M. P. Características da dieta nas diferentes fases da evolução do diabetes melito tipo 1. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 52, n. 2, 2008.

RENNERT, O.M.; FRANCIS, G.L. Update on the genetics and pathophysiology of type 1 diabetes mellitus. **Pediatr Ann**, V. 28, n.9, p. 570-5, 1999.

SPERLING, M.A. Aspects of the etiology, prediction, and prevention of insulin-dependent diabetes mellitus in childhood. **Pediatr Clin North Am.**, Toronto, V. 44, n. 2, p. 269-84, 2002.

Enfermagem Oncológica: O cuidar de crianças com dor

FABRE, Tatiana Rômulo Quincas; SILVÉRIO, Thamara Melo;
PEREIRA, Nelita Cristina da Silva Teixeira.

UniFoa- Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Este estudo tem como objeto a dor oncológica em crianças internadas, a partir da ação da enfermagem, segundo a produção de conhecimento brasileiro, veiculado as publicações virtuais.

Depois da mãe, que funciona como os olhos e os ouvidos da equipe frente à criança, é a enfermagem que se encontra mais próxima da criança internada e passa a perceber as mudanças de comportamento, servindo de intérprete do que ela apresenta (...) (INCA, 2002, p.57)

É necessário identificar a dor da criança, para assim direcionar as intervenções, buscando minimizar não apenas a dor ocasionada pela patologia, mas também a dor emocional que esta criança estará sofrendo, seja por estar sendo exposta a diversos procedimentos invasivos ou não, por se afastar da escola, alguns familiares, momentos de lazer, perdendo muitas vezes momentos preciosos da infância.

Para Kazanowsk e Laccetti (2005), as formas de classificar a dor em pediatria irão variar de acordo com a idade dessa criança. Em bebês a avaliação irá ser feita através de sinais comportamentais, como choro, postura e sinais vitais. Em crianças de até três anos de idade, consegue-se uma comunicação mais verbal, mas ainda deve-se atentar para sinais comportamentais, devido ao fato de que ainda é muito imprecisa a exposição exata da dor por estes. É na fase pré-escolar que a criança irá começar a classificar e mensurar a dor através de escalas.

Mesmo que todos os clientes da enfermagem sejam considerados especiais, a criança é mais que isso: ela vai merecer atenção especial, cuja complexidade depende da idade que ela tem. Quanto mais nova, mais difícil é colher informações para que o diagnóstico de enfermagem seja mais preciso o possível. (FIGUEIREDO,2005, p.414)

Objetivos: Descrever os aspectos relevantes sobre a dor oncológica na perspectiva de enfermeiros, investigar a atuação do enfermeiro junto à criança com dor internada em unidades oncológicas e apontar as dificuldades encontradas por enfermeiros para atuar junto a crianças com dor oncológica.

Metodologia: Tratou-se de uma pesquisa bibliográfica, de natureza qualitativa e caráter exploratório em artigos publicados e indexados em banco de dados eletrônicos Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e Google Acadêmico.

Para o levantamento de dados foi realizado a busca dos descritores separadamente: Dor oncológica, Oncologia pediátrica, Assistência de enfermagem e dor.

Análise e Resultados: Após a realização da leitura dos artigos, emergiram três categorias: Dor oncológica, Enfermagem e a criança portadora de câncer e Preparo do profissional ao lidar nas unidades oncológicas com situações de dor em crianças.

Ao longo da discussão, podemos perceber que a criança nem sempre poderá quantificar ou classificar a intensidade de sua dor, seja por pouca idade, por uma classe social mais baixa ou simplesmente por não ter bagagem emocional para descrever. Porém, a equipe de enfermagem, necessita conhecer a criança e suas peculiaridades, para construir uma avaliação mais próxima do que ela sente e necessita, para assim realizar as intervenções necessárias, visando um melhor controle da dor.

Quanto à relação entre a Enfermagem e a criança Para Maranhão *et al.* (2011), a valorização do vínculo de confiança e amizade entre o profissional de enfermagem e a criança em tratamento oncológico traduz um meio útil para humanizar a assistência, pois permite que o profissional transcenda o aspecto físico do câncer, prestando cuidados que entendam o paciente enquanto ser humano.

Diante ao preparo do profissional ao lidar nas unidades oncológicas com situações de dor em crianças, segundo Paro, Paro e Ferreira (2006) seria indispensável na rotina das instituições, existência de espaço para os profissionais falarem, ouvirem e serem ouvidos.

Conclusão: O enfermeiro tem atuação direta na dor oncológica em crianças. Suas intervenções, seu olhar atento aos sinais, sua avaliação, podem contribuir para a construção de uma assistência mais humanizada. É através da enfermagem que as informações do dia-a-dia da criança internada, seu comportamento frente à dor e a resposta ao tratamento irão chegar ao médico.

O profissional de enfermagem também necessita de apoio durante todo o seu exercício, e uma dos meios mais facilitadores é ter um espaço para se abrir e compartilhar experiências, não guardando sentimentos.

Referencias

BRASIL. Ministério Da Saúde: Instituto Nacional do Câncer. **Cuidados Paliativos Oncológicos** – Controle da Dor. Rio de Janeiro, 2002. pp. 4-5-57

FIGUEIREDO, Nébia Maria Almeida. **Práticas de Enfermagem:** Ensinando a cuidar de clientes em situações clínicas e cirúrgicas. São Paulo: Yendis; 2005. p. 414

KAZANOWSK, Mary K; LACCETTI, Margaret Saul. **Dor:** Fundamentos, abordagem clinica, tratamento. Rio de Janeiro: Koogan; 2005. p. 186.

MARANHAO, Thatiana Araújo *et al.* A humanização no cuidar da criança portadora de câncer: fatores limitantes e facilitadores. **J Health Sci Inst.**; Disponível em: <http://www.unip.br/>

VII COLÓQUIO TÉCNICO-CIENTÍFICO DO UNIFOA

comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2011/02_abr-jun/V29_n2_2011_p106-109.pdf. v.29, nº 2, 2011. 106-9. Acesso em 15 janeiro 2013.

PARO, Daniela; PARO, Juliana; FERREIRA, Daise. O enfermeiro e o cuidar em Oncologia Pediátrica. **Arq Ciênc Saúde**; Disponível em: http://www.cienciasdasaude.famerp.br/racs_ol/vol-12-3/06%20-%20ID132.pdf. v.12, nº 3, 2005. 151-57. Acesso em 18 fevereiro de 2013.

Palavras-chave: Dor oncológica; enfermagem; criança.

E-mail: tatiana.quincas28@gmail.com

**Estudo dos efeitos farmacológicos do extrato de melancia
no tratamento clínico da endometriose experimental**

SILVA, Karina Cardoso dos Santos; AMARAL, Gustavo Correiro;
BITTENCOURT, Caroline Nunes Pereira; MACHADO, Daniel Escorsim

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Endometriose é a presença de endométrio funcional fora da cavidade uterina, doença comum estimada em afetar 10% de todas as mulheres na idade reprodutiva. Pode causar dismenorréia, dor pélvica e muitas vezes infertilidade, mas a intensidade dos sintomas nem sempre refletem a extensão da doença. O arsenal medicamentoso existente para o tratamento clínico da endometriose não dispõe, atualmente, de nenhuma droga capaz de erradicar por completo os focos ectópicos de tecido endometrial, sendo o alívio dos sintomas o principal objetivo do tratamento clínico da endometriose. Com isso, algumas terapias vêm sendo testadas com o objetivo de erradicar os focos endometriais ectópicos sem agressividade para a paciente. Os nutracêuticos, que são alimentos com possíveis potenciais farmacológicos, apresentam benefícios à saúde, incluindo a prevenção e/ou tratamento de doenças. Compõe uma ampla variedade de alimentos e componentes alimentícios de interesse no campo da saúde. Devem ter adequado perfil de segurança para o consumo humano e não devem apresentar risco de toxicidade ou efeitos adversos. Estudos demonstraram que o conteúdo do caroço da melancia é em grande parte de carotenóides, sendo o licopeno com traços de β -caroteno o carotenóide típico da melancia vermelha. As funções biológicas do β -caroteno, consideradas como propriedades essenciais para o bem estar dos organismos, incluem transferência de energia na fotossíntese, transferência de energia para fotoproteção, e conversão metabólica a retinóides, em animais com ingestão inadequada de vitamina A pré-formada. Têm-se acumulado na literatura evidências de que o β -caroteno pode desempenhar um papel relevante na redução do risco de câncer.

Objetivos: Este estudo pretende realizar uma análise dos efeitos farmacológicos do extrato do caroço da melancia na endometriose experimental, sua eficácia e seu mecanismo de ação no tratamento desta patologia. O projeto de pesquisa foi submetido à análise e aprovação para avaliação dos critérios éticos, e um Protocolo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CoEPS) do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), com aprovação.

Método: Será realizado o estabelecimento de modelo animal de endometriose peritoneal em Ratas Wistar (n = 20) a partir de transplante autólogo do endométrio. Este modelo será o mesmo empregado em Projetos de Iniciação Científica anteriores (50942/11/RPE e 61025/12/RPE) desenvolvidos no UniFOA pelo nosso grupo. Os animais serão anestesiados, o útero localizado e aberto para posteriormente ser implantado na cavidade peritoneal. Após 15 dias, os animais serão reoperados para a confirmação das lesões e divididos em grupo controle (tratado com salina) e grupo tratado com o extrato. O extrato será diluído em água para administração diária via oral por gavagem, em uma dose de 5mg/kg durante 30 dias. Em seguida, os animais serão eutanasiados para observação macroscópica e microscópica. As lesões que não apresentarem

componentes endometriais serão consideradas inviáveis. Por fim, realizaremos esfregaços sanguíneos dos animais para a contagem diferencial das células sanguíneas e avaliaremos o perfil inflamatório das lesões.

Resultados Preliminares: As lesões foram estabelecidas em 15 dias, sendo realizada a avaliação morfológica e do crescimento (comprimento x largura). Nessas análises, observamos um padrão cístico e vascularizado com um aumento significativo da área dos implantes comparados com o inicial.

Conclusões Preliminares: Demonstramos que o modelo foi empregado com sucesso, tendo uma organização e crescimento satisfatórios. A partir daí, serão iniciados os tratamentos das lesões com salina (grupo controle) e com o extrato no período de 30 dias.

Palavras-Chave: Endometriose; Nutraceutico; Extrato de melancia.

E-mail: karinnacsilva@hotmail.com

Referências

Abrão MS, Neme RM, Carvalho FM, Aldrighi JM, Pinotti JA. **Histological classification of endometriosis as a predictor of response to treatment.** Int J Gynecol Obstet. 2003;82:31-40.

Hull ML, Charnock-Jones DS, Han CLK, Bruner-Tran KL, Osteen KG, Tom BDM, Fan TD, Smith SK. **Antiangiogenic agents are effective inhibitors of endometriosis.** J Clin Endocrinol Metab. 2003;88:2889-2899.

Machado DE, Abrão MS, Berardo PT, Takiya CM, Nasciutti LE. **Vascular density and distribution of vascular endothelial growth factor (VEGF) and its receptor VEGF-2 (Flk-1) are significantly greater in patients with deeply infiltrating endometriosis affecting the rectum.** Fertil Steril. 2008;90(1):148-155.

Nap AW, Groothuis PG, Demir AY, Evers JLH, Dunselman GAJ. Pathogenesis of endometriosis. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2004;18(2):233-244.

Agradecimentos: Este projeto contará com a colaboração do Laboratório de Farmacotécnica do Centro Universitário Estadual da Zona Oeste (UEZO) – Rio de Janeiro – que forneceu os extratos para a realização dos tratamentos.

Eventos adversos pós-vacinação: desenvolvimento de software para docentes do curso de enfermagem

GOMES, Mariane de Paula¹; AGUIAR-ALVES, Fábio²;
ALVES-OLIVEIRA, Maria de Fátima³;

^{1,2,3}UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

²UFF – Universidade Federal Fluminense

³UniMSB – Centro Universitário Moacyr Sreder Bastos

Introdução: Este estudo trata da elaboração de material disseminável sobre Eventos Adversos Pós-Vacinação – EAPV, na forma de “software” para apoio aos docentes nas disciplinas de imunologia, microbiologia, saúde coletiva e áreas afins. O interesse por desenvolvê-lo surgiu da necessidade de criar subsídios que corroborem com os docentes para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem de acadêmicos de enfermagem acerca dos imunobiológicos ofertados no Programa Nacional de Imunização, os eventos adversos provenientes dos mesmos, bem como a conduta a ser adotada para cada tipo de evento.

Método: Pesquisa descritiva. Os dados foram coletados a partir de um questionário aplicado aos docentes de um curso de graduação em Enfermagem de uma instituição privada do município de Volta Redonda/RJ. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa envolvendo Seres Humanos do Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA, (Parecer nº139.762 06/11/2012). A primeira coleta de dados ocorreu no mês de novembro de 2012, sendo a amostra composta por 21 docentes. O produto será validado junto aos docentes das disciplinas citadas.

Objetivos: Desenvolver um programa “software” acerca dos Eventos Adversos Pós-Vacinação como instrumento de ensino nas condutas do cuidar para acadêmicos de enfermagem; utilizá-lo como ferramenta de apoio ao docente; e, validar a utilização do mesmo junto aos docentes das disciplinas de imunologia, microbiologia e saúde coletiva.

Resultados: O corpo docente do curso de enfermagem atualmente é constituído por 39 professores. Destes, 21 responderam ao questionário, sendo 16 do gênero feminino. Observa-se quanto à graduação/formação e o tempo de formação dos docentes, que a maioria é enfermeiros com mais de vinte anos de formados. A maioria apresenta especialização. Quanto ao tempo de atuação profissional, nove atuam somente na docência e, doze atuam na docência e campo específico simultaneamente. Vários docentes lecionam durante o semestre mais de uma disciplina dentre básicas e específicas reforçando a interdisciplinaridade. Quanto aos recursos didáticos utilizados em suas disciplinas, todos os docentes fazem uso de mais de tipo de recurso que servem como apoio para nortear e favorecer a assimilação de conteúdos. De acordo com o acesso a internet, apenas sete professores relataram utilizar os laboratórios. A não utilização exclusiva dos laboratórios de informática atualmente na IES estudada deve-se ao fato da mesma possuir sistema wi-fi permitindo acesso gratuito a internet em diferentes espaços e momentos. Ao ana-

lisar o discurso dos docentes de enfermagem quanto à utilização de um software voltado para conteúdos específicos, buscou-se identificar aqueles com maior aproximação/semelhança nas respostas. De acordo com Bardin (2011, p. 135): “Fazer uma análise temática consiste em descobrir os “núcleos de sentido” que compõem a comunicação e cuja presença, ou frequência de aparição, pode significar alguma coisa para o objetivo analítico escolhido”. Os agrupamentos formados pela similaridade das respostas resultaram nas seguintes categorias: 1) O software como ferramenta de apoio para o aprimoramento do ensino e, 2) O software como diversificação de recurso didático. Os resultados apontaram que dos 21 docentes, seis afirmaram que o “software” pode funcionar como ferramenta auxiliar no aprimoramento do ensino. A utilização do software como ferramenta complementar e de apoio ao ensino altera o foco do processo educativo: do professor para o aluno, sendo este estimulado à participação ativa, à experimentação, à colaboração e a autoconstrução de seu conhecimento (ALENCAR E FERNANDES, 2010). A partir da análise das falas ficaram ainda evidenciados outros benefícios da utilização do software, como a assimilação/fixação de conteúdos, a atualização do docente e, a otimização do serviço. A utilização de novas tecnologias é ilimitada e têm papel fundamental na educação e também no desenvolvimento social e cultural, pois influenciam diretamente toda a sociedade.

Conclusões: Observa-se que, se torna imprescindível ao acadêmico conhecer e aprender os possíveis Eventos Adversos Pós Vacinação e como conduzi-los, uma vez que, em breve, durante sua assistência, poderá vivenciar as dificuldades em seu dia a dia relacionado a esta atividade. Quanto aos docentes, demonstraram-se motivados e colaborativos com a possibilidade de um recurso didático de apoio. Cabe lembrar que o software tem por objetivo auxiliar o trabalho do docente, não interferindo na autonomia do educando servindo apenas como um instrumento.

Palavras-Chave: Ensino de enfermagem; Imunização; Eventos Adversos Pós-Vacinação; Software.

E-mail: mariane.gomes@foa.org.br

Referências

ALENCAR, W. S. & FERNANDES, R. F. Emprego de Ferramentas Computacionais como Recurso de Apoio Didático-Pedagógico para o Magistério de Matemática e Ciências no Ensino Fundamental. In: Anais do XXI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação – SBIE. João Pessoa - PB, 2010.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

Extensões e Anormalidades dos Seios Maxilares em Pacientes Assintomáticos Detectadas por Meio de Tomografia Computadorizada por Feixe Cônico

CAETANO, Roberta Mansur; JOGAIB, Jairo Conde; NETTO, Alcemar Gasparini

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O seio maxilar é o maior dos seios paranasais, pode variar em relação à forma e ao tamanho, apresentando extensões para as regiões anterior, rebordo alveolar, tuberosidade da maxila, palato duro, osso zigomático e região orbitária. Comumente está intimamente relacionado com os dentes superiores, portanto, os procedimentos odontológicos apresentam um risco elevado de promover injúrias ao mesmo (ARIETA et al., 2005). A necessidade de exames mais completos em informações na área buco-maxilo-facial, fez com que o uso da tomografia computadorizada por feixe cônico (TCFC) se desenvolvesse muito. A imagem da estrutura óssea pela TCFC pode ser analisada por completo, sem sobreposição e sem magnificação, com visão tridimensional do rebordo alveolar, permitindo a observação dos limites anatômicos do seio maxilar, previamente a procedimentos cirúrgicos, que é de suma importância para o planejamento e execução do tratamento adequado para cada paciente (SILVEIRA et al., 2008). Os seios maxilares são estruturas anatômicas significativas na prática odontológica e a TCFC um importante exame para diagnóstico por imagem, que permite reconhecer variações anatômicas e lesões dos seios maxilares, como doenças inflamatórias, lesões neoplásicas e tumorais. Patologias assintomáticas são achados incidentais comuns nesta área (MACIEL et al., 2012).

Objetivos: Avaliar a presença das extensões, para o rebordo alveolar, região anterior, tuberosidade da maxila, e as anormalidades dos seios maxilares, bem como avaliar a possibilidade de correlação entre eles, em pacientes de ambos os gêneros e em diferentes faixas etárias, por meio da tomografia computadorizada por feixe cônico..

Metodologia: O projeto de pesquisa foi submetido à apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA e aprovado em 18 de fevereiro de 2013, com CAAE 12593413.2.0000.5374. Para o presente estudo foram utilizados arquivos digitais de 200 exames de tomografia computadorizada por feixe cônico. Foram utilizados pacientes de ambos os gêneros, com faixa etária de 13 a 84 anos, portadores de dentição permanente, encaminhados para realização do referido exame para seus respectivos tratamentos, excluindo edêntulos totais superior.

Conclusões preliminares: Patologias assintomáticas nos seios maxilares são achados tomográficos frequentes.

Palavras-Chave: Seio maxilar; Tomografia computadorizada por feixe cônico

E-mail: robmansur@hotmail.com

Referências

ARIETA, L.C.; SILVA, M.A.A.; ROCKENBACH, M.I.B. et al. Extensões dos seios maxilares detectadas em radiografias periapicais. **Revista Odonto Ciência – Fac. Odonto/PUCRS**. v. 20, n. 47, p.18-22, 2005.

CAMPBELL JR, P.D., ZINREICH, J.; AYGUN, N. Imaging of the paranasal sinuses and in-office CT. **Otolaryngol Clin N Am**. v. 42, p. 753-764, 2009.

GOSAU, M.; RINK, D.; DRIEMEL, O. et al. Maxillary sinus anatomy: a cadaveric study with clinical implications. **The Anatomical Record**. n. 292, p.352-354, 2009.

HOWERTON, W.B.; MORA, M.A. Use of conebeam computed in dentistry. **General Dentistry**. jan-fev, p.54-57, 2007.

JUNG, U.W.; HONG, J.Y.; LEE, J.S. et al. A hybrid technique for sinus floor elevation in the severely resorbed posterior maxilla. **J Periodontal Implant Sci**. v.40, p.76-85, 2010.

KILIC, C.; KAMBUROGLU, K.; YUKSEL, S.P. et al. An assessment of the relationship between the maxillary sinus floor and the maxillary posterior teeth root tips using dental cone-beam computerized tomography. **Eur J Dent**. v.4, p. 462-467, 2010.

LAWSON, W.; PATEL, Z.M.; LIN, F.Y. The development and pathologic processes that influence maxillary sinus pneumatization. **The Anatomical Record**. v. 291, p.1554-1563, 2008.

MAESTRE-FERRIN, L. ; CARRILO-GARCIA, C. ; GALÁN-GIL, S. et al. Prevalence, location, and size of maxillary sinus septa: Panoramic radiography versus computed tomography scan. **J Oral Maxillofacial Surg**. v. 69, p.507-511, 2011.

RITTER, L.; LUTZ, J.; NEUGEBAUER, J. et al. Prevalence of pathologic findings in the maxillary sinus in cone-beam computerized tomography. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**. v. 111, p.634-640, 2011.

SAHLSTRAND-JOHNSON, P.; JANNERT, M.; STRÖMBECK, A. et al. Computed tomography measurements of different dimensions of maxillary and frontal sinuses. **BMC Medical Imaging**. v. 11, n. 8, 2011.

SILVEIRA, V.M.; NETTO, B.A.; CÔSSO, M.G. et al. A utilização da tomografia computadorizada na avaliação da comunicação bucosinusal. **Arq Bras Odontol**. v.4,n.1, p.24-27, 2008.

Identificação das condições de saúde dos moradores do bairro Ipiranga, em Vassouras/RJ, por meio de diagnóstico situacional

SOUZA, Maria Cristina Almeida de; HERRERA, Eduardo Rodrigues de Almeida Júnior; COSTA, Elisa Maria Amorim da; GONÇALVES, Sebastião Jorge da Cunha; CÔRTEZ JÚNIOR, João Carlos de Souza; MENDONÇA, Marcos Antônio

USS – Universidade Severino Sombra

Introdução: O diagnóstico situacional é uma ferramenta essencial para identificar as condições de vida e de saúde da população para a qual se deseja planejar e implementar ações efetivas de promoção e recuperação da saúde que contribuam para melhoria da sua qualidade de vida. O bairro Ipiranga, na periferia de Vassouras/RJ, é cenário de prática para os alunos do Curso de Medicina da USS, que realizam atividades no nível primário de atenção à saúde, voltadas aos moradores do local e planejadas após a elaboração o diagnóstico de suas condições de saúde.

Objetivo: Este trabalho visa relatar a experiência advinda com a elaboração, pelos alunos do Curso de Medicina da USS, do diagnóstico de saúde dos moradores do bairro Ipiranga, citando as dificuldades e desdobramentos da atividade.

Metodologia: Estudo exploratório–descritivo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da USS em 14/06/2013 (Parecer 308.142 – CAAE 15973913.6.0000.5290). A concordância do indivíduo em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e morar no bairro constituíram os critérios de inclusão. Participaram da pesquisa 58 famílias, totalizando 210 pessoas, cujos dados foram obtidos pela aplicação de um questionário estruturado.

Resultados: 65% dos domicílios são abastecidos por água da rede pública, 86% têm coleta pública do lixo. Em 29% das moradias se constatou esgoto a céu aberto, sem qualquer tipo de saneamento básico. Em relação aos agravos crônicos não transmissíveis, a maior prevalência é de diabetes melito (18,4%), seguida pela hipertensão arterial sistêmica. A maior parte dos moradores é do gênero feminino.

Conclusões: A realização do diagnóstico situacional com conseqüente elaboração do perfil das condições de saúde dos moradores do bairro Ipiranga, em Vassouras, permitiu que o aluno planejasse ações preventivas e assistências específicas à população participante da pesquisa. Propiciou também que os discentes correlacionassem fatores ambientais, sociais e econômicos como possíveis determinantes do processo saúde-doença. A importância da atuação do médico nas ações de vigilância sanitárias, assim como nas intersetoriais foi constatada pelos acadêmicos, que compreenderam o conceito ampliado de saúde. Esta prática de campo representa uma inovação pedagógica no curso de Medicina uma vez que promove a inserção dos alunos dos períodos iniciais do curso de medicina em atividades comunitárias, contribuindo para formação de futuros médicos valorizadores da atenção primária à saúde, comprometidos com os princípios do Sistema Único de Saúde e capazes de contribuir para uma sociedade mais equânime.

Bibliografia

SANTOS, M. H. A. V.; FIGUEIREDO, M. I. T.; BORGES, O.; SANTANA, Z. H.; MONEGO, E. T. Diagnóstico em saúde coletiva - ferramenta para o planejamento da equipe de saúde da família do setor Vila Nova. Gurupi (TO). **Revista da UFG**, v 6, n. especial, dez 2004.

Saúde, M. I. B. **Diagnóstico em saúde como instrumento do Programa de Saúde da Família: possibilidade de construção de espaços coletivos para a constituição de sujeitos?** Dissertação de Mestrado. USP. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/SP, 2001.

SILVA, S.A.; OLIVEIRA, N. Diagnóstico de saúde de uma população atendida pelo Programa de Saúde da Família em Alfenas – MG. **Rev. APS**, Juiz de Fora, v. 13, n. 2, p. 182-189, abr./jun. 2010.

Palavras chave: doença crônica; nível de saúde; planejamento em saúde

E-mail: mcas.souza@uol.com.br

Incentivo à prática de atividade física através de um folheto informativo para universitários

SOUZA, Josiane Vieira; BASTOS, Thaisnara Priscila Franco; SANTOS, Manoela Atalah Pinto dos Santos; ALVES, Maria de Fátima de Oliveira.

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

(UniMSB) – Centro Universitário Moacyr Sreder Bastos

LAEFIB/IOC/FIOCRUZ

Introdução: Com o aumento dos altos índices de obesidade presente na população jovem, o gasto com a saúde pública tem se tornado elevado. Tais índices podem ser influenciados pelo sedentarismo, falta de tempo para a prática de atividades físicas, dupla jornada de estudo e trabalho e pouco tempo para se alimentar corretamente (VALENÇA NETO *et al.* 2011; ABBES *et al.* 2011). Dentre esses fatores o sedentarismo é um dos grandes causadores de doenças crônicas não transmissíveis. Guedes *et al.* (2011) observaram a grande incidência do sedentarismo nas instituições de ensino superior e concluíram que há uma carência nas intervenções de atividades dinâmicas. Pois as mesmas podem estimular os universitários tanto em relação aos hábitos saudáveis quanto à prática de atividade física. Há possibilidade também de reduzir o gasto com a saúde pública, uma vez que doenças como a obesidade, doenças degenerativas, alterações posturais e disfunções cardiorrespiratórias contribuem para o gasto (CARVALHO *et al.*, 2011). A partir de uma coleta de dados com alunos dos cursos de Fisioterapia e Educação Física de uma Instituição de ensino superior do Rio de Janeiro, foi possível observar o grande índice de estudantes que trabalham e estudam durante o dia, assim não tendo disponibilidade para a prática de atividade física. Assim, nota-se a necessidade da criação de estratégias de ensino voltadas para o incentivo e orientação sobre as práticas adequadas de atividade física benéfica à saúde.

Objetivos: Criar um folheto informativo contendo informações sobre como adequar o cotidiano dos universitários à uma prática de atividade física regular. Esta pesquisa foi submetida na Plataforma Brasil e aprovada sob o número CAAE 10002313.3.0000.5287.

Metodologia: Participaram da amostra inicial 129 estudantes dos cursos de Fisioterapia e Educação Física do período noturno de uma Instituição de ensino superior situada na zona oeste do Rio de Janeiro. Os dados foram obtidos através de um questionário com questões objetivas sobre atividade física e alimentação. A partir dos dados colhidos elaborou-se um folheto ilustrado e informativo, confeccionado a partir de artigos científicos atuais pesquisados no *Lilacs*, *SciELO* e Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre os temas propostos. O instrumento contém informações sobre como aproveitar o pouco tempo disponível dos universitários para a prática de atividade física regular. O folheto foi distribuído inicialmente a estudantes dos cursos de saúde de uma instituição de ensino superior.

Resultados: Participaram da amostra inicial 129 estudantes compreendendo os cursos de Fisioterapia e Educação Física, sendo 74 mulheres e 55 homens, a maioria com idades entre 18 a 32 anos. Dentre estes, 75% conciliam o estudo com o trabalho e carga horária variando de seis a oito horas diárias. Do total de alunos entrevistados, 43% deslocam-se para o trabalho através de transporte coletivo, e 23% automóvel. Assim o folheto é um instrumento que traz informações relevantes, e muitas vezes desconhecidas ou esquecidas por muitos, visto a baixa disponibilidade de tempo.

Conclusões: Conclui-se que possuir o hábito da prática de atividade física é de extrema importância para a saúde. Principalmente quando se refere aos jovens. Através da coleta de dados, foi possível observar o alto índice de universitários que relacionam estudo e trabalho no seu cotidiano. O folheto elaborado pode ser um instrumento importante para que esses indivíduos possam incluir algumas atividades físicas na sua rotina mesmo com o tempo escasso, uma vez observado que pequenas condutas podem contribuir para uma vida mais ativa na promoção da saúde física e mental.

Palavras-Chave: folheto, atividade física, universitários; promoção de saúde

E-mail: josianevedes@hotmail.com

Referências

ABBES, Priscila Trapp; LAVRADOR, Maria Silvia Ferrari; ESCRIVÃO, Maria Arlete Meil Schimith; *et al.* Sedentarismo e variáveis clínico-metabólicas associadas à obesidade em adolescentes. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.24, n.4, p.529-538, Jul/Ago., 2011. CARVALHO, NM; CAMARGOS, AT; PERNAMBUCO, AP. Infarto agudo do miocárdio em um adulto jovem: relato de caso. **Conexão Ciência**, v.6, n.2, 2011. GUEDES, Dartagnan Pinto; LEGNANI, Rosimeide F. Santos; LEGNANI, Elto. Motivos para a prática de exercício físico em universitários de acordo com o índice de massa corporal. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. Pelotas/RS, v.17, n.4, p.270-274, Ago, 2012. VALENÇA NETO, Paulo Fonseca; AMARAL, Carlos Silva; NOGUEIRA, Thiago Marques; ROCHA, Saulo Vasconcelos. Inatividade física e obesidade central entre estudantes de educação física de uma instituição de ensino superior. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v.5, p.162-168, Maio/Jun, 2011.

Agradecimentos: Ao Centro Universitário Moacyr Sreder Bastos- UniMSB que contribuiu financeiramente para o desenvolvimento desse estudo.

Investigação do estado nutricional, consumo de frutas e hortaliças e constipação intestinal na infância no município de Itatiaia - RJ

GUEDES, Natália Guimarães; SARON, Margareth Lopes Galvão

UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O padrão alimentar inadequado, caracterizado pelo consumo excessivo de alimentos industrializados e insuficiente de frutas e hortaliças está associado à epidemia da obesidade e doenças crônicas (CLARO et al., 2007). Por isso, é fundamental avaliar o hábito alimentar, o estado nutricional na infância e associá-lo com as condições socioeconômicas das famílias para auxiliar as políticas públicas nas intervenções para a saúde (VITOLLO, 2008).

Objetivo: Investigar o estado nutricional, o consumo de frutas e hortaliças e constipação intestinal na infância no município de Itatiaia, R.J.

Metodologia: Trata-se de um ensaio transversal e controlado. O estudo foi realizado com crianças entre 1 ano a 6 anos de idade, em duas escolas particulares e em cinco comunidades carentes do município de Itatiaia, interior do Rio de Janeiro, no período de dezembro de 2012 a março de 2013. Participaram do estudo 133 crianças, sendo 74 das escolas particulares e 59 crianças das comunidades carentes. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CAAE: 07661612.0.0000.5237) do Centro Universitário de Volta Redonda - RJ. A avaliação do estado nutricional foi realizada por meio do IMC (Índice de Massa Corporal) para idade. As variáveis do estado nutricional foram calculadas como escore Z por meio do programa *WORLD HEALTH ORGANIZATION Anthro* e classificado de acordo com o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (FAGUNDES et al., 2004). Foram aplicados questionários com os pais das crianças para avaliar a frequência alimentar. O cálculo do consumo alimentar foi obtido pelas frequências informadas, transformadas em frações da frequência diária. Calculou-se a média ponderada da frequência de consumo e em seguida aplicou-se o seguinte ponto de corte para categorização do nível de consumo (TUMA et al., 2005). A constipação intestinal foi definida com a presença de pelo menos dois dos seguintes critérios: frequência das evacuações igual ou inferior a 3 vezes por semana; presença de fezes com consistência aumentada, cilíndricas ressecadas ou com rachaduras, fragmentadas, duras ou em cíbalos; sintomas de dor, esforço ou dificuldade durante as evacuações (DEL CIAMPO et al., 2002). Os dados da pesquisa foram avaliados com o auxílio do programa de computador *Statiscal Package for the Social Sciences*.

Resultados: A idade média das crianças das comunidades carentes foi de $43,41 \pm 18,76$ meses e das escolas particulares a idade média foi de $56,62 \pm 13,99$ meses. Em relação ao sexo, observou-se que a maioria das crianças é pertencente ao sexo masculino, sendo que 54,2% e 58,1% são das comunidades carentes e escolas, respectivamente. A renda média mensal das famílias das crianças das comunidades carentes foi de 1 a 2 salários mínimos que representa 74,6% e 25,4% menos que 1 salário mínimo. Em relação às famílias das crianças das escolas particulares a predominância da renda foi de 3 a 5 salários mínimos, correspondente a 73%. Observou-se que a inadequação nutricional (sobrepeso e obesidade), foi maior no grupo de crianças das es-

colas particulares (13,5%) em relação às crianças das comunidades carentes (5,1%). Os resultados referentes ao consumo alimentar mostraram que houve uma prevalência do baixo consumo de frutas (67,57%) e hortaliças (90,54%) pelas crianças das escolas particulares. Em relação às comunidades carentes, a prevalência foi de médio consumo de frutas (57,63%) e baixo de hortaliças (91,53%). Das 133 crianças avaliadas, 13,5% apresentaram constipação intestinal. Dessas crianças constipadas, 16,9% eram crianças das comunidades carentes e 10,8% das escolas particulares. A maioria das crianças não apresentou constipação, destas crianças 89,2% eram das escolas particulares e 83,1% eram das comunidades carentes.

Conclusões: Apesar da maioria das crianças apresentarem adequação do estado nutricional, observou-se uma prevalência de inadequação do consumo de frutas e hortaliças e mesmo ocorrendo um consumo inadequado destes alimentos, houve uma baixa prevalência da presença da constipação intestinal crônica funcional.

Referências

CLARO, R. M.; CARMO, H. C. E.; MACHADO, F. M. S.; MONTEIRO, C. A. Renda, preço dos alimentos e participação de frutas e hortaliças na dieta. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, n. 4, p. 557 – 564, 2007.

DEL CIAMPO, I. R. L.; GALVÃO, L. C.; DEL CIAMPO, L. A.; FERNANDES, M. I. M. Prevalência de constipação intestinal crônica em crianças atendidas em unidade básica de saúde. **Jornal de Pediatria**, v. 78, n. 6, p. 497 – 502, 2002.

FAGUNDES, A. A.; BARROS, D. C.; DUAR, H. A.; SARDINHA, L. M. V.; PEREIRA, M. M.; LEÃO, M. M. Sistema de Vigilância alimentar e nutricional - SISVAN: orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2004. Disponível em: http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/orientacoes_basicas_sisvan.pdf. Acessado em: 01/03/2013.

SIGULEM, D. M.; DEVINCENZI, M. U.; LESSA, A. C. Diagnóstico do estado nutricional da criança e do adolescente. **Jornal de Pediatria**, v. 76, n. 3, p. 275 – 284, 2000.

TUMA, R. C. F. B.; COSTA, T. H. M.; SCHMITZ, B. A. S. Avaliação antropométrica e dietética de pré-escolares em três creches de Brasília, Distrito Federal. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.**, v. 5, n. 4, p. 416-428, 2005.

VITOLLO, M. R. **Nutrição da Gestação ao Envelhecimento**. Rio de Janeiro: Rubio, 2008.

Agradecimentos: Ao Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA, pelo fomento a esta pesquisa através do Programa de Iniciação Científica.

Palavras-chave: Crianças; Estado nutricional; Consumo alimentar; Constipação intestinal.

E-mail: nat.guimaraes@hotmail.com

Investigação do estado nutricional e consumo alimentar dos pacientes oncológicos hospitalizados

PEREIRA, Suellem Machado; CONRADO, Bruna Agata; SILVA, Daniel de Jesus; SARON, Margareth Lopes Galvão

UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O câncer atinge nove milhões de pessoas em todo mundo sendo responsável pela morte de aproximadamente cinco milhões de pessoas a cada ano. Atualmente, é considerada a segunda causa de morte por doença, principalmente nos países desenvolvidos, ficando atrás apenas das doenças cardiovasculares, sendo, portanto, um grande problema de saúde pública (PASTORES et al., 2013). É comumente, relatado pelos pacientes oncológicos hospitalizados uma redução na ingestão alimentar e adicional perda de peso, que pode estar associado com estágio do câncer, os efeitos colaterais, as mudanças de hábitos alimentares e com o ambiente hospitalar. Os principais sintomas nutricionais que ocorrem com frequência em pacientes oncológicos são as alterações do paladar e do olfato, mucosite, náuseas, constipação intestinal e dor. Estes sintomas podem ocasionar uma redução da ingestão alimentar contribuindo para a desnutrição no ambiente hospitalar (SMIDERLE; GALLON, 2012; FERREIRA; GUIMARÃES, MARCADENTI, 2013).

Objetivos: Investigar o estado nutricional e o consumo alimentar dos pacientes internados para o tratamento oncológico, no município de Volta Redonda, RJ.

Metodologia: Este estudo foi de caráter transversal, realizado em um hospital particular no município Volta Redonda- RJ. A coleta de dados ocorreu no período de abril a junho de 2013, sendo o projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Centro Universitário de Volta Redonda (CAAE:14423513.0.0000.5237). A amostra foi constituída de pacientes oncológicos com idade entre 41 e 88 anos de ambos os sexos, em tratamento quimioterápico e/ou radioterápico ou com ausência destes tratamentos. Para avaliar o consumo alimentar foi aplicado um questionário e verificado o resto alimentar dos pacientes. Foi utilizado uma escala visual para quantificar este resto que variou de 0 (consumo total da refeição) a 100 (não houve o consumo da refeição). Essa quantificação do resto alimentar foi efetuada nos leitos, após o almoço dos pacientes, pelas estagiárias de nutrição por meio de observação da bandeja. Foi realizada a avaliação antropométrica, medindo-se a massa corporal e a estatura, onde foi calculado o Índice de Massa Corporal. Os pontos de corte para população adulta foram determinados pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 1995) e para população idosa foi utilizado os critérios propostos por Lipschitz (1994). Os dados da pesquisa foram avaliados com o auxílio do programa de computador *Statiscal Package for the Social Sciences*[®](SPSS).

Resultados: O estudo foi composto por 32 pacientes oncológicos possuindo uma média de idade de $62,72 \pm 10,29$ anos, sendo 59,4% do sexo feminino e 40,6% do masculino. De acordo com a avaliação do estado nutricional, os resultados mostraram que 53,8% dos homens eram eutróficos. Entretanto, entre as mulheres a prevalência foi de desnutrição com 36,9% e de eu-

trofia foi de 36,8%. Os resultados mostraram mudança de peso nos últimos seis meses ficando evidente que 60,9% destes pacientes apresentaram perda peso neste período. Referente ao consumo alimentar, observou-se que durante a internação 65,6% dos pacientes tiveram o consumo alimentar alterado e 31,3% apresentaram um bom apetite. O grau de autonomia para realizar essa tarefa pelos pacientes foi de 84,4% eram independentes, 12,5% parcialmente dependente e 3,1% dependente. Em relação ao resto alimentar dos pacientes internados foi verificado que 40,6% dos pacientes não consumiram toda a refeição ficando um resto de 80% da refeição e apenas 18,8% consumiram toda a refeição servida.

Conclusões: Neste estudo, pode-se inferir que, a inadequação do estado nutricional esteve presente entre os pacientes com um elevado percentual de perda de peso e com baixo percentual de eutrofia entre as mulheres. A maioria dos pacientes apresentou uma alteração no consumo alimentar e um percentual elevado de resto alimentar durante almoço servido.

Referências

FERREIRA, D., GUIMARÃES, T.G., MARCADENTI, A. Acceptance of hospital diets and nutritional status among inpatients with cancer. *Einstein*, v.11, n.1, p. 41-6, 2013.

LIPSCHITZ, D.A. Screening for nutritional status in the elderly. *Primary Care*, v. 21, n. 1, p. 55-67, 1994.

PASTORE, C.A.; OEHLSCHLAEGE, M.H.K.; GONZALEZ, M.C. Impacto do estado nutricional e da força muscular sobre o estado de saúde geral e qualidade de vida em pacientes com câncer de trato gastrointestinal e de pulmão. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v.59, n.1, p.43-49, 2013.

SMIDERLE, A.S.; GALLON, W.G. Desnutrição em oncologia: revisão de literatura: *Rev. Bras. Nutr. Clin.*, v.27, n.4, p.250-6, 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Physical Status: the use and interpretation of anthropometry. Technical. Report Series nº 854. Geneva, Switzerland: WHO, 1995.

Agradecimento: Ao Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA, pelo fomento a esta pesquisa através do Programa de Iniciação Científica.

Palavras chave: Câncer; Avaliação nutricional; Perda de peso; Aceitação alimentar.

E-mail: mlgsaron@yahoo.com.br

Metodologia observacional no atletismo: desenvolvimento de um instrumento de observação para a análise técnica do salto em distância

SEVERINO, Cláudio Delunardo; AGUIAR, Sabrina da Costa;
GONÇALVES, Hellen Sabrina de Barros Gonçalves; PAULA, Rosalina Leandra
de; SANTOS, Típhany Lima Vieira dos; SOARES, Richard Balbino

UniFOA– Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Na condição de modalidade esportiva olímpica, o Atletismo apresenta a necessidade de uma investigação constante que visa o maior aproveitamento dos recursos técnicos, fazendo assim que os atletas tenham o maior rendimento possível, sendo analisado e posteriormente avaliado cada detalhe dos movimentos e do comportamento individual destes. A considerar que a análise observacional dos movimentos específicos de uma determinada prova do Atletismo muitas vezes é realizada de forma subjetiva, sem uma definição do problema e com baixo controle sistemático, questiona-se a fidelidade dos resultados alcançados a partir deste procedimento (ANGUERA *et al.*, 2000). Tendo como pressuposto o este questionamento, a análise observacional por meio de um instrumento que possibilite a descrição sistemática de condutas com critérios elegíveis poderia contribuir para uma melhor compreensão dos movimentos executados pelo atleta?

Objetivos: Construir um instrumento de observação técnica do salto em distância, detalhando as análises dos seus critérios elegíveis e partindo para a discussão sobre aspectos associados à importância do aprimoramento das técnicas desta prova, sobretudo no que tange às falhas cometidas durante a sua execução. O projeto foi submetido à análise e aprovação para avaliação dos critérios éticos, e um Protocolo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CoEPS) do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), com aprovação em 2 de julho de 2013 (CAAE 16101113.2.0000.5237).

Resultados: A metodologia observacional pode representar um valioso instrumento para a análise de movimentos específicos em modalidades individuais como o Atletismo, a partir da caracterização dos comportamentos detectados pela observação. Considera-se esta a melhor maneira de identificar de forma credível e sem subjetividades as características de uma sequência de movimentos observados, possibilitando aos técnicos e professores o aperfeiçoamento das sessões de treinamento. Acerca do núcleo categorial, os critérios elencados se basearam em literatura especializada e de acordo com as observações técnicas associadas às fases do salto em distância. Como limitação do próprio estudo, não considerou-se neste instante a primeira fase, preparação para o salto, podendo isto ser feito em observações posteriores e em um aprimoramento do instrumento observacional construído.

Conclusões: O presente estudo possibilita a todos os profissionais de Educação Física a aplicação de seu produto com o intuito de observar com credibilidade os aspectos técnicos de um determinado gesto, concedendo aos observadores a liberdade para a adaptação do instrumento em questão.

Palavras-Chave: Metodologia observacional; salto em distância; atletismo; análise.

E-mail: claudiodelunardo@gmail.com

Referências

ANGUERA, M. T. et al. La metodología observacional en el deporte: conceptos básicos. 2000. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com>>. Acesso em: 02 abril 2013.

BAKEMAN, R.; QUERA, V. Analyzing interaction: sequential analysis with SDIS and GSEQ. Editora Cambridge, 1995.

CAMPANIÇO, J. et al. Metodologia observacional aplicada aos jogos desportivos colectivos. Vila Real, Portugal: UTAD, 2011.

CASTAÑER, M. et al. Observing the paraverbal communicative style of expert and novice PE teachers by means of SOCOP: a sequential analysis. 2010. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042810008797>>. Acesso em: 10 maio 2013.

CASTELLANO, J. et al. The measuring and observation tool in sports. 2008. Disponível em: <<http://link.springer.com/content/pdf/10.3758%2FBRM.40.3.898.pdf>>. Acesso em 03 maio 2013.

FERNANDES, J. L. Atletismo: os saltos. 2. ed. São Paulo: EPU, 2003.

GABIN, B. et al. Lince: multiplatform sport analysis software. 2012. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812020563>>. Acesso em: 03 maio 2013.

MATTHIESEN, S. Q. Atletismo: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

MEDINA-PAPST, J. et al. O efeito de uma estratégia de atenção na aprendizagem do salto em distância. 2010. Disponível em: <<http://revistas.rcaap.pt/motricidade/article/view/133>>. Acesso em: 01 maio 2013.

Métodos Radiográficos de Localização: Contornando as Limitações da Bidimensionalidade

CAETANO, Roberta Mansur; MENDES, Matheus Figueiredo
JOGAIB, Jairo Conde; NETTO, Alcemar Gasparini

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A radiografia é o meio mais utilizado e indispensável para o diagnóstico e planejamento, durante e após o tratamento de um caso em Odontologia, no entanto, o exame radiográfico intrabucal apresenta algumas limitações, fornece uma imagem bidimensional de uma estrutura tridimensional com sobreposição de estruturas contíguas, por isso, foram criados métodos radiográficos de localização de corpos estranhos, dentes não irrompidos, dentes supra-numerários, tumores, cistos, dissociação de condutos radiculares, entre outros (Cruz et al 2009). Nos consultórios odontológicos, os profissionais podem utilizar procedimentos de localização radiográfica que contribuem para determinar os procedimentos de acesso cirúrgico, como na remoção de caninos superiores não irrompidos, onde é de grande importância determinar a sua proximidade com as tábuas ósseas vestibular ou palatina. Contribuem na localização de terceiros molares inferiores não irrompidos, elucidando sua relação com o canal mandibular (Gonçalves et al 2001). O método de Clark é o mais conhecido método para localização de estruturas, mas uma interpretação errônea desse recurso radiográfico pode conduzir a erros em procedimentos odontológicos.

Objetivos: Avaliar o conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre os métodos radiográficos de localização.

Metodologia: O projeto de pesquisa foi submetido à apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA e aprovado em 17 de maio de 2012, com CAAE 01852212.1.0000.5237. Foi realizada uma pesquisa de campo com cem cirurgiões-dentistas, incluindo recém-formados, experientes, clínicos gerais, especialistas com exceção dos radiologistas, que consentiram que os dados colhidos através de um questionário, pudessem ser utilizados no trabalho para verificar seus conhecimentos sobre os métodos radiográficos de localização. O questionário constou de 10 perguntas, 05 objetivas e 05 subjetivas. Os cirurgiões-dentistas foram escolhidos aleatoriamente e não foram levadas em consideração a idade, naturalidade, faculdade em que concluiu a graduação e títulos como mestrado ou doutorado.

Resultados: O método de Clark é o mais conhecido entre todos os métodos para localização de estruturas, foi citado por 51% dos entrevistados, no entanto, dos 85% dos entrevistados que responderam saber interpretar esse método, através de uma situação clínica apresentada no questionário, verificamos que apenas 51% responderam corretamente e 49% erraram ou não souberam responder.

Conclusões: Podemos concluir que o método radiográfico mais conhecido é o de Clark, mas com alta porcentagem de erros na interpretação por parte dos profissionais entrevistados, mes-

mo entre os que dizem saber interpretar o método.

Palavras-Chave: Radiografia dental; dente supranumerário; endodontia

E-mail: robmansur@hotmail.com

Referências

BOTTICELLI, S.; VERNA, C.; CATTANEO, P.M.; HEIDMANN, J.; MELSEN, B. Two versus three dimensional imaging in subjects with unerupted maxillary canines. **European Journal of Orthodontics**, v. 33, p.344-49, 2011.

CRUZ, L.P.; MORAES, L.C.; KOHATSU, L.I.; MORAES, M.E.L.; CASTILHO, J.C.M.; MEDICI FILHO, E. Grau de conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre os métodos radiográficos de localização. **RGO**, Porto Alegre, v.57, n3, p.269-72, jul/set. 2009.

DENARDI, C.A.S. **Estudo sobre os métodos de localização radiográfica**. Piracicaba: Universidade Estadual de Campinas, 2002, 80p. Monografia (Especialização em Radiologia Odontológica), UNICAMP, Piracicaba,2002.

FREITAS, A.; ROSA, J.E.; SOUZA, I.F. **Radiologia Odontológica**. 3 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

GONÇALVES, M.; NAKAZONE, N.; GONÇALVES, A.; OLIVEIRA, D.P.; GONÇALVES, N. Avaliação de métodos de localização radiográfica para o clínico geral – parte II. **Revista da Faculdade de Odontologia**, v.6, n.1, p.53-57, jan./jun. 2001.

PANELLA, J. **Fundamentos de Odontologia. Radiologia Odontológica e Imaginologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

SETTANNI, C.E.P. Estudo comparativo das Técnicas radiográficas de Clark e de Keur com a tomografia linear no diagnóstico topográfico do dente canino superior impactado. **J Bras Ortop Ortop Facial**. v. 9, n.51, p. 235-41, 2004.

SILVA, D.N.; BEZERRA, M.F.; GUIMARÃES, K.B.; BRUCKER, M.R. Métodos radiográficos no diagnóstico de quartos molares mandibulares. **RFO**, Porto Alegre, v.12, n.2, p.79-83, maio/agosto 2007.

O Enfermeiro na Avaliação da Sobrecarga do Cuidador de Idoso

SILVA, Bianca Pereira Fernandes; CANAVEZ, Márcia Figueira; SANTOS, Igor Sant'ana dos

UniFOA – Centro Universitário de volta Redonda

Introdução: Segundo dados do Ministério da Saúde, a população idosa é a que mais cresce no país, desta forma, até 2025 estima-se que o Brasil será o sexto país do mundo com o maior número de pessoas idosas (OMS, 2000). Os profissionais de saúde devem estar presentes nos momentos de cuidado prestado ao idoso dependente, para garantir a assistência humanizada e a manutenção da qualidade de vida. O cuidador deve ter aptidão e estar capacitado para auxiliar, estimular e executar se necessário, a realização das atividades básicas da vida diária do idoso. Além disso, “o cuidador tem por incumbência, estimular a comunicação com o idoso: conversar, valorizar sua linguagem, fortalecer sua autonomia, atualizá-lo com informações, encorajar ainda a autoconfiança, a autovalorização e a auto aceitação do idoso.” (SALDANHA, CALDAS, 2004). Geralmente, o cuidador informal (CI) é uma atividade prestada pela família, voluntariamente e sem remuneração. “O suporte informal é um termo utilizado para caracterizar uma grande variedade de relações entre os membros da família, dentro ou fora do núcleo familiar.” (CARVALHO, 2009). O cuidador informal, muitas das vezes perde a capacidade do autocuidado, deixa de participar de eventos e de lazer. As sobrecargas físicas e psíquicas a que esses cuidadores estão expostos, não raro levam a má qualidade de vida que terminam por assumir as incumbências, antes realizadas pelo idoso, somadas as novas atividades que adentram na rotina diferenciada.

Objetivos: Avaliar a sobrecarga do cuidador de idoso através da aplicação da escala de Zarit e planejar a assistência de enfermagem ao cuidador de idoso.

Metodologia: Trata-se de um estudo descritivo, exploratório com abordagem quantitativa. O cenário foi uma Instituição de referência para tratamento de pacientes idosos. Para seleção dos participantes, adotou-se como critérios de inclusão o cuidador principal. Na coleta de dados foi aplicado à escala de Zarit, que consiste na avaliação da sobrecarga dos cuidadores e avaliação de seu estresse. A pesquisa teve início após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA, protocolo de aprovação: CAAE: 09892612.6.0000.5237.

Resultados: Verificou-se que a idade dos participantes variou de 44 a 75 anos. Quanto ao gênero, são em sua maioria do sexo feminino (86,66%). Quanto à relação de parentesco o que predominou foram filhas (os) com 56,66% e esposas (os) com 23,33%. Em relação ao nível de escolaridade 33,33% tinham o ensino superior e 30% o segundo grau completo. Fez-se um levantamento relacionado à avaliação da sobrecarga dos cuidadores que compreende uma lista de vinte e duas afirmativas que reflete como as pessoas, se sentem ao cuidar de outra pessoa. Depois de cada afirmativa, foi indicado com que frequência o cuidador se sente prejudicado ao vivenciar a situação exposta (nunca, raramente, algumas vezes, frequentemente ou sempre). Dentre as 22 afirmações, observou-se que 53% dos entrevistados responderam nunca, 5% ra-

ramente, 18% algumas vezes, 11% frequentemente e 13% das pessoas responderam sempre às perguntas realizadas.

Conclusão: O cuidador encontra obstáculos na convivência com o ser cuidado, além de se sentir impotente em relação a se relacionar externamente e até mesmo receber visitas em casa. Os resultados demonstraram que a assistência ao cuidador deve ser avaliada de forma individual e específica devido ao fato de serem pessoas com comprometimentos físicos e emocionais diferenciados, e posturas diferentes diante da vida. A família deve estabelecer uma rotina para que haja disponibilidade de tempo para a manutenção da saúde da pessoa que cuida.

Bibliografia

-Carvalho, M. I. Os cuidados familiares prestados às pessoas idosas em situação de dependência: características do apoio informal familiar em Portugal. Revista Kairós, 2009. São Paulo, 12 (1), 77-96.

-Organização Mundial de Saúde (OMS), portal da saúde: Publicado em 2000, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE): http://www.ibge.gov.br/ibgeteen/datas/idoso/politica_do_idoso_no_brasil.html 22/09/2012

-Saldanha AL, Caldas CP. **Saúde do idoso: A arte de cuidar**. 2ed. Editora Interciência. 2004. Rio de Janeiro.

Palavras-Chave: Cuidador; Qualidade de vida; Idoso.

E-mail: biancabibizinha2010@gmail.com

Odontologia e Psicologia: Aplicações além da Odontopediatria

BALBINO, Samanta Sahala Campos; BARRETO, Maria Auxiliadora Motta

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Aplicar psicologia em odontologia é fazer relação entre comportamento e saúde oral. A Psicologia aplicada à Odontologia é uma atitude geral que postula uma visão integrada do homem, na unidade corpo-mente, considerando seu ambiente físico e seu meio sócio-cultural (SEGER, 1988). Ainda é muito desconhecida a influência e as possibilidades de intervenção e prevenção psicológicas nos tratamentos odontológicos. É notável a odontopediatria como a área de maior abertura à influência da Psicologia, mas leva-se em consideração que o atendimento a todos os grupos de pacientes, também pode se tornar um diferencial nas atividades do profissional de odontologia. A importância desse enfoque deve-se ao fato de que apenas a aplicação técnica não contempla a complexidade do ser humano. É preciso levar em consideração os aspectos psicossociais do paciente tratando-o de forma mais holística e humanizada, para evitar consequências que podem não só fazer com que ele não volte a se tratar, como também podem acarretar medos extremamente prejudiciais. Nesse contexto a relação cirurgião dentista-paciente ganha grande importância, pela necessidade de se lidar com o medo, ansiedade e dor do paciente, pois essas condições prejudicam o desempenho clínico do dentista. Apesar do aperfeiçoamento dos equipamentos e dos procedimentos dentais e de métodos de prevenção, o relato de ansiedade e dor e/ou desconforto associados ao tratamento dental parece não ter mudado com o passar do tempo (KANEGANE et al., 2003). A Psicologia aplicada à Odontologia se aplica a todas as especialidades odontológicas, desde o clínico geral até os especialistas. Aplica-se também ao próprio cirurgião dentista (CD), tanto no que diz respeito às suas tensões profissionais, quanto à sua personalidade e seu comportamento frente aos pacientes (SEGER, 1988).

Objetivos: O presente artigo, fruto de um projeto de iniciação científica, propõe uma revisão bibliográfica sobre a interseção entre Psicologia e Odontologia.

Metodologia: Foi feito um levantamento identificando-se trabalhos bibliográficos nacionais e internacionais que abordam a aplicação de conceitos psicológicos no tratamento odontológico, com vista a escrita de apostila para uso em aulas de odontologia. **Resultados:** Segundo os artigos pesquisados, a postura do profissional perante seus pacientes é uma das variáveis que interferem na execução do tratamento odontológico (BOTTAN ER et al., 2009). Possobon, Caetano e Moraes (1998) ressaltam a importância das primeiras relações com o dentista e descrevem que “as experiências odontológicas iniciais deveriam ocorrer com um mínimo de trauma físico e psicológico” (CARDOSO et al ,2008, p.80). Provavelmente a importância que as pessoas de modo geral, dão a um atendimento humanizado se deve ao fato de que, historicamente, a consulta odontológica está vinculada à dor. Consequentemente, grande número de pessoas chega ao consultório odontológico com medo; logo, qualidades como amabilidade e respeito podem minimizar e até mesmo eliminar a imagem negativa acerca do tratamento odontológico e da figura do dentista (BOTTAN et al., 2009). Estudos voltados à etiologia do “medo odontológico” tem mostrado que são as experiências negativas no consultório odontológico que

mais frequentemente levam ao medo e esquiva do tratamento (MORAES, 1999). É preciso ficar atento ao paciente, sempre, pois ele mesmo fornece as informações necessárias para se saber como conversar e relacionar-se com ele (SEGER, 1988).

Conclusões: É essencial que os profissionais de saúde saibam reconhecer as situações potencialmente estressantes para introduzir intervenções apropriadas, incluindo encaminhamentos, e facilitar a utilização do potencial de crescimento de cada pessoa (CASTRO, 2007). Necessita-se maior número de estudos sobre o assunto, principalmente levando-se em consideração todos os outros grupos de pacientes, não só as crianças.

Palavras-Chave: Odontologia; Psicologia; Paciente.

E-mail: s.sahala@hotmail.com

Referências

MORAES, A.B.A. Psicologia e Saúde Bucal: circunscrevendo o campo. In KERBAUY, R.R. Comportamento e Saúde: explorando alternativas. Editora ARBytes, Santo André, 1999. Seção II, Cap. 5:61-83.

CARDOSO, Cármen Lúcia and LOUREIRO, Sonia Regina. Estresse e comportamento de colaboração em face do tratamento odontopediátrico. 2008, vol.13, n.1, pp. 133-141. ISSN 1413-7372.

CASTRO, Elisa Kern de. Psicologia pediátrica: a atenção à criança e ao adolescente com problemas de saúde. 2007, vol.27, n.3, pp. 396-405. ISSN 1414-9893.

POSSOBON, Rosana de Fátima; CARRASCOZA, Karina Camillo; MORAES, Antonio Bento Alves de and COSTA JR, Áderson Luiz. O tratamento odontológico como gerador de ansiedade. El tratamiento odontológico como generador de ansiedad. Psicol. estud. 2007, vol.12, n.3, pp. 609-616. ISSN 1413-7372.

SEGER, Liliana. Psicologia e odontologia: uma abordagem integradora.. 1. Sao Paulo: Santos, 1988. 194p.

Orientação para usuárias do centro de atenção psicossocial sobre prevenção de câncer de útero e mama.

*Oliveira, Aline Viviane¹; Rita de Cássia Aparecida Dornelas²;
Oliveira, Janaine Gisele³. Alves-Oliveira, Maria Fátima⁴*

FAETEC – Fundação de Apoio à Escola Técnica do Estado do Rio de Janeiro¹

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda^{2,4}

HSJB – Hospital São João Batista³

Introdução: A enfermagem é a arte em que se pode desenvolver uma técnica para prestar um cuidado adequado e com qualidade, sendo uma profissão que aborda as inúmeras reações que os indivíduos e as famílias experimentam relativas aos seus problemas de saúde (POTTER & PERRY, 2005; PORTO & VIANA, 2010). Neste campo de atuação a promoção e a prevenção em saúde são desenvolvidas. Um dos cuidados preventivos está relacionado ao câncer, visando à melhoria da qualidade de vida de pessoas portadoras ou pré-dispostas a essa patologia.

O Brasil possui uma estatística expressiva quanto ao câncer de colo uterino que se apresenta como problema de saúde pública e tem um peso importante em relação à morbidade e mortalidade, mesmo tendo conhecimento técnico suficiente para fornecer um dos mais altos potenciais de cura (LINARD, SILVA E SILVA, 2002; CRUZ & LOUREIRO, 2008). O mesmo ocorre em relação ao câncer de mama embora apresente técnicas preventivas mais simples, tratamento disponível na rede pública e ainda apresenta uma taxa de mortalidade crescente, quebrando o paradigma da idade, atingindo uma faixa etária cada vez menor, devido à falta de práticas preventivas e tratamento precoce (SCLOWITZ *et al*, 2005).

Diante destes dados elaboramos um projeto denominado: Orientação para usuárias do centro de atenção psicossocial sobre prevenção de câncer de útero e mama, que foi submetido ao COEPS. Assim sendo, busca-se mediante proposta de pesquisa delineada neste projeto, a identificação de mulheres usuárias do Centro de Atenção Psicossocial - CAPS sobre a compreensão da realização da prevenção de câncer de colo de útero realizando o exame Papanicolau anualmente e a realização de exame de toque mensal das mamas.

O estudo se justifica no sentido de que reconhecendo a importância da orientação sobre prevenção de câncer de útero e mama, as usuárias do CAPS terão suas dúvidas esclarecidas ou informações sobre o assunto.

Objetivos: O objetivo geral da pesquisa é elaborar, aplicar e avaliar um material didático como ferramenta de ensino para as usuárias dos CAPS, a fim de informá-las sobre a prevenção do câncer de colo de útero e de mama.

Metodologia: A pesquisa proposta será de caráter exploratório com abordagem quanti-qualitativa. Os locais da pesquisa são três instituições de saúde denominadas de Centro de Atenção Psicossocial localizadas na cidade de Volta Redonda/RJ. Os sujeitos da pesquisa são as usuárias dos CAPS. No primeiro contato as participantes serão convidadas a participarem da pesquisa pessoalmente pela professora/autor do projeto, esclarecendo a necessidade de assinar o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). Em seguida será dada uma palestra sobre a prevenção do câncer de colo de útero e mama e a promoção da qualidade de vida. Após essa atividade diversos materiais serão disponibilizados para que as mesmas produzam algum material de informação sobre o tema.

Para coleta de dados será aplicado um questionário antes e depois da palestra com o objetivo de investigar as concepções das usuárias em relação ao assunto proposto.

O produto do estudo, uma ferramenta de ensino, será uma palestra com imagens ilustrativas, armazenada em CD-ROM, servindo como um instrumento destinado ao auxílio na orientação às usuárias dos CAPS.

Resultados: Estima-se que nesta atividade realizada com as usuárias seja possível informar e esclarecer possíveis dúvidas sobre o assunto exposto, para que futuramente essas mulheres tomem medidas de prevenção precoce. O material produzido será disponibilizado na unidade de saúde e mensalmente encontros informais serão agendados para que haja continuidade no trabalho iniciado.

Conclusões: Apresentar as usuárias dos CAPS os objetivos da prevenção precoce do câncer de colo uterino e mama, como uma ação importante, pois possibilita grandes chances de cura/tratamento evitando complicações futuras. Nos dias atuais existe um conhecimento técnico suficiente para a prevenção ou melhoras nos indicadores/índices de cura, contudo essas patologias ainda vêm sendo um grande problema da saúde pública no Brasil.

Bibliografia

CRUZ, Luciana Maria Britto; LOUREIRO, Regina Pimentel. A Comunicação na Abordagem Preventiva do Câncer do Colo do Útero: importância das influências histórico – culturais e da sexualidade feminina na adesão às campanhas. *Revista Saúde Sociedade*, São Paulo, 2008, 17 (2): 120-31. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v17n2/12.pdf>>; Acesso em: 20 de abril de 2013.

LINARD, Andrea Gomes; SILVA, Francisca Airlene Dantas; SILVA, Raimunda Magalhães. Mulheres submetidas a tratamento para câncer de colo uterino – percepção de como enfrentam

VII COLÓQUIO TÉCNICO-CIENTÍFICO DO UNIFOA

a realidade. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 2002, 48 (4): 493-98. Disponível em: < <http://www.ufjf.br/ppgpmi/files/2010/04/Exemplo-de-artigo.pdf> >; Acesso em: 30 de maio 2013.

POTTER, Patricia A.; PERRY, Anne Griffin. *Fundamentos de Enfermagem*. Tradução da 6ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005 volume I.

PORTO, Andréa; VIANA, Dirce Laplaca; *Curso Didático de Enfermagem*, 6ª ed. São Caetano do Sul: Yendis, volume 01, 2010.

Palavras-Chave: *Câncer de Colo de útero e mama; Prevenção.*

E-mail: alinevivianeoliveira@yahoo.com

Perfil dos consumidores de edulcorantes do município de Volta Redonda – RJ

NOVAES, Jessica; MELO, Gilcimar Santos Jesus; COSTA, Paola Andréia da; ROCHA, Khetlyn Souza; SOUZA, Elton Bicalho; SARON, Margareth Lopes Galvão

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Popularmente conhecidos como adoçantes, os edulcorantes são classificados em dois grupos: edulcorantes nutritivos (adoçantes de mesa), que comumente apresentam o mesmo valor calórico dos açúcares, oferecendo caloria e textura aos alimentos e, os edulcorantes não nutritivos (adoçantes dietéticos), divididos em naturais ou artificiais. Os edulcorantes naturais, que são compostos orgânicos encontrados na natureza com capacidade de conferir sabor doce aos alimentos e os edulcorantes sintéticos, que são sintetizados em processos químicos equivalentes aos de origem natural. Os edulcorantes são compostos que apresentam alta capacidade de adoçar em pequenas concentrações. As formas comerciais de vários adoçantes contêm dois ou mais edulcorantes em suas fórmulas. De acordo os fabricantes, essa mistura visa potencializar as vantagens de cada edulcorante e neutralizar as desvantagens, principalmente o sabor residual (TORLONI et al., 2007; BRASIL, 2008).

Objetivos: Analisar o perfil dos consumidores de edulcorantes do município de Volta Redonda, RJ.

Metodologia: Trata-se de um estudo com desenho transversal, realizado entre os meses de junho a agosto de 2013, com consumidores escolhidos aleatoriamente em supermercados de Volta Redonda. As entrevistas foram realizadas por meio de aplicação de um questionário, que buscou investigar questões relativas ao perfil dos entrevistados, bem como os motivos pelos quais utilizam edulcorantes, e o critério para seleção dos mesmos. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Centro Universitário de Volta Redonda, UniFOA, sob registro do CAAE 15929713.1.0000.5237.

Resultados: Participaram da pesquisa 150 indivíduos, com média de idade de 54,94 (\pm 14,8) anos. A maioria dos participantes foi do sexo feminino (76%) com renda entre 2 a 3 salários mínimos (45,3%) e casada (54%). Metade dos participantes reportou possuir alguma doença, sendo a hipertensão arterial a mais prevalente (23,3%). Com relação aos edulcorantes, observou-se que 63,3% dos entrevistados relataram utilização por questões de saúde e, 27,3% relataram utilizar os edulcorantes por mais de 10 anos. O principal atributo para escolha dos produtos, segundo os participantes, foi o sabor (54,4%) e, 46% utilizam por conta própria, seguido de indicação médica (40,7%) e indicação de nutricionista (12,7%) por recomendação médica ou de nutricionista.

Conclusões: Com relação ao perfil dos consumidores, observou-se prevalência de mulheres, entretanto, este fato pode ser explicado pelo fato das mesmas serem, na maioria das vezes, responsáveis por fazerem a compra da casa. Entretanto, chama a atenção o fato da maioria escolher o edulcorante pelo sabor, e não pela composição do produto, visto que a maioria dos participan-

tes possui alguma doença, e dependendo da doença, pode haver restrição ou até mesmo contra indicação de determinados edulcorantes. Outro fator interessante encontrado pelo presente estudo foi que a maioria dos participantes utiliza os edulcorantes por recomendação profissional, fato que talvez possa explicar a afirmativa dos entrevistados de buscarem mais saúde com estes produtos. Por fim, sugere-se que os consumidores recebam maiores esclarecimentos acerca dos edulcorantes, e que novas pesquisas sejam realizadas.

Referências

ADA- American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: Use of Nutritive and Nonnutritive Sweeteners. **Journal of the American Dietetic Association**, New York, v. 104, n. 2, p. 255-75, fev. 2004.

BRASIL. **Resolução RDC n. 18, de 24 de março de 2008**. Aprova o “Regulamento técnico que autoriza o uso de aditivos edulcorantes em alimentos, com seus respectivos limites máximos”. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 26 mar. 2008.

ORLONI, Maria Regina et al. O uso de adoçantes na gravidez: uma análise dos produtos disponíveis no Brasil. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v.29, n.5, p. 267-275, 2007.

Agradecimentos: Os pesquisadores agradecem ao Centro Universitário de Volta Redonda pelo fomento a esta pesquisa, através do Programa de Iniciação Científica.

Palavras chave: Edulcorantes; Consumidores; Supermercados; Adoçantes

E-mail: jes.pnovaes@gmail.com

Projeto Rondon: Lições de Vida e de Cidadania

OLIVEIRA, Tássia Dias; GARCIA, Rômulo Ribeiro; BIZARRO, Bárbara Sant’Ana; PEREIRA, Miriam Salles.

UniFOA- Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O Projeto Rondon é uma atividade coordenada pelo Ministério da Defesa e do Governo Federal em conjunto com as forças armadas. É considerado um projeto de integração social que envolve a participação voluntária de estudantes universitários na busca de soluções que contribuam para o desenvolvimento sustentável de comunidades carentes. O projeto tem por objetivo contribuir para a formação do universitário como cidadão, integrar o universitário ao processo de desenvolvimento nacional, por meio de ações participativas sobre a realidade do País, consolidar no universitário brasileiro o sentido de responsabilidade social, coletiva, em prol da cidadania, do desenvolvimento e da defesa dos interesses nacionais e estimular no universitário a produção de projetos coletivos locais, em parceria com as comunidades assistidas. Os estados são escolhidos com base no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Essa iniciativa retornou à ativa em 2005 quando deixou de ser uma ação assistencial para se tornar apenas uma ação educativa. O Centro Universitário de Volta Redonda – UNIFOA foi selecionado para participar dessas atividades com acadêmicos da área da saúde e humanas sob a orientação de dois professores da instituição.

Objetivos: compartilhar a experiência vivenciada pelos discentes da área da saúde no Projeto Rondon e discutir as atividades que foram executadas nesta atividade de extensão.

Metodologia: este estudo consiste em um relato de experiência de discentes de enfermagem, medicina e serviço social sobre as atividades executadas no município de Bonito, estado do Pará, no período de 06 a 22 de julho de 2013. De acordo com o IBGE, o município possui área territorial de 587 km² e uma população de 13.630 habitantes. Predominantemente rural onde a maioria de seus habitantes reside em áreas fora do âmbito geográfico do sítio da cidade, Bonito está ligada às atividades primárias, como a agricultura familiar e a pecuária. Fica localizado a 150 Km de Belém, capital do Pará.

Resultados: Inicialmente foi apresentado aos administradores do município o planejamento estratégico com as respectivas atividades a serem desenvolvidas que, posteriormente, auxiliaram na divulgação e mobilização da comunidade. Foram realizadas atividades educativas nos seguintes temas: “Saúde da Mulher: Aleitamento Materno e Gravidez”, “Saneamento Básico e Água Limpa”, “Se liga seu corpo está mudando”, “Prevenção do Câncer de Mama e Colo de Útero”, “Planejamento Familiar”, “Saúde do Idoso”, “Campanha Caça aos Vermes”, “Hipertensão e Diabetes”, “Visitas Domiciliares: Orientação em Hipertensão e Diabetes”, “Meu corpo, nosso corpo” e “Direitos da Criança e do Adolescente”. As atividades foram realizadas através de palestras, oficinas, problematização e dramatizações de situações de saúde que foram executadas em escolas públicas, igrejas, centros comunitários e unidades básicas de saúde. Após cada atividade os participantes puderam avaliar e opinar sobre os conhecimentos adquiridos.

Foi registrado que 178 pessoas participaram das ações educativas, sendo representantes da comunidade e agentes comunitários de saúde. Além das atividades já discriminadas, foram realizadas outras ações na área social, como atividades recreativas, elaboração de jogos recreativos, torneio com atividades recreativas, cuidados odontológicos, saúde bucal, avaliação do crescimento e desenvolvimento infantil, orientação e avaliação nutricional.

Conclusão: As avaliações realizadas pela comunidade e membros do Projeto Rondon mostraram que a construção do agir, saber e fazer saúde devem ser ofertado a todos discentes de forma contínua e progressiva, onde a experiência vivenciada por estes alunos além de ter permitido um maior contato com a realidade do país, ofereceu uma experiência ímpar pautada na socialização e mobilização, onde comprometimento, determinação, solidariedade, tolerância e criatividade foram valores trabalhados nesse processo de construção profissional.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde. O SUS de A a Z: garantindo saúde nos municípios. Brasília, 2005. 344 p.

BRASIL. Ministério da saúde. Estatuto da criança e do adolescente. Brasília, 1991.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Caderno de Atenção Domiciliar. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. (Volume 2)

BRASIL. Projeto Rondon. <http://projetorondon.pagina-oficial.com/portal/>

COSTA NETO, M. M. da; SILVESTRE, J. A. Atenção à Saúde do Idoso: Instabilidade Postural e Queda. Brasília, DF: Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica, 1999.

FIGUEIREDO W. Assistência à saúde dos homens: um desafio para os serviços de atenção primária. Ciênc Saúde Coletiva 2005; 10:105-9

Publicidade e Consumo Alimentar na Obesidade Infantil

SALES, T.C., TEIXEIRA, T.L.M., RAMOS, N.A.O., ZIKAN, F.E., NEVES, A.S.

Introdução: Nas últimas décadas, a obesidade vem crescendo devido as modificações nos padrões alimentares e mudança no perfil do gasto energético da população e caracterizando a transição nutricional. Atualmente a obesidade é uma importante desordem nutricional e tendo em vista sua incidência, é considerada uma epidemia mundial (WANDERLEY; FERREIRA, 2010). Nos últimos anos além da obesidade, a violência nos centros urbanos e a carga horária de trabalho dos pais também vêm aumentando, transformando assim o ato de assistir televisão de crianças e adolescentes na principal atividade de lazer (STUCHI et al, 2012). Diante deste fato os meios de comunicação divulgam de forma atraente e com apelos capazes de despertar o desejo de consumo suas propagandas de fácil memorização, que enfatizam as emoções, evidenciando o prazer através da associação do produto a este sentimento de satisfação, e demonstram que os anúncios comerciais e os inúmeros fatores que envolvem a alimentação, podem ser influentes no momento da escolha e pode causar no consumidor uma ideia errônea do produto (SANTOS, 2007; GUIMARÃES et al., 2010; STUCHI et al, 2012). Este trabalho se justifica pela necessidade do entendimento do papel desempenhado pela mídia nas escolhas alimentares de crianças, a partir do momento em que se discute o crescimento da obesidade infantil, seja através de embalagens chamativas, produtos associados a personagens famosos, brindes e outras formas, que pode transformar consumidores mirins em consumistas fiéis de certas marcas pelo consumo contínuo até a vida adulta (CALVERT, 2008).

Objetivos: Este estudo tem como objetivo geral analisar como o consumo infantil é influenciado pela mídia e como interfere na aquisição de gêneros alimentícios pelas famílias, além de verificar a influência da veiculação de propaganda e o consumo.

Metodologia: Foi realizado um estudo descritivo com coleta de dados realizada a partir de questionário aplicado nos meses de maio a agosto de 2012, constituído de 5 questões elaboradas exclusivamente para este estudo, afim de verificar se as compras efetuadas por influência da criança interferem no valor total da compra, analisar a percepção dos pais em relação ao valor nutricional dos produtos adquiridos e verificar se a compra dos produtos pelas crianças deve-se à presença de brindes ou relação com personagem infantil. As questões abordadas foram: "Você está comprando algum produto por influência do seu filho(a)?" , "Seu filho viu alguma propaganda destes produtos na TV?" , "Os produtos adquiridos por influência de seu filho interferem no valor das suas compras?" , "Você classificaria os produtos adquiridos pelo seu filho como saudáveis?" , "Algum destes produtos tem oferece algum brinde associado (brinquedo, promoção, jogo, etc)?" . A pesquisa foi realizada em dois supermercados localizados na cidade de Volta Redonda-RJ, com consumidores que estivessem acompanhados de crianças entre 4 a 10 anos nos corredores dos supermercados e que concordassem em participar do estudo através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, totalizando 136 consumidores voluntários. O presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CoEPS) do Centro Universitário de Volta Redonda-UniFOA, e foi aprovado pelo CAAE 0143.0.446.000-11. As respostas obtidas foram agrupadas e computadas, e os dados analisados através do programa Microsoft Office Excel 2010.

Resultados: Após a conclusão do trabalho, verificou-se que analisando a aquisição de produtos por influência dos filhos segundo as propagandas, 64% dos pais confirmam que os filhos influenciam nas compras de produtos em geral, e 65% confirmam que esses produtos são exibidos em propagandas de Televisão, destacando os *fast food*, bolachas e salgadinhos de pacote. Em relação ao valor dos produtos, 57% dos pais notaram que o pedido dos filhos interfere no valor final das compras. Analisando a alimentação dos filhos, 52% dos pais não consideram a alimentação como saudável. Em relação aos produtos adquiridos, 52% dos pais dizem que não possuem brindes associados ao alimento.

Conclusão: OS filhos desempenham impacto pronunciado nos gastos dos pais com alimentos, principalmente por alimentos maciçamente veiculados pela mídia. Os pais percebem que os filhos interferem no valor final das compras, e que a maior parte dos produtos consumidos poderia ser caracterizada como pouco saudável. A mídia desempenha um papel estruturador nos procedimentos alimentares socioculturais, e os pais e os educadores são cruciais para auxiliar a formação de hábitos saudáveis ainda na infância, porém ainda existe uma maior necessidade de intervenção ou controle estatal sobre esta influência desempenhada pela mídia no hábito alimentar de crianças.

Referências

WANDERLEY, E.N., FERREIRA, V.A. Obesidade: Uma Perspectiva Plural. **Ciênc. saúde coletiva** 2010; 15(1); 185-94.

STUCHI, R.A.G.; SANTOS, C.C.; SENA, C.A.; PINTO, N.A.V.D. A Influência da Televisão nos Hábitos, costumes e comportamento Alimentar. **Cogitare Enfermagem** 2012; 17(1); 65-71.

SANTOS, S.L. Influência da propaganda nos hábitos alimentares: análise de conteúdo de comerciais de alimentos da televisão [Dissertação]. São Carlos: **UFSCAR**; 2007. [Acessado: 14 mar 2012]. Disponível em: <www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?down=000468112>

GUIMARAES, B.S., ZUFFO, C.R.K., BOTTEGA, D., KIMOTO, T., JORGE, T.P., PACHECO, V.C. Comportamento consumidor de alunos de uma escola pública de Florianópolis/SC: influência da televisão. **Nutr Bra** 2010; 9(3);148-153.

CALVERT, S.L. *Children as Consumers: Advertising and Marketing*. **Spring**. [periódico na internet]; 2008;18(1); 205-34. [Acessado: 11 jul 2012]. Disponível em: <www.futureofchildren.org>

Transtorno do Espectro do Autismo: Primeiras aproximações.

Prof. Maria Alina Gusmão Alves, Prof. Dr. Marcelo Paraíso
Alves, Prof. Esp. Rodolfo Guimarães Silva

UniFoa – Centro Universitário de Volta Redonda.

Introdução: O presente estudo se refere a um levantamento bibliográfico sobre o Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). Segundo o AUTISM SOCIETY OF AMERICAN – ASA (1978), autismo é uma inadequação no desenvolvimento que se manifesta por toda a vida. Aparece tipicamente nos três primeiros anos de vida. Desde que foi descrito pela primeira vez por Leo Kanner, em 1943, o conhecimento sobre o autismo infantil se expandiu das teorias iniciais das mães-geladeiras, até as descobertas mais recentes de genes associados à manifestação do transtorno. Estudos atuais sobre autismo na área de neurobiologia indicam a influencia dos sistemas subcorticais, a exemplo do cérebro socioemocional, como importante no desenvolvimento dos prejuízos autistas (Denckla, 2009). Após 40 anos de investigação na área, foi introduzida no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM III, APA, 1980) a expressão Transtorno Global do Desenvolvimento (TGD), referindo-se ao grupo de transtornos que reúnem características do autismo clássico com déficits profundos no relacionamento social. Recentemente, foram estabelecidas subcategorias para estes TGD no DSM-IV-TR (2002) com base no número e na distribuição dos critérios comportamentais.

Objetivo: Discutir os pressupostos que norteiam o Transtorno do Espectro do Autismo: conceito, características, níveis de intensidade e área de comprometimento.

Metodologia: O escopo metodológico do estudo foi estruturado a partir da pesquisa bibliográfica, por perceber que esta seja capaz de projetar luz e permitir melhor ordenação e compreensão da realidade empírica. (Minayo, 2010). Tem-se como a intenção realizar uma aproximação aos pressupostos teóricos do TEA, pois esse trabalho é parte de um estudo mais amplo de dissertação de mestrado.

Resultados: O diagnóstico do autismo se dá através de critérios comportamentais, com base em manuais de diagnósticos internacionais (DSM-IV-TR, 2002; CID-10, 2003). A literatura clássica registra uma diferença significativa entre incidências de autismo em relação ao sexo, com uma proporção de três a quatro meninos para cada menina afetada. (FERRANDO-LUCAS et al., 2002). Independente do grau de intensidade, os sintomas variam de indivíduo para indivíduo, sendo algumas características recorrentes, como os comprometimentos na área social, na comunicação e nos padrões de comportamento, com atividades restritas e repetitivas. Os comprometimentos na interação social podem ser observados pelas dificuldades na espontaneidade para interagir, para compreender os jogos sociais e para estabelecer amizades com pares. Na comunicação, os sintomas apresentam-se através de atraso ou alteração na aquisição da linguagem, ou o uso estereotipado e repetitivo da mesma, sem entonação ou uso funcional. Por fim, os padrões de comportamento e atividades restritas e repetitivas podem ser observados na resistência a mudança de rotina com presença de rituais e maneirismos motores. Com relação às

causas do TEA, nenhuma comprovação foi apresentada – é um dos pontos de maior discussão a respeito do quadro. Várias teorias estão sendo trabalhadas, algumas delas já foram descartadas, como a da “mãe geladeira”, proposta por Kanner (1943), em que ele responsabilizava a mãe pelo distúrbio apresentado pela criança e acreditava que os comportamentos apresentados eram em consequência de um ambiente sem afeto, o que impossibilitou que a criança pudesse se desenvolver adequadamente. Existem hipóteses do autismo adquirido, através da influência dos índices de mercúrio nas vacinas como um possível fator para o desencadeamento dos sintomas. (CIÊNCIA HOJE, 2008). Entretanto, após anos insistindo, não há comprovação de evidências sobre a suspeita. Portanto, as causas do autismo apontam para duas hipóteses principais: a genética, sendo assim um fator hereditário, e a adquirida, proveniente de alguma interferência biológica do meio. Nenhuma teoria referente a influências do meio social ou em nível afetivo é considerada como relevante nas pesquisas de cunho científico.

Conclusões: Diante das literaturas consultadas, conclui-se que evidências mais aprofundada a respeito do TEA poderão ser divulgadas com base em uma ampliação dos estudos acerca da temática.

Referências

ASA. American Society for Autism. 1965. Disponível em: < <http://www.autism-society.org>; CIÊNCIA HOJE. Vacina versus autismo - Qual o risco real? São Paulo, 2008.

DENCKLA, M. B. (2009). Prefácio. Em: Tuchman, R. & Rapin, DSM-IV TR. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais, 4. ed. Washington D.C., 2002;

FERRANDO-LUCAS, (2002). Espectro autista. Estudio epidemiológico y análisis de posibles subgrupos. Revista de Neurologia, 34, 49-53.

MINAYO, M.C.S (2010) O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.

Palavras-Chave: Transtorno do Espectro do Autismo; desenvolvimento infantil.

E-mail: alina.gusmao@gmail.com

Ciências Humanas

A água como direito humano fundamental no novo Constitucionalismo Latino-Americano

Marcelo Alves Lima (orientador), Bruna Cristina Pereira, Gustavo de
Andrade Sampaio Oliveira, Jéssica Corrêa Braz, Pedro Emmanuel
Gomes de Oliveira, Tatiane Soares Medeiros Martins

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: As reformas a partir do fim dos anos 80: abertura dos mercados, privatizações, desmonte do Estado de Bem Estar, se fizeram acompanhar de efeitos colaterais negativos: redução da proteção dos setores mais vulneráveis, crescente desemprego ou subemprego e estagnação econômica. Deixando claro a incapacidade do modelo neoliberal em promover ganhos sociais, quando não sua tendência a reduzir esses ganhos. Isto alavancou um “giro à esquerda”, cuja expressão eleitoral é a chegada ao poder de lideranças recrutadas fora das elites. Dessa sinergia de forças e eclosão de aspirações há muito contidas (descolonização e valorização de identidades) resultam processos de “refundação” do Estado, cujo catalizador político são novos e originais textos constitucionais. Neles, o poder constituinte se desloca de mecanismos de representação diretamente para o povo, formando um “constitucionalismo sin padres” (Dalmau, 2008) ou “constitucionalismo experimental” (Santos, 2007), que avança sobre temas negligenciados pelo constitucionalismo europeu e criando novos direitos e paradigmas.

Em janeiro de 2000 irrompe em Cochabamba, na Bolívia, a chamada “Guerra da Água”, violentos protestos, duramente reprimidos pela polícia, levaram a morte de um manifestante. A principal razão dos conflitos foi a gestão privada de abastecimento de água para os 600.000 habitantes da região, praticada por um consórcio multinacional liderado por uma das maiores empresas de engenharia e construção do mundo, sediada nos EUA, que havia ganho a concessão para administrar este serviço por 40 anos. A revolta alcançou visibilidade mundial, sendo celebrada como uma vitória da resistência às reformas neoliberais e à globalização. Seu resultado foi não apenas a rescisão do contrato, mas a atribuição à água de um status de direito humano fundamental.

Este episódio dramatiza os dilemas e conflitos nas reformas dos anos 90. O novo direito a água, que surge como resposta, sinaliza novas formas de conceber a democracia (na gestão compartilhada dos recursos hídricos), a soberania (na afirmação do caráter estratégico da água) e mesmo uma nova arquitetura legal, com novas articulações entre direitos e deveres. Sinaliza também outras formas de conceber a relação entre as gerações, entre homem e natureza e o próprio lugar concedido a vida e ao bem viver em nossos projetos de sociedade.

Objetivos: 1) Descrever e analisar o “direito à água” no chamado Novo Constitucionalismo Latino-Americano, identificando: a) os limites a sua apropriação e distribuição mercantil sujeitando-a a princípios de equidade e justiça social b) a governança dos recursos hídricos e sua relação com a soberania c) o reconhecimento da dimensão estratégica dos recursos hídricos e da necessidade de sua preservação. 2) Criar uma tipologia do status constitucional relativo a água. 3) Analisar as principais características do Novo Constitucionalismo Latino-americano que se revelam no “direito à água”.

Metodologia: 1) Análise comparativa das constituições da Bolívia, Equador e, como contraponto, a do Brasil, no que diz respeito à água 2) Análise dos Tratados Internacionais relativos à água 3) Revisão bibliográfica sobre Constitucionalismo Latino-Americano e direito à água.

Conclusões preliminares: A constitucionalização do direito a água como um direito humano fundamental e os dispositivos criados para mantê-la fora do circuito da racionalidade e das práticas da economia capitalista, apontam para o reconhecimento da água não apenas como imprescindível à vida, mas também como patrimônio comum de todos os seres vivos e das gerações futuras. Este reconhecimento pressupõe novas formas de articular deveres e direitos, bem como novas formas de participação nas decisões relativas ao destino comum. Essas são conclusões parciais do Projeto de Iniciação Científica: O Novo Constitucionalismo Latino Americano: Constitucionalizar a Democracia ou Democratizar a Constituição? Ainda em andamento, desenvolvido no curso de Direito da UNIFOA.

Bibliografia

DALMAU, R. M. *Asembleas constituintes e novo constitucionalismo en América Latina*. Em http://www.igadi.org/te/pdf/te_se17/te29_17_005_ruben_martinez_dalmau.pdf. Acesso em 25 de novembro de 2010.

_____. E Roberto Viciano, *Aspectos generales del nuevo constitucionalismo latinoamericano*. In: Corte Constitucional de Ecuador para el período de transición. El nuevo constitucionalismo en América Latina. 1 ed. Quito, Corte Constitucional del Ecuador, 2010.

PFRIMER, M. H. A Guerra da Água, em Cochabamba, Bolívia: a desconstrução de um conflito. In: IV Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, 2008, Brasília. Anais do IV ENANPPAS, 2008.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *La reinvencción del Estado y el Estado Plurinacional*, OSPAL N° 22. Setembro de 2007.

WOLKMER, Antônio C.; AUGUSTIN, Sérgio; WOLKMER, Maria de Fátima S. O “novo” direito à água no constitucionalismo da América Latina R. Inter. Interdisc. INTERthesis, Florianópolis, v.9, n.1, p. 51-69, Jan./Jul. 2012.

Palavras-Chave: Direito à água; constitucionalismo; direitos humanos.

E-mail: mrc.al@uol.com.br

A formação do sujeito ecológico nas empresas

COUTINHO, Rhanica Evelise Toledo; SILVA, Fabiana Canuto da;
TEIXEIRA, Ana Clara Sampaio.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: As empresas também tem a responsabilidade de disseminar a atitude e conhecimentos que promovam a Educação Ambiental. Uma forma de promovê-la é através da formação do Sujeito Ecológico (Carvalho, 2011) que pode ser considerada uma boa estratégia de se trabalhar a inclusão da Educação Ambiental no mundo corporativo.

Enquanto tema emergente, a Educação Ambiental é deliberada por legislação, e pela difusão de pesquisas realizadas nos programas de mestrados e doutorados. No entanto, ainda cabe seu mapeamento por meio do denominado “Estado do Conhecimento” - estudo de textos/publicações e resumos (Romanowski e Ens, 2006), no caso deste estudo nos bancos de tese e dissertação da CAPES (2003-2012), com vias a situar o Sujeito Ecológico e seu posicionamento junto às organizações.

Objetivos: Identificar qual o Estado do Conhecimento das produções científicas acerca do Sujeito Ecológico e sua aproximação e distanciamentos do mundo corporativo.

Metodologia: O presente estudo foi realizado na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). O procedimento em síntese, foi a identificação das publicações de resumos sobre o tema inicialmente a partir de um recorte feito num período de 10 anos, em um corte retrospectivo na categoria do Mestrado Profissional, para posteriormente armazenar os dados na Tabela de Análise das Dimensões Novikoff (2010), a partir daí foi realizado o corte temático através dos indexadores, a saber: Educação Ambiental, Formação dos Sujeitos Ecológicos, Gestão da Educação Ambiental e Educação Ambiental Corporativa.

Trata-se de uma pesquisa de natureza mista do tipo exploratória, através da abordagem das Dimensões Novikoff (2010), esta abordagem contempla a perspectiva teórico-metodológica, na busca da elaboração do estado do conhecimento. Para tal foram traçadas as seguintes etapas: epistemológica (levantamento do problema), teórica (fontes), técnica (método de coleta de dados), morfológica (resultados) e analítico-conclusiva (discussão e inferências).

Resultados: Aqui são apresentados os dados em relação ao Estado do Conhecimento realizado nos 10 anos de estudos do banco de teses e dissertações da CAPES (2003-2012). Neste sentido, a pesquisa resultou um número de quatro estudos acerca do tema, dentro deles o indexador Educação Ambiental está presente em 100% dos estudos encontrados, em seguida a Formação do Sujeito Ecológico surge com 25%, na sequência os indexadores Gestão da Educação Ambiental e Educação Ambiental Corporativa apresentaram 0% de presença nos estudos encontrados. Entretanto, ao analisar a ancoragem teórica dos estudos encontrados, foi possível observar que somente 75% dos estudos apresentaram base teórica para fundamentar a pesquisa. Analisou-se

ainda que 50% dos estudos utilizaram o tipo de pesquisa qualitativa e 50% a mista. Todavia, holisticamente percebe-se que os estudos apresentados no banco de dissertações do Mestrado Profissional da CAPES denotaram ausência de pesquisas acerca da formação do sujeito ecológico nas empresas, outro aspecto relevante ocorre quanto ao número restrito de estudos que abordam a formação do sujeito ecológico, uma vez que este tema foi lançado em 2004 somente.

Considerações finais: A indicação frente às considerações após a pesquisa, ainda que sejam parciais demonstram a carência da discussão acerca do tema e ressalta o valor do tema para o contexto corporativo atual, que necessita de uma boa interação com o meio ambiente, assim como a compreensão dos conceitos e afetos ao tema emergente.

Bibliografia

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 5º ed. São Paulo: Cortez, 2011.

_____. **Subjetividade e sujeito ecológico:** contribuições da psicologia social para a educação ambiental. In: <http://www.isabelcarvalho.blog.br/pub/capitulos/psico_social.pdf> Acesso em 20 de março de 2012.

NOVIKOFF, C. (orgs.). **Os Caminhos da Construção Pedagógica: Instituído o Ser Professor** In: Escola Competente. 1 ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2003, v.01, p. 207-230.

_____. **Dimensões Novikoff: um constructo para o ensino um constructo para o ensino-aprendizado da pesquisa.** In ROCHA, J.G. e _____. Desafios da práxis educacional à promoção humana na contemporaneidade. Rio de Janeiro: Espalhafato Comunicação, p. 211-242, 2010.

ROMANOWSKI, Joana Paulin e ENS, Romilda Teodora. **As pesquisas denominadas do tipo ‘Estado da Arte’ em educação.** In: Revista Diálogo Educacional, Set./Dez. 2006, n.º 19, v. 6.

Palavras-Chave: Educação Ambiental, Formação do Sujeito Ecológico, Gestão da Educação Ambiental, Educação Ambiental Corporativa.

E-mail: rhanica@oi.com.br

A gestão de carreira como instrumento estratégico para o desenvolvimento e retenção do profissional

SILVA, Fábio Gregorio da, COUTINHO, Rhanica Evelise Toledo; BARBOSA, Marcus Vinícius; FERREIRA, Salete Leone; NOVIKOFF, Cristina.

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

FASF – Faculdade Sul Fluminense

Introdução: A Gestão de Carreira, surgiu para estimular e oferecer métodos para o planejamento individual da carreira e desenvolvimento profissional do colaborador (CHIAVENATTO 2002). Muitas organizações oferecem ferramentas, conceitos de forma estratégica para reter o colaborador dentro da organização.

Observa-se muitas vezes que dentro das empresas as pessoas se comprometem muito mais quando percebem que a empresa está oferecendo recursos que vão agregar valor para si, tanto em remuneração como também na própria experiência profissional (BOHLANDER 2005). Diante do exposto pode-se levantar a seguinte questão: O que a literatura vem sinalizando acerca da relação entre a gestão e retenção de talentos nas empresas? Acredita-se que a teoria nos traga algumas respostas acerca importância de reter os talentos na organização (CHIAVENATTO 2004), buscar a excelência e cuidar dos aspectos que faz com que estimule o colaborador sentir o desejo de permanecer dentro da empresa.

O mundo vivencia um aumento na concorrência, acompanhado de novas oportunidades de trabalho; assim, boas políticas de retenção de talentos tendem a maximizar o potencial dos colaboradores e mantê-los na corporação. Salienta-se que em uma mesma organização, pode incorrer simultaneamente em vários tipos de estratégias para reter seus profissionais, dependendo das suas características internas e do ambiente no qual atua, desde manter um quadro de profissionais cada vez mais capacitados e maduros para garantir a estabilidade operacional e a competitividade; e, em contrapartida, os profissionais buscam o crescimento, aperfeiçoamento e estabilidade.

Objetivos: Observar a maximização do potencial dos colaboradores frente a política de retenção de talentos; compreender, à luz da teoria, quais estratégias são mais eficazes para reter talentos na organização.

Metodologia: Revisão bibliográfica para a fundamentação teórica, seguida de uma pesquisa qualitativa feita através da releitura de estudo de caso pré-existente para embasar a análise crítica (CRESWELL, 2007).

Resultados: Compreende-se que a empresa PDG/CHL obteve êxito na gestão e retenção de talentos dos seus funcionários. O nível de atenção aos assuntos relacionados à vantagens e desenvolvimento dos profissionais conforme nos fala a teoria, transformou-a em uma das maiores

empresas de construção do país.

Percebeu-se a necessidade de criar estímulos durante a execução das tarefas rotineiras, com a finalidade de criar mecanismos para manter o funcionário na empresa.

A visão da PDG/CHL trouxe uma proposta diferenciada de conforto e melhoria de vida para os colaboradores. Criar estabilidade e qualidade no trabalho tornou-se característica básica na obtenção de um ambiente de trabalho harmônico, garantindo a criação de uma personalidade, onde a empresa proporciona projeção, melhoria de vida e trabalho, enquanto o funcionário oferece comprometimento e dedicação.

A análise estatística realizada no processo de desligamento da PDG/CHL, aponta a relação da insatisfação dos funcionários para posterior reflexão no processo de melhoria nos processos ligados à melhoria do clima organizacional. Como vantagem competitiva financeira, a retenção de talentos está entre as três maiores preocupações dos executivos, forçando-os a desenvolver uma visão sistêmica. A retenção de talentos envolve todas as partes interessadas da empresa, desde o mais alto executivo até a área operacional.

Conclusões: Algumas contribuições da teoria trouxeram um respaldo significativo para tomadas de decisões mediante a relação da empresa com o colaborador com o intuito de relacionar de forma positiva com os profissionais deixando bem claro a importância de mantê-lo dentro da organização. Isso de fato implica na auto-estima, cooperação, auto realização e motivação.

A conclusão deste trabalho pode ser destacado a riqueza de detalhes encontrados na literatura acerca da gestão e retenção de talentos e o surgimento do gestor com a missão de direcionar, planejar, organizar e o desenvolvimento da carreira dos funcionários.

A harmonização do ambiente corporativo deve ser estruturado dentro de um contexto onde a estrutura física acomode de forma adequada o colaborador.

A fundamentação teórica desse estudo, ressalta a grandeza deste investimento, que além de agregar valores cognitivos impulsiona o colaborador. A empresa ganha valores intangíveis ao fidelizar seus funcionários.

Outra questão de grande importância motiva o funcionário é a justa remuneração por seu trabalho, elevando o grau de satisfação dentro da empresa otimizando seu trabalho e consequentemente aumentando a vontade de atingir seus objetivos e a lucratividade da empresa.

Neste momento é possível concluir que a literatura vem sinalizando pontos relevantes, tais como: a criação de estabilidade e qualidade no trabalho, a reflexão no processo de melhoria nos processos ligados à melhoria do clima organizacional e a vantagem competitiva financeira com a adoção de políticas para a retenção de talentos.

Referências

BHOLANDER, George W., Administração de Recursos Humanos. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

BOHLANDER, George. Administração de Recursos Humanos. São Paulo: Thonson, 2005.

CERVO, Amado Luis, BERVIAN, Pedro Alcino e SILVA, Roberto da. Metodologia Científica. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CHIAVENATO, I. Recursos Humanos. 7ª ed, São Paulo Atlas, 2002

CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de Pessoas: e o novo papel dos recursos humanos nas organizações/ Idalberto Chiavenato. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004 – 7ª reimpressão.

CRESWELL, John W. Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed, 2007.

Palavras-Chave: Gestão de Carreira; Desenvolvimento Profissional; Retenção de Talentos.

E-mail: rhanica@oi.com.br

A importância da análise das demonstrações contábeis como instrumento de controle e gerenciamento das entidades com fins lucrativos

*REIS, Patricia Nunes Costa; VALIM, Simone; CAPOTE, Mônica;
MELO, Fernanda Augusta de Oliveira; LIMA, Hyder Araújo.*

UNIFOA-Fundação Oswaldo Aranha

Introdução: Atualmente muitos empreendedores e gerentes não compreendem a importância do conhecimento da análise das demonstrações contábeis e financeiras. Entretanto, se tivessem uma noção elementar a respeito da utilização das ferramentas contábeis na avaliação do desempenho empresarial poderiam evitar problemas futuros ou detectar antecipadamente indícios acerca das dificuldades que os rodeiam. Com base nos dados oriundos das demonstrações contábeis, são obtidas informações sobre a situação projetada, atual, passada ou futura. Com isso, é possível redefinir rumos, traçar novas estratégias, modificar políticas operacionais e corrigir erros ou ineficiências no sentido de melhorar o desempenho econômico-financeiro do negócio e de se fortalecer perante a concorrência. Diante do ambiente desafiador que as empresas enfrentam, informações precisas, oportunas e pertinentes sobre o desempenho e economia são cruciais para o sucesso organizacional. Partindo da premissa de que a contabilidade é uma ferramenta fundamental dentro do sistema de gestão empresarial, é possível fazer uma análise utilizando os índices de liquidez, atividade, endividamento, lucratividade e mercado com o intuito de desenhar cenários que considerem tanto as características do negócio quanto da organização causando uma zona de convergência que acabam conduzindo a resultados positivos. Assim sendo, apresenta-se no escopo do trabalho o levantamento dos vários conceitos introduzidos na literatura evidenciando o tema em questão, bem como, o entendimento do gestor acerca das ferramentas que se forem manuseadas e interpretadas corretamente podem auxiliar no processo decisório e gerar maiores possibilidades para que a organização alcance seus objetivos.

Objetivo: O objetivo geral deste trabalho foi analisar a participação feminina na gestão empresarial no século XXI, tendo como estudo a empresa Magazine Luiza, cujo segmento é varejista de móveis e eletrodomésticos. Já o objetivo específico foi avaliar os desafios e dificuldades encontradas pelas mulheres que exercem liderança ao tentar conciliar sua vida profissional e à sua vida pessoal.

Metodologia: A presente investigação tem como principal objetivo demonstrar a importância da utilização das demonstrações contábeis como fator de extrema relevância no processo de gestão dentro das organizações. Apesar deste trabalho não ter a pretensão de apresentar uma ampla revisão da literatura, aborda os principais conceitos e características da importância das demonstrações contábeis como instrumento de controle e gerenciamento para a tomada de decisão. Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, a pesquisa será baseada em levantamento bibliográfico composto por livros, artigos de periódicos, jornais, e atualmente por material da *internet* com vistas a ressaltar as diferenças e similaridades entre os conceitos dados pelos autores pesquisados.

Conclusão: A adoção da ferramenta de análise, discutida neste trabalho, permitiu vislumbrar a condição da Natura S/A, sociedade que tem destaque no ramo de cosméticos e no cenário econômico brasileiro. Destacou-se a Análise das Demonstrações Contábeis e sua Importância para evidenciar a situação econômico-financeira das organizações. Com as Demonstrações Contábeis e utilizando-se dos coeficientes ou índices financeiros e econômicos é possível evidenciar a situação econômica e financeira de toda e qualquer organização. Cabe ressaltar que comparando períodos, é possível uma melhor avaliação do que ocorreu, com mais consistência das informações que serão úteis para tendências futuras.

Referências

ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e Análise de Balanço**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças Corporativas e Valor**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de Administração Financeira**. 10ª ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2004.

IUDÍCIBUS, Sergio de. **Análise de Balanços**. 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

IUDÍCIBUS, Sérgio de / MARION, José Carlos. **Introdução à Teoria da Contabilidade**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da Contabilidade**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MARION, José Carlos. **Análise das Demonstrações Contábeis: Contabilidade Empresarial**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARION, José Carlos; REIS, Arnaldo. **Contabilidade Avançada: para Cursos de Graduação e Concursos Públicos**. São Paulo: Saraiva, 2006.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Introdução a Contabilidade, com Abordagem para Não - Contadores**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

PADOVEZE, Clovis Luis. **Manual de Contabilidade Básica**. São Paulo: Atlas, 2004.

REIS, Arnaldo. **Demonstrações Contábeis – Estrutura e Análise**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

RIBEIRO, Osni Moura. **Estrutura e Análise de Balanços Fácil**. 8ª ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

SÁ, Antônio Lopes de. **Princípios Fundamentais de Contabilidade**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.

SILVA, José Pereira da. **Análise Financeira das Empresas**. 3ª ed. São Paulo:

Palavras-chaves: Contabilidade; demonstrações contábeis; instrumentos de controle; gerenciamento; entidades com fins lucrativos.

E-mail: patricia.nunes@foa.org.br

A importância da transversalidade no ensino da semiótica para o estudante de design.

MATTOS, J; FIGUEIRA, Iure

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: No decorrer de um curso de graduação que necessite construir a troca de informação em diversos meios, a disciplina de semiótica é, em sua essência, fundamentalmente teórica. Ao longo de sua progressão em sala de aula são expostos os pensamentos que fundamentaram a sua elaboração como campo da ciência e os seus pensadores; as suas bases conceituais e devidas classificações e; as delimitações de seu material de estudo. Porém, quando o campo semiótico é aplicado ao ensino de Design, deixa de existir uma semiótica-teórica para dar espaço a uma semiótica-aplicada voltada para as necessidades projetuais da área, uma vez que um produto dos serviços de design nada mais é do que um signo (tridimensional ou não) com a finalidade de significar algo para alguém que irá consumi-lo, seja na forma de leitura e interpretação visual, seja na forma de interpretação mecânica, correlata ao seu uso. Por isso acaba, inevitavelmente, por se tornar uma semiótica mais palpável e mais maleável dentro do ensino do Design.

A Semiótica é, grosso modo, o estudo dos signos. Signos, por sua vez, são sinais, imagens, formas, cores, símbolos que representam coisas, pessoas, conceitos. É impossível se ater a uma definição tão breve e superficial desse assunto. No entanto, este artigo visa trazer à luz a importância da transversalidade no ensino da semiótica do curso de Design do UniFOA. Primeiramente é feito um panorama das disciplinas “Semiótica I” e “Semiótica II” tomando por base o projeto pedagógico do curso e as experiências vividas em sala de aula e nos projetos de extensão. Em seguida, aborda-se uma questão crucial para o designer: A relação entre a aparência do produto e a mensagem que se quer transmitir. Por fim, o aluno compreende que a semiótica coopera com os argumentos de defesa teórica do projeto - é a justificativa do design na concepção de um produto quanto ao uso de linguagem, formas, cores, materiais, tipografia, textura, etc.

Objetivos: Demonstrar a importância do ensino da semiótica no decorrer do curso de design do UniFOA.

Explicar a aplicação prática da semiótica aplicada ao design nos projetos desenvolvidos dentro e fora de aula.

Metodologia: O presente trabalho se inicia com a análise curricular do curso de Design do UniFOA e seu projeto pedagógico. Estende-se pela compreensão da semiótica aplicada ao design através de pesquisa bibliográfica e passa pela experiência de alunos e suas percepções quanto à importância de se projetar tendo a preocupação de a representação plástica servir de código, suporte, da mensagem do objeto.

Resultados: Através de breve análise curricular do curso de Design do UniFOA e seu projeto pedagógico, observa-se que a semiótica é ensinada como matriz em dois momentos: Semiótica

I e Semiótica II. Porém, pela experiência dos alunos envolvidos em projetos de diversas naturezas dentro da esfera do design (gráfico ou produto), nota-se que a semiótica permeia tais projetos no que diz respeito à semântica dos objetos e à defesa teórica da configuração final do produto.

Conclusões: A semiótica não se limita à disciplina curricular, mas se constitui ferramenta indispensável no desenvolvimento metodológico e, muitas vezes, se apresenta com metodologia própria para compreensão de significados e geração de novos produtos. Isso contribui para a defesa de uma “semiótica transversal” para o curso de design.

Referências

BONSIEPE, Gui. **Design, cultura e sociedade**. São Paulo. Editora Blucher, 2011.

CARDOSO, Rafael. **Design para um mundo complexo**. São Paulo: COSAC NAIFY, 2012.

LÖBACH, Bernd. **Design Industrial – Base para a configuração de produtos industriais**. São Paulo, Editora Edgard Blücher Ltda. 2001.

MCCLLOUD, Scott. **Desvendando os quadrinhos**. São Paulo, M.Books, 2005.

NIEMEYER, Lucy. **Elementos de semiótica aplicados ao design**. Rio de Janeiro: 2AB, 2013.

PORTUGAL, Cristina. **Design, educação e tecnologia**. Rio de Janeiro: Rio Books. 1ª Edição, 2013

Palavras-Chave: *Semiótica; ensino; design; transversalidade.*

E-mail: jadermattos.art@gmail.com

A Importância das Incubadoras de Empresas no Crescimento e Desenvolvimento das Pequenas Empresas

OLIVEIRA, Levy Marcos Marques, COUTINHO, Rhanica Evelise Toledo;
BARBOSA, Marcus Vinícius; FERREIRA, Salete Leone; NOVIKOFF, Cristina.

UniFOA– Centro Universitário de Volta redonda

FASF – Faculdade Sul Fluminense

Introdução: O contexto mercadológico atual é um aspecto complexo a ser enfrentado pelas pequenas empresas, pois segundo Bedê (2006), existem no Brasil 5,1 milhões de empresas e desse total 98% são compostas por empresas de pequeno porte. A temática incubadora de empresas pode ser definida como um ambiente flexível e encorajador no qual são oferecidas facilidades para o surgimento e o crescimento de novos empreendimentos (DORNELAS, 2002:14 *apud* ANPROTEC, 1998). Assim, cabe questionar: o que a literatura nos apresenta acerca da infraestrutura oferecida pelas incubadoras de empresas, que auxiliam no sucesso de um pequeno negócio? Nas regiões onde atuam, as incubadoras apóiam as empresas incubadas com informações e conhecimento tecnológico para serem mais competitivas e alavancarem seus empreendimentos; as empresas incubadas aumentam suas possibilidades de sucesso porque passam por processos de seleção para captar os melhores projetos e empreendedores capacitados. Ademais, uma incubadora de empresas pode ser considerada um catalisador de empreendimentos, pois estimula o empreendedorismo, fortalece e prepara as pequenas empresas para sobreviver no mercado. A importância de se estudar o tema reside na contribuição para maior entendimento dos acadêmicos de Administração e de cursos afins a respeito do assunto e com isso, propiciar que se tornem mais capacitados em colaborar com o sucesso e perpetuação destas pequenas empresas.

Objetivos: Considerando o pouco tempo de vida das empresas recém constituídas no Brasil, dessa forma tem-se por objetivos, entender a importância das incubadoras de empresas no crescimento e desenvolvimento das pequenas empresas assim como identificar que tipo de apoio poder ser dado às mesmas para crescerem e se desenvolverem.

Metodologia: Para realização deste trabalho teórico fez-se uma revisão bibliográfica para a fundamentação teórica, seguida de uma pesquisa qualitativa feita através da releitura de estudo de caso pré-existente para embasar a análise crítica (CRESWELL, 2007).

Resultados: Verificou-se que a viabilidade econômica da empresa e a qualidade de seus empreendedores e projetos são critérios seletivos para o sucesso de uma empresa; o ingresso da empresa em estudo em incubadora possibilitou a superação dos dois primeiros anos, considerados “fatais” para determinar sua sobrevivência no mercado; identificou-se de igual forma que o suporte concedido pela incubadoras em termos de estrutura física, gera economia de escala à empresa incubada. A partir do suporte do Sebrae-MG em parceria com a INCET às empresas incubadas, foram garantidas sua sobrevivência no mercado, conquistando seu desligamento físico, novos parceiros que viabilizaram o aumento de seu capital, se beneficiou de todos os serviços oferecidos pela incubadora, superou os obstáculos de uma empresa em

desenvolvimento e mostrou o relevância de todo este processo ao ser premiada diversas vezes.

Conclusões: As empresas brasileiras, são frágeis diante de um mercado altamente competitivo, o que justifica relevância do suporte às incubadoras de empresa uma vez que as pesquisas apontam que grande parte das empresas não sobreviveriam sem o auxílio de uma incubadora. Uma incubadora funciona como catalisador de empreendimentos e ao estimular o empreendedorismo ela fortalece e prepara as pequenas empresas para sobreviver no mercado. As incubadoras de empresa disponibilizam como infraestrutura diversos tipos de suporte, como: suporte administrativo, financeiro e estrutura, tais programas são muito importante pois contribuem para o crescimento e desenvolvimento das pequenas empresas, e também reduzem a taxa de mortalidade das mesmas.

Referências

ANPROTEC, Histórico do setor de incubação de empresas no Brasil e no mundo. Disponível em: <<http://www.anprotec.org.br/publicacaoconhecacas2.php?idpublicacao=80>>. Acessado em: 19 de novembro 2012.

BEDÊ, Marco Aurélio. Onde estão as micro e pequenas empresas no Brasil. São Paulo:

CRESWELL, John W. Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed, 2007.

Palavras-Chave: Incubadoras de empresas; Pequenas empresas; Desenvolvimento; Infraestrutura.

E-mail: rhanica@oi.com.br

A influência do uso de celular em sala de aula

ALVES-OLIVEIRA, Maria de Fátima¹; PEREIRA, Amanda Elias²; CARVALHO, Rita de Cássia Santos³

^{1,2,3}UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Passamos de um século para outro sem que tenhamos desenvolvido o hábito de leitura. O livro, a escrita e a leitura estão sinalizando um caminho de mudanças estruturais que são complementadas pelo acesso a internet e as mídias digitais. Na maioria das instituições de ensino há acesso direto à internet e o professor pode viabilizar momentos de aprendizagem aproveitando o interesse dos alunos pelas mídias digitais. Por mais que na instituição de ensino seja indicada a leitura, o aparato do entorno em que o jovem habita o distancia desta atividade (HOLANDA, 2009). No entanto, é necessária que a incorporação tecnológica no ensino seja encarada não como uma disciplina, mas, sim como uma ferramenta que contribua para o desenvolvimento de atividades levando o aluno a fazer a interdisciplinaridade com as demais disciplinas contribuindo na formação integral do aluno. De um modo geral os professores têm sido cada vez mais forçado a repensar suas práticas pedagógicas renovando as formas de contextualização para motivar os alunos a terem interesse pelo estudo. Atualmente a maioria dos alunos faz uso do celular em sala de aula interferindo no desenvolvimento da aula, seja pelo toque do aparelho ou por desviar a atenção do aluno. O sistema de ensino precisa desenvolver instrumentos para facilitar e tornar o processo de construção de conhecimento mais prazeroso e compatível com as habilidades perceptivas e cognitivas do aluno que, acostumado ao contexto comunicacional da hipermídia, lê, escuta e olha ao mesmo tempo (SAVI, 2009).

Objetivos: identificar a influência do uso de celulares no contexto da sala de aula em relação ao processo ensino-aprendizagem e descrever o perfil dos alunos que fazem uso deste instrumento. O projeto de pesquisa foi submetido à análise e aprovação para avaliação dos critérios éticos, e um Protocolo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CoEPS) do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), sob o número: CAAE 16838813.8.0000.5237.

Caminho metodológico: A pesquisa é descritiva com abordagem quanti-qualitativa, pois segundo Severino (2007) é possível levantar informações sobre um determinado objeto, delimitando o campo de trabalho e mapeando as condições de manifestação desse objeto. O projeto será desenvolvido com a participação de docentes e discentes do curso de Publicidade e Propaganda de uma universidade privada do Rio de Janeiro. Os instrumentos utilizados para a coleta de dados serão dois questionários, um deles para o docente e outro para o discente, contendo perguntas abertas e fechadas sobre o conhecimento dos envolvidos a respeito do uso das mídias digitais em sala de aula como recursos de ensino e a influência dos mesmos no processo ensino – aprendizagem. Os dados serão coletados e analisados a luz do referencial teórico.

Resultados: No início da pesquisa fizemos um levantamento bibliográfico sobre os artigos publicados sobre as Tecnologias de Comunicação (TICs) no contexto pedagógico e discutimos a

respeito com os envolvidos no projeto. Depois elaboramos os dois questionários. Os questionários ainda não foram aplicados para que possamos analisar os dados e configurar uma resposta.

Conclusão: O tema é pertinente, pois chama atenção para o uso do celular em sala de aula. Os primeiros resultados obtidos a partir da leitura dos artigos científicos indicaram que a tecnologia deve ser incorporada às atividades de sala de aula e podem auxiliar no desenvolvimento dos conteúdos das diferentes disciplinas. Também podem ser utilizados como uma estratégia alternativa para construção do conhecimento.

Referências

HOLLANDA, H.B. **Livro, leitura e era digital. 2009.** http://www.cultura.rj.gov.br/secao2/doc/gps_livro_e_leitura_final_heloisa_buarque_de_hollanda_1354734428.pdf. Acesso em 01 de maio de 2013.

SAVI, Rafael. Utilização de Projeção Multimídia em salas de Aula: observação do uso em três escolas públicas. Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras (CERTI) Programa de Pós – graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, UFSc, Florianópolis, SC, Brasil, 2009.

Palavras-chave: prática docente, celular em sala de aula, construção de conhecimento.

E-mail: bio_alves@yahoo.com.br

A injustiça ambiental e a distribuição desigual dos riscos e danos ecológicos

CARVALHO, Maria Emmanuela Cunha; TAVARES, Eduardo
UniFOA– Centro Universitário de Volta redonda
(UFF) – Universidade Federal Fluminense

Introdução: A sociedade moderna tem vivenciado uma grave crise ambiental, moral e ética, resultado do modelo de desenvolvimento escolhido e da complexidade das sociedades de risco. Tem sido um dos temas mais discutidos no cenário mundial, porém ainda sem alternativas que associe uma proposta sustentável de sociedade. As mudanças climáticas, o desmatamento e a escassez de recursos hídricos é a resposta que se tem encontrado quando se encontram o limite do ambiente e a necessidade do homem. São questões polêmicas que o resultado desta equação social vem causando inúmeros impactos ao meio ambiente e ao ser humano. No Brasil, a proteção jurídica ambiental ganhou relevância a partir da Constituição Federal de 1988, quando em capítulo próprio ganha o meio ambiente o status de direito fundamental para a presente e futuras gerações. Contudo, apesar do progresso normativo, seja pela recepção de uma Política nacional do Meio Ambiente - lei 6938/81, seja por legislação específica protetiva de recursos naturais, ainda estamos longe da atenção integral de proteção ambiental imposta pelo comando normativo da Carta Magna. Agrava-se quando o poder público se apresenta como principal agente poluidor direta ou indireta, e quando a sociedade em geral produz mais danos e riscos ecológicos constituindo um verdadeiro entrave à minimização da desigualdade social e à implementação da justiça ambiental (JUNIOR, Arlindo Phillip; CAFÉ, Alaor, 2005). Na temática do direito ambiental, aspectos jurídicos como responsabilizar o agente pelos danos causados, pelo crime verificado ainda se encontra muito articulado ao modelo de desenvolvimento e aos riscos provocados e sequer assumidos (MILARÉ, Edis, 2011). E ainda, soma-se a pouca utilização do Princípio da Prevenção e nenhuma utilização da Precaução, sendo a regra geral a aplicação distorcida do Princípio do usuário-pagador e do poluidor-pagador. Mesmo considerando-se que a dificuldade na represtinação e no estabelecimento do quantum indenizatório não oferecem a possibilidade de recuperar o status quo anterior ao dano, permanece o foco na ação exclusivamente corretiva posto que a prevenção e a precaução enfrentam o modelo econômico de desenvolvido escolhido.

Objetivos: Promover o debate de parâmetros de forma a minimizar os prejuízos ecológicos, principalmente aqueles articulados com a sociedade de risco e modelo de desenvolvimento, que atingem as camadas mais vulneráveis da sociedade tendo como foco a adoção de políticas públicas, aplicação dos princípios ambientais e responsabilização pelos danos, visando efetivar as garantias ambientais amparadas pela Constituição Federal e pelas normas infraconstitucionais,

Metodologia: Foram empregados estudos comparativos de diferentes conceitos, teorias e métodos relacionados à difusão da Justiça Ambiental e da responsabilidade civil por danos ambientais, fundamentando-se o estudo em mecanismos de proteção hábeis à minimizar os riscos e conscientizar a população da importância da preservação do meio ambiente. Os dados foram obtidos por meio de pesquisas em doutrinas e revistas jurídicas, bem como em consultas à legislação nacional e internacional.

Resultados: A questão ambiental atinge dois grupos distintos: o poder público e a sociedade. Contudo, a integração de ambos é imprescindível à eficácia da tutela ambiental, a partir de instrumentos como a educação ambiental, o desenvolvimento sustentável e o consumo sustentável. Tais mecanismos, além de coibir práticas de agressão ao meio ambiente, também são capazes de conscientizar a população e auxiliar na implantação do sistema de proteção ambiental, formado por institutos como o Estudo de Impacto Ambiental, zoneamento ambiental e demais avaliações de impacto.

Conclusões: A injustiça ambiental constitui fator prejudicial à implantação de um sistema igualitário de responsabilidade civil por danos causados à natureza. É possível estabelecer uma aliança entre o poder público e a sociedade na implantação de políticas públicas destinadas a solucionar a questão da degradação dos recursos naturais, que engloba, além de discussões ambientais, matérias de cunho econômico, político e social. Contudo, não pretendem os presentes estudos esgotar o tema e ser uma conclusão definitiva, posto que os resultados são dinamicamente parciais e que devem ser objeto de maior e permanente aprofundamento doutrinário

Referências

BELTRÃO, Antônio, Curso de direito ambiental, 1 ed. São Paulo: Método, 2009.

CAFÉ, Alaor. Curso interdisciplinar de direito ambiental. 2 ed. Barueri: Manole, 2005. JUNIOR, Ivaldo Soares da Silva. A educação ambiental como meio para a caracterização do desenvolvimento sustentável. Disponível em: < <http://jus.com.br/revista/texto/23750/a-educacao-ambiental-como-meio-para-a-concretizacao-do-desenvolvimento-sustentavel> > acesso em: 05 mar 2013.

MILARÉ, Edis. Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco. 7 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

Palavras-Chave: Meio Ambiente; Dano Ambiental; Injustiça Ambiental; Princípio da Precaução.

E-mail: emmanuelavr@gmail.com

A minimização do mal da montanha nos escaladores de alta altitude através da aclimação física

ENNES, Moacyr; PENA, Rodrigo

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: A expedição em alta montanha exige um planejamento meticuloso, devido a sua complexidade e a incerteza de resultados; o estresse se potencializa pelo constante risco de vida, colocando os montanhistas sob forte carga mental. Os fatores humanos são os mais complexos de serem administrados e os participantes devem estar com a saúde em conformidade com as demandas a que serão submetidos. Por sua vez, os fatores ambientais são impiedosos: o frio intenso, a baixa umidade do ar, os fortes ventos, as tempestades, a altitude e a baixa pressão atmosférica podem reduzir as possibilidades de sucesso. Uma grande fonte de tensão são as condições ambientais desfavoráveis. Estas condições causam desconforto, aumentam o risco de acidentes e podem provocar danos consideráveis a saúde (IIDA, 2005).

Objetivos: Evidenciar os efeitos da altitude e da baixa pressão atmosférica sobre o organismo humano, no ambiente de alta montanha; as enfermidades relacionadas com a altitude e como evitá-las a partir das possíveis formas de aclimação física e sem a intervenção medicamentosa.

Metodologia: Utilizou-se a revisão bibliográfica e documental a partir da discussão de diversos autores que já abordaram os temas.

Resultados: O Mal da Montanha – MM, também conhecido como Mal Agudo da Montanha, Doença da Altitude (*altitude sickness* ou *altitude illness*), Doença Aguda da Montanha (*acute mountain sickness – AMS*), Hipobaropatia (*hypobaropathy*), Doença de Acosta (*Acosta's disease*), *puna*, ou *soroche* é uma síndrome ou reação do organismo à baixa pressão atmosférica, à falta de oxigênio e ao ganho rápido de altitude. Ocorre, geralmente, acima dos 3000 metros de altitude. (LOGUE, 2002; MARAIS, 2002; VELEZ, 2003, CAVALLARI, 2008 e NORDQVIST, 2010). Estima-se que a metade das pessoas que permanecem a uma altitude superior a 3000 m, durante um período de 6 a 12 horas são afetadas em graus muito diversos, que vão desde a simples dor de cabeça até perturbações muito mais graves. O MM ocorre devido a diminuição do fornecimento de oxigênio, a hipoxia (também denominada anoxia), cujos efeitos variam segundo o grau de redução de oxigênio, mas acima de 3000 m, os efeitos são mais graves (MCCORMICK, 1987). Manifesta-se numa primeira fase com dores de cabeça e respiração ofegante, seguida de perda de apetite, náusea, vômitos, cianose, cansaço e fadiga incomuns e o efeito reduz com a progressão da aclimação. A rapidez do aparecimento, a duração, a variedade dos sintomas e suas intensidades variam entre os indivíduos, considerando-se a idade, peso, pressão arterial, condicionamento físico geral. Outros aspectos que influenciam, são: a velocidade da ascensão e o tempo de permanência em altitude elevada.

Conclusões: O homem tem a capacidade de se adaptar à altitude, após um período de aclimação o corpo responde a hipoxia por policitemia. Em geral, a aclimação a uma altitude entre

3000 e 4000 m ocorre em menos de 8 dias (FFME, 2003). Outros processos de aclimação para altitudes acima de 6000 metros podem demorar várias semanas. Recomenda-se o cumprimento de um programa de progressão vertical com subida gradual, lenta e com pouco ganho de altitude e que acima de 3000 m, cada noite não deva ser passada mais de 300 m, acima da altitude da noite anterior. A escalada deve ser interrompida quando os sintomas persistem e a descida para níveis mais baixos, deve ser considerada até que os sintomas sejam amenizados. Depois dos 6000 m de altitude começa a chamada “zona da morte”, quando o volume de oxigênio disponível é de 74% e as mortes causadas pelos efeitos da altitude são comuns.

Referências

CAVALLARI, Guilherme. *Manual de Trekking & Aventura*. São Paulo: Kalapalo Editora, 2008.

IIDA, Itiro. *Ergonomia – Projeto e Produção*. São Paulo: Blucher, 2005.

FFME. *Le Mal Aigu des Montagnes*, Disponível em: < <http://www.ffme.fr/uploads /medical/documents/mal-aigu-montagne.pdf>> Acesso em 14 jul. 2013.

LE BRUN, Dominique. *Deportes de Aventura – Método fácil y práctico para aprender y aperfeiçoar-se*. Girona: Tikal Ediciones, 1995.

LOGUE, Victoria Steele. *Backpacking – Essential Skill to Advanced Techniques*. Birmingham: Menasha Ridge Press, 2002.

MCCORMICK, Ernest. *Ergonomia*. Barcelona: Gustavo Gilli, 1983.

MARAIS, Jacques. *Hiking*. Mechanicsburg: Stackpole, 2002.

MEDICAL EXPEDITIONS. *Travel at High Altitude*. Londres: Medex, 2008.

NORDQVIST, Christian. *What Is Altitude Sickness (acute Mountain Sickness)? What Causes Altitude Sickness? online*. Disponível em:<[http://www.](http://www.medicalnewstoday.com/articles/179819.php)

[medicalnewstoday .com/articles/179819.php](http://www.medicalnewstoday.com/articles/179819.php), 2010> Acesso em 29 mar. 2013.

POWERS, Phil. *Wilderness Mountaineering – National Outdoor Leadership School*. Mechanicsburg: Stackpole Books, 2000.

Palavras-Chave: *Ergonomia; Fatores Ambientais; Mal da Montanha; Aclimação; Montanhismo.*

E-mail: moa.ennes@gmail.com

**A Questão das Cotas nas Universidades e as Relações
Sociorraciais Marcadas Pela Herança Colonial Escravocrata
- Uma Revisão da Literatura Temática**

GONÇALVES, Alexandre Assis; PAULA, Amanda Beatriz
Mattos de; NISHIMURA, Kátia Mika

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Este trabalho de Iniciação Científica procurou discutir, a partir de uma revisão da literatura temática, a questão das cotas nas universidades considerando que a herança colonial escravista marca as relações sociorraciais na sociedade brasileira. A convivência entre nossos antepassados foi imposta com rigidez, os negros foram traficados da África e obrigados a apagarem suas identidades, para servir àqueles que estavam no comando. Esse cenário foi ideal para germinar as relações sociais desiguais, o preconceito, submissão, humilhação, inferioridade, entre outras, as quais sobrevivem ao tempo porque se alastram facilmente, uma vez que são garantidas pela triste tradição de um passado que insiste em assombrar o presente. Essa herança se faz muito presente em nosso cotidiano, e fica nítido quando se observa, por exemplo o número de estudantes negros e mestiços nos bancos escolares das universidades, sobretudo das públicas. Pesquisas realizadas na última década mostram que o preconceito e a discriminação fazem parte do dia a dia do brasileiro nas várias situações de tratamento desigual enfrentadas pelos afrodescendentes. Visando superar as desigualdades e alcançar um equilíbrio, o Brasil adotou o sistema de cotas nas universidades. Essa política pública de ações afirmativas tem por objetivo tratar de maneira diferenciada um grupo pertencente a nossa sociedade que historicamente tem menos oportunidades e está em desvantagem nesse cenário competitivo.

Objetivos: Entendendo que a questão das cotas não remete somente a uma situação atual da educação no país, de um modismo de copiar os norte-americanos, como acreditariam alguns, mas diz respeito a todo um debate que deve ser resgatado a respeito da formação da sociedade brasileira, da herança colonial desigual e hierárquica, esse estudo tem por objetivo tratar essas políticas afirmativas dentro de um cenário de resgate dos elementos históricos culturais e sociais que povoam o debate, buscando compreender como se deu essa construção e como foram abordadas pelos estudos.

Metodologia: Para compreender a dinâmica social marcada pela exclusão e discriminação racial em que as políticas sociais de ação afirmativa são implementadas, este estudo realizou uma pesquisa bibliográfica, de revisão da literatura temática produzida no contexto nacional e internacional, tendo como fonte os periódicos científicos e outras publicações.

Resultados: Atualmente, ainda se faz presente a relação de subordinação e dominação entre brancos e negros, oriunda de um contexto histórico em que a cor era o critério utilizado para a divisão entre esses dois grupos sociais. No Brasil, o preconceito está enraizado na sociedade e parcela significativa da população não o admite publicamente. A adoção das cotas raciais nas universidades públicas é uma ação afirmativa que tem como objetivo amenizar a evidente

e histórica desigualdade existente entre brancos e negros. Essa desigualdade que interfere diretamente nas relações etnicorraciais, nas oportunidades de emprego e na inclusão dos negros e afrodescendentes na sociedade. O “preconceito de marca”, ligado aos traços físicos do indivíduo, aos gestos, ao sotaque, etc., que fortalecem o preconceito velado, tão bem definido por Oracy Nogueira, anos atrás, ainda traduz a caracterização das relações sociorraciais na sociedade brasileira.

Conclusões: Após as leituras e discussões dos textos e pesquisas já realizadas ficou patente a necessidade e importância das políticas de ação afirmativa na sociedade, considerando também os resultados positivos em relação à inclusão dos grupos negros e afrodescendentes no mercado competitivo. Embora os episódios de discriminação racial e a desigualdade sociorracial tenha ganhado alguma visibilidade com a implementação dessas políticas públicas de inclusão nos últimos anos, ainda há um longo caminho a ser percorrido pela sociedade no que diz respeito à eliminação das desigualdades de tratamento e de oportunidades, que se fundamentam nos elementos ligados à aparência física.

Referências

NOGUEIRA, Oracy. Preconceito racial de marca e preconceito racial de origem: sugestão de um quadro de referência para a interpretação do material sobre relações raciais no Brasil. *Tempo soc.*, São Paulo, v. 19, n. 1, jun. 2007. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20702007000100015&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 23 ago. 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-20702007000100015>

HOFBAUER, Andreas. Ações afirmativas e o debate sobre racismo no Brasil. *Lua Nova*[online]. 2006, n.68, pp. 9-56. ISSN 0102-6445. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-64452006000300002>.

AZEVEDO, Celia Maria Marinho de. Cota racial e estado: abolição do racismo ou direitos de raça?. *Cad. Pesqui.*[online]. 2004, vol.34, n.121, pp. 213-239. ISSN 0100-1574. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-15742004000100010>.

Palavras-Chave: ações afirmativas; cota; racismo institucionalizado; sociedade brasileira.

E-mail: amanda.beatriz@yahoo.com.br

Análise de Desempenho do Setor de Construção Civil com a utilização de Indicadores Econômico e Financeiros e a Técnica de Análise Envoltória de Dados (DEA)

OLIVEIRA, Gabriel de Pace Galdencio; FARIA, Lucimeire Cordeiro da Silva

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O mercado está cada vez mais dinâmico e o Governo atua ao longo dos anos com medidas de aceleração de crescimento econômico como o Programa de Aceleração de Crescimento – PAC. Este programa incentivou o setor de construção civil forçando o seu crescimento para suprir o crescimento da demanda. Portanto, verifica-se a necessidade do acompanhamento do desempenho das empresas pelos acionistas e gestores, a fim de saber onde e como melhorar para ser mais eficiente e competitivo.

Diante do exposto acima, o problema deste estudo pode ser colocado da seguinte forma:

Qual empresa do setor de Construção é mais eficiente na administração de sua estrutura de capital, liquidez e rentabilidade?

Objetivos: Para responder a este problema, o objetivo final desta pesquisa será analisar a estrutura de capital, liquidez e rentabilidade de 18(dezoito) empresas do setor de construção civil com ações em bolsa e construir um score de eficiência com a utilização da análise envoltória de dados.

Metodologia: A metodologia será quanto aos fins descritiva e quanto aos meios bibliográfica e documental. Os dados serão obtidos através do site da Comissão de Valores Mobiliários e da BOVESPA. A amostra será composta de dezoito empresas do setor de construção civil que possuem ações em bolsa. O tratamento dos dados será da seguinte forma: a) Obtenção dos dados das empresas em estudo; b) Cálculo dos Indicadores e transformação afim dos mesmos; c) Análise da correlação e seleção das variáveis; e) Cálculo do DEA através da utilização do Software free SIAD, sendo este um Software brasileiro para o cálculo do DEA, criado por um grupo de pesquisadores da UFF- Universidade Federal Fluminense e disponibilizado gratuitamente. Utilizar-se-á o modelo BCC orientado para input

Resultados: O desenvolvimento da pesquisa se deu com o cálculo de onze indicadores segundo MATARAZZO (1996), cálculo da correlação entre os indicadores e eliminação daquelas que possuíam alta correlação. As variáveis eliminadas foram Imobilização dos Recursos Não Correntes – IRNC, Liquidez Seca e a margem líquida que possuíam alta correlação com Imobilização do Patrimônio Líquido, Liquidez Corrente e Retorno sobre o ativo respectivamente. As variáveis consideradas para avaliação da eficiência das empresas foram: variáveis de inputs: PCT, CE e IPL e variáveis de outputs LG, LC, GA, RA e RPL. Para construção do *Score* de eficiência, utilizou-se o programa SIAD para a determinação dos níveis ótimos de inputs e mantidos o níveis de outputs constantes (modelo BCC). O modelo DEA gerou o índice ótimo e

um escore das empresas objeto de estudo. O modelo identificou as empresas EVEN, EZ TEC, HELBOR e JHSF na fronteira de eficiência, portanto, as mesmas se destacam na administração de sua estrutura, liquidez e rentabilidade. A pior empresa identificada foi a TGLT

Conclusões: Após a análise de correlação entre as variáveis, eliminou-se aquelas que possuíam alta correlação. Portanto, as variáveis consideradas para avaliação da eficiência das empresas foram: variáveis de input: PCT, CE e IPL e variáveis de outputs LG, LC, GA, RA e RPL. Para construção do Score de eficiência, foi utilizado o programa SIAD para a determinação dos níveis ótimos de inputs e mantidos o níveis de outputs constantes (modelo BCC). O modelo DEA gerou o índice ótimo e um escore das empresas objeto de estudo. Conforme resultados encontrados identificam-se quatro DMUs na fronteira de eficiência: EVEN, EZ TEC, HELBOR e JHSF, portanto, as mesmas se destacam na administração de sua estrutura, liquidez e rentabilidade. A pior empresa identificada foi a TGLT. Este estudo não se encerra por aqui. é de fundamental importância uma análise mais cuidadosa dos seus resultados, bem como de fatores sazonais para determinar se o seu alto escore de eficiência advém de eficiência genuína ou da ausência de competidores equivalentes.

Bibliografia

ANGULO MEZA, L., BIONDI NETO, L., SOARES DE MELLO, J. C. C. B., GOMES, E. G.s, COELHO, P.H.G.. SIAD - Sistema Integrado de Apoio à Decisão: Uma Implementação Computacional de Modelos de Análise Envoltória de Dados. Relatórios de Pesquisa em Engenharia de Produção, v. 3, n. 20. Niterói: Universidade Federal Fluminense - Mestrado em Engenharia de Produção, 2003.

FARIA, L.C. da S. Análise do Desempenho do setor Siderúrgico Brasileiro de 1998 a 2004: Utilizando a Técnica de Análise Envoltória de Dados baseada em Índices Econômico-Financeiros. 2006. Dissertação de Mestrado – Programa de Mestrado em Economia Empresarial, da Universidade Cândido Mendes: UCAM.

KASSAI, K. Utilização da Análise por Envoltória de Dados - DEA na Análise de Demonstrações Contábeis. 2002. Tese de Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade, da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, da Universidade de São Paulo: FEA-USP.

MATARAZZO, D.C. Análise Financeira de Balanços: abordagem básica e gerencial. 5 Ed.. São Paulo, Atlas, 1998.

SANTOS, A. dos; NOVA, S.P. de C.C. Proposta de um Modelo Estruturado de Análise de Demonstrações Contábeis. RAE Eletrônica, São Paulo, v. 4, n. 1, p.1-20, 2005.

Palavras-Chave: Eficiência; Análise Envoltória de Dado;, Indicadores; Desempenho

E-mail: gabrieldpace@hotmail.com

Análise do Posicionamento das Empresas do Setor De Construção Civil de Capital Aberto, na Matriz de Estratégia Financeira no Ano de 2011.

MUNIZ, Micheli de Almeida; FARIA, Lucimeire Cordeiro da Silva

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Nos últimos anos ocorreu um grande crescimento do setor de construção civil. Este crescimento contribui para o aumento dos indicadores de empregabilidade do país. O Setor de Construção Civil é altamente sensível as variáveis macroeconômicas. Com o surgimento do Plano de Aceleração do Crescimento juntamente com a abertura

Verifica-se a necessidade dos investidores em acompanhar a capacidade de autossustentabilidade do crescimento, ou seja, a capacidade das empresas de financiar o seu crescimento com recursos próprios sem recorrer a endividamento com terceiros, a empresa que obtém superávit de caixa, ou seja, aquela em que a variação de crescimento nas vendas foi inferior a taxa de crescimento autossustentável, está em uma posição mais confortável pois tem recursos para crescer ainda mais e ser mais competitiva.

O problema da pesquisa pode então ser colocado da seguinte forma:

Qual a posição relativa das empresas do setor de Construção Civil na matriz de estratégia financeira? É possível identificar a empresa que ocupa a melhor posição na matriz de estratégia financeira, ou seja, a empresa que obteve superávit de caixa e geração de valor (riqueza)?

Objetivos: O objetivo final desta pesquisa será identificar a posição relativa das empresas na matriz estratégica. Tendo como objetivos intermediários, identificar a empresa que obteve superávit de caixa e geração de valor, relacionar as estratégias abordadas por Hawawini & Viallet conforme a posição relativa das empresas durante o período de 2011.

Metodologia: A metodologia será quanto aos fins descritiva, e quanto aos meios bibliográfica e documentais.

A amostra será composta de empresas do setor de construção civil, como descrito acima. O tratamento dos dados será da seguinte forma:

obtenção dos dados das empresas em estudo;

levantamento da cotação das ações das empresas através de pesquisa ao site da BOVESPA;

cálculo do coeficiente beta;

cálculo do valor econômico adicionado;

cálculo do CAPM;

cálculo da variação de crescimento e taxa de crescimento autossustentável;

construção da matriz de estratégia financeira;

análise dos resultados.

Resultados: Destacam-se duas empresas na pior situação, no quarto quadrante: a SERGEN e a BROOKFIELD com destruição de valor e déficit de caixa. Nesta situação não há muito o que fazer, é necessário uma reestruturação drástica de sua estrutura de capital, aumentar sua rentabilidade em relação ao seu custo de capital, diminuir a taxa de retorno dos sócios, renegociar as dívidas e diminuir o crescimento insustentável para as mesmas.

As empresas que estão na melhor situação, com superávit de caixa e criação de valor, no segundo quadrante são: EZ TEC, HELBOR, JOÃO FORTES e TECNISA. Sendo a EZ TEC destaque com a maior geração de riqueza.

A estratégia aconselhada para esta posição é de usar o excedente de caixa para crescer mais rapidamente, realizar novos investimentos e distribuir o excedente de caixa através de pagamentos de dividendos. Verifica-se que estas empresas são concorrentes potenciais para o setor.

No primeiro quadrante estão posicionadas nove empresas: CR, CYRELA, DIRECIONAL, EVEN, JHSF, MRV, PDG, RODOBENS e ROSSI. Verifica-se uma situação de criação de valor e déficit de caixa ou seja, as empresas crescem a uma proporção acima de sua capacidade de autossustentação, podendo gerar no futuro problemas de caixa para sustentar o crescimento. Com o provável aumento do seu endividamento no futuro para sustentar o seu crescimento acima de sua capacidade aconselha-se, neste caso, diminuir suas vendas desacelerando seu crescimento bem como, diminuir pagamentos de dividendos e saídas de caixa.

No terceiro quadrante, estão posicionadas as empresas com superávit de caixa e destruição de valor, são elas: CAMARGO CORREA, GRAFISA, TGLT, TRISUL e VIVER. Estas estão com superávits de caixa porém, com um custo muito elevado de capital.

A estratégia aconselhada por Hawawini & Viallet para esta posição é de distribuir parte do excedente de caixa e usar o restante para aumentar a rentabilidade bem como, rever a estrutura de capital pois, o custo de capital está muito elevado quando comparado com a rentabilidade.

Conclusões: As empresas que obtiveram a melhor posição, no segundo quadrante, com superávit de caixa e criação de valor foram: EZ TEC, HELBOR, JOÃO FORTES e TECNISA. Sendo a EZ TEC destaque com a maior geração de riqueza. As empresas que se posicionaram no quarto quadrante foram às empresas: SERGEN e a BROOKFIELD com destruição de valor e déficit de caixa, sendo esta a pior posição.

Bibliografia

ASSAF NETO, Alexandre, GUAISTI LIMA, Fabiano. Curso de Administração Financeira. São Paulo: Atlas, 2009.

BRIGHAM, Eugene F., GAPENSKI, Louis C. e EHRHARDT, Michael C. Administração Financeira – Teoria e Prática. São Paulo: Atlas, 2001.

BOVESPA - BOLSA DE VALORES DO ESTADO DE SÃO PAULO, Acervo Histórico de Negociação das Ações das S.A.s Brasileiras negociadas em bolsa: empresas nível 1 de governança corporativa do setor de Siderurgia. <http://www.bmfbovespa.com.br/pt-br/mercados/acoes.aspx?idioma=pt-br>: Último acesso: 20/12/2012..

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS, Relatórios da Administração e Demonstrações Financeiras das empresas: Setor de Construção Civil, do ano de 2011. <http://www.cvm.gov.br/>: último acesso 20/12/2012.

HAWAWINI, G.; VIALLET, C.. Finanças para Executivos: Gestão para a Criação de Valor. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

LEMES JUNIOR, A.; RIGO, C.M.; CHEROBIM, A.P.M.S. Administração Financeira: Princípios, Fundamentos e Práticas Brasileiras. 2ª. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

MARTELANC, Roy; PASIN, Rodrigo; CAVALCANTE, Francisco. Avaliação de Empresas: Um guia para fusões & aquisições e private equity. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MATARAZZO, Dante C. Análise Financeira de Balanços: abordagem básica e gerencial. 5ª ed.. São Paulo, Atlas, 1998.

MATIAS, A.B. Finanças Corporativas de Longo Prazo. 2ª Edição. São Paulo: Atlas S. A., 2007.

TITMAN, Sheridan, MARTIN, John D. Avaliação de Projetos e Investimentos : Valuation. Porto Alegre: Bookman, 2010.

VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração. 3ª ed. São Paulo. Atlas, 2000.

VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

Palavras-Chave: Autossustentabilidade, déficit, superávit, criação e destruição de valor

E-mail: micheli.muniz@hotmail.com

Aqui é o país (não só) do futebol: uma análise da campanha publicitária brasileira para a Copa do Mundo no exterior

SOUZA, Rogério Martins de, FAGUNDES, Gabriela Ramos,

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução e Justificativa: Em 2014 o Brasil será novamente - depois de 64 anos - sede de um dos eventos que mais mobilizam público ao redor do planeta: a Copa do Mundo de Futebol. De 1950 (ano da primeira Copa no Brasil) aos dias de hoje, a forma de anunciar um evento de grande porte mudou bastante, assim como todo o processo mercadológico envolvido. Basta dizer que foi em 1950 que a televisão chegou ao Brasil - ela demoraria pelo menos duas décadas para tornar-se um meio efetivamente de comunicação de massa em nosso país. Naquela época, grande parte das pessoas apaixonadas pelo esporte ficaram sabendo da copa pelo rádio, então a mídia mais poderosa. Corta para o século XXI. Temos agora uma sociedade de consumo onde a televisão atinge praticamente todo o país (está em mais de 99% dos lares), sendo considerada a principal fonte de entretenimento de grande parte da população. Também aos poucos vamos aprendendo a conviver com as novas tecnologias de comunicação e informação, como os celulares de última geração e a internet.

Durante todo este período, a sociedade avançou, os meios de comunicação se modernizaram e entraram em campo as modernas técnicas e estratégias de marketing, dispostas a garantir um bom lugar num mercado cada vez mais competitivo e segmentado.

Também a imagem de nosso país comumente vendida no exterior passa por um reposicionamento nas últimas campanhas da Embratur e **agências de publicidade. Por muito tempo o Brasil foi visto como «o país do futebol» (fato consolidado no imaginário mundial com as vitórias nas sucessivas que lhe garantiram o pentacampeonato nas copas do mundo), do Carnaval, das florestas tropicais e poucos outros símbolos - muitas vezes carregados de estereótipos - que fazem com que o mundo nos veja desta forma. O «reposicionamento» da imagem do Brasil propõe mostrar ao mundo muito mais de nossa diversidade cultural.**

Esta é a ideia da campanha que levou ao mundo o filme publicitário de 5 minutos disposto a anunciar a “nova imagem” do Brasil no exterior. Produzido pelo cineasta Fernando Meireles, o filme foi exibido pela primeira vez assim que o Brasil foi escolhido como sede da Copa, em 30 de outubro de 2007. Com o incrível avanço dos meios de comunicação que temos hoje, as imagens da campanha correram o mundo. Este projeto de pesquisa se propõe a analisar de que forma está sendo mostrada esta “nova imagem” do Brasil contemporâneo ao resto do mundo. Terá êxito a estratégia de reposicionamento da imagem do Brasil a partir do futebol?

Objetivos: Este projeto objetiva analisar a campanha publicitária, assim como a estratégia de marketing utilizada para vender a nova imagem do Brasil ao redor do mundo, tendo em vista este evento de grandes proporções que será a Copa do Mundo de 2014. A pesquisa se propõe a discutir o conceito de “reposicionamento” da marca Brasil elaborado por setores do governo

como a Embratur, de forma a mostrar ao mundo uma visão de nosso país distante dos estereótipos. **Como objetivo específico será analisado o vídeo publicitário realizado pelo cineasta Fernando Meireles.** Queremos discutir como a linguagem da publicidade pode ajudar nesta estratégia de reposicionamento da imagem do Brasil no mundo.

Metodologia: A metodologia a ser utilizada será a pesquisa qualitativa e também empírica. A pesquisa partirá do tema geral - a estratégia de “reposicionamento” da imagem do Brasil no exterior - para um estudo de caso que será a análise dos anúncios feitos para a campanha que culminou na escolha do Brasil como sede da Copa do Mundo de 2014. Como fontes primárias trabalharemos com os anúncios realizados pela equipe do cineasta Fernando Meireles exibidos no mundo inteiro pelas TVs via satélite e também disseminados pela internet, com grande exibição em canais de compartilhamento de vídeos como o Youtube. Entre as fontes secundárias, ou seja, as obras que se debruçaram sobre o assunto, haverá leitura de livros sobre o marketing atrelado ao turismo brasileiro e as mudanças na propaganda brasileira nas últimas décadas, quando a segmentação do mercado evoluiu bastante. A fim de se permitir uma pesquisa mais aprofundada do objeto em questão, a orientanda já começou a catalogação de artigos científicos sobre campanhas envolvendo a Marca Brasil (como o apoio ao Ecoturismo nos anos 1990 e o atual Plano Aquarela da Embratur) e como elas influenciaram esta campanha que buscou disseminar uma imagem do Brasil em toda a sua diversidade social e cultural.

Resultados e conclusão: Dados ainda estão sendo pesquisados e confrontados de modo a conseguir os melhores resultados da pesquisa. Uma hipótese que estamos trabalhando para as considerações finais é a de que o reposicionamento da imagem do Brasil na Copa está dentro do caráter globalizador do investimento no turismo atual.

Palavras-Chave: *Brasil, Copa do Mundo, Futebol, Marketing, Publicidade*

E-mail: rogerms@uol.com.br

Referências

ALFONSO, Louise Prado. **Embratur, formação de imagens da nação brasileira.** Dissertação de mestrado: Unicamp, Campinas, 2006.

BUARQUE, Daniel. **Brazil, um país do presente: a imagem internacional do país do futuro**”.

CARRIJO, Flávia Moraes. **A estratégia de reposicionamento da imagem do Brasil no exterior:** um estudo de caso sobre o esforço de planejamento mercadológico da Embratur. Brasília, 2007. Dissertação de mestrado.

KAJIHARA, Kelly Akemi. **A imagem do Brasil no exterior:** análise do material de divulgação oficial da Embratur, desde 1966 até os dias atuais. São Paulo, USP, monografia de conclusão de curso, 2008.

Agradecimentos: Agradecemos ao UniFOA pela concessão das bolsas de auxílio à pesquisa que estão auxiliando neste trabalho e futuro artigo científico.

Atividades Comunitárias Emergentes: uma experiência do UniFOA

MITHIDIERI, Otávio Barreiros; NOVIKOFFR, C.

UNIFOA - Centro Universitário de Volta Redonda

UNIGRANRIO - Universidade do Grande Rio

Introdução. O Centro Universitário de Volta Redonda, enquanto Instituição de Ensino Superior responsiva implantou em 1999 as atividades de extensão. O Programa de Ação Institucional e Social do UniFOA - PAES, tem sua fundamentação pautada no que Nogueira (2000) define como “existência vinculada a uma ação tática de articulação, sensibilização e coordenação, no contexto estratégico de construção processual da abertura e do confronto universidade-sociedade” (p.23). Com atenção voltada para questões socioeconômicas e de saúde, tais como orientação ao direito de família e trabalhista, verificação da pressão arterial, glicemia, teste de acuidade visual, orientação nutricional entre outros, cria um sistema denominado de Atendimento à Comunidade Emergente - ACE. Nos últimos três anos foram realizados 24 eventos, com uma média de 6 atividades por evento e com a participação de estudantes, professores e comunidade.

Objetivo. O objetivo deste trabalho é relatar esta experiência acadêmico-comunitária discutindo o conceito de equidade social articulado ao de “descontinuidade” de Larossa (2001) frente às propostas de atividades que fomente a práticas de ações junto à comunidade do entorno do UniFOA.

Metodologia. Para a descrição do caso usa-se as Dimensões Novikoff (2010) em que cada etapa é sustentada na narrativa do autor/gestor do processo de implementação dessas atividades. Os dados foram coletados via imagens, relatório de atividade e avaliação de evento de dois modos, a saber: avaliação de coordenadores e colaboradores e a avaliação da comunidade.

Resultados. Os resultados apontaram dos 24 eventos realizados, o índice de aceitação foi 98% pela comunidade externa, 97% de satisfação do corpo docente na área de Saúde; 76% na área de Direito, Recursos Humanos e Ciências Contábeis.

Conclusão. Conclui-se que a sistematização da ACE vem incorporando as discussões do valor agregado do pilar “extensão” que sustenta o Ensino Superior Brasileiro e a cada evento fomenta novas atividades e a adesão de novos estudantes e professores.

Palavras-chave: Atividades Comunitárias Emergentes, Descontinuidade, Equidade Social.

Referências

DUBEUX, A. O papel das Universidades na construção da economia solidária no Brasil. **Revista Proposta.** (FASE), Rio de Janeiro, p. 4 - 15, mar. 2007. LARROSA, J.; SKILIAR, C. (orgs) *Habitantes de Babel: políticas e poéticas da diferença.* Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

LARROSA, J.; SKILIAR, C. (orgs) **Habitantes de Babel:** políticas e poéticas da diferença. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

NOGUEIRA, Maria das Dores Pimentel(org.). **Extensão universitária:** diretrizes conceituais e políticas Belo Horizonte: Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas/ UFMG, 2000.

NOVIKOFF, C. Dimensões Novikoff: um constructo para o ensino-aprendizagem da pesquisa. In: Rocha, J.G. e Novikoff, C. **Desafios da práxis educacional à promoção humana na contemporaneidade.** Rio de Janeiro: espalhafato Comunicação, 2010, p.211-242.

**Avaliação do Valor Econômico das Empresas do Setor Siderúrgico
pela Modelagem e Projeção de Fluxos de Caixa Livres**

COUTINHO, Paula Itaborahy Pereira; FARIA, Lucimeire Cordeiro da Silva

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Segundo os autores Copeland, Koller & Murrin (2000, p.172), o fluxo de caixa livre é o verdadeiro fluxo de caixa obtido através das atividades operacionais da empresa. Segundo Hawawini & Viallet (2009: 114) “o Fluxo de Caixa Livre é definido como o fluxo total de caixa, depois do imposto, gerado pelo capital investido de uma empresa, antes das entradas e saídas associadas às suas atividades de financiamento.” Ao projetar os valores futuros de caixa e trazê-los para o tempo presente proporciona a capacidade da empresa de geração de caixa além do período previsto. O valor estimado do patrimônio de uma empresa é a diferença entre o valor estimado de seus ativos e o valor de suas dívidas. A vantagem da utilização dos fluxos de caixa livres para cálculo do valor econômico da empresa é que permite a descoberta de como uma alteração de um ou mais de um dos parâmetros da avaliação afetará o valor econômico dos ativos. A metodologia não é apenas uma ferramenta útil de avaliação da criação potencial de valor de uma aquisição; também é uma técnica que pode ser aplicada em qualquer organização com o objetivo de examinar se uma alteração de estratégia e políticas de gestão podem criar ou destruir valor. O setor siderúrgico é um dos mais sensíveis a volatilidade da economia brasileira e portanto, é interessante o acompanhamento da capacidade de geração futura de caixa e consequentemente do valor econômico da empresa por parte dos investidores.

Diante do exposto acima, o problema deste estudo pode ser colocado da seguinte forma:

Das quatro maiores empresas atuantes no setor siderúrgico, qual possui a maior valor econômico?

Objetivos: O objetivo final deste artigo será identificar qual empresa possui o maior valor econômico. Tendo como objetivos intermediários identificar qual possui a maior e menor capacidade de agregação de valor para os acionistas e capacidade de geração futura de caixa. O presente artigo faz uma aplicação da metodologia do Fluxo de Caixa Livre, como uma técnica utilizada para apurar o valor econômico de quatro empresas do Setor Siderúrgico: USIMINAS, CSN, GERDAU e FERBASA.

Metodologia: A metodologia será quanto aos fins descritiva, e quanto aos meios bibliográfica e documentais.

A amostra será composta de quatro empresas do setor de Siderurgia, como descrito acima. O tratamento dos dados será da seguinte forma:

Levantamento das demonstrações através das informações publicadas no site da CVM (Comissão de Valores Mobiliários).

VII COLÓQUIO TÉCNICO-CIENTÍFICO DO UNIFOA

Projeção da taxa de crescimento: levantamento das receitas obtidas nos últimos cinco anos (2007, 2008, 2009 e 2012) e obtido a variação média de crescimento durante os períodos.

Projeção do LAJIR para os próximos cinco anos (2013, 2014, 2015, 2016 e 2017) considerando a taxa de crescimento obtida no item anterior.

Cálculo do Fluxo de Caixa Bruto: $\text{LAJIR} \cdot (1 - \text{IR}) + \text{Depreciação}$. A taxa do imposto de renda será resultante da divisão dos impostos pelo lucro antes do imposto de renda.

Cálculo da variação da Necessidade de Capital de Giro: $\text{NCG ano atual} - \text{NCG ano anterior}$ e projeções.

Cálculo da variação do Investimento em Imobilizado: $\text{Imobilizado bruto do ano atual} - \text{Imobilizado bruto ano anterior}$ e projeções

Cálculo do Fluxo de Caixa Livre

Cálculo do Custo Médio Ponderado de Capital

Cálculo do Valor Econômico da Empresa:

Cálculo do Valor Agregado para os acionistas

Resultados: Segundo Santos (2011, p. 56), “Dentre as técnicas utilizadas para a projeção do Balanço Patrimonial, destaca-se a do Método da Porcentagem das vendas, que é baseado na previsão do faturamento, expressa como uma taxa de crescimento anual da receita líquida.”

Obteve-se a receita líquida de 2007 a 2012 de todas as empresas estudadas e calculou-se a variação de crescimento ao longo dos anos, após foi obtida a média aritmética. A empresa que obteve a menor média foi a USIMINAS e a que obteve a maior média foi a FERBASA.

Para a projeção do LAJIR, obteve-se o lucro operacional de 2007 a 2012 e realizou-se uma análise vertical, identificando sua representatividade em relação à receita líquida. Após, calculou-se a média aritmética dos resultados. A empresa que obteve a maior proporção foi a CSN e a que possui a menor representatividade na receita líquida é a GERDAU, significando custos operacionais elevados em relação às demais. Uma redução dos custos de produtos vendidos e das despesas gerais, administrativas e de vendas são necessários para o aumento da margem operacional e conseqüentemente a capacidade de geração futura de caixa da empresa.

Identifica-se a empresa CSN com o maior valor econômico e a FERBASA com o menor valor. Ao extrair as dívidas, a GERDAU é a empresa que maior valor agregará para os acionistas e a FERBASA a que agregará o menor valor.

Conclusões: Portanto, a empresa que se destacou com o maior valor de referência com a utilização da metodologia de Fluxo de Caixa Livre foi a CSN e a FERBASA destacou-se com o menor valor. Ao extrair as dívidas, a GERDAU é a empresa que maior valor agregará para os

acionistas e a FERBASA a que agregará o menor valor. Em relação ao potencial de geração futura de caixa, destaca-se a CSN com a maior proporção média do LAJIR (Lucro antes dos Juros e Imposto de Renda) em relação a receita. Sua margem operacional elevada em relação as demais significa baixo custos e despesas operacionais em relação as demais.

Esta pesquisa não se encerra por aqui, para continuidade deste estudo sugere-se a utilização de outras metodologias para cálculo do valor de mercado de uma empresa e assim aprimorar ainda mais a discussão científica sobre o posicionamento das empresas em relação a sua capacidade de geração de riqueza.

Bibliografia

ASSAF NETO, Alexandre. Finanças Corporativas e Valor. São Paulo: Atlas, 2003.

CIA DE FERRO LIGAS DA BAHIA (FERBASA) - www.ferbasa.com.br. Acesso em 20 de Janeiro de 2013.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM) - www.cvm.gov.br. Acesso em 29 de março de 2013.

COMPANHIA SIDERÚRGICA NACIONAL S.A.(CSN) - www.csn.com.br. Acesso em 20 de Janeiro de 2013.

COPELAND, T.; KOLLER, T.; MURRIN, J. Avaliação de empresas: calculando e gerenciando o valor das empresas. 2a ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

CORDEIRO SILVA, Edson. Como Administrar o Fluxo de Caixa das Empresas. São Paulo: Atlas, 2008

FARIA, Lucimeire Cordeiro da Silva; ALMEIDA, Priscila Fonseca de. Análise da Posição Relativa das Empresas do Ramo de Siderurgia em Relação ao Risco e Retorno de Investimentos em

VII COLÓQUIO TÉCNICO-CIENTÍFICO DO UNIFOA

Ações com a Utilização dos modelos de Precificação de Ativos e a Teoria de Arbitragem 2012. Trabalho apresentado e publicado nos Anais no XXIII ENANGRAD, Bento Gonçalves, 2012.

GERDAU S.A.- www.gerdau.com.br. Acesso em 20 de Janeiro de 2013.

GITMAN, Lawrence J. Princípios de Administração Financeira. 12ª. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010

HAWAWINI, Gabriel; VIALLET, Claude. Finanças para Executivos: Gestão para a Criação de Valor. 3ª Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

ÍNDICE DA BOVESPA disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/indices/ResumoEvolucaoDiaria.aspx?Indice=ibovespa&idioma=pt-br>. Acesso em 21/07/2013

MARTELANC, Roy; PASIN, Rodrigo; PEREIRA, Fernando. Avaliação de Empresas: Um guia para fusões & aquisições e private equity. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

SANTOS, José Odálio dos. Valuation: um guia prático – Metodologias e técnicas para análise de investimentos e determinação do valor financeiro de empresas. São Paulo: Saraiva, 2011.

TAXA SELIC. disponível em <http://www.receita.fazenda.gov.br/pagamentos/jrselic.htm>. Acesso em: 21/07/2013

TITMAN, Sheridan, MARTIN, D John. Avaliação de Projetos e Investimentos Valuation. Bookman, 2010.

USINAS SIDERÚRGICAS DE MINAS GERAIS S.A.(USIMINAS) - www.usiminas.com.br. Acesso em 20 de Janeiro de 2013.

VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração. 3ª ed. São Paulo. Atlas, 2000.

VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

Palavras-Chave: Fluxo de Caixa Livre; Valor Econômico da Empresa; Valor Agregado para o Acionista; Geração futura de caixa

E-mail: pcoutinho87@hotmail.com

Barreiras na inclusão de portadores de necessidades especiais no mercado de trabalho

MELO, Fernanda Augusta de Oliveira Melo; ANDRADE, Mônica Paula Batista de;
MEDICE, Jenifer Natache dos Santos Moraes; VEIGA, Erica dos Santos Gomes.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Cada vez mais se fala a respeito dos direitos e demandas de Portadores de Necessidades Especiais no mercado formal, porém, percebe-se que existem ainda grandes barreiras para a sua inclusão efetiva não só no mercado de trabalho como também, na própria sociedade. Temática que se incorpora na análise de dois binômios fundamentais: inclusão/exclusão e eficiência/deficiência. Quando se fala portadores de necessidades especiais percebe-se que as pessoas querem disfarçar um assunto que deve ser tratado com mais objetividade. Os dados da realidade brasileira e mundial são tão expressivos quanto à exclusão social, que, ao pensar em um projeto sobre ética e cidadania, somos levados a estabelecer a inclusão social como uma necessidade, uma realidade que só será alcançada com grandes transformações sociais e políticas. A sociedade construiu a deficiência como a mensuração da diferença e da não deficiência, criando-se o binômio eficiência/deficiência. O “normal”, por conseguinte, é uma concepção sociocultural e histórica. A concepção e a denominação da expressão “PNE”, como se vê é muito mais complexas do que a simples delimitação do tema, como, pessoa que tem certa restrição a determinadas atividades e incapacidade para realizar certas tarefas. A inserção de PNE no mercado formal em conjunto com as demais pessoas, ditas normais, para o exercício de atividades laborais, tem sido realizada, regulamentada e praticada de acordo com diferentes valores e paradigmas ao longo dos anos, em distintos contextos. Com a fiscalização do cumprimento da Lei 8.213/91, acentuada após o Decreto 3.298/99 (Lei de Cotas), parte das políticas afirmativas brasileiras, as empresas com mais de cem empregados estão obrigadas a admitir de 2% (dois por cento) a 5% (cinco por cento) dos seus cargos com beneficiários reabilitados ou portadores de necessidades especiais habilitadas. Desde então, a realidade nas organizações mudou, pois esta inclusão é conduzida de forma desigual, seja pela qualidade das vagas ofertadas, seja pelas possibilidades de ascensão e permanência profissional. A inclusão gerou um grande impacto nas organizações, pois, se de um lado, existem ganho para os portadores de necessidades especiais com a entrada no mercado formal, nas organizações aparecerem dificuldades por uma nova rede de interpersoalidade que não estão preparadas. Assim, como inúmeras barreiras funcionais e arquitetônicas, que contribuem para aumentar o preconceito de que os portadores de necessidades especiais não possuem competência laboral. Dentro deste contexto, faz-se necessário ressaltar o tema diversidade nas organizações para melhor compreensão da inclusão de portadores de necessidades especiais no mercado formal, o grande desafio de lidar com a diversidade, onde se busca efetivar o direito à diferença, criando condições e ambientes de pleno desenvolvimento de talentos e potencialidades, superando as práticas discriminatórias e de exclusão. A Gestão da diversidade nas empresas não é uma tarefa fácil, pois implica em mudanças culturais e não, somente, em procedimentos administrativos.

Objetivo: O objetivo da pesquisa foi descrever e analisar a realidade da inclusão de portadores

de necessidades especiais no mercado formal.

Metodologia: Para isso, desenvolveu-se uma pesquisa de cunho descritivo, baseado em revisão e análises documentais e bibliográficas, visando sistematizar o assunto desenvolvido por outros autores.

Conclusão: Concluiu-se com a pesquisa que as dificuldades da inclusão dos portadores de necessidades especiais no mercado formal e a falta de preparo do mundo corporativo para absorver e fazê-lo desenvolver nas organizações se traduzem em comportamentos que se iniciam com o preconceito, despreparo e a falta de reconhecimento da capacidade laboral.

Bibliografias

ARAÚJO, J. P. & SCHMIDT, A. **A Inclusão de Pessoas com Necessidades Especiais no Trabalho:** A visão de Empresas e de Instituições Educacionais Especiais na Cidade de Curitiba. Revista Brasileira de Educação. Especial, v.12, n.2, p.241-254, 2006.

BAHIA, M. S.; SCHOMMER, P. C. **Inserção profissional de pessoas com deficiência nas empresas:** Responsabilidades, Práticas e Caminhos. Organizações e Sociedade, Salvador, v.17, n.54, p.439-461, jul./set.2010.

DANTAS, V. de L. P. **Os vários paradigmas que permeiam a história da pessoa com deficiência em nossa sociedade.** Publicado em 26 de outubro de 2010. Disponível em: <http://www.webartigos.com> Acesso em: 11 de novembro de 2010.

Palavras-Chave: Ações afirmativas; portadores de necessidades especiais; inclusão; mercado formal.

E-mail: fernanda.melo@foa.org.br

Bicicletário Vertical para a cidade do Rio de Janeiro

PENA, Rodrigo de Sá Freitas; ENNES, Moacyr

UniFOA– Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: “A mobilidade é quase universalmente reconhecida como um dos principais requisitos para um melhor padrão de vida” (SILVEIRA, 2010, p.08). Diante disso, é fundamental que o transporte individual (veículos automotores), grandes consumidores de combustíveis fósseis, “cerca de 6 a 12 litros de combustível por quilômetro rodado, variando entre a gasolina, o diesel e o gás natural veicular”, conhecidos poluidores com “4,9 vezes mais poluentes e 1,8 vezes o volume de CO₂ do que os meios públicos de transporte” (SILVA *et al.*, 2007, p.02) e ineficiente para o transporte de massa pois “gasta três vezes mais tempo e espaço para transportar o mesmo número de pessoas quando se compara com a bicicleta” (SILVA *et al.*, 2007, p.04), sejam substituídos por sistema de transporte socialmente acessível e eficaz. Para Silva *et. al.* (2007, p.03) uma alternativa ao atual modelo de deslocamento são os modos não-motorizados, sendo a bicicleta mais rápida num percurso de curta distância. A cidade do Rio de Janeiro tende a pensar a bicicleta como um meio de lazer, para passeios na orla e na lagoa, esquecendo as zonas centrais e periféricas, além de sua utilização como um efetivo meio de transporte. No aprofundamento das pesquisas sobre o assunto, verificou-se então que essa tendência afirmada anteriormente poderia estar em um processo de transformação com a constatação de um programa, em implantação, de incentivo ao transporte não poluente, chamado Rio Capital da Bicicleta que consiste na expansão, até 2016, ano da realização dos Jogos Olímpicos, da malha cicloviária da cidade. Como não havia um projeto de instalação de bicicletário para atender a demanda dos novos usuários nas ciclovias, este projeto justificou-se na sugestão da implementação de uma rede de paraciclos como suporte ao incentivo proposto no programa Rio Capital da Bicicleta.

Objetivos: Projetar uma rede de bicicletários como incentivo ao uso da bicicleta como meio de transporte eficiente e limpo;

Considerando o espaço arquitetural, formatar para ocupar menor espaço, tendo maior aproveitamento possível do ambiente público com menor interferência urbanística em sua implementação;

Utilizar processos de produção inteligentes (simplicidade construtiva e de montagem) e menor impacto ambiental por se tratar de um meio de transporte não poluente.

Metodologia: A metodologia se orientou em três etapas projetuais. Analítica (reconhecimento do problema, possíveis soluções e levantamento de informações); Criativa (síntese das informações, técnicas de criatividade no desenvolvimento do produto e escolha); Executiva (detalhamento técnico e solução). Aplicando-as em ciclo contínuo, de troca de informações, retomando algumas etapas quando necessário, na busca da melhor solução final.

Resultados: Um grande problema foi encontrado logo no início dos estudos, problema este, endêmico de todo o Brasil. A cidade do Rio de Janeiro não possui um plano diretor estruturado

e pensado para o futuro. Além disso, o desrespeito a normas técnicas e a falta de fiscalização do ambiente público ficam estampados no caos urbanístico da cidade. Esse problema afetou diretamente o projeto proposto, pois ele se tornará parte desse ambiente e sua aplicação para toda a cidade tornou-se o maior desafio. A solução para a falta de normatização dos passeios públicos foi projetar um bicicletário vertical que ocupe uma área reduzida das calçadas. Outra solução estudada foi criar opções de diagramações de instalação desse sistema para sua adequação a ambientes diversos.

Conclusões: Apesar de todo extenso estudo ergonômico-teórico, uma validação com testes dos usuários se mostra necessário para refinar detalhes da interface homem/máquina e estruturais. De forma geral, o projeto desenvolveu-se satisfatoriamente, atendendo aos requisitos projetuais nas suas funções práticas, estéticas e simbólicas.

Referências

SILVEIRA, Mariana Oliveira da. **Mobilidade Sustentável: A bicicleta como um meio de transporte integrado.** Dissertação de Mestrado. UFRJ/COPPE, 2010.

SILVA, M. F. da; QUEIROZ, L; KNEIB, E. C; SHIMOISHI, J. M. (2008) **Deslocamento Urbano Sustentável: automóvel ou bicicleta?** Faculdades Icesp – Unicesp. Centro de Formação de Recursos Humanos em Transportes - CEFTRU – UnB. Programa de Pós Graduação em Transportes - Doutorado em Transportes Universidade de Brasília.

Palavras-Chave: bicicletário, paraciclo, bicicleta, sustentabilidade, produto, design.

E-mail: rodrigopena10@gmail.com

Carreiras inteligentes e as gerações

MELO, Fernanda Augusta de Oliveira; SANTOS, Danube Almeida dos; OLIVEIRA, Samanta Evelin de Gusmão de; LOUZADA, Mônica de Oliveira; AGUIAR, Thaís Corrêa.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: No mundo globalizado, sem fronteiras, onde é necessário o movimento entre organizações, é preciso desenvolver competências transferíveis entre companhias. De acordo com o conceito de Quinn (1992) de empreendimento inteligente – no qual o conhecimento dirige a organização, que precisa desenvolver competências ligadas à cultura, conhecimento operacional (Knowinghow) e redes de relacionamento (networks). Apresentado por Arthur, Claman e DePhillipi (1995), as competências, que devem ser acumuladas pelas pessoas, são análogas às da organização, mas não são subordinadas a nenhum empregador: sabendo por que (Knowing why) reflete a identidade e a motivação individual, significado pessoal e identificação com o trabalho; sabendo como (Knowing how) representa as habilidades e especialidades individuais relevantes para o trabalho; sabendo com quem (Knowing whom) reflete as relações interpessoais e redes de relacionamento importantes para o trabalho. Para se construir carreiras inteligentes depende, em certo grau, da iniciativa do colaborador. No entanto, as organizações têm um papel relevante no provimento de recursos para que a carreira se desenvolva. Uma das maneiras para entender se as pessoas percebem a disponibilidade desses recursos em seus ambientes de trabalho é a realização de pesquisas de clima organizacional (DUTRA et al., 2009). Quando se fala de clima organizacional, é primordial se conhecer a diversidade de gerações. O termo geração, comumente, se refere a um grupo delimitado de pessoas que, por terem nascido em uma determinada época, vivenciou eventos históricos e sociais significantes em estágios cruciais do seu desenvolvimento, os quais influenciaram sobremaneira seus valores, suas atitudes e suas crenças (WESTERMAN; YAMAMURA, 2007). Embora seja essencial considerar as diferenças individuais de cada ser humano, não é impróprio cogitar que as pessoas de uma mesma geração compartilhem expectativas, desejos e percepções sobre o trabalho e sobre o papel das organizações laborais em suas vidas. Tomando tal raciocínio, Veloso et al. (2011) advertiram que a adoção de práticas de gestão de carreira pela empresa, no geral, tem efeito positivo sobre a percepção de seus funcionários quanto às suas possibilidades de crescimento profissional. Veloso et al. (2008, p. 1) asseguram que “os estudos relacionados à carreira devem considerar não somente a estrutura oferecida pela organização para a ascensão profissional, mas também as diversas ambições, que são específicas da faixa etária do trabalhador”. Neste contexto, o intuito é oferecer contribuições para o repensar das práticas de gestão de pessoas nas organizações, visando as políticas de administração de carreiras.

Objetivo: Conforme as reflexões até aqui apresentadas, o trabalho teve como objetivo investigar a provável relação entre a percepção sobre o desenvolvimento das competências das carreiras inteligentes e a percepção sobre crescimento profissional nas organizações, neste caso, considerando as distintas preferências e visões de mundo das gerações.

Metodologia: Para a classificação da pesquisa, foi uma pesquisa básica, de cunho exploratório.

Exploratório pelo pouco conhecimento acumulado e sistematizado e por sua natureza de sondagem, não comportar hipóteses, que poderão surgir durante ou ao final da pesquisa. Quanto aos meios, a pesquisa será bibliográfica, pois, se recorrerá ao uso de material acessível ao público em geral.

Refêrencias

DUTRA, J.S.; VELOSO, E.F.R.; FISCHER, A.L.; NAKATA, L.E. **As carreiras inteligentes e sua percepção pelo clima organizacional**. Revista Brasileira de Orientação Profissional-ABOP, v. 10, n.1, pp. 55-70, 2009.

VELOSO, E. F. R.; DUTRA, J. S; FISCHER, A. L.; PIMENTEL, J. E. A. SILVA. R. C.; AMORIM, W. A. C. Relações entre adoção de práticas de gestão de carreira e percepção sobre crescimento profissional. Revista Brasileira de Orientação Profissional- ABOP, v. 12, n. 1, 2011.

Palavras-chave: Carreiras inteligentes; gerações; empreendimento Intelig; crescimento profissional; competências.

E-mail: fernanda.melo@foa.org.br

Cartografia Dos Conflitos Tradicionais Na Região Sul Fluminense

LOPES, Aline Caldeira; NETO, Dario Aragão; NASCIMENTO, Jorge Luís; BOTELHO, Thássia; FERREIRA, Daniele; BORGES, Luana e FERNANDES, Almir Gonçalves.

Introdução: Trata-se de uma investigação com o foco sobre a hipotética contradição entre a materialização de conflitos eminentemente coletivos e a tradução dos mesmos em conflitos jurídicos individuais, onde se procurará responder aos questionamentos quanto ao modo em que o Poder Judiciário traduz parte dos conflitos tradicionais que chegam até ele, assim como se os instrumentos e mecanismos judiciais sensíveis aos conflitos de natureza coletiva são absorvidos por tal Poder.

A hipótese abordada é a de que os mecanismos individualizados de resolução de conflitos são o modo prioritário com que o Poder Judiciário procura solucionar parte dos conflitos étnicos, tradicionais e ambientais que chegam até ele.

No mesmo sentido, buscar-se-á compreender ainda como se dá o caminho de conflitos que estejam inseridos no recorte sugerido e que adentram a seara judicial na forma de conflitos coletivos como, por exemplo, as Ações Civis Públicas.

Tendo em vista a diversidade econômica, social, política e histórica da região sul fluminense, pretende-se analisar as problemáticas sugeridas compreendendo o território como espaço de análise na produção de desigualdades no acesso à justiça.

Objetivo: O objetivo do presente projeto é o de empreender uma reflexão sobre acesso à justiça a partir da ótica de conflitos tradicionais na região Sul Fluminense

Metodologia: Está em curso o mapeamento, através da rede mundial de computadores, de organizações não governamentais, órgãos estatais judiciais, associações, autarquias, dentre outras instituições que atuam diretamente no acompanhamento, assessoria, mediação ou resolução de conflitos tradicionais na região Sul Fluminense.

Resultados: Foi realizada a revisão bibliográfica da literatura referente ao tema, em meio aos debates realizados nos encontros de pesquisa. Foi iniciado o mapeamento dos conflitos territoriais em territórios tradicionais no Estado do Rio de Janeiro, em especial nas comunidades da Restinga da Marambaia (Mangaratiba) e de Sant`Ana (Quatis).

Existem cerca de onze ações de reintegração de posse e uma ação civil pública envolvendo a primeira comunidade e cerca de três ações cautelares envolvendo a segunda.

Conclusões: Os dados iniciais coletados na pesquisa apontam para a visibilidade do campo jurídico como um espaço de disputas em torno da posse e propriedade dos territórios tradicionais no Estado do Rio de Janeiro.

Referências

Associação Brasileira de Antropologia. **Nota Pública**. Disponível: Acessado em 10 de junho de 2010.

ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de. **Terras de Preto, Terras de Santo, Terras de Índio. Uso comum e conflito**, In: Hebette, J, E.M. Castro (organizadores) Na Trilha dos Grandes Projetos. NAEA/UFPA, Belem, 1989.

_____. In: LEITÃO, Sérgio (org.). **Direitos Territoriais das Comunidades Negras, Cadernos do ISA**, nº 5. Ford Foundation, 1999.

ARRUTI, José Maurício Andion. **A emergência dos “remanescentes”:** notas para o diálogo entre indígenas e quilombolas. *Mana*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, Oct. 1997. Disponível em: . Acessado em 10 de Novembro de 2010.

_____. **Configurações da questão quilombola**. Cadernos Koinonia nº1. Agosto/2004. p.4.

_____. **Mocambo: antropologia e história no processo de formação quilombola**. Bauru: Edusc, 2006.

AVRITZER, Leonardo. **Para uma Nova Cartografia da Justiça no Brasil**. UFMG: Belo Horizonte, 2011. Disponível em: http://democraciaejustica.org/cienciapolitica3/sites/default/files/para_uma_nova_cartografia_da_justica_no_brasil.pdf. Acessado em 20/03/2013.

CAPPELLETTI, Mauro e GARTH, Bryant. **Acesso à justiça**. Porto Alegre: Editora Fabris, 1988.

LOPES, Aline Caldeira; QUINTANS, Mariana Trotta Dallalana. **Judiciário e Constituição Federal de 1988: interpretações sobre o direito à propriedade privada face à reforma agrária e ao direito ao território quilombola**. In: Revista IDEAS Interfaces em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, Rio de Janeiro, RJ, v. 4, n. 1, p. 225-264, jun./jul. 2012.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A Sociologia dos Tribunais e a democratização da Justiça**. In: Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade, 9ª edição. São Paulo: Editora Cortez, 2003.

THOMPSON, E. P. **Senhores e Caçadores**, 2a edição. São Paulo: Paz e Terra, 1997

VIANNA, Luiz Werneck [org]. **A judicialização da política e das relações sociais no Brasil**. Rio de Janeiro: editora Renavan, 1999.

SANTOS, Boaventura de Souza. **Notas Sobre a História Jurídico-Social de Pasárgada**. Texto preparado pelo autor com base em sua tese de doutoramento apresentada na Universidade de Yale em 1973 sob o título Law Against Law: Legal Reasoning in Pasárgada Law. Disponível

em:http://226.192.232.72.static.reverse.ltdomains.com/direitos/militantes/boaventura/boaventura_pasargada_passar.pdf. Acessado em 18 de março de 2013.

JUNQUEIRA, Eliane Botelho. **Acesso à Justiça: Um Olhar Retrospectivo**. Revista Estudos Históricos. n.18, 1996. Disponível em: <http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/ane-xos/25477-25479-1-PB.pdf>. Acessado em 18 de março de 2013.

Palavras-Chave: conflito territorial, remanescentes de quilombos, direito, poder judiciário

Compreendendo o Relacionamento Franqueador e Franqueado: um Estudo Multicaso Em Franquias De Alimentação Do Brasil

YOKOI, Jennifer de Oliveira; NASCIMENTO Carina Araújo do; ANDRADE,
Marcos Antonio Ribeiro; FERREIRA, Humberto Medrado Gomes.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: As discussões sobre empreendedorismo ganham relevância no âmbito acadêmico e empresarial por diversos motivos (FILION, 1999). Acompanhando a ampla difusão dos conhecimentos e práticas empreendedoras o mercado de franquias brasileiro apresentou resultados favoráveis nos últimos anos (ABF, 2011). No entanto apesar de despertar tanto interesse, o campo do empreendedorismo parece não ter atingido maturidade suficiente para atender aos anseios dos atores interessados de maneira incisiva, sobre o conhecimento científico de práticas empreendedoras no âmbito das franquias. De forma a preencher essas fragilidades a mídia de negócios, um dos pilares da indústria do *management* vem ocupando esse espaço com publicações de qualidade questionável, exercendo influência sobre estudantes, empresários, ONG's e governos sobre significados, tipologias e prática dos empreendedores com generalizações imprecisas (WOOD Jr. e PAULA, 2001). Segundo Guimarães (2004), no contexto brasileiro as pesquisas sobre empreendedorismo são marcadas pelo paradigma positivista-funcionalista com forte influência de economistas e comportamentalistas. Ainda que desenvolvidas a partir de diferentes paradigmas científicos, essas pesquisas se complementam e contribuem para o desenvolvimento da área.

Objetivo: O esforço proposto nesse projeto de pesquisa está em investigar no, âmbito do estado da região, uma agenda de pesquisa a partir: a) levantamento do conhecimento sobre empreendedorismo e franquias por meio da realização de pesquisas do teórico bibliográfico tendo como objeto de análise as publicações sobre o tema em literatura científica da área de Administração e; b) investigar a natureza do relacionamento entre franqueado e franqueador, segundo a visão do franqueador.

Metodologia: A tipologia da pesquisa trata-se de um estudo multicaso, caracterizada como bibliográfico documental extraído de dados secundários. Foram analisados depoimentos de seis franquias do setor alimentício, a pesquisa assume natureza exploratória descritiva, o critério de seleção dos franqueadores é uma amostragem não-propabilística por conveniência. Trata-se de um design de pesquisa quali-quantitativa, os dados coletados a partir de depoimentos foram analisados qualitativamente a partir da sistematização de categorias (BARDIN, 2011). Para a pesquisa quantitativa utilizou-se o teste de Kruskal-Wallis com teste de Dunn para comparar as áreas, resultando em diferenças significativas ($p < 0,01$) entre todos os pares de amostras para verificação da homogeneidade das repostas. Para utilização do teste de Kruskal-Wallis para análises não-paramétricas, foram aplicados valores para de 1 a 18 nas respostas encontradas nos depoimentos colhidos de dados secundários, sendo que para as repostas com similaridade encontradas conforme análise de conteúdo o número se repetiu, podendo dessa forma identificar a homogeneidade entre os depoimentos. Para fazer essa análise obtive-se com resultado do teste

o valor das diferenças entre os totais de ordens de 19, 0328, com graus de liberdade de 5 e com um nível de significância de 0,0019. Após de encontrado esses valores, foram aplicados a comparação múltipla de Dunn que prova apenas os postos médios 1 e 6 apresentaram significância, pois mostrou um nível de comparação menor que 5%.

Resultado: Apresentado os aspectos da pesquisa, observa-se que o conhecimento científico neste domínio ainda não possui a profundidade necessária para compreender incisivamente este novo ramo do empreendedorismo que é a Franchising. Com a pesquisa pôde-se começar investigar a sua natureza.

Conclusão: A natureza deste relacionamento se demonstra conflituoso, na qual se baseia fundamentalmente em parcerias. Os conflitos podem ter como consequência a perda de confiança, falta de motivação e até mesmo a opção pelo fechamento da unidade da franquia, e para que este relacionamento seja duradouro e satisfatório, é interessante o franqueador adotar estratégias para lidar com os obstáculos que irão aparecer no decorrer da convivência. Portanto é ideal que os conflitos sejam tratados de modo racional para que os dois possam sair ganhando nessa parceria, um conflito administrado de forma eficiente pode estreitar ainda mais essa relação, tendo assim ganhos para ambos.

Refêrencias

ABF. Associação brasileira de Franchising. Disponível em <http://www.portaldofranchising.com.br/site/content/interna/index.asp?codA=11&codC=4&origem=sobreosetor>.

BARDIN, Lawrence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

FILION, Louis J. Empreendedorismo: empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. **Revista de administração**, São Paulo, vol. 34, n.2, p. 05-28, abril / junho, 1999.

GUIMARÃES, Tatiane B.C. Análise epistemológica do campo do empreendedorismo. Anais do **XXVIII Enanpad**. Curitiba, 2004.

VENKATARAMAN, S.; SHANE, S. The promise of entrepreneurship as a field of research. **Academy of Mangement Review**, vol. 25, n.1, p. 217-226, 2000.

WOOD Jr. Thomaz.; PAULA, Ana P. Pop-management. **Anais do XXV Enanpad**. Campinas, 2001.

Agradecimentos: Agradecemos ao UniFOA pela bolsa cedida as acadêmicas, ao incentivo à pesquisa e a todos envolvidos no processo que permitiram a realização do mesmo.

Consórcio Modular: Estratégia de Competitividade na Indústria Automobilista no Sul Fluminense

DE CARVALHO, Fernanda Oliveira; NASCIMENTO, Mayra de Oliveira;
ANDRADE, Marcos Antonio Ribeiro; FERREIRA, Humberto Medrado Gomes.

Introdução: A indústria automobilística é um exemplo que se transformou para acompanhar as mudanças e as exigências econômicas de um mercado cada vez mais competitivo. SILVA (2001). As mudanças englobam a necessidade de novos investimentos para modernizar o parque industrial, estratégias locais orientadas pelas empresas mundiais, entre outros pontos que redirecionaram as perspectivas do mercado automobilístico brasileiro. Permeadas e orientadas por essas transformações, as estratégias da indústria automobilística delinearam novos rumos para o mercado, impactando na competitividade setorial. Optou-se pelo setor automobilístico entendendo que é o tema crescente na academia. Parte-se do princípio de que a indústria automobilística é geradora de riqueza econômica e provoca impacto econômico e social, devido a sua complexidade do bem que produz.

Objetivo: O presente artigo tem por objetivo identificar no setor automobilístico, por meio de uma pesquisa bibliográfica, apontando as vantagens e desvantagem e objetivo da implantação de consórcios modulares conforme introduzido na fábrica de caminhões e ônibus da Volkswagen, em Resende, RJ. *Ceteris Paribus* procura-se neste artigo identificar como o consórcio modular pode ser estratégia de competitividade para a indústria automobilística.

Metologia: Quanto à tipologia é pesquisa-exploratória, utilizou-se a análise de dados múltiplos coletados em artigos, a pesquisa é qualitativa, Quanto a análise dos resultados, foi utilizada a identificação de conteúdo em questão.

Resultados: Com a análise dos casos, procurou-se identificar a importância do Consórcio Modular como forma de estratégia aplicada no setor automobilístico em busca de competitividade. Com base no conteúdo analisado, identificou-se no ambiente empresarial que as organizações tem se visto forçadas a buscarem maior capacidade de resposta às demandas mercadológicas, recorrendo a novos caminhos para gestão de sua produção com o intuito de aperfeiçoar os processos internos, a especialização de mão de obra, além da inovação tecnológica. Contudo, a prática do *outsourcing* tem sido de importante valor auxiliando na aquisição de vantagens competitivas.

Conclusão: A competitividade está cada vez mais agressiva, nessas circunstâncias, otimizar os processos produtivos e reduzir custos. Com isso, o consórcio modular traz um novo ganho na forma de cooperação, o que propicia a redução dos estoques, aumento da capacitação tecnológica, redução de elevados custos com logística aliado à rapidez e praticidade no processo produtivo. Em última análise, pode-se dizer que a empresa Volkswagen da planta de Resende, é a única empresa que pratica de fato o modelo de produção consórcio modular, onde se concentra em atividades estratégica para manter sua marca e seu desempenho no mercado delegando tarefas secundárias aos parceiros. O presente trabalho, analisou apenas três artigos onde pode-se dizer que o consórcio modular é um componente de competitividade do âmbito mundial para pequenas e grandes empresas.

Referências

SILVA, Christian Luiz. COMPETITIVIDADE E ESTRATÉGIA EMPRESARIAL: UM ESTUDO DE CASO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA NA DÉCADA DE 1990, Rev. FAE, Curitiba, v.4, n.1, p.35-48, jan./abr. 2001.

Agradecimentos: Agradecemos ao UniFOA pela bolsa cedida as acadêmicas, ao incentivo à pesquisa e a todos envolvidos no processo que permitiram a realização do mesmo.

Palavras-Chave: indústria automobilística; impacto econômico; competitividade; cooperação.

Da Antimoda aos Anos Azuis: A consolidação da moda jovem brasileira no período de 1970 a 1990

ZARUR, Ana Paula. VENÇÃO, Eloah. PIRES, Felipe.

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: A década de 1960 representou uma fase de transformação radical no campo da moda. Ela marcou o fim da era consensual das aparências. (LIPOVETSKY, 2010:147) A moda democratizou-se e, pela primeira vez na história contemporânea, os padrões de vestir passaram a surgir de baixo para cima, da rua para os salões, uma mudança comportamental bastante significativa. O impulso de uma cultura juvenil promoveu valores de expressão individual, de descontração, de humor e de espontaneidade livre. Surgiram as chamadas “antimodas”, as vogas hippie, punk, new-wave, etc, que designavam modos de vestir cujas normas eram francamente hostis aos cânones oficiais. A moda ganhou uma conotação jovem que exprimia um estilo de vida emancipado e liberto das coeções. (139) Esta “onda jovem” transformou radicalmente os padrões então predominantes no mercado internacional pondo abaixo um modelo que promovia a distinção entre classes e cujas tendências eram impostas pelos grupos sociais mais abastados. O modelo anterior, que advinha da sofisticada alta-costura francesa, foi substituído por um novo padrão de vestes práticas, fáceis de lavar, passar e conservar e com menor diferenciação entre os gêneros, mas nem por tudo isso desprovidas de expressão de moda. Ocorreu com isso uma recomposição do espaço das motivações da moda: a dimensão distintiva de classe não desapareceu, mas perdeu importância em benefício dos desejos de novidades e de sedução. No Brasil, o mercado sentiu a força desta mudança. Percebendo logo os benefícios que a tal moda jovem lhes trazia, as grandes fabricantes de roupas para trabalhadores ou seja, camisetas e calças rústicas trataram de se aliar ao movimento, reforçando as ideias de liberdade e conforto no vestir que representavam. Devido sua praticidade e caráter inconformista a dupla composta pela camiseta e pelo jeans foi se fixando como símbolo de juventude e acabando por se tornar moda generalizada nas décadas subsequentes. No início de 1970, indústrias textéis de porte começaram a fabricar por aqui o *denin índigo blue*, e aos poucos a “moda jovem” se tornou central na cena brasileira, seguindo uma tendência nitidamente norte americana e inglesa. Este processo culminou na década de 1980, que ganhou o epíteto de “anos azuis” graças a onipresença do jeans nas vitrines, nos editoriais de moda e nas ruas do país. O presente trabalho tem por objetivo traçar um painel abrangente em profundidade deste processo de consolidação da “moda jovem” no Brasil. Espera-se com isto que ele contribua, de uma forma sistematizada, para o esclarecimento de algumas questões a respeito do design da moda brasileira contemporânea, um segmento que padece com a falta de bibliografia qualificada, e que costuma atrair abordagens que facilmente resvalam na mistificação ou no superficialismo.

Objetivos: Traçar um painel histórico do período de consolidação da moda jovem no cenário nacional.

Metodologia: Esta pesquisa tem como estratégia de ação o uso da fotografia como fonte para recuperação da trajetória histórica das formas vestimentares direcionadas ao público jovem no Brasil. O material de amostragem consiste em fotografias jornalísticas e de editoriais de moda

publicadas na mídia brasileira, no período de 1970 e 1980.

Resultados: O trabalho na fase de heurística, ou seja, o processo de localização, coleta, reunião, sistematização e classificação das fontes históricas relevantes

Conclusões: Utilizadas como fontes históricas as imagens coletadas estão passando pelos trâmites das críticas externa e interna para, depois, serem organizada em séries fotográficas, obedecendo a uma certa cronologia.

Referências

ANDRADE, Ana Maria Mauad de Sousa. Sob o signo da imagem: a produção da fotografia e o controle dos códigos de representação social da classe dominante, no Rio de Janeiro, na primeira metade do século XX. Tese de Doutorado. Niterói. ICHF, Universidade Federal Fluminense.

LIPOVETSKY, Gilles. O império do efêmero: a moda e seu destino nas sociedades modernas. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

Agradecimentos: Ao UNIFOA pelo apoio financeiro dado a pesquisa .

Palavras-Chave: Design, Moda, Juventude.

E-mail: anazarur@quantax.com.br

Educação Ambiental com Cartilha Sustentável e Interativa para o público infanto-juvenil

VENTURELLI, Edilberto

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Este estudo trata da intervenção pedagógica junto às gerações chamadas Y e Z (crianças e pré-adolescentes) na compreensão da sustentabilidade no século XXI. O interesse no desenvolvimento desta pesquisa se dá pelas percepções acerca das gerações chamadas de Y e Z em que os mesmos começam a se prostrar de maneira mais sensível às questões ambientais. Claramente mais “anteados” com os acontecimentos e conectados na grande rede de informação, estes jovens cidadãos planetários trocam conhecimento e decidem, por exemplo, comprar ou consumir produtos e bens de empresas que sabem produzir e ao mesmo tempo lidar com os recursos do planeta de maneira sustentável. Oliveira (2010) diz que ao avaliar o comportamento das novas gerações, Y e Z, destaca-se uma característica marcante nos jovens: a de serem curiosos e famintos por informações. Conforme Jean Piaget (1982), a principal meta da educação é criar homens que sejam capazes de fazer coisas novas, não simplesmente refletir o que outras gerações já fizeram. Homens que sejam criadores, inventores, descobridores. A segunda meta da educação é formar mentes que estejam em condições de criticar, verificar e não aceitar tudo o que a elas se propõe. Nesse contexto, segundo Reigota (1998), a educação ambiental aponta para propostas pedagógicas centradas na conscientização, mudança de comportamento, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação e participação dos educandos. Para Pádua e Tabanez (1998), a educação ambiental propicia o aumento de conhecimentos, mudança de valores e aperfeiçoamento de habilidades, condições básicas para estimular maior integração e harmonia dos indivíduos com o meio ambiente. Conforme descrito na cartilha do TRT da 4ª Região acredita-se, que a cartilha seja um instrumento de conscientização de mudanças de hábitos e atitudes, útil à sensibilização de todos os cidadãos, membros de uma só comunidade: a Terra. Ao utilizar de uma cartilha, conforme Balbino (2008) o papel desta não está apenas direcionada à divulgação de um tema ou a disponibilização de informações para a promoção de conhecimento, mas também à sensibilização de indivíduos que se encontram em um estado de “dormência” social e política, o qual dificulta a tomada de consciência da realidade e das influências que seus atos exercem sobre o sistema vigente. O estudo poderia ser direcionado aos tipos de cartilhas sustentáveis que já são utilizadas, ou ainda de suas etapas específicas, entretanto, optou-se por realizar uma pesquisa sobre a adoção de uma cartilha interativa para ensino junto às gerações chamadas Y e Z (crianças, adolescentes e pré-adolescentes) na compreensão da sustentabilidade no século XXI.

Objetivos: Desenvolver uma cartilha digital interativa e educativa para o ensino das gerações Y e Z sobre a educação ambiental. Propor informações atrativas e adequadas a partir do discurso deste educando para a geração em destaque. Implementar a cartilha com o menor impacto ao meio ambiente possível, apropriando-se dos seus conhecimentos e outras contribuições, que serão direcionadas para o material a ser construído, estando em consonância com as expectativas desse público.

Metodologia: Serão incluídos neste estudo, 250 indivíduos, entre crianças e pré-adolescentes na faixa etária de 06 aos 13 anos de idade, de ambos os gêneros, residentes no município de Volta Redonda, matriculados em escola pública da rede municipal e particular. E também cerca de 30 professores de ambos os gêneros, que trabalham em instituições municipais e particulares. Utilizaremos questionários para ambos os públicos-alvos. Após a aplicação os mesmos, esperamos obter informações que nos auxiliem a adequar o conteúdo e a dinamizar didaticamente a cartilha para que a mesma, possa auxiliá-los na transmissão de conteúdo, no caso dos docentes e aprendizado da educação ambiental, no caso dos alunos.

Resultados: Dependemos da aplicação dos questionários e da tabulação dos resultados. O projeto de pesquisa foi submetido à análise e aprovação para avaliação dos critérios éticos, e um Protocolo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CoEPS) do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA).

Conclusões: Por estarmos em andamento no processo de pesquisa e implementação do projeto, não temos, ainda, dados parciais e nem conclusivos.

Referências

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: Princípios e práticas**. 8. ed. São Paulo: Gaia, 2003. 551 p.

LOUREIRO, Carlos F. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

OLIVEIRA, Sidnei. **Geração Y – O Nascimento de uma Nova Versão de Líderes**. São Paulo: Integrare, 2010.

PÁDUA, S.; TABANEZ, M. (orgs.). **Educação ambiental: caminhos trilhados no Brasil**. São Paulo: Ipê, 1998.

PIAGET, Jean. **O nascimento da inteligência na criança**. 4. ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1982.

REIGOTA, M. **Desafios à educação ambiental escolar**. In: JACOBI, P. et al. (orgs.). **Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências**. São Paulo: SMA, 1998. p.43-50.

Palavras-Chave: Educação Ambiental; Cartilha Sustentável; infanto-juvenil

E-mail: edilventurelli@gmail.com

Entre estruturas: um olhar sobre a fotografia e a escola

FELICIANO, Luiz Antonio¹; ZAN, Dirce Djanira Pacheco²

¹UNIFOA-Centro Universitário de volta Redonda

²FE – UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas)

Introdução: O presente ensaio foi produzido na disciplina ED801 – Teorias Sociais, Pesquisa e Educação Brasileira, do Programa de Pós Graduação em Educação, da Faculdade de Educação, da Unicamp. O trabalho procura traçar as semelhanças entre a sociabilidade proveniente da escola e a que é propiciada pela fotografia. Diversos autores (CÂNDIDO, 1953; DAYRELL, 1999; AUGUSTO, 2005; SPOSITO, 2003) têm discutido a escola por diferentes vieses. Alguns desses estudos apresentam a escola como uma instituição social tradicional, organizada por uma estrutura maior, porém, com um espaço físico propício às relações sociais configuradas a partir de especificidades particulares e rearranjos exclusivos. A existência de uma macroestrutura ganha sustentabilidade a partir da dinâmica dessas microestruturas que, de certa maneira, se apresentam, ainda, como contraponto às normas instituídas pelo poder. Na mesma medida, pode-se pensar a fotografia com uma dinamicidade semelhante. Uma estrutura, dada, que a institucionaliza e outra, construída, que a transgride. A primeira contribui para a manutenção da ordem, das regras e das normas, é imposta verticalmente. A segunda ganha forma na horizontalidade da prática cotidiana, uma construção que se dá em processo. Nesse sentido, o esforço, por ora, dessa reflexão, caminha em direção à exploração do fazer fotográfico, na tentativa de buscar elementos para entender as relações sociais do jovem dentro e fora da escola. Outros autores – BARTHES, 1984; BENJAMIM, 2002; PAIS, 1993; BARROS, 2003 – que abordam, cada um na sua especialidade, os eixos que, aqui, atravessam ou tangenciam – oferecem elementos consistentes para auxiliar nas discussões dos pontos problematizados, nesse ensaio. A estrutura da (e na) escola, as sociabilidades entre pares, a fotografia e a tecnologia, o cotidiano e seus múltiplos movimentos. Destarte, todos esses percursos se imbricam com suas singularidades e suas complementaridades. É proposta dessa reflexão, tentar costurar algumas das amarras possíveis nesse emaranhado de fios que tecem a vida em sociedade.

Objetivos: Analisar as semelhanças entre a escola e a fotografia a partir das estruturas que as compõem, a que é dada, institucionalmente, e a que é construída nas relações cotidianas. Entender, com isso, a relação do jovem com a imagem fotográfica e as sociabilidades que ele se sujeita dentro e fora da escola.

Metodologia: Método comparativo, observacional e bibliográfico.

Resultados: Entende-se que o trabalho propiciou um olhar sobre dois universos aos quais os jovens se inserem, por imposição da sociedade e do mercado, e que passam a fazer parte do seu dia a dia. As estruturas maiores organizam tanto a escola quanto a fotografia. No entanto, o jovem busca, nas relações com o outro, diferentes formas de convivência que burlam as regras impostas. A escola e a fotografia se assemelham nesses processos de reconfiguração de suas estruturas.

Conclusões: O trabalho possibilitou lançar um olhar sobre a escola e a fotografia e identificar as estruturas que compõem cada uma delas. De certa maneira, entender esses dois universos deixa mais claro a dinâmica que envolve o jovem e as relações a que ele se sujeita, na escola e a partir da fotografia.

Referências

AUGUSTO, Maria Helena Oliva. “Retomada de um legado intelectual: Marialice Foracchi e a sociologia da juventude”. In: *Tempo Social*. Revista de Sociologia da USP, v. 17, n. 2. São Paulo, Nov. 2005. p. 11-33.

BARROS, Amando M. de.. Práticas Discursivas do Olhar: notas sobre a vivência e a cegueira na formação do pedagogo. 2ª Ed. Rio de Janeiro: E-Papers serviços editoriais, 2003.

BARTHES, Roland. A Câmara Clara. São Paulo: Ed. Nova Fronteira, 1984.

BENJAMIN, Walter. “História cultural do brinquedo”. In: *Reflexões: a criança, o brinquedo, a educação*. São Paulo: Duas Cidades, 2002. p. 89-94.

CÂNDIDO, Antônio. A estrutura da escola. In: PEREIRA, Luís; FORACCHI, Marialice M. (orgs.). Educação e Sociedade: leituras de sociologia da educação. 9ª Ed. São Paulo: Cia. Ed. Nacional, 1978 (1953). p. 107-128.

FERNANDES, Florestan. As “trocinhas” do Bom Retiro. In: Folclore e mudança social na cidade de São Paulo. 3ª Ed. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 2004 (1944). p. 193-317.

PAIS, José Machado. “Nas rotas do cotidiano”. In: *Revista Crítica de Ciências Sociais*, nº 37, s. L., junho/1993, p. 105-113.

SPÓSITO, Marília Pontes. Uma perspectiva não escolar no estudo sociológico da escola. Revista USP, São Paulo, n.57, Mar/Mai 2003, p. 210-226. Disponível em: <http://www.usp.br/revistausp/57/14-marilia.pdf>

Palavras-chaves: Fotografia, escola, juventude, cotidiano, sociabilidade

E-mail: luizliu@yahoo.com.br

Famílias ciganas em Porto Real: Identidades deterioradas e direitos violados

SANTA BÁRBARA, Daniele R V O L; COELHO, Ana Carolina de Moraes;
LUGÃO, Fabíola da Silva; SILVA, Angélica Cristian Vieira

Unifoa – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O interesse pelo tema do trabalho foi motivado pela realização de uma audiência pública organizada pela Defensoria Pública Federal e o Unifoa, uma das ações engendradas pelas instituições junto às comunidades tradicionais da região Sul Fluminense, que conta com grupos ciganos e quilombolas. A pesquisa foi realizada junto aos ciganos do acampamento das Acácias, em Porto Real/RJ, territorializado há 20 anos na cidade.

Objetivos: Contribuir na divulgação e na organização de eventos que desmistifiquem e deem visibilidade aos ensinamentos e conhecimentos ciganos, e assim provoquem o poder público na organização de políticas que correspondam aos interesses e direitos do grupo, conforme normativas nacionais aprovadas nos últimos anos.

Metodologia: Trata-se de pesquisa com abordagem qualitativa com uso de roteiro semi-estruturado para as entrevistas e de questionários sócio econômicos. A incursão bibliográfica versou sobre conceitos como identidade, preconceito, direitos humanos, relações de gênero e família. Pesquisa submetida ao COEPS, N° CAAE 08491912.7.0000.5237.

Resultados: Nossa amostra contou com treze famílias, com ou sem filhos, mas todas compostas pela figura feminina e masculina, cujas relações são marcadas pelo patriarcalismo. No grupo um dos homens não é cigano legítimo, enquanto as mulheres estão divididas entre ciganas legítimas e aquelas que se tornaram ciganas devido à relação marital que assumiram com os ciganos. O ciganos legítimos em geral não tem documentos e são analfabetos. Já as ciganas possuem documentos, sob justificativa de serem as responsáveis pelo controle financeiro, algumas terem conta em banco e outras precisarem de identificação para inclusão na rede de serviços sociais. Somente ciganas não legítimas possuem alguma escolaridade. Quanto às crianças do acampamento, todas possuem RCN, o que demonstra uma correspondência do grupo às exigências da identificação civil da Lei 8069/90 (ECA). No que diz respeito à educação, os ciganos não valorizam a educação formal e não a entendem como direito, mas vinculam as crianças à escola.

A convivência do grupo com os munícipes e o poder público local é permeada por conflitos e estranhamento, conforme debate de Elias (2000) sobre os estabelecidos e os “outsiders”, pois demonstra as relações de poder existentes entre dois grupos de moradores de uma mesma localidade e nos permite a compreensão da correlação de forças e defesa dos grupos, num movimento classificatório que envolve juízos de valor e estabelece estigmas.

A questão habitacional para as famílias ciganas não é entendida como um problema no que tange ao fato de morarem em tendas, pois corresponde às suas tradições e lhes permitem liberdade. Contudo, a maioria vive com infraestrutura mínima para sua manutenção, sem condições

higiênicas, com dificuldades na obtenção de luz e para a feitura da alimentação. A pobreza, aqui entendida como privação e não apenas como ausência de renda, é característica marcante do acampamento, mesmo que não seja vivenciada por todas as famílias residentes.

Conclusões: As demandas dos ciganos constituintes do “Acampamento das Acácias” correspondem às propostas de ação sugeridas nos documentos governamentais oficiais, como no relatório da Plenária Governamental sobre Políticas Públicas e os Povos de Cultura Cigana.

O grupo pesquisado é diversificado e observamos um processo de aculturação diante dos desafios postos pela participação desses sujeitos em relações sociais externas ao grupo. Ao mesmo tempo existe o desejo de manterem tradições que podem ser conflitantes com regras e comportamentos ditados pela legislação brasileira. Por exemplo, manter a identidade cigana seria estratégico para a comunidade viabilizar a permanência no terreno onde se encontram atualmente. Além disso, justificaria a não observação de deveres cívicos como o voto e o serviço militar obrigatório. Ademais, a valorização e respeito à organização familiar patriarcal encobre possíveis expressões de violência e submissão feminina, pois naturalizam práticas e discursos que, para nós “brasileiros” – como nos chamam – são questionadas e passíveis de intervenção do Estado.

Ao tempo que são segregados, os ciganos são também segregadores, e paradoxalmente podem fazer uso dos seus estereótipos para firmarem seu lugar e se fazerem valer.

No que se refere à articulação com a rede de proteção social da cidade de Porto Real, realizamos reuniões com profissionais da Prefeitura, representantes das políticas setoriais de assistência social, saúde, educação e habitação, no intuito de ampliar as formas de entendimento sobre os ciganos e discutir ações que permitam o acesso aos direitos do grupo.

Referências

ELIAS, Norbert; e SCOTSON, John. L. Os estabelecidos e os outsiders: sociologia das relações de poder a partir de uma comunidade. RJ: Jorge Zahar Editor, 2000.

GOFFMAN, Erving. Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada. RJ: Editora Guanabara, 1981.

HOBBSBAWN, E. RANGER, T. A invenção das Tradições. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

MOSCOVICI, Serge. Os ciganos entre perseguição e emancipação. Sociedade e Estado. Brasília, v. 24, n. 3, p. 653-678, set./dez. 2009.

Palavras-Chave: povo cigano; direitos humanos; identidade; gênero.

E-mail: val99@uol.com.br

Historicização e análise das políticas sociais voltadas para os adolescentes em conflitos com a lei

BIZARRO, Bárbara Sant'anna; CASTRO, Felipe da Matta de;
CHAGAS, Monique Cristina Werneck de Souza; FERREIRA, Priscilla Marli Aguiar

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Desde a década de 90, a violência no Brasil vem sendo tratada como um fenômeno que ocorre entre jovens, seja na condição de autores ou vítimas. Uma análise rápida e superficial do tema pode considerar que a violência na sociedade atual é exclusiva da juventude. Porém, um aprofundamento desse debate aponta outro aspecto: os jovens são, sim, mais vulneráveis à violência e aos processos de criminalização e vitimização, ambos podendo ser provocados pela intervenção estatal. Historicamente, o Estado sempre privilegiou suas ações de caráter punitivo aos pobres, não sendo diferente com as crianças e adolescentes que correspondem a esse perfil. As políticas sociais e as leis brasileiras destinadas aos adolescentes em conflito com a lei, seja através de práticas ou conceituações, (re)produzem o estigma do “menor”, presente na opinião pública até hoje. O “menor” é um indivíduo (potencialmente) perigoso, sendo totalmente descaracterizado de traços da infância e juventude atribuídos àqueles que não cometem atos infracionais.

Objetivos: Analisar as formas com que o Estado brasileiro atua historicamente junto aos adolescentes em conflito com a lei. Identificar os contextos sócio-históricos das políticas sociais voltadas para os adolescentes em conflito com a lei.

Metodologia: A pesquisa, de caráter qualitativo e bibliográfico, procura contextualizar os direitos conquistados e os conceitos de infância e juventude e indicar a relação entre a opinião pública e a ação estatal. Como fontes de pesquisa, foram utilizados recursos bibliográficos e iconográficos, além das próprias legislações brasileiras sobre o assunto.

Resultados: O estudo apontou que historicamente as políticas sociais voltadas para os adolescentes em cumprimento de medida socioeducativa possuem caráter punitivo, mesmo as legislações mais recentes – Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) e o Sistema Nacional de Ações Socioeducativas (Sinase) – trazem ênfase sancionatória e conservadora, apesar do discurso educativo que permeia essas leis. Além disso, o paralelo traçado entre as leis e as conjunturas de suas épocas mostrou a influência dos meios de comunicação e da opinião pública na condução da intervenção estatal na área da infância e da adolescência, o que, atualmente, nos permite compreender os clamores públicos por respostas do Estado sobre infrações cometidas por adolescentes.

Conclusões: Na atualidade, há uma dificuldade, teórica e operacional, de definir o conceito de socioeducação, já que a legislação é marcada pela ideia de proteção e educação para a vida futura e a execução abarca discursos punitivos e práticas violadoras e violentas. Tal constatação repercute na própria formulação das políticas sociais que, apesar do discurso educativo,

permanece destacando o caráter punitivo das medidas socioeducativas. Além disso, o estudo constatou que os conceitos de infância e juventude são sujeitos a mudanças a todo momento, já que são produtos sociais, elaborados no interior das dinâmicas sociais contextualizadas em tempos e espaços específicos.

Referências

ABRAMOVAY, M. et al. Juventude, violência e vulnerabilidade social na América Latina: desafios para políticas públicas. Brasília: UNESCO, 2002.

ARIÈS, P. História social da infância e da família. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1981.

BEHRING, E; BOSCHETTI, I. Política social – fundamentos e história. São Paulo: Cortez, 2009.

BRASIL. Casa Civil. Lei nº 17.943-A. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1910-1929/d17943a.htm. Acesso em: 05 de outubro de 2012.

_____. Casa Civil. Lei nº 6.697. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/L6697.htm. Acesso em: 05 de outubro de 2012.

CASTRO, P. R. Relatório do Projeto de Estudo Piloto sobre Adolescentes Acautelados no Degase. Disponível em: http://www.necvu.ifcs.ufrj.br/images/relatorio_paulo_degase.pdf. Acesso em: 15 de janeiro de 2013.

GOFFMAN, E. Estigma – notas sobre a manipulação da identidade deteriorada. Rio de Janeiro: LTC, 1988.

HUMAN RIGHTS WATCH. Na escuridão – abusos ocultos contra jovens internos no Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.hrw.org/sites/default/files/reports/brazil0605pt.pdf>. Acesso em: 15 de janeiro de 2013.

RIZZINI, I. Institucionalização de crianças no Brasil: percurso histórico e desafios do presente. 2. ed. Rio de Janeiro: Loyola, 2004.

_____. O século perdido: raízes históricas das políticas públicas para a infância no Brasil. São Paulo: Cortez, 2008.

SIMÕES, P. (org.). Filhos de Deus – assistência religiosa no sistema socioeducativo. Disponível em: http://www.iser.org.br/site/sites/default/files/FILHOS%20DE%20DEUS_miolo_com%20ISER_web.pdf. Acesso em: 15 de janeiro de 2013.

ZAFFARONI, E. Em busca das penas perdidas – a perda de legitimidade do sistema penal. Rio de Janeiro: Revan, 1991

Palavras-chave: Estado; políticas sociais; adolescentes em conflito com a lei; direitos humanos

E-mail: damatta.felipe@gmail.com

Hospitalidade como um diferencial na gestão da hotelaria hospitalar

BRANDÃO, Alexandra Ferreira, COUTINHO, Rhanica Evelise Toledo; BARBOSA, Marcus Vinícius; FERREIRA, Salete Leone; NOVIKOFF, Cristina.

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

FASF – Faculdade Sul Fluminense

Introdução: A hospitalidade objeto deste estudo vem se transformando em parâmetro para medir a qualidade de produtos, serviços e processos, onde valores e virtudes necessitam ser resgatados para criação de uma nova concepção comercial. A qualidade em hotelaria consiste na ferramenta necessária que promove a empatia e humanização entre os hóspedes e os colaboradores, mantendo assim o padrão de atendimento hoteleiro. Devido à grande exigência nesta área, a hotelaria tornou-se referência de prestação de serviços em todo mundo (BOEGER 2005). Entretanto, no contexto da hospitalidade, a hotelaria vislumbra-se como a arte de oferecer serviços repletos de alegria, acolhimento, dedicação e respeito (TARABOULSI 2004). O serviço de hotelaria hospitalar e o cuidado com a arquitetura do edifício proporcionou aos pacientes um ambiente agradável com serviços altamente qualificados, dando origem a uma nova visão de atendimento médico-hospitalar, em que predominam em primeiro lugar da humanização, inovação e alto nível tecnológico. Em termos de problematização visa-se responder o que representa a utilização da Hotelaria Hospitalar para as empresas de saúde? O cuidado em saúde tornou-se um tema de grande importância, e atualmente a procura pela qualidade passa a ser o objetivo de todas as empresas do segmento. Porém, o cliente de saúde, fragilizado, necessita de respeito, atenção e carinho.

A hospitalidade passa a ser o caminho encontrado como um diferencial e introduz novos processos, serviços e condutas.

Objetivo: Com base no exposto, o presente trabalho tem por o objetivo apresentar a Hotelaria Hospitalar como diferencial de hospitalidade nos atendimentos e assistências.

Metodologia: Para realização deste trabalho teórico fez-se uma revisão bibliográfica para a fundamentação teórica, seguida de uma pesquisa qualitativa feita através da releitura de estudo de caso pré-existente para embasar a análise crítica (CRESWELL, 2007).

Resultados: A partir do relato de caso referente ao Hospital Vila da Serra-MG, buscou-se referências de aplicação da hotelaria hospitalar e da hospitalidade como ferramentas utilizadas como diferencial na Gestão Hospitalar.

A teoria nos diz que a hotelaria hospitalar tem como véis os cuidado referente as condições de serviço, através da conciliação entre os objetivos administrativos juntamente com os de hotelaria. De acordo com o relato de caso citado, pode-se observar que a Gestão Hospitalar busca conciliar a saúde ao ato de acolher de forma afetiva.

Dialogando com a teoria, a Humanização, consiste em um conjunto de ações direcionadas ao cuidar de forma gera. Uma gestão que utiliza deste princípio, se atenta para os cuidados relativos a saúde, valorizando o indivíduo assim como também a coletividade. Quanto ao estudo de caso observa-se como exemplo o processo de pós atendimento relatado, onde os “clientes” recebem uma ficha de avaliação que será utilizada no decorrer de sua estadia, outra ação interessante e que comunga com as inicialmente relatadas pesquisas de satisfação “interativas” realizada a partir de uma equipe que visita o ambiente interagindo com os “clientes”.

Conforme a pesquisa realizada no estudo de caso, e confrontando com o embasamento teórico fundamentados no trabalho, pode-se dizer que a relação de acomodação, higienização, serviço de alimentação e roupa, atingiram níveis satisfatórios. Outros setores como: recepção, atendimento infantil e adulto superaram as expectativas.

Conclusões: O cliente de saúde é o maior patrimônio do hospital. A hospitalidade entra em ação não só junto do paciente “cliente”, mas envolve o cuidado à toda família.

A existência da hospitalidade é pré-requisito à Hotelaria Hospitalar, sendo diferenciais de qualidade que satisfaçam às necessidades dos clientes de saúde.

O cuidado com a saúde das pessoas é o foco da atenção de toda equipe de uma organização de saúde, portanto deve ser refletida em forma de disposição e disponibilização da estrutura hospitalar, e a hotelaria proporcionará satisfação às necessidades de ambos, clientes e membros da família.

Diante do que foi apresentado neste estudo alcançou-se o objetivo de apresentar a Hotelaria Hospitalar como diferencial de hospitalidade nos atendimentos e assistências hospitalares. Espera-se também ter confirmado a hipótese de que a utilização da hotelaria hospitalar consiste em um avanço na hospitalidade e na humanização dos atendimentos e da assistência hospitalar, além de representar um diferencial competitivo quanto a satisfação dos clientes.

REFERÊNCIAS

BOEGER, M. **Gestão em Hotelaria Hospitalar**, 2 ed. São Paulo, Atlas, 2005

CRESWELL, John W. **Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

TARABOULSI, **Administração de Hotelaria Hospitalar**. São Paulo: Atlas, 2009.

Palavras-Chave: Hospitalidade; Gestão Hospitalar; Humanização Hospitalar.

E-mail: rhanica@oi.com.br

Inclusão social através da acessibilidade urbana em Volta Redonda

STAMATO, Cláudia; DE OLIVEIRA, Ronei Risso

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Trata-se de uma pesquisa descritiva, em andamento, sobre a acessibilidade urbana de um trecho do centro da cidade de Volta Redonda. Justifica-se a sua realização pelas mudanças apresentadas na estrutura da população brasileira nos últimos cinquenta anos, especificamente em relação ao crescimento do segmento de idosos e o aumento no índice de deficientes físicos no total da população. Quando mudanças assim ocorrem em uma população se tornam necessárias mobilizações públicas e privadas para a criação, estabelecimento e/ou fiscalização de políticas públicas que favorecem a qualidade de vida. O respeito à legislação e normas em vigor é a base para a oferta de soluções. Esta mobilização pôde ser evidenciada, em nível nacional, pela criação do decreto 5.296 de 02 de dezembro de 2004 (estabelece normas de acessibilidade e acesso à informação e à comunicação), pela revisão da NBR9050/94 em 2004, pela criação do Programa Brasil Acessível pelo Ministério das Cidades em 2005, entre outros. O Censo de 2010, além de evidenciar um contínuo aumento da população idosa, (passou de 2,7% em 1960 para 7,4% em 2010) também relacionou este novo índice ao aumento da população com deficiência. Afinal se declararam portadores de pelo menos uma deficiência 67,7% dos idosos (IBGE, 2012). Houve um aumento no número de deficientes em torno de 9%, alcançando 23,9%, o que corresponde a 45,6 milhões de pessoas com alguma deficiência física. Destas, 38,5 milhões vivem em áreas urbanas. As deficiências levantadas no Censo 2010 se apresentaram na seguinte ordem: as visuais em 35,8 milhões de pessoas, as de locomoção atingindo 13,3 milhões, as auditivas com 9,7 milhões e por último a deficiência mental com 2,6 milhões de pessoas (IBGE, 2012).

Objetivos: O objetivo geral deste trabalho é propiciar a inclusão social das pessoas portadoras de deficiência visual, auditiva e motora/de locomoção, em um trecho do centro da cidade de Volta Redonda, através da oferta de condições de uso relacionadas às tarefas de locomoção/movimentação, a identificação e a orientação da localidade. Para tal os objetivos operacionais definidos foram: registrar as condições de acessibilidade do trecho em questão, levantar os princípios do Design Universal, levantar as normas e legislação vigentes em relação à acessibilidade e, por fim, elaborar soluções de forma a favorecer ao uso de todos os transeuntes, com e sem deficiência.

Metodologia: Define-se espaço acessível como “ambiente urbano ou edificação onde todos os usuários podem nele ingressar, circular e utilizar todos os ambientes e não apenas parte deles.” O método Design Universal visa “estabelecer acessibilidade integrada a todos, sejam ou não pessoas com deficiência.” (CAMBIAGHI, 2007:73) Incluir significa adequar a todos, sem restringir os usuários especiais a espaços, sistemas ou produtos específicos. Inicia-se pela observação *in loco* para comprovar as dificuldades vivenciadas pela população transeunte nas tarefas de se locomover pelo passeio, atravessar as vias, perceber e compreender a sinalização

do entorno. Os sete princípios de acessibilidade¹ servirão de guia para posterior análise do mesmo trecho urbano. Relações serão estabelecidas entre as dificuldades dos transeuntes, o desrespeito às normas e legislações e a desconsideração dos princípios do Design Universal. Técnicas de criatividade como MESCRAI e Analogias serão aplicadas a fim de obter várias alternativas para cada problema. Uma Matriz Decisória definirá a alternativa que melhor solucionará cada problema de acessibilidade do trecho.

Resultados: Foram detectados problemas como: rampas de passagem de nível apenas na rua principal, sinalização tátil insuficiente, ausência de sinalização sonora, presença de mobiliário urbano como pontos de ônibus, lixeiras e telefones públicos como obstáculo no passeio público e inexistência de pontos de identificação e orientação perceptível por todos.

Conclusões: Nesta primeira etapa a observação expôs o descumprimento parcial da norma 9050/94, bem como a inobservância do conceito e de alguns princípios do Design Universal. A existência dos problemas supracitados legitima a necessidade deste projeto. Apenas na conclusão da segunda etapa será possível sugerir soluções que favoreçam a locomoção/movimentação, localização e orientação de seus transeuntes de forma segura, satisfatória e eficiente para uma real inclusão social daqueles com deficiência junto àqueles não deficientes.

Referências

CAMBIAGHI, Silvana. **Desenho Universal – métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas**. São Paulo: SENAC, 2007

LUNARDI, S. C. P. et al. **Se esta rua fosse minha- Estudo ergonômico do espaço urbano aberto, no centro de Juiz de Fora, MG, tendo em vista a implantação da rota acessível**. Dissertação de Mestrado, depto. Artes e Design da PUC-Rio, 2007

MINISTÉRIO DAS CIDADES – SECRETARIA DE TRANSPORTE E DA MOBILIDADE URBANA. **Manual de atendimento adequado às pessoas com deficiência e restrição de mobilidade**. Brasília: 2004

IBGE. **Censo Demográfico – 2010 – Notícias Censo 2010**. Brasília: 2012 (b). Disponível em: <<http://censo2010.ibge.gov.br/noticias-censo?view=noticia&id=1&idnoticia=2125>>. Acesso em 12 de agosto de 2013.

Palavras-Chave: Acessibilidade Urbana, Inclusão Social, Design Universal e Volta Redonda.

E-mail: stamatoclaudia@gmail.com

¹ Equiparação de uso, Flexibilidade no uso, Uso simples e intuitivo, Informação perceptível, Tolerância ao erro, Mínimo esforço físico e Dimensionamento de espaços para acesso e uso de todos.

Juventude em revista: uma análise das representações da cultura jovem nos anúncios gráficos nacionais publicados no período de 1960 a 2000

ZARUR, Ana Paula; GUERRA, Otávio; BRITO, Lucas de

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Nos últimos anos, a juventude conquistou um status de produtora de gostos e costumes, o que lhe confere um poder hegemônico antes inimaginável. Ser jovem não é mais um privilégio de uma determinada faixa etária socialmente construída, mas um projeto de vida que se estende para muito além da adolescência. A ideia de juventude vem sendo tratada como um conceito publicitário, estrategicamente aplicado para criar, consolidar ou transformar o posicionamento de marcas e produtos. Signos atribuídos à ela tendem a se constituir numa estética, cujo espectro engloba, artefatos e costumes relacionados ao corpo, à indumentária e ao comportamento. A reificação desse ideal estético que nas sociedades de consumo se apresenta como paradigma de “tudo o que é desejável”, viabiliza a comercialização de vários dos atributos associados à juventude na forma de mercadorias, intervindo no mercado do desejo como veículo de distinção e de legitimidade. (MARGULIS, 1996) Como afirma Ribeiro, “a idéia de liberdade pessoal, em nossa sociedade, está cada vez mais marcada por valores que associamos à mocidade. O corpo bem cuidado, a saúde, a liberdade até mesmo de desfazer relacionamentos, a possibilidade de sucessivos recomeços afetivos e profissionais: tudo isso tem a ver com uma conversão do humano em jovem”. (RIBEIRO, 2004: 27) Diante da importância adquirida pela juventude no imaginário contemporâneo, o presente trabalho procura avaliar como este conceito foi sendo construindo pela mídia publicitária ao longo da segunda metade do século XX. Isto vem sendo realizado a partir de um análise de anúncios de revistas voltados para o público jovem publicados no Brasil no período que vai entre os anos de 1960 a 2000.

Objetivos: Identificar como os anúncios de revistas, enquanto formas simbólicas presentes na cultura material brasileira, contribuíram para construção de um conceito de juventude que é hoje o modelo predominante de modos de ser e consumir nas sociedades ocidentais pós-modernas

Metodologia: Esta é uma pesquisa de cunho histórico que utiliza como caminho metodológico a Hermenêutica de Profundidade de Thompson (1995), um processo interpretativo composto por três fases mutuamente interdependentes e complementares: a análise sócio-histórica, a análise formal ou discursiva e a análise ideológica. A primeira fase, a análise sócio-histórica, tem como objetivo reconstruir as condições sociais e históricas de produção, circulação e recepção dos anúncios gráficos. A segunda fase a análise formal ou discursiva tem por finalidade básica analisar a organização interna dos anúncios, com suas características estruturais, seus padrões e relações. Finalizando a análise ideológica, o processo de síntese visa, então, a construção criativa de possíveis significados para aquilo que foi veiculado pela mídia da época. Com o auxílio da análise sócio-histórica e da análise formal discursiva, o objetivo é relacionar todos esses elementos, interpretando a ideologia subjacente ao discurso midiático.

Resultados: O trabalho encontra-se na fase de análise sócio-histórica.

Conclusões: A análise sócio-histórica tentará contemplar os aspectos básicos dos contextos sociais elencados por Thompson (1995): situações espaços-temporais, campos de Interação, Instituições Sociais, estrutura social, meios técnicos de construção e transmissão.

Referências

BURKE, Peter. Testemunha ocular: história e imagem. São Paulo: Editora Edusc, 2004.

MARGULIS, M. (Ed.). La juventud es más que una palabra. Buenos Aires: Biblos, 1996.

RIBEIRO, R. J. Política e Juventude: o que fica da energia. In: NOVAES, R. ; VANNUCHI, P. (Org.). Juventude e Sociedade: trabalho, educação, cultura e participação. Rio de Janeiro: Editora Fundação Perseu Abramo, 2004.

ROCHA, E. A Mulher, o Corpo e o Silêncio: A Identidade Feminina nos Anúncios Publicitários. Alceu: Revista de Comunicação Cultura e Política. v. 1, n. 1 jul/dez. Rio de Janeiro. PUC- Rio. 2001.

THOMPSON, J. B. Ideologia e Cultura Moderna - teoria social crítica na era dos meios de comunicação de massa. Petrópolis: Vozes, 2007.

Agradecimentos: Ao UNIFOA pelo apoio financeiro dado a pesquisa .

Palavras-Chave: Design, Anúncios, Juventude.

E-mail: anazarur@quantax.com.br

Livros em cartaz: o book trailer e as novas formas de divulgação em tempos digitais

SOUZA, Rogério Martins de; COSTA, Débora Alves da,

Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução e Justificativa: Com a entrada em cena das NTICS (Novas Tecnologias de Informação e Comunicação), a partir das últimas duas últimas décadas do século passado, os profissionais de comunicação tiveram à disposição novas mídias para anunciar seus produtos. No Brasil e no resto do mundo, pessoas ligadas ao marketing de empresas diversas experimentam novas fórmulas de divulgação de produtos pela internet, seja buscando o que jamais foi tentado, seja reconfigurando antigas fórmulas que se provaram eficientes. É o caso das editoras de livros, que apostaram na reelaboração de uma fórmula consagrada pelo meio audiovisual para divulgar suas publicações. São os chamados *book trailers*.

O book trailer, como o próprio nome indica, é uma ideia que surgiu a partir do cinema. O trailer nada mais é do que uma edição bem curta das partes interessantes (ou impactantes) de um filme, que é usado como material promocional e transmitido antes da estreia no cinema. O conceito do book trailer é o mesmo; porém, no lugar de cenas de um filme, são selecionadas frases de impacto, juntamente com a recriação de cenas de capítulos do livro que atraem a atenção do leitor. Ao fundo, como nos trailers do cinema, trilha sonora. A se considerar o crescimento desta nova mídia híbrida e pós-moderna, pode-se dizer que muitos book trailers têm conseguido atingir seu objetivo, levando jovens nativos digitais de volta à literatura.

Trailer para livros é uma tendência mundial que só se tornou possível com a popularização dos sites de hospedagem de filmes como o YouTube e o barateamento de novos softwares e câmeras. A projeção digital em salas de cinema contribuiu para a viabilidade desses curtas. Nos Estados Unidos, o book trailer é peça de divulgação de obras há pelo menos meia década e é levado tão a sério que o site Amazon criou até um prêmio para os melhores produtos. Este artigo buscou analisar, a partir do book trailer como objeto de pesquisa, as novas formas de divulgação de produtos em tempos de convergência midiática.

Objetivos: Para entendermos como uma mídia ligada à área audiovisual vem sendo usada para divulgar produtos literários, devemos ter em mente o processo de convergência tecnológica que se alastrou pelo mundo nas últimas décadas. Por convergência, entendemos o fluxo de conteúdos através de múltiplos suportes midiáticos, à cooperação entre múltiplos mercados midiáticos e ao comportamento migratório dos públicos dos meios de comunicação (JENKINS, 2009). Para Jenkins, mais que um processo tecnológico que une múltiplas funções dentro dos mesmos aparelhos, a convergência **é na verdade** uma transformação cultural, pois consumidores são incentivados a procurar novas informações e fazer conexões em meio a conteúdos midiáticos dispersos (2009). A interatividade proporcionada pelas mídias digitais, aliada à facilidade de exibir os novos trailers diretamente na internet, em blogs e no Youtube, estimula a interação entre autores e leitores e é mais um diferencial desta ferramenta mercadológica.

Metodologia: A metodologia utilizada foi a pesquisa qualitativa e também empírica. Partimos do tema geral - as novas formas de divulgação de bens culturais na contemporaneidade - para um estudo de caso do book trailer. Como fontes primárias trabalhamos com os book trailers disponibilizados em diversos sites da internet, tanto os realizados pelas editoras como aqueles planejados pelo público, e que tiveram boa repercussão. Entre as fontes secundárias, ou seja, as obras que se debruçaram sobre o assunto, além de entrevistas com autores de livros, o público que assiste e aqueles leitores que também produzem book trailers.

Resultados e conclusão: A pesquisa buscou analisar a estratégia de marketing do lançamento de dois livros que tiveram direito a book trailers em sua divulgação. Concluiu-se que o formato – ainda relativamente pouco utilizado no Brasil - é mais uma ferramenta de marketing que visa conquistar o leitor de livros por meio de uma mídia que ele acessa todos os dias – a internet. Editoras de livros aos poucos disponibilizam em sites de compartilhamento como o Youtube alguns booktrailers, e com isso conseguem envolver o futuro leitor num mercado bastante acirrado como o literário.

Palavras-Chave: Cinema, Livros, Internet, Marketing, Digital

E-mail: rogerms@uol.com.br

Referências

CASTRO, Cosette, BARBOSA FILHO, André, TOME, Takashi. **Mídias Digitais**. São Paulo: editora Paulus, 2005.

GOMES, Caroline; BOTELHO, Carolyne; TERCEIRO, José; COVALESKI, Rogério. **A publicidade audiovisual literária como incentivo à leitura infanto-juvenil**. Trabalho apresentado no IJ 2 – Publicidade e Propaganda do XIV Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste, realizado de 14 a 16 de junho de 2012.

JENKINS, Henry. **Cultura da Convergência**. São Paulo: Editora Atlas, 2008. NEGROPONTE, Nicholas. **Vida Digital**. São Paulo, Editora Cia das Letras, 1997. ASHGHI, Abdolreza. **Marketing na internet**. São Paulo: Bookman editora, 2001.

Agradecimentos: Agradecemos ao UniFOA pela concessão das bolsas de auxílio à pesquisa que estão auxiliando neste trabalho e futuro artigo científico.

Mãe, Esposa, Filha, Trabalhadora e Estudante: “O desafio de ser mulher”.

PEREIRA, Thereza; NISHIMURA, Katia Mika

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Este trabalho apresenta a discussão desenvolvida na pesquisa do Trabalho de Conclusão de Curso sobre as diferentes percepções acerca do papel da mulher a partir do acompanhamento das atividades realizadas no Mutirão Mulher Profissionalizante Educativo (MUPRE) na cidade de Volta Redonda RJ. As transformações sociais nas últimas décadas trouxeram novos desafios para as mulheres brasileiras que lidam com as várias jornadas de trabalho e com os múltiplos papéis sociais de mãe, esposa, dona de casa, profissional, estudante, etc.. O MUPRE tem sido visto por muitas dessas mulheres como espaço de vivência e de troca de experiências, embora no passado recente tenha representado também uma possibilidade de conseguir uma melhor entrada no mercado de trabalho ou uma possibilidade de agregar uma renda ao orçamento familiar. O Mutirão Mulher Profissionalizante Educativo, ligado às Irmãs Ursulinas do Sagrado Coração de Maria e à Igreja Católica, foi um movimento que iniciou seus trabalhos em 07 de junho de 1987 na cidade de Volta Redonda, Rio de Janeiro. No contexto atual da sociedade brasileira, sobretudo na cidade de Volta Redonda, em um momento de crise e desemprego por conta das privatizações das empresas. Em setembro de 1992, no governo de Itamar Franco, as privatizações continuaram e a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) já estava incluída no programa, com seu leilão previsto para 22 de dezembro do mesmo ano (MOREIRA, 2000, p. 154). Neste contexto as mulheres tiveram que redescobrir e criar métodos para auxiliar no orçamento familiar, já que muitos homens perderam o emprego. Neste período varias mulheres não tinham estudado para se inserirem no mercado de trabalho procuraram algo para fazer, aprender, assim procuram o Mutirão Mulher Profissionalizante Educativo, para ajudar no orçamento familiar.

Objetivos: Identificar as diferentes percepções acerca do papel das mulheres a partir da narrativa de algumas mulheres que fazem parte do Mutirão Mulheres Profissionalizante Educativo.

Metodologia: Para tratar das diferentes percepções acerca dos papéis atribuídos às mulheres nesse contexto social e, em particular, das mulheres que fazem parte do MUPRE em VR, a partir da história de vida dessas participantes, pretende-se colher os depoimentos por meio da busca dos relatos do seu envolvimento no grupo. O trabalho está sendo submetido ao COEPS – Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos.

Resultados: A pesquisa está em desenvolvimento, portanto temos resultados preliminares. Da pesquisa realizada com fontes documentais do MUPRE pode-se conhecer um pouco do perfil social das mulheres que participaram e participam do grupo. Desde 1987 passaram pelo MUPRE mais de mil mulheres com diferentes trajetórias de vida e histórias: mulheres casadas, solteiras, (crianças, adolescentes e jovens), viúvas e divorciadas. Mulheres advindas de diferentes grupos sociais e que procuraram o MUPRE por motivos variados.

Conclusões: Como o trabalho está em desenvolvimento não apresenta conclusões, mas alguns

resultados preliminares destacados acima.

Referências

BRUSCHINI, Maria Cristina Aranha; RICOLDI, Arlene Martinez. Revendo estereótipos: o papel dos homens no trabalho doméstico. Rev. Estud. Fem., Florianópolis, v.20, n.1, abr.2012. Disponível em <<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0104026X2012000100014&lng=pt&nrm=iso>>. acessos em 28mar.2013. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104026X2012000100014>.

MACHADO, Maria das Dores Campos; BARROS, Myriam Lins de. Gênero, geração e classe: uma discussão sobre as mulheres das camadas médias e populares do Rio de Janeiro. Rev. Estud. Fem. Florianópolis, v17, n.2, ago.2009. Disponível em <<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0104026X2009000200005&lng=pt&nrm=iso>>. acessos em 28mar.2013.

MADALOZZO, Regina; MARTINS, Sergio Ricardo; SHIRATORI, Ludmila. Participação no mercado de trabalho e no trabalho doméstico: homens e mulheres têm condições iguais? Rev. Estud. Fem. Florianópolis, v. 18, n. 2, ago.2010. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104026X2010000200015&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 28mar.2013. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104026X2010000200015>

MOREIRA, Regina da Luz. CSN, Um sonho feito de aço e ousadia. Rio de Janeiro: Iarte. 2000.

Palavras-Chave: Mulher; Trabalho Feminino; Dupla Jornada; MUPRE;

E-mail: terezapereiravr@hotmail.com

Mediação como alternativa a juridificação de conflitos ambientais e seus efeitos na perspectiva da justiça ambiental

BORBA, Rogerio

UCAM – Universidade Candido Mendes

Introdução: Os conflitos sociais emergentes se apresentam de uma forma mais complexa, propondo-se, então uma tipologia dos conflitos sociais, de forma a se confrontar com os mecanismos de funcionamento do Judiciário. Observe-se que conflitos sociais não são enfermidades, mas constituem o próprio modo de ser das sociedades, sendo indispensáveis como fator do processo universal de mudança social.

Neste processo, percebe-se que nem todos os conflitos sociais são absorvidos pelo Poder Judiciário, devido às limitações dos mecanismos processuais impostos. A Mediação se apresenta, então, como uma forma alternativa de resolução de conflitos, com princípios, propósitos e instrumental próprio, propondo um diálogo entre disciplinas, de forma a permitir a construção pró-ativa da solução dos litígios em todos os níveis de complexidade. Justamente na neutralidade do mediador, que não decide nem opina, bem como na autonomia das partes, é que surge o problema em discussão.

Isto porque, principalmente em conflitos de maior complexidade, onde envolva uma pluralidade de partes, questiona-se a plena capacidade de populações vítimas de danos ambientais em seus ambientes de, primeiro se organizarem e, segundo, de decidirem de maneira coletiva, sem que haja interferência em sua autonomia.

Durante o processo de construção de consenso e entendimento, a capacidade de mobilização, de compreensão e de manifestação de ideias, há uma série de obstáculos que podem comprometer o processo decisório de múltiplas partes hipossuficientes, tanto do ponto de vista econômico quanto técnico, na perspectiva da Justiça Ambiental.

Objetivos: Verificar se o processo de mediação de conflitos ambientais serve como alternativa de efetiva solução de conflitos ou como legitimação de dominação de grupos empresariais agressores do ambiente sobre população local diretamente afetada, usualmente mais pobre, bem como de seu consequente afastamento dos órgãos jurisdicionais para ponderação (redução/limitação) de seus direitos fundamentais previstos na Constituição de 1988.

Metodologia: A pesquisa seguirá o método de análise de discurso, que busca extrair os significados e a compreensão dos problemas ou dos temas a partir da linguagem e da ação dos atores, coalizões e atores envolvidos no cenário pesquisado. Tal método destina-se aos contextos particulares ou mais específicos e a uma análise individual de conflito.

Resultados: Ainda em um resultado parcial, observou-se que a mediação surge como alternativa à morosidade do Poder Judiciário, conferindo, em tese, maior efetividade nos resultados

obtidos, pois os mesmos são obtidos pelo protagonismo dos atores, que tem papéis e posições diferentes, participando da mediação com capacidades desiguais, sendo tal fato ignorado pelo processo, colocando em risco a legitimidade do mesmo.

Conclusões: Tais processos, conduzidos pelas partes, não passam pelo controle estatal jurisdicional, devendo possuir regras claras e bem construídas, de forma a evitar o benefício dos atores melhor estruturados, que iria legitimar injustiças, e não permitiria a efetivação da justiça social. Os movimentos de justiça ambiental vêm questionar o processo de mediação entre os atores – população lesada e empresas poluidoras – além de outros expectadores – prefeituras, sindicatos, associações – exigindo a construção de mecanismos melhor estruturados para a resolução justa do conflito.

Referências

ASCELRAD, Henri; MELLO, Cecília Campelo do Amaral; BEZERRA, Gustavo das Neves. O que é justiça ambiental. Rio de Janeiro: Garamond Universitária, 2009.

BASTOS, Aurélio Wander. Conflitos sociais e limites do poder judiciário. 2ª edição. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2001.

BECK, Ulrich; GIDDENS, Anthony; LASH, Scott. Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna. São Paulo: Editora Universidade Estadual Paulista, 1997.

BORBA, Rogerio. O principio da fundamentação das decisões judiciais na esfera ambiental: o caso do derramamento de petróleo na baía de Guanabara em janeiro de 2000. Dissertação de Mestrado defendida junto ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Faculdade de Direito de Campos. Campos dos Goitacazes. Policopiado, 2009.

CASTELLS, Manuel. A questão urbana. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

CUNHA, Jose Ricardo; Noronha, Rodolfo. Mediação de conflitos comunitários e facilitação ao diálogo: relato de uma experiência na maré. Rio de Janeiro: Escola de Direito do Rio de Janeiro da Fundação Getúlio Vargas. 2010.

ECONOMIDES, Kim. Lendo as ondas do “movimento de acesso à justiça”: epistemologia versus metodologia?. Trabalho apresentado no seminário internacional Justiça e Cidadania,

VII COLÓQUIO TÉCNICO-CIENTÍFICO DO UNIFOA

realizado nos dias 10 e 11 de setembro de 1997, no Rio de Janeiro. Tradução de Paulo Martins Garchet.

GIDDENS, Anthony. As consequências da modernidade. São Paulo: Editora UNESP, 1991.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade. Lisboa: Edições Afrontamento, 1999.

SANTOS, Wanderley Guilherme dos. Cidadania e justiça: a política social da ordem brasileira. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

SEIDMAN, Irvving. Interviewing As Qualitative Research. 2006.

Agradecimentos: Agradeço a Universidade Candido Mendes e ao CNPq pela bolsa de Estudos concedida.

Palavras-Chave: Mediação de Conflitos; Direito Ambiental; Justiça Ambiental.

E-mail: rogerioborba@gmail.com

Mobiliário escolar universitário: uma abordagem ergonômica

CORRÊA, Bruno de Souza; MACHADO, Ludmila Ribeiro
Vilarinhos; CRUZ, Diego Luiz Souza

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Muitos fatores podem atrapalhar o processo de aprendizado no ambiente universitário, entre eles a qualidade do mobiliário escolar. Para REIS, REIS e MORO (2005) “a maior parte do tempo, os escolares passam sentados em um mobiliário escolar que, nem sempre, mostra-se adequado às suas características antropométricas.” O nexos entre os aspectos pedagógicos e ergonômicos do ambiente escolar pede um olhar mais isento em relação à distância entre esses dois campos, conforme atesta HAHN (1999) *apud* ANJOS, G.C. & NÓBREGA (2005): “a pedagogia e a ergonomia, apesar de tradicionalmente constituírem-se em campos de investigação extremamente distintos, possuem vários pontos em comum, sendo o conforto e a facilidade na execução de tarefas, aspectos relevantes de identificação, visando uma adequação do home aos processos de trabalho.”

Entendendo o ambiente acadêmico como o posto de trabalho do estudante, pode-se citar critérios normativos do trabalho (Norma Regulamentadora 17) que fixam as conformidades ergonômicas de vários ambientes laborais. O item 17.3 da norma fala-nos dos trabalhos executados em posição sentada:

17.3.2. Para trabalho manual sentado ou que tenha de ser feito em pé, as bancadas, mesas, escrivaninhas e os painéis devem proporcionar ao trabalhador condições de boa postura, visualização e operação e devem atender aos seguintes requisitos mínimos:

ter altura e características de superfície de trabalho compatíveis com o tipo de atividade, com a distância requerida dos olhos ao campo de trabalho e com a altura do assento;

ter área de trabalho de fácil alcance e visualização pelo trabalhador;

ter características dimensionais que possibilitem posicionamento e movimentação adequado dos segmentos corporais.

17.3.3. Os assentos utilizados nos postos de trabalho devem atender aos seguintes requisitos mínimos de conforto:

altura ajustável à estatura do trabalhador e à natureza da função exercida;

características de pouca ou nenhuma conformação na base do assento;

borda frontal arredondada;

enconsto de forma levemente adaptada ao corpo para a proteção da região lombar.

Objetivos: Verificar a associação entre características ergonômicas do mobiliário escolar universitário e a eficiência do aprendizado;

Projetar mobília escolar que seja adequada às características antropométricas dos estudantes de nível universitário.

Metodologia: Levantamento antropométrico baseado em revisão bibliográfica, estabelecendo as medidas de homens e mulheres adultos entre os percentís 1 feminino e 99 masculino, na posição sentada com a presença de mesa de trabalho, avaliando o uso da mobília por três sujeitos de pesquisa, estudantes universitários do curso de Design do UniFOA, representando os percentís 01 feminino, 50 masculino e 99 masculino, com testes de uso e registros fotográficos com três modelos distintos de mobília escolar.

Resultados: Foram identificados os seguintes problemas:

Problemas no espaço livre entre assento, encosto e mesa;

Problemas no espaço para os glúteos e lombar;

Problemas na altura do conjunto assento-encosto em relação ao piso;

Problemas no espaço entre as barras estruturais da mesa e a parte inferior das pernas dos usuários;

Ausência de estofamento;

Falta de espaço para o material escolar, bolsas e mochilas;

Cantos vivos nas mesas e cadeiras, expondo os estudantes a riscos de acidentes;

Os problemas identificados foram formulados e sintetizados, gerando um projeto de mobiliário capaz de solucioná-los. O projeto está na fase de detalhamento técnico.

Conclusões: Os modelos de mobília avaliados, largamente utilizados instituições de ensino superior, apresentaram problemas que podem agravar as dificuldades de aprendizado eventualmente apresentadas pelos estudantes. O projeto resultante da análise busca minimizar os custos humanos nos estudantes e solucionar o problema de falta de espaço para materiais. Os próximos passos são a construção de um modelo de testes a ser usado em novas avaliações.

Referências

ANJOS, G.C. & NÓBREGA, A.L. Ergonomia na educação: contribuições ergonômicas para a melhoria do processo educacional. COBENGE Artigos, XXXIII - Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia, Campina Grande, 2005.

CARLOTTO, V.A.; CANTELE, C.N.; VERLAINE, A. Avaliação da Dor e Desconforto Referidos por Estudantes de Escolas Públicas e Privadas e sua Relação com as Medidas do Mobiliário Encontrado. Rio Grande do Sul, 2010.

DREYFUSS, H. As medidas do homem e da mulher: fatores humanos em design. Porto Alegre: Bookman, 2005.

MORAES, A. de; MONT`ALVÃO, C. Ergonomia: conceitos e aplicações. Rio de Janeiro: 2AB, 2009 (4a Edição, ampliada)

NORMA REGULAMENTADORA 17. Disponível em: http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEFBAD7064803/nr_17.pdf

REIS, P.F.; REIS, D.C.; MORO, A.R.P. Mobiliário escolar: antropometria e ergonomia da postura sentada. In: 11o Congresso Brasileiro de Biomecânica, João Pessoa, 2005.

VERONEZE, S. Fabricação de Mobiliário Sustentável e o Uso de Compósitos de Madeira. Anais do 8o Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, São Paulo, 2008.

ZAPATER, A.R. et al. Postura Sentada: a eficácia de um programa de educação para escolares. CiênciaSaúde Coletiva, Rio de Janeiro, 2004.

Palavras-Chave: Mobília escolar; Universitários; Ergonomia; Antropometria.

E-mail: brcorrea@yahoo.com.br

Modus de ver e de ser visto: A fotografia na construção de corpus e de processos de subjetivação na sociedade contemporânea

MORELLATO, Beatriz Furtado; FELICIANO, Luiz Antonio; SILVA, Marcus Augusto S.

AEDB-Associação Educacional Dom Bosco

Introdução: Este trabalho é um proposta de iniciação científica, aprovado pelo Centro de Pesquisa, Pós-graduação e Extensão, da AEDB-Associação Educacional Dom Bosco, para o período de 2013/2014. O projeto propõe investigar os processos de subjetivação e os modelos corporais que se apresentam à sociedade contemporânea, a partir das visualidades, sobretudo a fotografia, e como a juventude tem se apropriado da tecnologia imagética para delinear (ou contrapor) esses padrões aos quais ela se insere. Com isso, pretende-se, também, entender como são utilizadas as novas tecnologias para inserção dos discursos mercadológicos que são engendrados no seio da sociedade. A pesquisa vislumbra, ainda, um olhar sobre a educação e as diferentes maneiras que a escola tem encontrado para acolher às novas sociabilidades que a tecnologia propicia. Os sujeitos/colaboradores da pesquisa serão os jovens do 9º ano, do ensino fundamental, do Colégio de Aplicação de Resende/AEDB, por ser uma geração que nasce inserida nas novas linguagens que essas tecnologias faz surgir, além de passar, também, por transformações significativas no corpo, dada as mudanças biológicas dessa faixa etária. Olhar as fotografias desses alunos é aproximar-se de um modo diferenciado de abordar o mundo e interpretá-lo com as novas linguagens. Compreender seus hábitos e suas relações pode contribuir para um entendimento do ser humano como um todo, das suas relações com o mundo e com o Outro e dos reflexos dessa dinamicidade no interior da escola.

Objetivos: Entender as novas configurações corporais, a partir da sua representação nas fotografias dos jovens do 9º ano do ensino fundamental. Compreender, ainda, o modo como o mercado se apropria do suporte imagético para disseminar seus discursos e criar seus mitos como de “corpos perfeitos” e “eterna juventude”.

Metodologia: Método etnográfico e uso da observação participante e da metodologia da história oral para coleta de dados. Entrevistas individuais e grupos de discussão. Uso de gravador e de vídeo para gravação das entrevistas.

Resultados: Espera-se, com o trabalho, um entendimento da fotografia enquanto processo de transmissão de modelos representativos da sociedade. Nesse sentido, nota-se que os corpos tem se moldado a partir dos discursos veiculados na mídia e reproduzido nas diversas produções visuais da juventude contemporânea. Espera-se, ainda, com o projeto, entender os novos modos que o jovem encontra para sociabilizar-se com o Outro nos diversos espaços.

Conclusões: De certa maneira, conhecer o jovem e as suas práticas cotidianas, bem como as maneiras como ele se constitui enquanto pessoa e as relações que propicia com o uso da tecnologia, possibilita uma compreensão melhor da sociedade com um todo. Com isso, ao entender o jovem, contribui-se, automaticamente, também, com a educação, pois na escola se concentram

grande parte das sociabilidades as quais a juventude se insere.

Referências

AUMONT, Jacques. *A Imagem*. 3ª ed., Campinas - SP: Ed. Papyrus, 1999.

BAKHTIN, Mikhail. *Estética da criação verbal*. BEZERRA, Paulo (trad.). 4ª ed. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 2003.

BARROS, Amando M. de. *Práticas Discursivas do Olhar: notas sobre a vivência e a cegueira na formação do pedagogo*. 2ª Ed. Rio de Janeiro: E-Papers serviços editoriais, 2003.

BAUMAN, Zigmunt; MAY, Tim. *Aprendendo a pensar com a sociologia*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010.

BENJAMIN, W. “O narrador: considerações sobre a obra de Nikolai Leskov (1936)”. In: *Obras Escolhidas: Magia e Técnica, Arte e Política*. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1987.

_____, “Pequena história da fotografia”. In: *Obras Escolhidas: Magia e Técnica, Arte e Política*. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1987.

CANCLINI, Nestor G. *Culturas Híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade*. CINTRÃO, Heloísa P. & LESSA, Ana R. (trad.). São Paulo: Ed. Edusp, 1997.

MACHADO, Arlindo. *A Ilusão Especular. Introdução à Fotografia*. Rio de Janeiro: Ed. Brasiliense, Funarte, 1984.

PAIS, José Machado. “Nas rotas do cotidiano”. In: *Revista Crítica de Ciências Sociais*, nº 37, junho/1993. p. 105-113.

WINKIN, Yves. *A nova comunicação: da teoria ao trabalho de campo*. SAMAIN, Etienne (Apres. e Org.). FERREIRA, Roberto L. (Trad.). Campinas - SP: Ed. Papyrus, 1998.

Palavras-chaves: Sujeito, fotografia, corpo, escola, novas tecnologias,

E-mail: beatriz@maiss.com.br

Música e Audiovisual: a produção acadêmica brasileira na última década (2002-2011)

SILVA, Heitor da Luz Silva; BRUNO, Thamiris Costa.

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Os meios de comunicação audiovisual (cinema, programas televisivos, videocliques) foram e são fundamentais para a constituição da indústria da música ao longo das últimas décadas. O que se trata de uma tendência mundial ganha um destaque particular na sociedade brasileira, que tem na música e na televisão dois pilares culturais historicamente importantes. Nesse contexto, as diversificadas relações estabelecidas entre música e audiovisual em termos econômicos, estéticos e culturais constituem-se um terreno de investigação fértil a ser explorado pela comunidade acadêmica. Entretanto, não se possui um conhecimento mais sistematizado sobre o que se vem produzindo a esse respeito na área de comunicação. Nesse sentido, este trabalho pretendeu contribuir para o início do preenchimento dessa lacuna, tendo sua relevância acadêmica justificada ainda pelas poucas análises de mapeamento de subáreas no campo da comunicação de um modo geral. Tais trabalhos são importantes para a compreensão e constituição de um campo de pesquisas, possibilitando orientar a realização de futuros projetos de investigação acadêmica que contribuam para os avanços nas análises iniciadas por outros trabalhos.

Objetivos: Mapear a produção científica nacional na área da comunicação relacionada às articulações entre a música e o audiovisual, a fim de identificar subáreas e objetos que concentram maior interesse da comunidade acadêmica brasileira e apontando eventuais lacunas em termos de temas e objetos ainda a serem pesquisados nesse campo, bastante importante para a indústria cultural brasileira.

Metodologia: Para a pesquisa bibliográfica realizada, optou-se por um recorte centrado na produção do maior congresso nacional da área de Comunicação nos últimos 10 anos, o Intercom, devido à sua representatividade do ponto de vista da quantidade de trabalhos. A coleta de dados para esta pesquisa exploratória deu-se a partir do próprio site da Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, organizadora do Congresso, enfocando o Núcleo de Pesquisa em Audiovisual e os Grupos de Trabalho em Cinema, em Ficção Seriada e em Televisão & Vídeo, entre os anos de 2002 e 2011. Após a leitura de todos os resumos desses artigos, deu-se início à análise dessa produção.

Resultados: A partir dessa coleta, foi possível perceber: a) o pequeno interesse nos temas em geral, devido a pouca produção nessa área (cerca de 5% dos artigos produzidos tangenciaram a relação entre audiovisual e música); b) a concentração do videoclipe como objeto de investigação privilegiado (com mais da metade dos artigos dedicados a este objeto); c) a ausência de análises sobre programas televisivos tradicionais (como os de auditório) e contemporâneos (como o reality show musical); d) o pequeno interesse despertado pelos discos de trilhas sonoras de telenovela (apenas dois artigos trataram do objeto); e) a ausência de trabalhos sobre documentários musicais que vêm abordando a história da música popular do Brasil.

Conclusões: Ao contrário da pesquisa no exterior, em que um campo de estudos de som se solidificou na última década contendo uma subárea dedicada à articulação entre audiovisual (televisão/cinema) e música/som (Sterne, 2003), no Brasil não há qualquer indício de um desenvolvimento nesse sentido no universo de pesquisa da comunicação. Dada a relevância da área em termos de concentração de objetos de fundamental importância para a indústria cultural brasileira, o estudo aponta para a necessidade de maiores esforços do campo acadêmico em explorá-la com maior atenção.

Referências

FRITH, Simon. Look! Hear! The uneasy relationship of music and television. In: *Popular Music*, Vol.21, n.3, Music and television (p. 277-290), 2002.

GORETTI, Maria; MARTINS, Rosana. *Admirável Mundo MTV Brasil*. São Paulo: Saraiva, 2006
MARCONI, M. A.;

INTERCOM. Disponível em: <www.intercom.org.br>

LAKATOS, E. M. *Metodologia do trabalho científico*. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MORELLI, Rita C. L. *Indústria Fonográfica: um estudo antropológico*. São Paulo: Ed.Unicamp, 1991.

RIBEIRO, Ana Paula Goulart; SACRAMENTO, Igor; SILVA, Marco Antônio Roxo da. *História da Televisão no Brasil: do início aos dias atuais*. São Paulo: Comtexto, 2010.

SCOVILLE, Eduardo. *Na barriga da baleia: a Rede Globo de Televisão e a música popular brasileira na primeira metade dos anos 1970*. Tese de Doutorado em História, Departamento de História, Universidade Federal do Paraná. São Paulo, 2008.

SOARES, T. *Videoclipe: o elogio da desarmonia*. Recife: Livro Rápido, 2004.

STERNE, Jonathan. *The Audible Past: Cultural Origins of Sound Reproduction*. Durham, Duke University Press, 2003.

STUMPF, I. R. C. *Pesquisa Bibliográfica*. In: DUARTE, J.; BARROS, A. *Métodos e Técnicas de Pesquisa em Comunicação*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2006. p. 52-61.

VICENTE, Eduardo. *Música e Disco no Brasil*. Tese de Doutorado, Escola de Comunicação e Artes, USP, São Paulo, 2001

Palavras-Chave: audiovisual; música; pesquisa bibliográfica; Intercom

E-mail: htr428@gmail.com

**O absenteísmo de pessoal: Um estudo de caso
em empresas de construção civil**

REIS, Patricia Nunes Costa; MELO, Fernanda Augusta de Oliveira; Silva, Elisa Mabel; SILVA, Izabel Cristina Chrisóstomo; OLIVEIRA, Rejaine Aparecida de;

UNIFOA-Fundação Oswaldo Aranha

Introdução: O absenteísmo continua sendo nos dias atuais, uma das principais preocupações dos gerentes na questão da produtividade das empresas industriais, uma vez que, a maior parte dos processos de produção é realizada em linha, ratificando existência da dependência entre os setores. Para melhor entender, o absenteísmo de pessoal é colocado por Marras (2000) como o montante de faltas no trabalho, assim como atrasos e saídas antecipadas em um determinado período, pautado no controle de departamentalização. Robbins (2003) faz excelente observação ao verificar que partes, dos profissionais contemporâneos estão diante de um mercado de trabalho que oferece menos permanência e previsibilidade do que algumas décadas atrás. Dessa forma, para atingir a proposta do estudo de forma funcional e amplitude no controle de departamentalização ligado ao RH, o primeiro processo para uma estratégia é buscar gestão que atinja de forma evolutiva a administração que envolve os colaboradores da empresa. A abordagem sistêmica que caracteriza-se a integração dos enfoques administrativos, estruturalista e comportamental pode, aqui dentro dessa pesquisa ser considerada um alinhamento entre as rotinas de pessoal, estrutura organizacional e comportamento individual. O absenteísmo de pessoal além de ser um fator corriqueiro nas empresas, pode manifestar-se com maior frequência em determinadas organizações. Se tratando das células de produção, uma revolução silenciosa tem atingindo as empresas de Construção Civil, pelo fato de a produtividade está sendo ameaçada no processo logístico de otimização de tempo e ainda, a baixa qualidade dos serviços prestados nos diferentes ramos de produção, por conta do Absenteísmo. Justifica-se a investigação com intuito de compreender o porquê das ausências dos colaboradores no ambiente de trabalho, fator de incerteza e imprevisibilidade para as organizações, provocado pelo comportamento humano. Nessa perspectiva, os principais aspectos da cultura, segundo os estudos realizados dentro de uma empresa, é que o ambiente de trabalho pode atingir uma boa produção se evitar choque cultural aumentando o nível de consciência tanto para os empresários, gestores e os próprios trabalhadores através de campanha em busca de qualidade de serviço. Ressalta-se que os tipos planejamentos de bem-estar devem ser analisados no intento de se fazer com que os trabalhadores atinjam melhor a jornada de trabalho no papel de reduzir o absenteísmo. Saliencia-se por fim, a importância do clima organizacional por envolver fatores de bem estar e a conscientização de todos os profissionais da construção civil. Os desligamentos, sejam eles planejados ou não, geram desconforto aos gestores de pessoal, culminando em novas admissões, na intenção de manter os recursos humanos para bom desempenho dos processos produtivos/ organizacionais. Pensando no bom desempenho dos trabalhadores, torna-se relevante a preocupação dos gestores em buscar alternativas a fim de reduzir estes fatores, no que tange à harmonia do clima organizacional, capacitação de profissionais, qualidade da produção, bem como, melhorar a qualidade de vida através de incentivos econômicos e sociais. Dada a grande importância do tema e ainda, com intuito de manter profissionais qualificados, pergunta-se: será

possível reduzir e tratar as causas do absentéismo de pessoal em empresas de construção civil?

Objetivo: O objetivo deste artigo consiste em identificar os possíveis problemas de absentéismo de pessoal em empresas de construção civil a fim de verificar como reduzir e tratar suas causas.

Metodologia: Metodologicamente, utilizou-se a pesquisa do tipo Explicativa. Quanto aos procedimentos técnicos, optou-se pela pesquisa de natureza bibliográfica constituída principalmente de livros e artigos científicos, que servirão como base para o esclarecimento do tema escolhido.

Conclusão: Observou-se, após investigar literatura pertinente, que nas empresas de construção civil, não há registro de uma política salarial, nem de um plano de cargos e salários definidos formalmente, ou de qualquer forma de reconhecimento pelo desempenho e adequação de salários. Os funcionários são registrados com base no piso salarial, e o aumento de salário é recebido através do dissídio sindical. Outros reajustes de salário acontecem através da análise do tempo de serviço, da função, do tempo de função e da avaliação informal através da convivência e do reconhecimento. Conclui-se, que de modo geral, as condições de trabalho são ruins e os indicadores sociais são negativos. Há índice de acidentes, baixos padrões salariais, sendo que a maioria deles é justificado pela empresa como decorrentes despreparo e da baixa produtividade do trabalhador. Espera-se que através de ações sugeridas, um próximo trabalho possa dar continuidade e tenha resultados positivos para que os funcionários possam vir a ter realizações ainda maiores em seu ambiente de trabalho.

Referências

ARAUJO, Luis César G. Gestão de Pessoas: Estratégias e Integração Organizacional. São Paulo: Atlas, 2006.

BARRETO, Alcyrus Vieira Pinto; HONORATO, Cezar de Freitas. Manual de sobrevivência na selva acadêmica. Rio de Janeiro: Objeto Direto, 1998.

BITENCOURT, Claudia. Gestão Contemporânea de Pessoas. Porto Alegre: Bookman,

CHIAVENATO, I. Recursos humanos. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1995

GIL, Antonio Carlos. Gestão de Pessoas: Enfoque nos Papéis Profissionais. São Paulo: Atlas, 2001.

_____. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LEITE, P.R. Qualidade do 5S. Programa de Alta Administração. Ed. Pearson, 1996.

MARRAS, Jean Pierre. Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico. 3ª ed, São Paulo: Futura, 2000.

QUICK, T.C.; LAPERTOSA, J.B. Análise do absenteísmo em usina siderúrgica. Ver. Brás. Saúde Ocupacional., v.10,n.40, 1982.

ROBBINS, Etephen Paul. Administração: mudanças e perspectivas. São Paulo: Saraiva, 2003.

SOUTO, D. F. Absenteísmo, preocupações constante das organizações. Temas de Saúde Ocupacional. Eletrobrás. Gridis, 1980.

SPECTOR, Paul. Psicologia nas Organizações. São Paulo: Ed. Saraiva 2002.

Palavras-chaves: Absenteísmo; ferramenta estratégica; construção civil.

E-mail: Patrícia.nunes@foa.org.br

O conceito filosófico do Racionalismo como fator essencial na industrialização e modularização de casas

CRUZ, Demetrius Vasques

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Nos últimos anos vem sendo discutida a necessidade de construção de novas unidades habitacionais no Brasil, em especial àquelas destinadas à população de menor renda – Habitação de Interesse Social – face ao elevado número do déficit habitacional existente nesse país. E que apesar de pesquisas oficiais apontarem para uma significativa queda nos números referentes àquele déficit nos últimos anos por conta do Programa Minha Casa Minha Vida, o déficit habitacional brasileiro ainda pode ser considerado alto: 5,4 milhões de famílias em 2011 (<http://agenciabrasil.ebc.com.br/noticia/2013-05-18/estudo-do-ipea-aponta-que-deficit-habitacional-caiu-12-em-cinco-anos>, consultada em 28.08.13), vivendo de forma inadequada ou desabrigados. Entende-se que para o bom entendimento das causas daqueles números é importante considerar várias questões de ordem histórica e culturais, bem como os aspectos relacionados à econômica e à política como pontos fundamentais à promoção de ações que viabilizem os programas de investimento e construção de habitações populares. E para tanto, existem diversos fóruns de discussões que observando aquelas questões discutem as dificuldades que se antepõem às políticas habitacionais visando a uma solução. Contudo, há um aspecto de ordem tecnológica que também deve ser considerado e que merece maior atenção devido a sua complexidade que é o entendimento e adoção de um sistema construtivo aberto. Entendendo-se que o custo é um dos principais aspectos da ordem econômica que mais impacta na viabilização de programas de construção de habitações acessíveis as classes menos favorecidas, o desenvolvimento de técnicas de construção mais dinâmicas e eficientes é, também, um fator fundamental para viabilizar a construção de habitações em tempo e custos menores, mas sem prejuízo à qualidade. Entretanto, é importante ressaltar que esse tipo de conceito não pode ser confundido com algumas práticas adotadas no passado que visavam à redução dos custos da construção por meio da diminuição acentuada das dimensões dos imóveis, associada ao uso de materiais e acabamentos de qualidade inferior, e por tanto, mais baratos. O sistema construtivo aberto, aqui defendido, visa à plena industrialização de construções residenciais, apoiando-se na própria evolução dos meios de produção que teve início com o advento da Revolução Industrial, como também nos princípios filosóficos que antecederam e balizaram aquele mesmo evento e que aqui serão tratados para sustentar a defesa daquele modelo de construção. Para tanto, será abordado o conceito filosófico racional na arquitetura visando fundamentar a ideia de como a racionalização pode contribuir para o processo produtivo na construção civil, com enfoque no segmento que produz casas pré-fabricadas, fundamentando o conceito racionalista na arquitetura, e que tal conceito não causa qualquer prejuízo à liberdade criativa do arquiteto.

Método: Para esse estudo, foi utilizada análise bibliográfica de diversos tipos de publicações relacionada aos temas racionalismo, industrialização, processos produtivos e aspecto modular e produtivo industrial na Arquitetura e Engenharia Civil, apresentando argumentos para demonstrar como o conceito filosófico de racionalização pode contribuir para o processo industrial aberto naquele setor.

Resultados: mostrar o racionalismo como essencial à defesa de métodos e processos dinâmicos e racionais na construção civil e como um fator fundamental à viabilidade econômica do produto final.

Conclusão: Foi entendido como sendo primordial a reestruturação setorial do segmento Construção Civil como uma indústria de fato - montagem; que a industrialização é uma consequência natural da racionalização; e que tal filosofia produtiva não prejudica o arquitetura de seus preceitos artísticos e sociológicos.

Palavras-chave: Racionalismo; racionalização; industrialização; produção aberta.

Referências

RIBEIRO, Marcellus Serejo. A industrialização como requisito para a racionalização da construção. Dissertação de Mestrado. FAU/UFRJ, 2002.

MICHALKA, Camilo. A coordenação modular. Material didático de aula, UFRJ /PROARQ / FAU, 2004.

CAMPOS, Vicente Falconi. TQC controle da qualidade total. Editora DG, Belo Horizonte, 1996.

BAZZO, Walter Antonio; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale. 4.ed. Revisada – Florianópolis: Ed. da UFSC, 1996.

DESCARTES, René. Discurso do Método. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 1996.

LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos da metodologia científica – 6.ed. – São Paulo: Atlas 2005.

REZENDE FILHO, Cyro de Barros. História Econômica geral – 9.ed., 1a. Reimpressão. – São Paulo: Contexto, 2008.

ROSSO, Teodoro. Racionalização da construção. FAU/USP. São Paulo, 1980.

O debate sobre o aborto na imprensa Sul Fluminense

SOUZA, Rozana Aparecida de; FELIX, Sabrina da Conceição Ferreira Alves

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Na disputa político-ideológica sobre o abortamento que se expressa no debate público, podem ser reconhecidos os diversos discursos sociais que vão se configurando nesse processo. Por meio de discursos religiosos, biomédicos e bioéticos acerca do aborto, expressam-se concepções de mundo, formulam-se e reproduzem-se ideologias pelas quais vários grupos exercem o poder. Trata-se de uma disputa sobre o controle de conhecimentos, opiniões e atitudes das pessoas, de maneira a influenciar diretamente suas práticas sociais. Segundo Citeli (2001), muitos pesquisadores e ativistas, recentemente, incluíram a mídia como objeto de pesquisas. Esse interesse deve-se ao reconhecimento da importância dos meios de comunicação, no que se refere à veiculação de informações e disseminação de valores. Para Citeli (2001), a comunicação deve ser considerada um elemento que se forma no exercício de jogos políticos de colaboração e conflito. A crescente importância da mídia na veiculação de informações e disseminação de valores relativos à sexualidade e à saúde reprodutiva e a ausência de pesquisas sobre o aborto na região sul fluminense justificam a realização deste estudo, que analisa a difusão e o debate social sobre essa temática na região.

Atenta-se para o fato de que este estudo analisará argumentos sobre o tema aborto editados e reelaborados por jornalistas e editores, a fim de retratar o debate sobre o método nos jornais.

Objetivos: Identificar e analisar o debate social sobre o aborto, veiculado em dois jornais de grande circulação regional: Diário do Vale e A Voz da Cidade, no período de 2010 a 2013. Portanto se faz necessário: identificar as características da cobertura jornalística: o tipo dos artigos (divulgação científica, pesquisas, entrevistas, opiniões, etc.), a fonte dos textos, o destaque dado; analisar quais são os atores envolvidos no debate, os argumentos em jogo, os enfoques preferenciais, os conflitos políticos envolvidos, fontes comumente procuradas, os principais eventos que podem determinar um aumento da cobertura jornalística.

Metodologia: Pesquisa qualitativa, com análise documental (jornais). Seleção, classificação e análise de textos nos dois jornais citados, de 2010 a 2013, orientada pelos descritores: aborto e abortamento. São analisados os textos que estão disponíveis nos *sites* dos respectivos jornais.

Resultados: Segundo Lemos (2006), jornais, revistas, o rádio, a televisão e, hoje, a Internet executam a transposição do discurso biomédico, que também circula por autoridades sanitárias e órgãos administrativos ligados à comunicação e à educação para a imprensa escrita. A mídia constantemente constrói discursos a respeito do corpo, da doença e saúde. Conforme Dides Castillo (2006), os discursos sociais são parte de um universo de significados que constituem a sociedade, ordenam, legitimam, disciplinam e definem os lugares e as características dos atores e seus espaços sociais. Esses discursos são explicitados por diversos grupos como legítimos, tendo por finalidade normatizar as relações de gênero, classe, etnia, dentre outras. Os meios de

comunicação atuam como intermediários entre quem emite um discurso, a sociedade em geral e suas diversas opiniões. A mídia produz mensagens que tendem a definir o espaço da atividade política e da opinião pública, e também a agenda pública, determina o que é significativo para a vida social. Ao mesmo tempo em que a imprensa altera os significados da vida para os sujeitos, reflete o que a sociedade vivencia. Segundo Lupton (1992), é preciso interpretar o conteúdo dessas comunicações textuais, revelar suas mensagens e para quem elas se dirigem. Também, é preciso construir análises que vão além de o que está na superfície dos textos: principal assunto do artigo do jornal ou a retórica nele empregada. Foram levantadas 126 matérias do jornal Diário do Vale e 30 do A Voz da Cidade. Muitos textos jornalísticos apenas mencionam a palavra aborto, não tratando especificamente desse assunto no corpo da notícia.

Conclusões: Nos textos selecionados o tema aborto aparece constantemente ligado a outros assuntos (Marcha das Vadias, situações de violência sexual.). Discutem-se representações sociais que circulam na sociedade, formatando ideias, opiniões, julgamentos e posições morais sobre o aborto.

Referências

CITELI, M. T. Saúde reprodutiva: mídia, ciência e humanidades. In: OLIVEIRA, M. C. e ROCHA, M. I. B. (Orgs.). *Saúde reprodutiva na esfera pública e política na América Latina*. Campinas, SP: Editora da Unicamp/NEPO, 2001. p.237-262.

DIDES CASTILLO, C. *Voces en emergencia: el discurso conservador y la pildora del día después*. Santiago, Chile: Flasco, 2006. 187p.

LEMOS, J. F. *O risco em cena: análise das campanhas de prevenção à AIDS da MTV Brasil*. 2006. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Medicina Social da Universidade Estadual do Rio de Janeiro, IMS/UERJ, Rio de Janeiro

LUPTON, D. Discourse analysis: a new methodology for understanding the ideologies of health and illness. *Australian Journal of Public Health*, v.16, n.2, p.145-50, jun. 1992.

Agradecimentos: Pro-PPE - Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa e Extensão - UniFOA

Palavras Chaves: abortamento, aborto, mídia, imprensa

Os efeitos de um programa de prevenção e promoção na melhoria da qualidade de vida dos idosos

ESCOBAR, Karin Alves do Amaral; RIBEIRO, Marcélia Nunes; CANDIDO, Andréia de Souza; NASCIMENTO, Nangélica de Alcântara; CARVALHO, Jair Antônio

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

AAP-VR – Associação dos Aposentados e Pensionistas de Volta Redonda

Introdução: O aumento da população idosa no mundo é motivo de preocupação de várias áreas do conhecimento no sentido de identificar as condições que permitem um envelhecimento saudável. O envelhecimento populacional vem acompanhado de transformações demográficas, biológicas, sociais, econômicas e comportamentais (BERZINS, 2003). Na atualidade, falar de envelhecimento se tornou algo necessário, pois o envelhecimento é hoje um fenômeno universal. O último censo do Instituto de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010 registrou no Brasil 21,7 milhões de pessoas com 60 anos ou mais. Representam 11% do total da população. A expectativa de vida atual para o brasileiro é de aproximadamente 73 anos, muito maior se comparado ao ano de 1940 onde se vivia em média 45 anos. Em Volta Redonda existem 32.611 pessoas com idade acima dos 60 anos. O fenômeno do envelhecimento populacional sinaliza a necessidade de formulação de políticas sociais para o atendimento desse público. Uma das estratégias para garantir essa qualidade de vida são os programas de promoção da saúde e as políticas de prevenção, conforme preconizam as legislações que definem políticas para o envelhecimento.

Objetivos: Identificar as contribuições dos programas do Centro de Prevenção à Saúde do Idoso da Associação dos Aposentados e Pensionistas de Volta Redonda, na melhoria da qualidade de vida dos idosos; Mapear ações desenvolvidas com enfoque na promoção e na de prevenção; Conhecer a percepção dos usuários acerca do trabalho desenvolvido pela instituição. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CoEPS) do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), em 18 de fevereiro de 2013 (CAAE 0842061300005237).

Metodologia: Estudo de natureza avaliativa que se constitui um elemento importante para identificar as mudanças processadas nas condições de vida da população (DRAIBE, 2001). O processo de avaliação consiste em uma medida de aprovação ou desaprovação a uma política ou programa. (ARRETCHE, 2006, p.29). O objetivo é realimentar ações buscando aferir resultados e impactos na alteração da qualidade de vida da população, ou ainda, repensar opções políticas e programáticas. A pesquisa pretende identificar aspectos da estrutura (programas/atividades), número de idosos envolvidos, profissionais envolvidos, bem como os efeitos na vida dos idosos assistidos através de entrevistas com esse público. Selecionamos as atividades de promoção desenvolvidas em grupo dentre as quais atividades físicas, culturais, educacionais e de participação social. Serão realizadas entrevistas com os idosos para identificar a percepção dos usuários acerca do trabalho desenvolvido pela instituição mediante autorização através de TCLE.

Resultados: Em levantamento realizado encontramos 09 projetos relacionados à atividades culturais, educacionais e de participação social e 5 projetos de atividade Física, envolvendo 17 profissionais com formação em Educação Física, Música, Serviço Social, Psicologia, Magistério, Nutrição. Identificamos 667 idosos nessas ações, entretanto muitos realizam mais de uma atividade na instituição.

Conclusões: Através da pesquisa documental acerca dos projetos desenvolvidos podemos concluir que o projeto de intervenção da instituição encontra-se em consonância com as as diretrizes das políticas para promoção de um envelhecimento saudável, com autonomia e participação social.

Referências

ARRETCHE, M. Uma contribuição para fazermos avaliações menos ingênuas. In: BARREIRA e CARVALHO (ORGS). Tendências e perspectivas na avaliação de políticas e programas sociais. SP:IEE/PUC-SP, 2001,

BERZINS, M. A. V. S. Envelhecimento populacional: uma conquista a ser celebrada. In: Revista Serviço Social & Sociedade, n° 75, ano XXIV. São Paulo: Cortez, 2003.

DRAIBE, S.M. Avaliação de implementação: esboço de uma metodologia de trabalho em políticas públicas. In: BARREIRA e CARVALHO (ORGS). Tendências e perspectivas na avaliação de políticas e programas sociais. SP:IEE/PUC-SP, 2001, pp 15-41

<http://www.censo2010.ibge.gov.br>

Palavras-Chave: Prevenção; Promoção; Idosos; Qualidade de Vida.

E-mail: Karin.escobar@foa.org.br

Parâmetros para o desenvolvimento de projeto de design do interior de um veículo ecológico de passeio.

SANTOS,Luis Cláudio Belmonte, COSTA, Drielli Borges.

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: A instituição de ensino superior UniFOA (Centro Universitário de Volta Redonda), situada no interior do estado do Rio de Janeiro, possui um curso de Design criado com a missão de atender as necessidades empresariais da região Sul Fluminense. Como resultado do sucesso do curso, foi firmada uma parceria entre a universidade e a empresa EASE Engenharia, com o apoio da FAPERJ (Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro). Tal parceria foi firmada com o intuito de desenvolver um veículo elétrico de pequeno porte para o ano de 2014.

Esta parceria que surgiu com o convite do engenheiro Fabiano Lombardi que, em busca de entrar em um novo, porém crescente mercado propôs um trabalho conjunto na criação de um modelo de veículo compacto, 100% elétrico e fabricado com materiais com menor teor de poluentes, tanto em sua fabricação e utilização, como no seu descarte.

Objetivo: Contribuir para um projeto maior do carro sustentável através do desenvolvimento do painel e desenvolver um protótipo do seu interior nos mesmos parâmetros.

Metodologia: Serão avaliados os dados para que se faça um estudo bibliográfico utilizando prospectos, materiais de divulgação e catálogos de veículos já lançados no mercado regional obtendo uma visão ampla da concorrência, gerando uma análise de benchmark. Com base nesses dados, começará uma sessão conhecida como Brainstorming, que consiste em gerar idéias a partir de definições traçadas. De porte dessas idéias, parte-se para o desenvolvimento de uma proposta de forma para o produto, conhecida como Partido Adotado. A metodologia a ser seguida é reconhecida pelo Design como Metodologia de Desenvolvimento de Projeto, usual para o lançamento de produtos no Mercado. Dessa vez, aplicada para a geração de alternativas para a forma de um veículo e do seu interior.

Desenvolvimento: Como em todo projeto de design, começamos com a elaboração de um briefing juntamente com a equipe que havia desenvolvido o conceito do carro, para poderemos definir as características do seu interior. As informações obtidas levaram a realização de uma pesquisa que serviu de fonte de informações sobre o público alvo, de linha estética e de tecnologias que poderiam ser aplicadas.

Como todo processo criativo, tivemos como base os resultados das pesquisas elaboradas no início do projeto os inputs de design, que nortearam todo o desenvolvimento do modelo final, tanto nas linhas externas quanto internas do veículo que deveriam conversar entre si.

Foram levantadas informações sobre o carro existentes, a geração dos conceitos, universos de utilização desse novo veículo, modelos semelhantes e nossos principais concorrentes diretos e

indiretos no mercado brasileiro.

Identificar as necessidades e expectativas de seus usuários e tentar solucionar os possíveis problemas, visando sempre a opinião e satisfação do público.

Os desenhos criados deveriam respeitar alguns critérios básicos ao ser desenvolvido sendo um veículo pequeno, econômico e limpo, contribuindo com o meio ambiente de forma sustentável, causando interação com o cenário proposto e de acordo com os aspectos ergonômico dos usuários.

Após apresentados alguns modelos mais bem definidos, foi escolhido o que viria ser o desenho definitivo do carro. A partir deste momento a equipe se concentrou na adequação e definição de medidas e formas, gerando um modelo que atendia todos os parâmetros do projeto. Começava assim a transição dos sketches manuais para a representação digital, onde foram elaborados renderings que facilitaram a visualização das formas e volumes do painel. Essa ferramenta também permitiu criar efeitos mais reais, tornando a visualização do objeto mais clara e de fácil entendimento.

Conclusões: Em se tratando de uma pesquisa em andamento, pode-se afirmar que tem grande potencial de alcançar os objetivos definidos, porque as etapas do método e o prazo estão sendo respeitados bem como a alternativa escolhida apresenta o maior número de requisitos projetuais de maior peso. Deste modo a modelagem 3D (próxima etapa) será favorecida na sua execução e consequentemente auxiliara a construção do protótipo .

Referências

AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul; BELLOLI, Mariana (Tradutor). Design thinking: s.m. ação ou prática de pensar o design.

BELLOLI, Mariana (Tradutor). Porto Alegre: Bookman, 2011. 199 p. : il. ; fotos (color). (Design Básico. Design Thinking, 7).

BAXTER, Mike. Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2011. 342 p. : il ISBN:9788521206149. Inclui bibliografia e índice.

FORTY, Adrian. Objetos de desejo: design e sociedade desde 1750. São Paulo: COSAC NAIFY, 2009. 347 p. : il. ISBN:9788575035368. Tradução de: Objects of desire : design and society since 1750 Inclui bibliografia e índice.

RODRIGUES, Delano. Naming: o nome da marca. Rio de Janeiro: 2AB, 2011. 103 p. : il. ISBN:9788586695544. Inclui bibliografia.

STRUNCK, Gilberto Luiz Teixeira Leite. Como criar identidades visuais para marcas de sucesso. 3. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Rio Books, 2007.

Palavras-Chave: Produto; Modelagem; Painel de controle; Carro; Sustentabilidade.

E-mail: belmontedesign@gmail.com

Plano Brasil Quilombola: As políticas de inclusão sociorracial

Silva, Íris Cristina; NISHIMURA, Katia Mika

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Este trabalho apresenta as ideias que estão sendo discutidas no Projeto de Iniciação Científica em desenvolvimento acerca das políticas públicas de ação afirmativa. Desde 2003 o Governo Federal vem implementando um conjunto de políticas públicas na tentativa de incluir grupos sociais marcados pelo preconceito e pela discriminação sociorracial. Se no Brasil Colônia os quilombos remetiam a uma forma de resistência dos escravos africanos e de seus descendentes, nos dias de hoje lembram um processo de luta pela inclusão na sociedade. Historicamente, o termo Quilombo faz referência às comunidades que surgiram com os afrodescendentes escravos, que buscavam uma vida em liberdade. Atualmente, a legislação brasileira define os *quilombos* como comunidades que constroem sua identidade ao redor da cultura e do estilo de vida africano (Calheiros & Stadtler, 2010; Leite, 2008), não sendo, portanto, necessário que as mesmas tenham sido, no passado, constituídas por escravos que escaparam de fazendas. Os quilombos são, portanto, atualmente grupos sociais com uma identidade étnica que os distingue dos outros grupos da nossa sociedade e se autoreconhecem pela identidade da cultura africana. Apesar da abolição da escravidão em 1888, a maioria da população negra de então continuou trabalhando para os seus antigos donos, na maioria das vezes sendo sub-remunerados, vivendo ainda em condições precárias. Os movimentos sociais de esquerda foram responsáveis pela compreensão dos quilombos como ações de resistência. O Movimento Negro Unificado, criado nos anos 70, é um desses movimentos que caracterizam essas mudanças no plano intelectual e o aumento crescente das mobilizações da população negra, tanto no meio urbano como no rural, pressionando o governo por políticas compensatórias. Ao mesmo tempo, no cenário internacional, havia a defesa da diversidade como um dos direitos fundamentais da humanidade (Calheiros & Stadtler, 2010). Na Assembleia Nacional Constituinte de 1988 o tema chegou para o debate público, com a inclusão de artigos que tratam do estabelecimento de uma política afirmativa. O Ato das Disposições Constitucionais Transitórias reconhece às populações “remanescentes de quilombo a propriedade definitiva das terras que estejam ocupando”, assim como define que o Estado deve emitir a elas os títulos respectivos (BRASIL, 1988, online) (Calheiros & Stadtler, 2010: 136). Assim como a questão das cotas raciais nas universidades públicas e a luta pelo reconhecimento da discriminação, do preconceito e do direito às terras das populações remanescentes de quilombo é terreno de conflitos.

Objetivo: Considerando a implementação das políticas sociais de inclusão sociorracial e sua importância no cenário atual, este projeto tem por objetivo conhecer tais políticas sociais a partir dos documentos oficiais publicados pela SEPPIR e também buscar, por meio das pesquisas e investigações recentes, conhecer como essas políticas vem sendo implementadas na região sul fluminense, localidade que nos séculos passados se caracterizava pelos grandes latifúndios cafeeiros e pelo trabalho escravo e que, hoje, abriga um conjunto de comunidades remanescentes de quilombos.

Metodologia: Para atingir tais objetivos, busca-se realizar um estudo de revisão bibliográfica acerca da questão quilombola. Com o desenvolvimento de um levantamento de documentos acerca dessas políticas de inclusão voltadas para as comunidades remanescentes de quilombo, e uma sistematização das políticas públicas ali descritas. Por meio das pesquisas e investigações sociais recentes, que tenham resultado em publicações pretende-se conhecer como a implementação vem ocorrendo e os desafios enfrentados em uma sociedade conservadora marcada pelo preconceito de marca.

Resultados: Como o trabalho está em desenvolvimento apresentamos alguns resultados preliminares. A partir do levantamento dos documentos disponibilizados pelo Governo Federal, pode-se constatar que o Estado Brasileiro reconheceu 1.948 comunidades, certificou pela Fundação Cultural Palmares 1.834 e existe 1.167 processos abertos para a titulação de terras pelo INCRA.

Conclusões: Este trabalho está em desenvolvimento de modo que ainda não temos conclusões, mas alguns resultados preliminares que apontamos acima.

Referências

CALHEIROS, Felipe Peres; STADTLER, Hulda Helena Coraciara (2010). Identidade étnica e poder: os quilombos nas políticas públicas brasileiras. *Rev. katálysis*, Florianópolis, v. 13, n. 1, jun. 2010. <http://www.scielo.br &pid=S1414-49802010000100016&lng=pt&nrm=iso> (consultado em 20/9/2012).

INSTITUTO DE TERRAS, CARTOGRAFIA E GEOCIÊNCIAS (2008). Terra e Cidadania: terras e territórios quilombolas. Curitiba: ITCG. 3v. http://www.itcg.pr.gov.br/arquivos/File/Terra_e_Cidadania_v3.pdf (consultado em 25/9/2012). LEITE, Ilka Boaventura (2008). O projeto político quilombola: desafios, conquistas e impasses atuais. *Rev. Estud. Fem.*, Florianópolis, v. 16, n. 3, dez. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-026X2008000300015&lng=pt &nrm=iso (consultado em 20/9/2012).

SCHMITT, Alessandra; TURATTI, Maria Cecília Manzoli; CARVALHO, Maria Celina Pereira de (2002). A atualização do conceito de quilombo: identidade e território nas definições teóricas. *Ambient. soc.*, Campinas, n. 10, jun. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2002000100008 &lng=pt&nrm=iso (consultado em 20/9/2012).

Palavras-chave: Plano Brasil Quilombola; Comunidades quilombolas; Políticas de ação afirmativa.

E-mail: iriscsilvap@gmail.com

**Portadores de deficiência no mercado formal
de trabalho: inserção e retenção**

REIS, Patricia Nunes Costa; MELO, Fernanda Augusta de Oliveira
Melo; VENTURA, Gianne; ROSA, Luívia Fernanda da; PINHEIRO,
Patrícia Aparecida de Souza; ROCHA, Selma de Almeida.

UNIFOA-Fundação Oswaldo Aranha

Introdução: O estudo do artigo em questão traz a tona às questões respaldadas na lei da proteção ao portador de deficiência no mercado de trabalho. Assunto pouco divulgado tanto nas organizações como no meio acadêmico, por se tratar de uma vertente voltada à socialização e que antigamente era vista pelas empresas como forma de erguer a sua imagem perante a sociedade. Aos poucos, os PNE's começaram a tomar seu lugar no mercado produtivo com a exigência da inclusão, as organizações se viram obrigadas a contratar esses deficientes e a compreender que proporcionando condições de trabalho esses profissionais se destacariam em seus trabalhos, gerando resultados positivos para o desenvolvimento das corporações. Ao se falar na inclusão do deficiente no contexto empresarial muitos aspectos precisam ser considerados, no entanto, esta investigação reúne leis, além de dificuldades encontradas pelas empresas e deficientes no processo de inclusão. Mediante esse cenário, salienta-se que a proposta elaborada são, de certa forma, ferramentas que podem auxiliar na capacitação dos deficientes no desenvolvimento do trabalho. Não se pode deixar de citar a importância dos recursos humanos nesse processo de inclusão, onde gestores são peças fundamentais, não somente, na colocação de pessoas portadoras de deficiência, mas muito mais do que isso, é preparar o ambiente para integrá-las na organização de forma natural. O artigo aponta o estado atual do deficiente físico brasileiro e sua relação com o mercado de trabalho. Para obter esse escopo, fez-se uso da legislação vigente e revisão bibliográfica sobre PNE's, juntamente com o estudo de caso da empresa White Martins. O objetivo não é esgotar a discussão em relação ao deficiente e o mercado de trabalho, mas sim levantar novas ações e trazer essa parte importante da população brasileira (cerca de 15%), segundo dados do IBGE, para o círculo profissional. Apesar de ser contemporânea a legislação sobre os deficientes físicos, percebe-se que a inclusão se consolidou por meio dessa legislação afirmativa de ampla importância social e que abre probabilidades de maiores melhorias juntamente com a evolução e capacitação do PNE's.

Objetivo: O objetivo do *paper* foi mostrar a inclusão do deficiente no mercado de trabalho e as dificuldades da inserção, sendo a falta de capacitação do trabalhador ou da falta de acessibilidade na empresa, alguns dos motivos. Com as vagas reservadas a essas pessoas, as organizações se sentem obrigadas a contratar deficientes, muitas vezes despreparados, para preencher o quadro e se isentar de prováveis multas.

Metodologia: Metodologicamente, utilizou-se pesquisa de caráter qualitativo e investigação bibliográfica, gerando um estudo de caso na empresa White Martins pelo fato desta já trabalhar com a inclusão de pessoas com deficiência desde 1975, além de desenvolver e apoiar uma série de ações que promovem a inclusão social em seus mais diversos aspectos.

Conclusão: A inclusão ainda é um assunto que requer muito questionamento e ajustes em debate na sociedade. Muito se comenta sobre os direitos e as necessidades dos PNE's, mas é evidente que as dificuldades e as barreiras ainda existem. No que tange a inserção e retenção de PNE's no mercado de trabalho, torna-se cogente ressaltar que o trabalho é uma forma de inserção social, onde motivados, os portadores de deficiência, demonstrarão grande potencial para o desenvolvimento da sociedade. Conclui-se, com fundamento no referencial teórico, que o deficiente não deve ser considerado como empecilho e geradores de custo para uma organização. Sobre a Lei de Cotas, alguns autores consideram que a mesma seja a solução para acabar com o problema da não contratação de pessoas com deficiência no mercado de trabalho, tendo as corporações à imposição legal sob pena de multas. Entretanto, traz a tona o princípio da discriminação e da coação por não resolver o problema da contratação de todos os deficientes, ou seja, as ações deveriam estar voltadas para a sensibilização e conscientização sobre os benefícios da diversidade humana na força de trabalho da empresa e de sua responsabilidade social. Em última análise, conclui-se que muito ainda pode ser feito para que este seja um assunto tratado com total naturalidade e que o reconhecimento seja de fato verdadeiro. Contudo, torna-se imperiosa a conscientização por parte das organizações e familiares no sentido de entender o quão, estas pessoas, são capazes, pois pouco valerá a capacitação do PNE se não existir a oportunidade de demonstrar que sua limitação não diminui sua competência.

Referências

BATHE, Raphael; CONTRI, Tabata; IGNARRA, Carolina. **Inclusão: conceitos, histórias e talentos das pessoas com deficiência.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2009, 135 p.

BIANCHETTI, Lucidio e FREIRE, Ida Mara (orgs). **Um olhar sobre a diferença: Interação, trabalho e cidadania.** 6ª ed. São Paulo: Papirus, 2004.

MANZINI, E. J.; TANAKA, E. D. O. **O que os empregadores pensam sobre o trabalho da pessoa com deficiência.** 2005. Disponível em : <http://www.scielo.br/pdf/rbee/v11n2/v11n2a8.pdf> . Último acesso em 10 de set de 2010.

Palavras-chaves: Inclusão; mercado de trabalho; portador de deficiência.

E-mail: patricia.nunes@foa.org.br

Processo criativo para a identidade visual do Colóquio Técnico Científico UniFOA 2013

FERNANDES, Cristiana; LAMIM, Alex Vitor; PINHEIRO, Ana Livia;
PEREIRA, Lucas; BRITO, Lucas de; GUERRA, Otávio;

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Com um novo evento se aproximando, a equipe de realização do VII Colóquio Técnico Científico do UniFOA possuía a necessidade de uma nova identidade visual para veiculação em mídia impressa e digital dos dados referentes e toda informação necessária sobre o encontro. Tendo isto em mãos, o Curso de Design do UniFOA foi convidado para produzir a nova marca do evento juntamente com todo o material necessário para publicidade, informantes e publicações internas e externas. O processo teve início com uma discussão em torno do que deveria ter uma marca do Colóquio UniFOA, e ainda com ideias bem amplas do que poderia gerar inspiração e posteriormente conteúdo. Colocou-se a todo instante que não era possível fugir muito ao que o evento sempre foi, mas o objetivo principal era inovar, manter a tradição trazendo o novo, o inesperado, fugir do óbvio. O desenvolvimento ocorreu de forma grupal, em que alunos do curso planejaram toda a identidade a partir de pilares que sustentavam os princípios do evento e o foco como um diferencial para o ano de 2013.

Objetivos: Desenvolver e aplicar uma nova identidade visual para o Colóquio Técnico Científico do UniFOA para o ano de 2013, de forma técnica e elaborada unida à criatividade que os temas da VII edição podiam trazer.

Metodologia: O método utilizado foi o padrão para a produção de um projeto de design, a partir dos ideais do Design Thinking, seguindo alguns passos para que se chegue a um resultado. Inicialmente foi feito um levantamento abordando todos os tópicos e assuntos relevantes que a marca deveria transmitir, chegando-se a um briefing com os seguintes elementos: neutralidade para abranger diferentes áreas do conhecimento; multidisciplinaridade; científico; fugir dos clichês; encontrar uma definição baseada em bibliografia para o termo “colóquio”; pesquisa de similares em termos visuais e de nomenclatura; pesquisa de Colóquios UniFOA anteriores; pesquisa a respeito da água, tema da VII edição. Constatou-se que segundo a Astrologia, estamos na Era de Aquarius, e a partir de então a água serviu como base para criar a identidade visual. Também foi observado que o termo “colóquio” é encontrado com a seguinte definição, segundo o dicionário Aurélio: “conversação entre duas ou mais pessoas.”; então, iniciou-se o processo criativo, que teve como base alguns pilares nos quais as criações se sustentariam: Troca [de conhecimentos e ideias]; Neutro (devido a seriedade e tradição típicos do evento); Água (principal fonte de inspiração, é neutra, fluida, conduz); Ciência (o conhecimento com fundamento, certo, comprovado); Multidisciplinar (o Colóquio abrange todas as áreas de conhecimento, portanto, usar tal recurso sem ofuscar nenhuma área).

Fez-se um painel semântico no qual foram expostos todos os insights e palavras-chave que comum a todos, vinham à mente diante dos pilares estabelecidos, e a partir da separação e

delimitação de cada elemento, começaram a surgir esboços de possíveis peças gráficas; após o exercício de sketches, os materiais com maior conexão ao painel semântico foram escolhidos para receberem tratamento digital e virarem peças gráficas finalizadas para que pudessem ser posteriormente selecionadas pela equipe de realização do evento como a escolha final.

Resultados: Todo o processo fora realizado e as peças gráficas completas já se encontram aplicadas pelos campi do UniFOA. Foram desenvolvidos cartazes, flyers, convites, camisetas e materiais de papelaria para o evento.

Conclusões: O processo proporcionou a experiência da criação de um produto real aplicado aos alunos, que puderam desenvolver seus conhecimentos e treinar a noção projetual diante de pequenos espaços de tempo, porém fazendo sempre etapas bem elaboradas e ricas em conhecimento, gerando um repertório maior e ampliando as atividades fora da sala de aula dentro do Curso.

Referências

AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul. Design Básico 7: Design Thinking. Porto Alegre: Editora Bookman, 2011

STRUNCK, Gilberto. Como criar identidades visuais para marcas de sucesso. Rio de Janeiro: Editora RioBooks, 2007

Agradecimentos: Ao NUPE e à pró-reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão do UniFOA que fizeram a proposta do projeto .

Palavras-chave: Design, Identidade visual, Água, Colóquio UniFOA

Projeto ET - Carro Elétrico - Branding e Naming

GUERRA, Otávio; FERNANDES, Cristiana; FERNANDES, Davi;
SOUSA, Lauriene; MELLO, Thiago; DUARTE, Andrea.

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Com essa visão o curso de Design foi convidado pela EASE Engenharia a participar, com o fomento da FAPERJ e do Engenheiro Fabiano Lombard, de uma parceria no desenvolvimento de um veículo compacto elétrico para o ano de 2014.

Por se tratar de um projeto de design, após o habitual briefing onde foram levantadas informações pertinentes e embasadas perante o cliente, uma segunda reunião sucedeu somente com a equipe responsável onde foi definida a metodologia a ser aplicada e as etapas do projeto a serem seguidas. Essas etapas, que formaram um escopo a ser respeitado, foram divididas em: Pesquisa, Desenho, Rendering e 3D.

Após a pesquisa, por ser de extrema necessidade, que em um projeto de design desse porte se desenvolva um nome e uma identidade para o veículo, o projeto caminhou com a execução simultânea com parte da equipe de etapas em paralelo: Etapa de Branding e de Naming.

“O nome revela em parte a origem da marca, aponta para o princípio de sua construção, e a identidade é também definida por essa origem. Assim um bom projeto de desenvolvimento e a escolha do nome de uma marca, conhecido como naming, pode contribuir para posicioná-la corretamente no mercado e facilitar a comunicação com seus diversos públicos de interesse”.
(Delano Rodrigues – naming)

Tal prática, conhecida como *naming*, não é uma prática exclusiva do profissional de design, sendo pertinente também a outras áreas de comunicação, como a publicidade, o jornalismo e até mesmo aos profissionais de letras. Contudo, a transversalidade característica da profissão faz com que o designer esteja também preparado para traduzir ideias em palavras tanto quanto já faz com formas e imagens.

Metodologia: A metodologia utilizada foi elaborada por Ambrose e Harris e abrange ao todo sete etapas: Definir, Pesquisar, Gerar Ideias, Testar Protótipos, Selecionar, Implementar e Aprender.

Resultados: O processo da atividade de criação do nome deu início logo após o desenvolvimento do cenário para 2014. Para tecer definições a respeito de como o produto “seria” deve-se considerar o cenário, ou seja, o ambiente ao qual ele estará inserido. Por se tratar de um carro a ser lançado em 2014, deve-se considerar o número de carros presentes nas ruas, quais cidades abarcariam esse projeto, a ambiência do produto, a localização dos usuários etc. Para tanto, foi feito um *brainstorming* entre a equipe sobre a real situação do cenário do ano do proposto lançamento do veículo.

A partir desses dados alencados, foi necessária a definição do público que o projeto atenderia. Foi dado início uma análise de toda a informação e a uma síntese dos dados, personificando grupos de usuários por similaridade, gerando temas de design, como cores, formas, tipografias, elementos visuais de como seriam essas pessoas compradoras do produto, como elas usariam o produto e em quais situações.

Definido as personas, foram usados ferramentas de levantamento de dados para melhor visualização das ideias com painéis semânticos criados em um quadro negro onde foi são preenchido de imagens que transmitam a ideia da personificação outrora definidos.

Durante a produção desses painéis, enquanto eram dispostas as imagens, teve-se um insight de que o carro deveria ser como um pequeno peixe; Não a qualquer um peixe, mais a um que transmitisse características pertinentes ao desenvolvimento do projeto final, dando uma diferenciação através da Biônica.

Esses cenários foram feitos a partir de um procedimento divergente de brainstorms realizados pela equipe em um quadro negro, onde palavras foram agrupadas com dois focos: Como seria o carro funcionando na cidade, e O mar como inspiração de ideias. Chegou-se a um grande número de resultados onde várias palavras foram geradas, por isso, precisou-se convergir esses resultados para se obter coerência no resultado final.

Conclusões: Foram reagrupados por pregnância as palavras que geravam inputs para o resultado e aquele que teve sua recorrência aprovada foi selecionado, e as palavras que não eram recorrentes foram descartadas. Em seguida, foi montado um painel com cada palavra aprovada do brainstorming.

Como o produto desenvolvido foi pensado com a premissa de um suposto lançamento no Brasil e em outros países, a forma escrita do nome e a sua pronúncia deveriam ser consideradas adequadas para o português e para o maior número possível de idiomas a fim de se obter amplitude nesses resultados. Por isso, foi traduzido um grande número de palavras em outros idiomas.

Inglês / Latim / Francês / Espanhol / Italiano / Alemão

Emergir:	emerge / emergere / émerger / surgir / emergere / entstehen
Ascendente:	upward / sublimus / ascendant / hacia arriba / verso l'alto / nach oben/
Novo:	new / novus / nouveau / nuevo / nuovo / neu
Sensação:	Sensation / sensatio / Sensation / sensación / sensazione / Sensation
Luz:	light / lux / lumière / luz / luce / Licht
Brilhante:	bright / splendida / brillant / brillante / luminoso / hell
Reluzente:	shining / lucens / brillant / brillante / splendente / glänzend
Imergir:	immerse / baptizo / immerger / sumergir / immergere / tauchen
Submergir:	submerge / demergendum / submerger / sumergir / immergere / tauchen

“O uso de nomes globais em um mundo onde as distâncias se encurtam faz com que as marcas sejam referências importantes para uma pessoa que chega a um país estranho e não tem conhecimento da língua.”

Inglês / Latim / Francês / Espanhol / Italiano / Alemão

Emergir:	emerge / emergere / émerger / surgir / emergere / entstehen
Ascendente:	upward / sublimus / ascendant / hacia arriba / verso l'alto / nach oben/
Novo:	new / novus / nouveau / nuevo / nuovo / neu
Sensação:	Sensation / sensatio / Sensation / sensación / sensazione / Sensation
Luz:	light / lux / lumière / luz / luce / Licht
Brilhante:	bright / splendida / brillant / brillante / luminoso / hell
Reluzente:	shining / lucens / brillant / brillante / splendente / glänzend
Imergir:	immerse / baptizo / immerger / sumergir / immergere / tauchen
Submergir:	submerge / demergendum / submerger / sumergir / immergere / tauchen

Dessa forma, tais restrições apontaram para dois nomes válidos. Ficou a cargo do cliente, representante no projeto, escolher a melhor opção.

lumière + **novus** = Lumynus

Referências

BROWN, Tim. **Design thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim de velhas ideias**. Rio de Janeiro, Campus. 2010.

AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul. **Design thinking**. USA, AVA Academia, 2010.

LÖBACH, Bernd. Design industrial: bases para a configuração dos produtos industriais. Rio de Janeiro, Blucher. 2000.

Agradecimentos: Ao UNIFOA

Palavras-Chave: Branding, Pesquisa, Naming.

E-mail: cristiannafernandes@gmail.com

Reflexões sobre a sustentabilidade nas empresas modernas

MELO, Fernanda Augusta de Oliveira Melo; MOURA, Evanda Maria;
MENEZES, Josimar de Jesus; BRANDÃO, Michelle; SILVA, Natália
Coni da; RAYMUNDO, Roselaine Camilo; SOARES, Taíza Silva.

UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda.

Introdução: Cada vez mais as empresas se preocupam com o meio ambiente, e ao mesmo tempo é uma estratégia. Nas empresas, sustentabilidade está ligada diretamente com responsabilidade social, tornou-se inclusive uma vantagem competitiva. Sustentabilidade é muito mais do que cuidar do planeta para que seus recursos sejam utilizados de forma responsável e não destruídos. Apesar da falta de informação sobre o conceito de sustentabilidade, a sociedade torna-se cada vez mais consciente da necessidade de preservação dos recursos naturais. O que se tem visto no mercado é que a área de desenvolvimento sustentável vem tomando corpo e sendo destaque em empresas e, em geral, respondem à diretoria de Recursos Humanos. A sustentabilidade está diretamente relacionada ao desenvolvimento econômico e material sem agredir o meio ambiente, usando os recursos naturais de forma inteligente para que eles se mantenham no futuro. Como a área de Recursos Humanos estuda o comportamento humano e tem uma preocupação clara com o papel social das organizações, este é um tema que tem sido vastamente estudado pelos profissionais desta área. Os indivíduos e as instituições, como consumidores e investidores, começaram a condenar os danos causados ao ambiente pelas atividades econômicas e também a pressionar as empresas para a observância de requisitos ambientais e exigindo as entidades reguladoras, legislativas e governamentais a produção de quadros legais apropriados e a vigilância da sua aplicação. A gestão ambiental é um sistema de administração empresarial que dá ênfase na sustentabilidade. Desta forma, a gestão ambiental visa o uso de práticas e métodos administrativos que reduzir ao máximo o impacto ambiental das atividades econômicas nos recursos da natureza. Empresas que adotam este sistema conseguem reduzir seus custos, evitando desperdícios e reutilizando materiais que antes eram descartados. Empresas com gestão ambiental melhoram suas relações comerciais com outras empresas que também seguem estes princípios. A primeira etapa para conquistar o desenvolvimento sustentável é reconhecer que os recursos naturais são finitos. Usar os bens naturais, com critério e planejamento. A partir daí, traçar um novo modelo de desenvolvimento econômico para a humanidade. Aderir a práticas sustentáveis significa, para as empresas, modificar sua forma de atuação, a fim de que impactos sociais ou ambientais provenientes de suas operações sejam reduzidos ou até mesmo eliminados. Discutir o futuro é um desafio. Ainda mais em um tema tão complexo como o da sustentabilidade. Diversas podem ser as perspectivas de abordagem para esta prospecção de futuro. As partes interessadas tendem a ser e estar cada vez mais “interessadas” no tema, principalmente no impacto nelas próprias. Se não é uma questão de presente, é uma questão de tempo. Portanto, um novo desafio para o futuro: a inserção da sustentabilidade no modelo de gestão das organizações prescinde da criação de espaços e tempos para o diálogo e reflexão em profundidade, envolvendo as partes interessadas.

Objetivo: Neste contexto, este trabalho teve como objetivo analisar como a sustentabilidade é

vista pelas empresas, mostrando sua importância e diferentes aspectos.

Metodologia: Para alcançar o objetivo proposto, realizou-se uma pesquisa básica, do tipo descritiva, em que se utilizou como procedimento de pesquisa, a revisão bibliográfica.

Conclusão: Concluiu-se com a pesquisa que com a conscientização da sociedade sobre a necessidade de preservação do meio ambiente decorrente da legislação, as empresas precisaram adaptar-se a essa nova realidade. A conscientização de que realmente existe um problema e que se pode trabalhar para resolvê-lo, dia após dia, ano após ano, é uma longa jornada. Mas acredita-se que seja algo possível. Muitas empresas têm trabalhado seguindo novos conceitos de produção e reutilização de seus recursos, e, ainda que muitas empresas estejam mudando seus conceitos pela vantagem financeira, todos são beneficiados pela redução aos danos ao planeta. A adoção de soluções sustentáveis e ecologicamente responsáveis é crucial não apenas para melhorar a imagem de suas empresas, como também para aumentar a competitividade e rentabilidade dos negócios.

Referências

BARBIERI, José Carlos. **Responsabilidade social:** da teoria à prática/José Carlos Barbieri, Jorge Emanuel Reis Cajazeira. São Paulo: Saraiva, 2009.

ALBUQUERQUE, José de Lima.; et. al. **Gestão Ambiental e responsabilidade social :** Conceitos, ferramentas e aplicações / José de Lima Albuquerque, (organizador). São Paulo: Atlas, 2009.

BARBIERI, José Carlos; SIMANTOB, Moysés Alberto. **Organizações inovadoras sustentáveis:** uma reflexão sobre o futuro das organizações. São Paulo: Atlas, 2007.

TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão Ambiental e responsabilidade social corporativa:** Estratégias de negócio focadas na realidade brasileira / Tachizawa, Takeshy. – 7. ed. – São Paulo : Atlas, 2011.

Palavras-chave: sustentabilidade; conscientização; competitividade; estratégia.

E-mail: fernanda.melo@foa.org.br

Repercussões do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) na Produção dos Currículos dos Cursos de Licenciatura em Educação Física: Análise do Conceito de Qualidade de Ensino

OLIVEIRA, Ivanete da Rosa Silva de; NOBRE, Júlio Cesar de Almeida; CORREA, Renan de Souza; SOUZA, Livia Medeiros de; TELLES, Luiz Guilherme da Silva.

UNIFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O ENADE, que integra o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (Sinaes), assim como seu antecessor - o PROVÃO – tem sido refutado por discentes e docentes por parecer estar desarticulado da processualidade da avaliação pretendida pelo MEC, que por sua vez, associa os resultados do ENADE ao conceito de “qualidade de educação superior”. No caso dos cursos de licenciatura em educação física, que sofreram reordenamentos curriculares por diferentes Resoluções (03/87, 01/2002, 02/2002, 7/2004), parece que o ENADE vem tomando proporções que interferem diretamente em seus currículos. Assim, questiona-se qual é a concepção de qualidade de ensino impressa pelo ENADE e que tem sido referência para os currículos dos 466 cursos, dos quais 360 (77,3%) são privados.

Objetivos: Diante dos resultados expressos nos relatórios do INEP (2012) e nos documentos legais, pretende-se analisar o impacto da avaliação protagonizada pelo ENADE, identificando os dispositivos que delineiam uma determinada concepção de qualidade de ensino articulada ao currículo dos cursos de licenciatura em educação física.

Metodologia: Optou-se por realizar um estudo bibliográfico, fundamentado no método materialismo histórico-dialético, para investigar como vem se dando a qualidade da educação superior articulada à produção do próprio social. O referencial de análise se constituiu a partir das contradições/conexões dadas pelas particularidades/singularidades das articulações do ENADE com outros instrumentos avaliativos, bem como das controvérsias existentes nas políticas avaliativas que estão em constante conexão com diferentes atores do cenário da educação superior.

Resultados: Pode-se extrair dos argumentos de Castro (2005), Gama (2011) e Polidori (2009) associados aos porta-vozes do governo (INEP, MEC, ENADE) que o conceito de qualidade em educação vem se instabilizando, deslocando-se daquele que anteriormente era defendido pelo próprio Sinaes, que se referia ao sistema público como modelo de ensino a ser adotado em todo país, para outro conceito que está associado a uma lógica econômica e suas implicações no currículo de formação de professores de educação física. Em 2011, o Conceito Preliminar de Curso (CPC) dos cursos privados foi melhor do que dos públicos. Para o MEC, o CPC é um indicador de qualidade que parece servir também para controlar esse atributo, sobretudo na rede privada, pois o próprio MEC propõe que se extraia do relatório do ENADE, informações que promovam uma avaliação da área analisada para antever modificações e aprimoramento nas matrizes dos cursos participantes. Parece haver uma tendência para adoção de uma linha de convergência em relação às diretrizes dos cursos para “**facilitar os processos de intercâmbio e mobilidade estudantil.** [...] **Essa tendência [...] vem se intensificando no mundo todo,**

em especial nos países integrados ao Espaço Europeu de Educação Superior” (BRASIL, 2010, p. 5). Esses argumentos evidenciam os diferentes atores que estão produzindo o conceito de qualidade da educação superior, como os tratados supranacionais, e, ainda, remetem ao ENADE a função de ser o principal instrumento de aferição da qualidade de ensino. Esse fato, guardada as proporções, parece ir ao encontro do que foi estabelecido com o Decreto 2.026/96 que atrelou aos procedimentos de avaliação do ensino superior às políticas do Banco Mundial e contribuiu para a (re)organização desse nível de ensino. Todos esses argumentos parecem endossar os resultados alcançados no ENADE 2011, nos quais a qualidade parece ser produzida em sintonia com as demandas sociais e profissionais trazidas pelos aspectos produtivos.

Conclusões: As conexões, contradições, convergências e desvios encontrados no panorama das políticas públicas para avaliação do ensino superior constituíram pistas que subsidiaram o entendimento daquilo que foi colocado como “qualidade de ensino” para os estudantes de licenciatura em educação física em 2011. A legislação, enquanto um artefato, contribui fortemente para a materialização da qualidade de ensino e o ENADE, por se mostrar estreitamente articulado a documentos de organismos internacionais alinhados às ideias neoliberais, é o principal dispositivo que contribui na configuração dos currículos dos cursos superiores brasileiros. Conclui-se que o ENADE tem orientado uma determinada concepção de desenho curricular nos cursos de licenciatura em educação física, que visa atender às exigências do Estado Mínimo, que tem a avaliação como principal instrumento de aferição da qualidade e, por extensão, como ferramenta de regulação e supervisão de um conceito de qualidade de ensino alinhado ao mercado de trabalho.

Referências

BRASIL. **Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura/** Sesu. Brasília: MEC, 2010.

CASTRO, A. M. D. A. Mudanças tecnológicas e suas implicações na política de formação do professor. **Ensaio: aval.pol.públ.Educ.** 2005, vol.13, n.49, pp. 469-486.

GAMA, Z. Novo padrão de regulação supranacional da educação superior: os interesses da nova burguesia de serviços. Campinas: **Revista Educação & Sociedade**, 2011.

INEP. **Relatório do ENADE 2011:** licenciatura em educação física. Brasília: INEP, 2012.

POLIDORI, M. M. Políticas de avaliação da educação superior brasileira: Provão, Sinaes, IDD, CPC, IGC... E outros índices. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, SP, v. 14, n. 2, p. 267-290, jul. 2009.

Palavras-chave: Educação Física; Políticas Públicas de Avaliação; Qualidade da Educação.

E-mail: ivanete.oliveira@foa.org.br

**Serviço Público e a influência da cultura organizacional:
um estudo de caso no âmbito municipal**

BARRETO, Maria Auxiliadora Motta; REIS, Patrícia Nunes Costa; PIRES,
Adalgisa Brandão de Lima; CUNHA, Jordana Cavalcante da; SILVA,
Poliana Henriques da; Melo, Fernanda Augusta de Oliveira.

UNIFOA-Fundação Oswaldo Aranha

Introdução: O presente estudo acerca da Administração Pública no Brasil requer, além da noção sobre as particularidades do setor público brasileiro, profunda compreensão da estrutura administrativa nos três níveis de governo, destacando os principais fatos que marcaram a trajetória governamental desde seu início na década de 60 e salientando o contorno da cultura nos sistemas complexos, interdependentes e dinâmicos. O tema cultura organizacional, bem como seus elementos e sua influência no comportamento de uma organização pública, também merece destaque no estudo desta linha de pesquisa em gestão de pessoas, na busca de novas abordagens do tema. Acredita-se poder identificar ainda, se existem traços influenciadores na nova gestão pública, tornando-se imperioso perceber os elementos da cultura de um órgão público, de forma a compreender as oportunidades e fragilidades na execução de um serviço público de qualidade, com vistas a apontar alternativas na busca da eficiência e eficácia organizacional, já que seu principal objetivo é prover serviços para os cidadãos.

Objetivo: Pautado nesta estratégia, o objetivo principal desta pesquisa foi analisar a influência da cultura no comportamento organizacional no serviço público: um estudo de caso no âmbito municipal.

Metodologia: A metodologia utilizada para a realização e fundamentação teórica deste trabalho se fez através de levantamentos bibliográficos solicitados pela orientadora, compostos por livros, artigos de periódicos, jornais e material da *internet*, a fim de ratificar conceitos, técnicas e instrumentos que serviram de base para o desenvolvimento desta análise. Decidiu-se ainda por investigar, mediante estudo de caso, a Administração Pública Municipal, no intuito de verificar se, na prática, a mesma sofre influência da cultura organizacional culminando em proposta de um Plano de Cargos, Carreiras e Salários (PCCS).

Conclusão: Partindo da premissa de que a Administração é o instrumental do qual dispõe o Estado para pôr em prática as opções políticas do governo, torna-se imperioso a construção de uma identidade forte e, ao mesmo tempo flexível, constituindo-se um passo fundamental na esfera pública, a fim de se manter de pé em tempos difíceis. Entretanto, nenhum trabalho será suficientemente satisfatório se a gestão pública não der abertura para implementação de mudanças. É sabido que o gestor da esfera pública se preocupa em imprimir “sua personalidade” no ambiente de tarefa, ou seja, mostrar sua identidade organizacional, adequando-se à nova realidade do mercado, no intuito de atenuarem os conflitos já existentes entre as diversas gerações que fazem parte da Administração Pública, tendo em vista que a cultura influencia diretamente os servidores no ambiente organizacional. Ocorre que a lentidão acentuada nos procedimentos do setor público contraria a célere mutação do mercado, o que tem causado às organizações

públicas uma corrida em busca da atualização, principalmente às políticas de recursos humanos e tecnológicas, sem muito sucesso. Imersos a buscar melhorias, na medida em que a cultura tende a se perpetuar caso não ocorram mudanças que interfiram nessa trajetória, e objetivando o alcance de resultados positivos dos colaboradores, apresenta-se como proposta a implementação de um Plano de Cargos, Carreiras e Salários, visando uma melhor gestão de seus quadros e buscando oferecer aos colaboradores maiores oportunidades de crescimento profissional e salarial. Implantar um Plano de Cargos, Carreiras e Salários significa manter equilíbrio interno e externo dos cargos e salários da Administração Pública e estruturar uma política que possa contribuir para motivação, atração e retenção das pessoas. Internamente, trata-se da implementação de uma nova Administração Pública gerencial, que possibilitará o funcionário visualizar sua trajetória, no que diz respeito à evolução salarial e perspectiva de carreira. Tal implementação implica em uma inovação na política de Recursos Humanos para o setor público. Esse tema levanta algumas questões: Que tipo de funcionários públicos queremos?; Como (re) qualificar o corpo de funcionários públicos atual para exercer os novos papéis?; O que fazer com aqueles funcionários públicos que não se enquadram mais nos padrões necessários? Nota-se que, externamente, a figura do colaborador passou a ser uma nova exigência de mercado, de forma a gerar maior valorização do perfil do funcionário, que é explorado de forma pejorativa neste ambiente moderno, dotado de tecnologia, planos de cargos e salários e benefícios. Ressalta-se que tal proposta, sendo de interesse do poder público, deve representar as aspirações dos funcionários em conjunto com a Administração Pública, traduzindo verdadeira possibilidade de revisão dos valores motivacionais e assegurando eventuais inovações na cultura organizacional, ou seja, haverá por via transversa uma movimentação na política de pessoal da organização.

Referências

JUCÁ, Maria Carolina Miranda. Crise e reforma do Estado: as bases estruturantes do novo modelo. Jus Navigandi, Teresina, ano 8, n. 61, 1 jan. 2003. Disponível em: <<http://jus.com.br/revista/texto/3598>>. Acesso em: 15 de abril de 2013.

MARRAS, JEAN PIERRE. Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico. 14 ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

MATIAS-PEREIRA, José. Finanças Públicas: A política orçamentária no Brasil. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Palavras-chaves: Administração pública; cultura organizacional; resistência à mudança.

Email: patricia.nunes@foa.org.br

Terceira idade: Ações afirmativas na cidade de volta redonda

MELO, Fernanda Augusta de Oliveira; REIS, Patrícia Nunes Costa; ARAÚJO, Amanda Figueiredo; VALÉRIO, Lucyria Moraes; BORHER, Vitor

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: As questões relacionadas às ações afirmativas para atenção da população de terceira idade são objetos de pesquisa há algum tempo e vem sendo muito discutidas pelos pesquisadores da área.

É consenso entre os pesquisadores da área na maior parte dos países sejam desenvolvidos, sejam em desenvolvimento, a tendência é a existência cada vez maior de pessoas idosas. O Brasil não poderia estar fora desta estatística, que segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2025, o Brasil será o sexto país do mundo em número de idosos, contando com 32 milhões de pessoas maiores de 60 anos. Esse resultado está sendo atribuído a uma série de fatores, tais como: desenvolvimento das ciências da saúde; avanços científicos e tecnológicos; processos de conscientização; adoção de um modo de vida mais saudável; práticas preventivas e controle em relação às doenças; melhores condições de higiene, incluindo saneamento básico, além dos avanços na tecnologia médica que resultaram na melhoria da saúde e das condições de vida em geral, enfatizando as políticas econômicas e sociais como fator de sucesso no aumento da expectativa de vida. Com uma proposta educativa definida, a Prefeitura de Volta Redonda, com 9% de sua população tendo mais de 70 anos, incentiva pessoas e grupos a adquirirem uma compreensão mais ampla dessa etapa de vida e o desenvolvimento da consciência de seus direitos e deveres de cidadão. Diante deste cenário, surge o interesse em pesquisar como as organizações podem estar se preparando para atender as necessidades da população da terceira idade. Esta pesquisa se justifica por esclarecer sobre as ações afirmativas de atenção à terceira idade, implementadas na cidade de Volta Redonda, podendo servir de base para outras instituições, propiciando uma melhor qualidade de vida à população da terceira idade.

Objetivo: O objetivo principal da pesquisa foi investigar a importância das ações afirmativas para a qualidade de vida na terceira idade. E, no final fazer uma reflexão se estas ações afirmativas garantem aos idosos o maior dos direitos e das garantias sociais: A cidadania no envelhecimento.

Metodologia: Visando atingir o objetivo principal da pesquisa foi feita pesquisa bibliográfica e documental, de cunho qualitativo, com análises textuais. E, para melhor fundamentar a pesquisa, foi realizado um estudo de caso da Prefeitura da cidade de Volta Redonda/RJ.

Conclusão: De acordo com a pesquisa realizada, entre as atividades implementadas pela prefeitura de Volta Redonda destacaram-se os fatores “cultura” e “atividade física e intelectual”. Dentre as atividades oferecidas que mais contribuem para a qualidade de vida foram identificados os fatores “interpessoal” e “social”. Esses fatores reforçam a importância atribuída às atividades enquanto promotoras de integração entre os idosos e o fortalecimento dos mesmos no

que se refere à autoconfiança, à autoestima e à capacidade de se relacionar com outras pessoas fora do ambiente familiar.

Bibliografia

BELTRÃO, K. I. ; CAMARANO, A. A.; KANSO, S. **Dinâmica populacional brasileira na virada do século XX**. Texto para discussão n. 1034. Rio de Janeiro: IPEA, 2004.

BULLA, L. C.; MEDIONDO, M. Z. **Velhice, dependência e vida cotidiana institucional**. In: CORTELLETTI, I. A.; CASARA, M. B.; HERÉDIA, V. B. M. (orgs.). *Idoso Asilado: um estudo gerontológico*. 2. ed. Caxias do Sul: Educs; Porto Alegre: Edipucrs, 2010, p. 87-109.

CAMARANO, A. A. et al. **Condições de funcionamento e infraestrutura das instituições de longa permanência para idosos no Brasil**. Comunicados do IPEA. Rio de Janeiro, n. 93, p. 1-14, 2011.

COSTA, PATRÍCIA LENINE DA SILVA COSTA. **A importância da atividade física com ênfase aos exercícios resistidos para a terceira idade**. Volta Redonda: Monografia, 2004.

GOLDMAN, S.N. Velhice e Direitos Sociais. In.: Paes, Serafim paz et al. **Envelhecer com Cidadania: quem sabe um dia?** Rio de Janeiro: CBCISS; ANG/ seção Rio de Janeiro, 2000. P. 121-138.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Indicadores Sociodemográficos e de Saúde no Brasil. Estudo e Pesquisas n. 25: informação demográfica e socioeconômica. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. Disponível em: <http://www.ibge.com.br/home/estatistica/populacao/indic_sociosaude/2009/indicsaude.pdf>. Acesso em: 10 Jul. 2012.

PORTO, M. **A Política Nacional do Idoso: um Brasil para todas as idades**, 2002.<<http://www.comciencia.br>>. Acesso em 10/07/ 2012.

VENTURI, G.; BOKANY, V. A velhice no Brasil: contrastes entre o vivido e o imaginado. In: NERI, A. L. **Idosos no Brasil: vivências, desafios e perspectivas na terceira idade**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, Edições SESC SP, 2007, p. 21-31.

VERGARA, SYLVIA CONSTANT. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**, 12.ed. São Paulo : Atlas. 2010.

Palavras-Chave: Terceira idade; ações afirmativas; Volta Redonda; expectativa de vida.

E-mail: fernanda.melo@foa.org.br

Tragédia em dois tempos: a cobertura jornalística dos incêndios do Gran Circo Norte-Americano e da boate Kiss, separados por 50 anos

Souza, Rogério Martins de; *Renan Henrique Rodrigues Ferreira da Silva*

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução e Justificativa: 52 anos separam duas das maiores tragédias envolvendo incêndios na história brasileira. Em dezembro de 1961, às vésperas do Natal, mais de 500 pessoas (o número exato nunca foi demarcado), em sua maioria jovens e crianças, morreram enquanto assistiam à matinê do Gran Circo Norte-Americano, em Niterói, no estado do Rio de Janeiro. Em janeiro de 2013, centenas de jovens - em grande parte universitários que arrecadavam fundos para suas festas de formatura - encontraram a morte após um dos músicos da banda que se apresentava no interior da boate Kiss, em Santa Maria, no Rio Grande do Sul, lançar inadvertidamente um foguete (de artifício) no teto do palco do local. Falta de prevenção contra acidentes, descaso das autoridades, ganância dos proprietários, ambientes com pouca segurança. Todas estas características - presentes em ambas as tragédias - mostram que a realidade brasileira pouco ou nada mudou em cinco décadas. O Brasil infelizmente acostumou-se a acompanhar suas tragédias anunciadas pelos meios de comunicação, sem que a situação melhore para os principais envolvidos: as vítimas expostas ao fogo.

No entanto, no que tange à cobertura dos veículos de comunicação, podemos afirmar categoricamente que esta se transformou bastante. Se, no primeiro caso, uma cidade traumatizada pelo incêndio no circo acompanhou o fato pelo rádio, jornais e uma incipiente televisão (na época, a TV contava apenas oito anos no Brasil, era ainda um veículo caro e para poucos), na recente tragédia da boate em Santa Maria o Brasil inteiro acompanhou a cobertura jornalística do incêndio por meio de diversas mídias - muitas delas nem haviam surgido em 1961, como os portais jornalísticos e as redes sociais da internet.

Este projeto científico se propõe a comparar estas duas tragédias separadas pelo tempo analisando a evolução dos meios de comunicação entre 1961 e 2013. Justificamos a pertinência da pesquisa por considerarmos de grande importância ressaltar as transformações que a cobertura jornalística sofreu nestes 52 anos - o que mudou na rotina e no perfil do jornalista desde então, como se deu a modernização da imprensa neste período, como foi a adaptação do profissional e dos meios às novas mídias eletrônicas e digitalizadas. E, principalmente, quais os aspectos similares e diferentes da cobertura entre as duas grandes tragédias.

Objetivos: O projeto tem dois objetivos. Como objetivo principal, analisar as mudanças da cobertura jornalística e o que mudou desde então em cinco décadas de transformações no mundo e no fazer jornalístico.

Como objetivo secundário, faremos um estudo de caso em que os participantes do projeto irão pesquisar a cobertura jornalística específica referente ao incêndio do Gran Circo Norte-Americano (o qual, apesar do nome, era de propriedade de brasileiros); e aquela bastante recente, que

foi a cobertura do incêndio em Santa Maria, ocorrido numa época em que a chamada “cultura da convergência”, segundo Henry Jenkins (2009), apresenta a aproximação entre a indústria cultural tal qual a conhecemos (jornais, revistas, rádio, televisão) e a cultura digital, multidirecional e interativa das novas tecnologias de informação e comunicação, representadas em grande parte pela internet e por smartphones acoplados à grande rede.

Metodologia: Usaremos como metodologia a consulta bibliográfica documentada em livros, artigos científicos, jornais, revistas e sites jornalísticos da internet que discorreram sobre a cobertura dos dois grandes incêndios e também sobre as transformações que o contexto histórico, a chegada da globalização e a internet proporcionaram à sociedade como um todo e ao jornalismo em cinco décadas. Ressaltamos que nossa intenção é pesquisar e comparar o que mudou na cobertura jornalística nos dois fatos trágicos ocorridos no Brasil, daí a consulta frequente a dados históricos e atuais e a pesquisa exploratória e bibliográfica.

Resultados: Dados ainda estão sendo pesquisados e confrontados de modo a conseguir os melhores resultados da pesquisa.

Palavras-Chave: Imprensa, Tragédia, Jornalismo, Modernização, Evolução.

E-mail: rogerms@uol.com.br

Referências

ABREU, Alzira Alves de. *A modernização da imprensa (1970-2000)*. Zahar Editora, 2002.

ABREU, Alzira Alves de, LATTMAN-WELTMAN, Fernando, ROCHA, Dora (orgs). **Eles mudaram a imprensa**: depoimentos ao CPDOC. Editora FGV, 2003.

JENKINS, Henry. **Cultura da Convergência**. Editora Aleph, 2009.

LAGO, Cláudia, ROMANCINI, Richard. **História do jornalismo no Brasil**. Editora Insular, 2010.

MARTINS, Ana Luiza, LUCA, Tania Regina de (orgs). **História da imprensa no Brasil**. Editora Contexto, 2007.

VENTURA, Mauro. **O espetáculo mais triste da Terra**: o incêndio do Gran Circo Norte-Americano. Editora Cia das letras, 2011. ABREU, Alzira Alves de. **A modernização da imprensa (1970-2000)**. Zahar Editora, 2002.

Agradecimentos: Agradecemos ao UniFOA pela concessão das bolsas de auxílio à pesquisa que estão auxiliando neste trabalho e futuro artigo científico.

Uma análise do conceito filosófico do Racionalista visando embasar a adoção do processo industrial aberto na construção de casas.

CRUZ, Demetrius Vasques

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Nos últimos anos vem sendo discutida a necessidade de construção de novas unidades habitacionais no Brasil, em especial àquelas destinadas à população de menor renda – Habitação de Interesse Social – face ao elevado número do déficit habitacional existente nesse país. E que apesar de pesquisas oficiais apontarem para uma significativa queda nos números referentes àquele déficit nos últimos anos, por conta do Programa Minha Casa Minha Vida, o déficit habitacional brasileiro ainda pode ser considerado alto: 5,4 milhões de famílias em 2011 (<http://agenciabrasil.ebc.com.br/noticia/2013-05-18/estudo-do-ipea-aponta-que-deficit-habitacional-caiu-12-em-cinco-anos>, consultada em 28.08.13), vivendo de forma inadequada ou desabrigados. Para o bom equacionamento daquela situação é importante considerar várias aspectos de ordem histórica e culturais, bem como aspectos relacionados à econômica e à política, como pontos fundamentais à promoção de ações que viabilizem os programas de investimento e construção de habitações populares. Que para tanto, existem diversos fóruns de discussões que observando aquelas questões discutem as dificuldades que se antepõem às políticas habitacionais visando a uma solução. Contudo, há um aspecto de ordem tecnológica, pouco abordado, que também deve ser considerado e que merece maior atenção devido a sua complexidade, que é o entendimento e a adoção do sistema construtivo aberto industrial para montagem de casas, como opção ao tradicional processo de construção fechado de uso intenso de mão-de-obra. Entendendo-se que o fator custo é um dos principais aspectos de ordem econômica que mais impacta na viabilização de programas de construção de habitações acessíveis as classes menos favorecidas, o desenvolvimento de técnicas de construção mais dinâmicas e eficientes que visam à montagem é, também, um fator fundamental para viabilizar a construção de habitações em tempo e custos menores, mas sem prejuízo à qualidade. Entretanto, é importante ressaltar que esse tipo de conceito não pode ser confundido com algumas práticas adotadas no passado que visavam à redução dos custos da construção por meio, apenas, da diminuição acentuada das dimensões dos imóveis, associada ao uso de materiais e acabamentos de qualidade inferior, e por tanto, mais baratos. O sistema construtivo aberto, aqui defendido, visa à plena industrialização de construções residenciais, apoiando-se na própria evolução dos meios de produção que teve início com o advento da Revolução Industrial, como também nos princípios filosóficos que antecederam e balizaram aquele mesmo evento e que aqui serão tratados para sustentar a defesa daquele modelo de construção. Para tanto, será abordado o conceito filosófico racional na arquitetura visando fundamentar a ideia de como a racionalização pode contribuir para o processo produtivo na construção civil, com enfoque no segmento que produz casas pré-fabricadas, fundamentando o conceito racionalista na arquitetura, e que o mesmo não causa qualquer prejuízo à liberdade criativa do arquiteto. Isso, por que, persiste junto a alguns profissionais e academia o conceito de que um processo industrial pode corromper a liberdade criativa do arquiteto, uma vez que o processo industrial pode causar algum tipo de limitações. Esse trabalho foi um artigo escrito para a disciplina Teoria da Racionalização do curso de Mestrado em Arquitetura

da UFRJ – PROARQ – que resultou em uma dissertação de mestrado que trata da questão da Racionalização e Coordenação Modular de casas pré-fabricadas.

Método: Para esse estudo foi utilizada análise bibliográfica de diversos tipos de publicações relacionada aos temas racionalismo, industrialização, processos produtivos e aspecto modular e produtivo industrial na Arquitetura e Engenharia Civil, apresentando argumentos para demonstrar como o conceito filosófico de racionalização pode contribuir para a defesa do processo industrial aberto naquele setor.

Resultados: mostrar o racionalismo como essencial à defesa de métodos e processos dinâmicos e racionais na construção civil e como um fator fundamental à viabilidade econômica do produto final. Pois, tal método produtivo – industrializado e de montagem – ainda sofre resistência por parte de alguns profissionais e do mercado de forma geral.

Conclusão: Foi entendido como sendo primordial: a reestruturação setorial do segmento Construção Civil como uma indústria de fato - montagem; que a industrialização é uma consequência natural da racionalização; e que tal filosofia produtiva não prejudica o arquitetura de seus preceitos artísticos e sociológicos.

Palavras-chave: Racionalismo; racionalização; industrialização; produção aberta.

Referências

RIBEIRO, Marcellus Serejo. A industrialização como requisito para a racionalização da construção. Dissertação de Mestrado. FAU/UFRJ, 2002.

MICHALKA, Camilo. A coordenação modular. Material didático de aula, UFRJ /PROARQ / FAU, 2004.

CAMPOS, Vicente Falconi. TQC controle da qualidade total. Editora DG, Belo Horizonte, 1996.

BAZZO, Walter Antonio; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale. 4.ed. Revisada – Florianópolis: Ed. da UFSC, 1996.

DESCARTES, René. Discurso do Método. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 1996.

LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos da metodologia científica – 6.ed. – São Paulo: Atlas 2005.

REZENDE FILHO, Cyro de Barros. História Econômica geral – 9.ed., 1a. Reimpressão. – São Paulo: Contexto, 2008.

ROSSO, Teodoro. Racionalização da construção. FAU/USP. São Paulo, 1980.

ENSINO

As contradições no Ensino da Educação Física no Ensino Médio: uma revisão da literatura

SILVA, Rodolfo Guimarães; ALVES, Maria Alina Gusmão; ALVES, Marcelo Paraíso

UniFOA-Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Atuando como professor de Educação Física em uma escola privada no município de Volta Redonda, desde 2008, tenho me deparado com inúmeros problemas que emergem da ambiguidade entre os conteúdos “obrigatórios” das disciplinas e a tentativa de valorizar a cultura corporal (Educação Física) como um dos eixos do processo curricular, como o de conferir uma hermenêutica pluritópica (SANTOS, 2003) às suas práticas. Com frequência, nos corredores da escola, na sala dos professores, nas reuniões pedagógicas, nos deparamos (professores) com diversos questionamentos no sentido de uma forma de lidar com a construção de um ensino contextualizado, tendo que privilegiar os conteúdos estabelecidos obrigatoriamente pela unidade escolar e pelo sistema educacional. Para Silva (2002), surge na década de 1960 as teorias críticas das ciências sociais que questionam o processo educacional em vigor, responsabilizando esse sistema pelas injustiças sociais. A partir daí a escola passou a ser compreendida, segundo Althusser, como ferramenta do Estado, uma espécie de aparelho ideológico que produzia e disseminava a ideologia dominante através dos conteúdos. Bowles e Gintis *apud* Silva (2002) entendem que o processo de ensino e aprendizagem se dava de forma prioritária através das vivências e das relações sociais que irão, de certa forma, reproduzir as atitudes necessárias no mercado de trabalho capitalista. Bourdieu e Passeron desenvolveram conceitos onde a cultura dominante transfere determinados valores através do currículo (SILVA, 2002). O que se busca ressaltar, é a importância que deveria ter os diversos campos do saber para o processo educacional dos alunos na educação básica em detrimento da prática tradicional e descontextualizadora que assola o ensino nas escolas na sociedade contemporânea. Para Moreira e Candau (2003), as teorias que estudam o currículo discutem o privilégio de determinados conhecimentos e saberes em detrimento de outros, considerados menos importantes. É assim, que percebo a marginalização da Educação Física e do corpo no cotidiano das escolas privadas que buscam construir uma prática pedagógica sob a ótica do conhecimento estabelecido como hegemônico: o vestibular. O currículo, para uma escola tradicional, deveria funcionar assim como uma empresa comercial ou industrial, com horários rígidos e regras severas. Seu foco está na eficiência, produtividade, organização e desenvolvimento. O ensino deve privilegiar o conhecimento técnico e científico e ser encarado como um processo de moldagem.

Objetivos: Identificando e compreendendo as práticas dos professores nos cotidianos desta escola faz com que reflitamos a respeito da real importância da contextualização dos saberes em todos os âmbitos, incluindo a Educação Física com todas as contribuições que ela pode dar no processo de ensino aprendizagem na educação básica.

Este estudo visa compreender as práticas dos professores de Educação Física do terceiro ano do Ensino Médio que atuam em escolas particulares do município de Volta Redonda. Especificamente, investigar as concepções de currículo e suas consequências nas práticas pedagógicas.

Identificar as práticas pedagógicas dos docentes e sua relação com a proposta curricular. O produto ao final desta dissertação é a criação de um recurso pedagógico de intervenção para professores de Educação Física no desenvolvimento de suas ações no terceiro ano do Ensino Médio.

Metodologia: Esta pesquisa se encontra em andamento e primeiramente realizamos uma revisão bibliográfica dialogando com as questões de currículo, ensino da Educação Física e avaliação. Em seguida optaremos por uma metodologia quali-quantitativa no intuito de complementar a outra para uma melhor captura e entendimento da realidade (MINAYO e SANCHES, 1993). Quantitativamente no sentido de mapear o mercado escolar do terceiro ano em Volta Redonda (escolas particulares) e quem são os professores que trabalham diretamente com a Educação Física nesta etapa da escolarização. Qualitativamente na medida em que se pretende capturar a realidade vivida lidando com a interpretação desses dados através do discurso obtido com a realização de uma entrevista semi estruturada.

Resultados: Atualmente a escola se encontra em crise, pois existe uma distância, na verdade um abismo segundo Santos (2003), entre o que se pretende realizar com a elaboração de um currículo, com objetivos e metas traçados para a realização de um projeto ideológico educacional e o que ocorre na prática, no dia-a-dia.

Conclusões: As conclusões virão do entrelaçamento dos dados encontrados na teoria com os dados apreendidos na pesquisa de campo.

Palavras-Chave: educação física; ensino médio, currículo.

E-mail: rodolfo.vr@gmail.com

Referências

DARIDO, S. C. Temas Transversais e a Educação Física escolar. In: Suraya Cristina

Darido. (Org.). Cadernos de Formação: Conteúdos e Didática de Educação Física. São

Paulo: Cultura Acadêmica, v. 1, p. 76-89, 2012.

MINAYO, M.C.S.; SANCHES, O. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade. *Cad. Saúde Públ.* Rio de Janeiro, v.9, (3), 239-62, 1993.

MOREIRA, A. F. B.; CANDAU, V. M. Educação escolar e cultura(s): construindo caminhos. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, n. 23, p. 156-168, mar./abr. 2003.

SANTOS, B. de S. (org.) *Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências*. Porto, Edições Afrontamento, p. 735-775, 2003.

SILVA, Tomaz Tadeu da. Documentos de identidade: uma introdução às teorias de currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

VEIGA-NETO, A. Currículo e cotidiano escolar: novos desafios. Anais do II Congresso Internacional Cotidiano: Diálogos sobre Diálogos. Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2008.

Blog: Semear Educação Ambiental

COUTINHO, Rhanica Evelise Toledo; NOVIKOFF, Cristina;

UniFOA; UNIGRANRIO

Introdução: A Educação Ambiental, pode ser entendida como instrumento pelo qual os sujeitos em relação constroem representações a partir dos valores conhecimentos, habilidades e atitudes centradas na conservação e renovação. Deste modo os preceitos legislativos devem denotar a força de determinação para se fazer cumprir ações de cuidado e sustentabilidade ambiental. No entanto esta relação entre legislação e conceito de educação ambiental só se objetiva se os sujeitos tiverem conhecimento, consciência e atitude. Cabe observar a carência de construção e difusão de conhecimento no Ciberespaço, lugar hoje mais vivido por jovens e pesquisadores. A partir da busca em diferentes sites e blogs da Web, percebemos a necessidade da existência de um blog que reunisse diversas informações que permitissem o estudo da Educação Ambiental com dados dispostos de formas variadas.

Objetivos: Investigar a relação entre o Ciberespaço brasileiro e suas representações acerca de Educação Ambiental para propor a construção de um blog como portal de difusão de informações diversificadas sobre a temática, atendendo aos critérios de transversalidade, interdisciplinaridade, transdisciplinaridade, criatividade e criticidade.

Metodologia: Foi realizada uma pesquisa no banco de dados da CAPES (2002 a 2011) como primeira tarefa das dimensões Novikoff (2010), seguida de análise quanto ao “Estado do Conhecimento” (ROMANOWSKI; ENS, 2006) e; da pesquisa de campo virtual, que denominamos “estado de produto”. Trabalho de natureza aplicada vem ao encontro da noção de inovação de produto e processo, segundo o Manual de Oslo.

Resultados: A partir da pesquisa de sites que hospedam informações acerca da Educação Ambiental, percebemos que muitas informações não são de fontes seguras e nem existe um link entre elas. O produto deste trabalho, teve como objetivo reunir informações que foram pré-analisadas e selecionadas a partir de: blogs, sites, vídeos, podcast, banco de dissertações e artigos, divulgação de eventos para difusão científica. Usamos como preceitos de categorização: Educação Infantil, Educação Básica e Ensino Superior com uma identidade visual e literária de acordo com a sua categoria, assim como critérios de avaliação fundamentados na pesquisa para o ensino, como forma de inclusão no site proposto. O Blog “Semear Educação Ambiental” está disponível em: <<http://www.semeareducacaoambiental.com.br/>>.

Considerações finais: A pesquisa realizada sobre a Educação Ambiental no Ciberespaço brasileiro e suas representações nos permite inferir sobre os resultados alcançados que a relação entre este Ciberespaço e a sua condição de integrar os critérios de transversalidade, interdisciplinaridade, transdisciplinaridade, criatividade e criticidade está por ser feita. Portanto nossa proposta de construção de um blog como portal de difusão de dados e informações diversificadas sobre a temática, atendendo aos critérios supracitados são pertinentes e necessários.

Enfim, no Ciberespaço brasileiro falta um espaço como ferramenta intelectual consciente da sua função de compartilhamento de informações diversas que permitam a comunicação crítica e necessária em prol da educação globalizante, mais política e efetiva.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. **Manual de Oslo**. Paulo Garchet (trad.). Editora: FINEP, 2004.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 5º ed. São Paulo: Cortez, 2011.

_____. **Subjetividade e sujeito ecológico**: contribuições da psicologia social para a educação ambiental. In: <http://www.isabelcarvalho.blog.br/pub/capitulos/psico_social.pdf> Acesso em 20 de março de 2012.

EMBRAPA - Cf. **Centro Nacional de Pesquisa de Monitoramento e Avaliação de Impacto Ambiental - Embrapa Meio Ambiente** in <<http://www.cnpma.embrapa.br/projetos/index.php3?sec=eduam:::98>>. Acessado em 22/02/2013.

NOVIKOFF, C. (orgs.). **Os Caminhos da Construção Pedagógica: Instituinto o Ser Professor** In: Escola Competente. 1 ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2003, v.01, p. 207-230.

_____. **Dimensões Novikoff: um constructo para o ensino um constructo para o ensino-aprendizado da pesquisa**. In ROCHA, J.G. e

_____. **Desafios da práxis educacional à promoção humana na contemporaneidade**. Rio de Janeiro: Espalhafato Comunicação, p. 211-242, 2010.

ROMANOWSKI, Joana Paulin e ENS, Romilda Teodora. **As pesquisas denominadas do tipo 'Estado da Arte' em educação**. In: Revista Diálogo Educacional, Set./Dez. 2006, n.º 19, v.6.

Palavras-Chave: Educação Ambiental; Ciberespaço; Comunicação Visual; Estado do Produto.

E-mail: rhanica@oi.com.br

Como e por que sensibilizar para a Questão Ambiental?

BAUMGRATZ, Nair Dias Paim

Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA / MEC SMA –

Introdução: Este artigo é um texto revisado de conclusão do Curso de Aperfeiçoamento em Saúde e Meio Ambiente da Escola Nacional de Saúde Pública da FioCruz. Utilizou-se de revisão bibliográfica com o intuito de selecionar atividades de sensibilização que pudessem ser aplicadas pela Educação Ambiental do Parque Nacional do Itatiaia a partir do ano de 1997. Foram consideradas como atividades de sensibilização tanto as que se referiam ao desenvolvimento do lado sensível (educação da sensibilidade) quanto do lado sensorial (exercício dos sentidos). Nossa relação com o mundo se efetiva pela seleção de estímulos que recebemos e pela forma como reagimos frente a eles. Portanto, a obtenção de dados a respeito do ambiente que nos cerca se dá através dos órgãos dos sentidos, para que possamos ter a chamada percepção da realidade. Segundo Gunther (1981) educação formal e social acentua as funções cognitivas e motoras, sem atender para o desenvolvimento sensorial. Nós ensinamos as crianças a *não sentir*. Estas são também levadas a ver a floresta como perigosa, cheia de monstros e associá-la ao medo (MACHADO, 1991). Este projeto é uma proposta de estímulo a esses sentidos, para que cada um descubra suas técnicas pessoais, adquirindo autonomia e desenvolvendo seu espírito crítico. A relevância deste trabalho está em, por meio de experiências concretas, participativas e prazerosas, fornecer ao estudante elementos para renovação e fortalecimento do uso dos sentidos, desenvolvendo e/ou potencializando a atenção seletiva e a capacidade de perceber o mundo ao seu redor. Para Alves (1995) o ser humano é levado a uma visão parcial sobre os problemas ambientais que não o auxilia na busca de alternativas realmente eficazes, uma vez que a realidade pede soluções mais abrangentes. Propor situações de aprendizagem a partir de experimentação: sensações, percepções e vivências pode, acima de tudo, se constituir em elementos significativos, contribuindo particularmente para o desenvolvimento cognitivo e psicomotor dos envolvidos e para a sua saúde de forma geral. As atividades foram descritas e organizadas de acordo com a faixa etária, facilitando sua escolha conforme o período escolar, tempo e objetivos a serem alcançados. Assim sendo, conforme Szpczkowski (1984), por meio de situações lúdicas as crianças teriam subsídios para renovar e fortalecer o uso de suas sensações e desenvolver sua atenção seletiva.

Objetivo geral: Incorporar técnicas de sensibilização nas atividades de Educação Ambiental do Parque Nacional do Itatiaia.

Objetivos específicos: Desenvolver a capacidade perceptiva, criativa e a sensibilidade do educando por meio da comunicação não verbal e de situações lúdicas, nas quais ele sinta e vivencie a aprendizagem; Explorar as sensações dos indivíduos de forma integrada, enriquecendo suas experiências de vida e potencializando as ações educativas; Complementar, através da vivência e do compartilhar, as teorias na área das ciências naturais e humanas, incentivando a investigação e o exercício do espírito crítico.

Metodologia: Utilizou-se de ampla revisão bibliográfica para seleção de atividades de sensibilização, visando a dinamização da educação ambiental no Parque Nacional do Itatiaia. As atividades foram selecionadas e organizadas de acordo com a faixa etária, tema e tipologia, podendo ser adaptadas a diversos ambientes. Procurou-se experiências que pudessem alcançar resultados positivos tanto nos aspectos da educação da sensibilidade quanto do exercício dos sentidos para a promoção do crescimento cognitivo de cada um e de todos, por meio da troca de experiências, da participação e do trabalho coletivo.

Resultados: Os resultados demonstraram que atividades de sensibilização envolvendo ludicidade, esteja ela impressa numa simples caminhada, num olhar mais apurado ou em uma dinâmica de grupo, teatro ou RPG, são capazes de gerar envolvimento, reflexão e socialização, levando a aprendizagem significativa e a promoção da saúde pelo prazer de estar, sentir e compartilhar emoções. Ao propor atividades interdisciplinares, promovemos também um distanciamento da visão fragmentada do ensino.

Conclusão: Concluímos que atividades ludopedagógicas de sensibilização são capazes de ampliar as possibilidades de expressão, movimentação e integração das crianças e jovens com a natureza e com os seus semelhantes. Crescer na medida em que se consegue realizar coisas que antes se tinha medo, tornando-se mais seguro de sua própria capacidade de enfrentar e superar desafios.

Referências

ALVES, Denise – Sensopercepção em Ações de Educação Ambiental. Série Documental INEP: Antecipações, n. 7, out./1995.

GUNTHER, Bernad – Sensibilidade e Relaxamento: debaixo de sua mente. Tradução de Maria Luiza de Andrade Simões e Mary Joyce Bittencourt. 5ª edição Editora Brasiliense / São Paulo, 1981.

MACHADO, Ângelo Barbosa Monteiro – Natureza e Educação Ambiental. 1º Encontro Nacional de Educação Ambiental – Universidade Livre do Meio Ambiente / Curitiba – PR, 1991.

SZPCZKOWSKI, Ana – A sensibilização pela comunicação não-verbal e por situações lúdicas; uma proposta metodológica para trabalho psicopedagógico baseado numa abordagem humanista de educação. PUC / São Paulo, 1984.

Palavras-chave: Parque Nacional do Itatiaia; atividades de sensibilização; educação ambiental.

E-mail: nairdias@iff.fiocruz.br

Construção do conhecimento acerca do SUS por meio de visita à rede de serviços de saúde

SILVA, Anderson Cardoso da; SOUZA, Maria Cristina Almeida de; COSTA, Elisa Maria Amorim da;

USS – Universidade Severino Sombra, Vassouras-RJ

Introdução: Inovações pedagógicas e, conseqüentemente, metodológicas, têm sido adotadas no curso de Graduação em Medicina da Universidade Severino Sombra a fim de atender às orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais e assim graduar médicos comprometidos com as necessidades de saúde da população, conscientes do seu papel de transformador social para alcançar uma sociedade equânime (BRASIL, 2001).

Objetivo: Descrever a metodologia utilizada pela disciplina Prática de Integração Ensino, Serviços e Comunidade (PIESC), por meio da qual se propõe a observação, pelos discentes do 4º. Período do Curso de Medicina da Universidade Severino Sombra (USS), da operacionalização dos princípios organizativos do Sistema Único de Saúde, com destaque para hierarquização e regionalização dos serviços ofertados no município de Vassouras.

Metodologia: Relato de experiência sobre a inovação pedagógica adotada no Curso de Medicina da USS, na qual os discentes verificam, durante as visitas supervisionadas às unidades básicas de saúde, ambulatórios especializados e hospital, a oferta e o funcionamento dos serviços públicos de saúde, com seus fluxos e protocolos, assim como o sistema de referência e contrarreferência dos usuários aos distintos níveis de complexidade da atenção à saúde (AMARAL, 2010). Acompanhados por docentes, os alunos, por meio da PIESC, visitam a rede de serviços hierarquizados do SUS: Unidades da Estratégia Saúde da Família (atenção primária), Policlínica Municipal, Pólo de Atenção ao Diabético, Centro de Especialidades Odontológicas, Centro de Apoio Psicossocial (atenção secundária) e Hospital Universitário Sul Fluminense (atenção terciária), além do serviço oferecido pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU). As visitas constituem uma estratégia para que o aluno conheça o SUS, seus princípios, diretrizes, protocolos e verifique o processo de trabalho dos seus atores sociais. O aluno compreende a importância do usuário acessar o sistema de saúde via atenção básica, principal porta de entrada do SUS para, quando necessário, ser referenciado aos demais níveis de atenção à saúde, a fim de ter atendida sua demanda (AMARAL, 2010; COSTA et al., 2009). O aluno constata a resolutividade da assistência prestada, com conseqüente melhora da sua qualidade de vida; observa que a supressão da consulta em um dos níveis de atenção produz sérias conseqüências, desde a sobrecarga do funcionamento do serviço até o comprometimento da qualidade do atendimento.

Resultados: Os alunos constroem conhecimento a partir da problematização da realidade observada acerca do funcionamento e execução da assistência observada, têm visão da rede de serviços oferecidos pelo SUS, que interligados, são capazes de atender as doenças mais prevalentes na região onde a USS se insere (VELOSO et al., 2009; COSTA et al., 2009). Ademais, contribui para que o aluno valorize a atuação do médico em todos os níveis da atenção, inde-

pendente do tipo de tecnologia exigida: leve ou dura.

Conclusões: A inovação permitiu que os alunos se familiarizassem com o SUS, principalmente para aqueles que até então nunca o tinham utilizado como usuário, constatassem a relevância de se cumprir os fluxos determinados pelo Ministério da Saúde e verificassem a aplicação prática do conteúdo disciplinar discutido em sala de aula.

Palavras-chave: Sistema Único de Saúde; Serviços públicos de saúde; Estratégia Saúde da Família; Graduação em Medicina.

E-mail: anderson-sud@hotmail.com

Referências

AMARAL, L.S. Construindo redes de atenção à saúde primária: do movimento sanitarista ao PSF – uma revisão da literatura. Monografia (Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família). UFMG. Belo Horizonte, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Enfermagem, Medicina e Nutrição.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2001/pces1133_01.pdf>. Acesso em: 28 agosto 2013.

COSTA E.M.A.; CARBONE, M.H. Saúde da família: uma abordagem multidisciplinar. 2.ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2009.

VELOSO, R.C.; ARAÚJO, M.R.N. Avaliação da resolutividade do Programa Saúde da Família em municípios de pequeno porte no Estado de Minas Gerais. Rev. APS, v. 12, n.3, p. 238-243, 2009.

Educação Ambiental Crítica e a Pedagogia Dialógica: possíveis pistas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental

MYNSSEN, Maria Wilma dos Santos; PARAISO Alves, Marcelo

UNIFOA – Centro Universitário de Volta Redonda, UNIFOA – Centro Universitário de Volta Redonda e IFCTRJ-Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro

Introdução: Ao longo da trajetória de vinte anos como docente na Educação Básica em escolas públicas, venho observando crianças e adolescentes que emergem dos anos iniciais apresentando algumas dificuldades: leitura fragmentada de mundo, não se percebendo como um sujeito histórico capaz de intervir na sociedade, possuindo dificuldade de contextualização dos conteúdos de história, em decorrência disso apresentando dificuldades para entender e construir significados para os conteúdos apreendidos em sala de aula, enfim, os discentes apresentam uma enorme dificuldade para relacionar os conteúdos à vida cotidiana. Pensar nessas dificuldades gerou múltiplas angústias, conflitos e tensões que me impulsionaram na elaboração de vários questionamentos: Qual o paradigma que influencia tal perspectiva descontextualizada da realidade? Como promover um processo de ensino que permita ao discente contextualizar os conteúdos que lhes chegam? Os conteúdos específicos de história auxiliam o aluno a se perceber como sujeito histórico? Diante do exposto e com a intenção de intervenção no processo de ensino e aprendizagem no cotidiano escolar problematizando as questões apresentadas, surgiu a possibilidade de buscar possíveis mediações no processo de ensino em História, atrelando outra crise que impacta a sociedade na atualidade: a Educação Ambiental (EA). A tentativa é significar os conteúdos ensinados em sala de aula mediados pelas questões locais: os problemas singulares da comunidade escolar. A pedagogia freireana (1987) e o conhecimento prudente (SANTOS, 2011) foram as opções teóricas para tal diálogo.

Objetivos: O presente estudo pretende ampliar o debate acerca da discussão em relação aos discentes que emergem dos anos iniciais do Ensino Fundamental apresentando dificuldades de aprendizagem decorrentes da imposição dos conteúdos fragmentados em sala de aula, desconsiderando suas experiências. Compreender a sociedade em suas múltiplas determinações, dimensões e sua natureza complexa, onde cada uma das partes influencia o todo.

Metodologia: Pensar uma prática que pudesse contribuir para o aproveitamento das experiências do cotidiano, nas pistas que a sociedade vem deixando, e que na maioria das vezes é deixada de lado, levou-me à Sociologia das Ausências e ao estudo de Boa ventura de Souza Santos (2001; 2011). Para Santos (2009), muitas experiências locais são invisibilizadas pelas ciências sociais hegemônicas, por serem consideradas desacreditadas. Na primeira ação da pesquisa foi realizada uma revisão da literatura pertinente acerca da temática, buscando a atualização dos conhecimentos para, paralelamente, construir a tessitura teórica da pesquisa. Como movimento teórico, a primeira ação se constituiu por meio do estudo de diversos autores que permitiram compreender o paradigma moderno (SANTOS, 2004; 2009; 2010; 2011; NUNES, 2004) e suas consequências na sociedade atual. Posteriormente, ao compreender a lógica da razão indolente (razão moderna) conforme denominado pelo autor iniciou-se o processo de estudo a partir de outros referenciais,

o que permitiu refletir sobre os impactos causados pela lógica monocultural e excludente que interferem na educação. Essa busca movimentou em direção a (1983, 1987; 1991) e à compreensão da prática tradicional na educação, denominada pelo autor como Bancária. Tendo percorrido tal caminho teórico, a dissertação adentrou nas questões pertinentes a Educação Ambiental o que permitiu ter acesso às discussões de autores como Guimarães (2004), Loureiro (2011), dentre outros que discutem a Educação Ambiental em uma perspectiva crítica. A segunda ação metodológica se desenvolveu a partir da pesquisa de campo realizada em uma escola municipal de Valença – RJ. A investigação se desenvolveu com quatorze professores, sendo um total de dezoito professores na referida unidade educacional. A apreensão dos dados empíricos da pesquisa foi produzida a partir de questionário com perguntas semiestruturadas. No caso específico desta dissertação, o preenchimento foi realizado pelos docentes no local da pesquisa. A investigação permitiu acessar as práticas pedagógicas de Educação Ambiental realizadas pelas docentes.

Resultados: Chegamos ao século XXI com uma população predominantemente urbana, e infelizmente, sem perceber a sua estreita relação com esse meio ambiente, percebemos que a espécie humana tem muita dificuldade em estabelecer o seu limite de crescimento, para buscar o seu equilíbrio com outros seres e com o planeta. Uma reflexão sobre as relações dos seres entre si, do ser humano com ele mesmo e do ser humano com seus semelhantes é condição imprescindível para que a Educação Ambiental ocorra, como esclarece Edgar Morin (1997), ao propor para essa tarefa de construção de relações entre os seres, a formação de um novo educador que atue a partir de novas ações voltadas para essa reflexão. Acreditar que o simples fato de transmitir informação seja capaz de modificar condicionantes culturais, é ter uma visão reduzida de educação e que se amolda àquela visão conservadora que, ao promover as transformações, ajusta-se à reprodução do *status quo* (GUIMARÃES, 2004). Pensar nessa forma de EA nos instiga a trabalhar com os discentes e docentes dos anos iniciais para que possamos caminhar no sentido de construir essa educação “utópica” que busca indícios de problemas locais que necessitam ser discutidos, debatidos, enfrentados, por meio do diálogo, resultando em questionamentos e desconstrução da armadilha paradigmática. Para que a educação se realize como uma prática para a liberdade, precisamos entender que existe a necessidade de um diálogo que seja capaz de desmistificar a contradição que se estabeleceu entre docente e discente fruto dessa educação bancária, precisamos perceber a necessidade de uma relação de companheirismos entre ambos.

Conclusões: Considerando a possibilidade de uma prática docente distanciada da concepção de um professor que atua na ótica da pedagogia bancária (FREIRE, 1987), percebe-se quanto o papel do docente é relevante na construção de um conhecimento prudente. Acreditando na possibilidade de que o professor-mediador é uma das mudanças nessa proposta pedagógica, compartilhamos do pensamento de Alves (1998) que acredita nos conhecimentos trazidos pelos alunos e que como tal devem ser aproveitados como marco inicial para construir significados aos conteúdos trabalhados nas salas de aula. Percebe-se que muitos desses conteúdos não conseguem ser apreendidos devido ao distanciamento entre teoria e o mundo vivido pelos discentes. Essa ação, segundo Freire, só é possível se atentarmos para os saberes coletivos. No entanto, cabe ainda ressaltar que é fundamental que se perceba o conhecimento científico elaborado a partir de pressupostos outros que não o da razão indolente, Santos (2011), pois ao pensar o conhecimento prudente o autor reitera a necessidade de uma dupla ruptura: a primeira que concebe apenas o conhecimento científico como aquele credível; segundo, ao perceber a necessidade de romper tal ótica, construir um conhecimento cosmopolita que perceba a relação

entre o conhecimento científico e a vida cotidiana dos sujeitos. Se atentarmos para o fato de que a educação é um ato político e só se educa através de uma leitura crítica do mundo, passamos a entender que nossas intervenções são necessárias para que a sociedade que estamos construindo seja mais humana e democrática.

Bibliografia

ALVES, Nilda. **O espaço escolar e suas marcas: o espaço como dimensão material do currículo**. Rio de Janeiro. Editora DP&A, 1998. 150 p.

FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. Paz e Terra, 1983. 150p.

_____. Pedagogia do Oprimido – São Paulo. Editora Paz e Terra, 1987. 256 p.

_____. **A educação na cidade**. São Paulo. Editora Cortez, 1991. 144 p.

GUIMARÃES, Mauro. **A formação de educadores ambientais**. São Paulo. Editora Papirus, 2004. 174 p.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (orgs.). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo. Editora Cortez, 2011. 213 p.

MORIN, Edgar. **O método I, a natureza da natureza**. Portugal. Publicações Europa-América Ltda., 1997. 480 p.

NUNES, João Arriscado. Um Discurso Sobre as Ciências 16 anos depois. In: SANTOS, Boaventura de Souza (org.). **Conhecimento prudente para uma vida decente: um discurso sobre as ciências revisitado**. São Paulo: Cortez, 2004. 821p.

SANTOS, Boaventura de Souza. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade**. São Paulo, 2001. 350 p.

_____. Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. In SANTOS, Boaventura de Souza (org.). **Conhecimento prudente para uma vida decente: um discurso sobre as ciências revisitado**. São Paulo: Cortez, 2004. 821 p.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Para um novo senso comum: a ciência, o direito e a política na transição paradigmática**. São Paulo. Editora Cortez, 2009. 340 p.

_____. **A crítica da razão indolente contra o desperdício da experiência**. São Paulo. Editora Cortez, 2011. 415 p.

Palavras-Chave: Educação Ambiental Crítica; Práticas Emancipatórias; Ensino Fundamental.

E-mail: mwmynssen@uol.com.br

Educação Ambiental no Parque Nacional do Itatiaia: um relato de experiência de estágio supervisionado

ALMEIDA, Magaly Dolsan de; BAUMGRATZ, Nair Dias Paim

MECSMA / Centro Univ. de Volta Redonda – UniFOA

Introdução: A educação ambiental enquanto processo contínuo fomenta questionamentos a respeito da problemática ambiental estimulando o exercício da cidadania por meio da reflexão sobre os impactos decorrentes da interferência humana no ambiente natural. As experiências devem estimular a construção de conhecimentos e com isso promover mudanças de comportamento com atitudes mais conscientes relacionadas ao meio ambiente (DIAS, 2002). Com rápido crescimento, educação ambiental estendeu-se para outras dimensões além da escola, ampliando seu universo de atuação. O Parque Nacional do Itatiaia, aqui representado, é uma área natural protegida na categoria de proteção integral, administrada pelo Instituto Chico de Mendes de Biodiversidade (ICMBio) e no ano de 2001, nos meses de janeiro e julho, foi palco de experiências compartilhadas de alunos do ensino médio do Colégio Agrícola Nilo Peçanha de Pinheiral - RJ (CANP) que participaram de um programa de estágio em períodos de férias entre o Núcleo de Educação Ambiental do Parque (NEA/PNI) e o colégio. Enquanto espaço não formal de ensino, tende a promover a aprendizagem via processos de compartilhamento de experiências (GOHN, 2006). As atividades de estágio são de importância ímpar para a formação profissional e por isso devem ser realizadas da maneira sistematizada. Segundo Nascimento (2007), o estágio é um processo pedagógico que tenta criar um elo entre a formação teórico-científica e a realidade do meio, fazendo com que o aluno estabeleça correlações entre a teoria e as situações práticas, possibilitando a aplicação de conceitos abstratos em situações concretas. A partir de um programa desenvolvido pelo NEA/PNI os alunos permaneceram durante 5 dias de forma integral, hospedados nesta unidade de conservação, fazendo uma imersão no ambiente do Parque. Neste período, a programação eminentemente lúdica e crítica, incluía, além das trilhas das partes baixa e alta do PNI; o Museu Regional da Fauna e Floral e atividades de sensibilização e reflexão, tais como: filmes, dinâmicas de grupo, poesia, representações gráficas diversas, RPG, música e palestras relativas a temática ambiental. Mitos e lendas sobre o meio ambiente também foram abordados e discutidos em grupo.

Objetivos: Compreender a importância das Unidades de Conservação para a preservação da Biodiversidade e sua correlação com o currículo escolar do ensino técnico-agrícola.

Propor um metodologia participativa por meio da educação ambiental crítica. Estabelecer um elo de ligação entre o conteúdo técnico em práticas agrícolas e as plantas medicinais nativas da Mata Atlântica.

Metodologia: De acordo com a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) / Organização Mundial de Saúde (OMS) “ Relato de Experiências” é um tipo de fonte de informações dedicada a coleta de depoimentos e registros implementação de um programa, projeto, conforme a experiência de estágio aqui relatada durante o período de estágio no Parque Nacional do Itatiaia

com alunos do ensino médio do Colégio Agrícola Nilo Peçanha (CANP), em janeiro de 2001, durante seu período de férias escolares. Pesquisa descritiva, onde são relatadas as atividades desenvolvidas, como estágio supervisionado pelo NEA/PNI. Nesta experiência inicial, foram selecionados 5 alunos do Colégio Agrícola, através de critérios de inclusão estabelecidos pelo CANP. Dentre os interessados em participar, foram escolhidos os melhores alunos quanto ao desempenho escolar. O período de estágio estendeu-se de 8 a 12 de janeiro de 2001, nas dependências do Centro de Visitantes com atividades em horário integral, com palestrantes da própria unidade de conservação e convidados.

No roteiro foram programadas visitas aos ambientes naturais, para reconhecimento da biodiversidade durante as caminhadas nas trilhas, como a das Prateleiras no Planalto do Itatiaia; a trilha do “Véu de Noiva” e a trilha da cachoeira Itaporani, na parte baixa do Parque, com a identificação de espécies nativas de animais e plantas da Mata Atlântica. Após cada dia de estágio, os alunos apresentavam relatórios das experiências vivenciadas.

Resultados: Os resultados demonstraram que experiências dessa natureza promovem o envolvimento, a problematização e a construção de conhecimentos pela vivência em ambientes distintos e o compartilhar. Cada experiência é única e apura nosso olhar sobre o ambiente que nos cerca.

Conclusões: Concluiu-se que esta proposta mostrou-se positiva, motivadora e formadora de opiniões.

Referências

DIAS, Genebaldo Freire. Antropoceno: Iniciação à Temática Ambiental. São Paulo: Gaia, 2002.

GOHN, Maria da Gloria. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. Ensaio: aval. pol. públ. Educ. vol.14, nº.50, Rio de Janeiro Jan./Mar, 2006.

NASCIMENTO, Maristella Santos. Oficinas pedagógicas: construindo estratégias para a ação docente – relato de experiência. Rev.Saude.Com.; 3(1):85-95, 2007.

http://www.paho.org/bireme/index.php?option=com_content&view=article&id=156%3Abireme-define-metodologia-para-qrelato-deexperienciasq&catid=15%3Aops-wdc&Itemid=73&lang=pt . Acessado em: 23/ 08/ 2013.

Palavras-chave: educação ambiental; ensino médio; estágio em áreas protegidas; Parque Nacional do Itatiaia.

E-mail: magaly.dolsan@ioc.fiocruz.br

Educação e Cidadania: Bases da Sustentabilidade Ambiental

PESSANHA, Ivan Ronaldo de Almeida
RODRIGUES, Denise Celeste Godoy de Andrade

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

Introdução: Há muito se discute sobre a relação que o ser humano desenvolve com o meio ambiente que o cerca em sua evolução histórica e, conseqüentemente, com a sua capacidade de degradar o mesmo. Após a consolidação do sistema capitalista, com a materialização da Revolução Industrial do século XVIII, essa degradação aumentou gradativamente, especialmente pela incapacidade humana em consorciar seu afã de lucro com o ritmo natural da Terra em manter o seu equilíbrio.

Acreditando que a formação do ser humano resulta de sua relação histórica com o meio que o cerca e isso reflete a forma como o mesmo se apropria dos bens naturais para a sua sobrevivência através do seu trabalho, torna-se imprescindível “reconfigurar a sua forma de pensar” sobre a importância de se conservar o meio ambiente para o seu bem estar e das futuras gerações.

O presente trabalho faz parte de um projeto de pesquisa que será desenvolvido num curso de mestrado profissional e objetiva mostrar que o materialismo histórico é uma alternativa viável para a sustentabilidade ambiental, a partir do momento em que o ser humano construa uma nova forma de relacionamento com o meio ambiente que o cerca e, para tal, a educação desempenha papel de grande relevância.

Ancoramos o trabalho no materialismo histórico marxista (Marx, 2010) onde buscamos analisar o diálogo entre as questões ambientais e a pedagogia crítica.

Objetivos: Contribuir para uma concepção metodológica a partir do materialismo histórico marxista, onde a prática da educação ambiental possa ser entendida e ocorrer sob um viés alternativo com a finalidade de a mesma ter condições de se desenvolver e somar para que o centro das ações ensino-aprendizagem, calcada em ações críticas, participativas, reflexivas e criativas, tenha na relação professor-aluno, um ponto de partida capaz de semear novas ações que respeitem os limites naturais do nosso planeta.

Metodologia: Destacamos o uso do materialismo histórico marxista que auxilia na interpretação de uma pedagogia crítica possibilitando interpretar conceitos que ensejam uma educação voltada para um enfrentamento dos problemas ambientais observados atualmente (Kosik, 1976; Kopnin, 1978; Konder, 1997; entre outros). Acreditando que o entendimento de uma tese inicial possui contradições e é ultrapassada por sua antítese, pressupomos que através da dialética, método filosófico que consiste em argumentações contraditórias, já que a realidade é um processo de infinitas transformações, serão analisados vários teóricos em suas concepções de entendimentos, a favor ou contra, sobre a realidade que envolve a relação homem/natureza e desenvolvimento/sustentabilidade e, a partir dessa realidade, confrontamos possíveis caminhos

comparativos para tais entendimentos com o materialismo histórico dialético. A abordagem será através da pesquisa qualitativa e a proposta de Karl Marx, sob um novo viés de entendimento dialético, onde o materialismo histórico surge como algo novo, gerando novas contradições e, conseqüentemente, novas alternativas de saber, discussão e compreensão de mundo, norteando esse trabalho.

Produto: Como produto dessa dissertação, pretende-se realizar oficina integrada numa escola municipal de Angra dos Reis, na qual ocorra o engajamento de toda a comunidade docente e discente, visando a busca de conhecimentos que contribuam para um novo pensar e agir sobre o meio natural, possibilitando desta forma não só o bem estar socioeconômico das comunidades, mas também o surgimento de um novo paradigma de sustentabilidade ambiental.

Conclusão: Concluimos que a partir da atividade desenvolvida será possível ensinar uma consciência crítica no que se refere a questões relacionadas a conservação ambiental com fulcro em atividades práticas voltadas para a manutenção do meio ambiente, desde que sejam dados subsídios de fácil compreensão para os alunos, especialmente se forem trabalhados de forma próxima a realidade do seu cotidiano.

Bibliografia

KONDER, L. **O que é dialética**. 28 ed. São Paulo: Brasiliense, 1997.

KOPIN, P.V. **A dialética como lógica e teoria do conhecimento**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

KOSIK, K. **Dialética do Concreto**. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 1976.

MARX, Karl. **Manuscritos econômicos e filosóficos**. São Paulo: Boitempo, 2010.

Palavras chaves: Meio ambiente, educação ambiental e materialismo histórico

E-mail: ivan.pessanha@bol.com.br

Educação Física e Ensino Fundamental: um olhar sobre ginástica artística em Volta Redonda

ANDRADE, Thais Vinciprova Chiesse; ALVES, Marcelo Paraíso; SOUZA, Virna Freitas

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O presente projeto de pesquisa refere-se à contribuição da Ginástica Artística (GA) no desenvolvimento da criança, no entanto, para Ayoub (2003) sua presença na escola ainda é quase inexistente. O fato de ser conhecida como um esporte Olímpico de alto rendimento que objetiva a competição é apontado como mais um inibidor da sua implantação nas aulas de Educação Física Escolar. Schiavon e Nista-Piccolo (2006) mencionam que diversos docentes possuem dificuldades para perceber a ginástica para além da desportivização, desconhecendo a contribuição dos movimentos básicos da ginástica. Assim, percebendo a GA como um esporte que ocasiona sensações atípicas e possui movimentos diferenciados, concordamos com Nista-Piccolo (2005) ao mencionar que esta contribui para um desenvolvimento e a capacidade de criar e de agir corporalmente sobre determinada situação. Diante das questões expostas cabe questionar: Até que ponto a Ginástica Artística é utilizada nas aulas de Educação Física na rede municipal de Volta Redonda? Quais as dificuldades encontradas pelo professor ao desenvolver suas ações a partir da GA? A relevância deste estudo é fundada em duas vertentes: conhecer a realidade do município de Volta Redonda e discutir possibilidades de intervenção educacional para além do treinamento de alto nível, ampliando o potencial de aplicação da GA para o desenvolvimento da criança no cotidiano escolar.

Objetivo: Compreender o desenvolvimento das práticas pedagógicas, mais especificamente em relação a Ginástica Artística, na rede Municipal de ensino em Volta Redonda.

Metodologia: O escopo metodológico constituir-se-á por meio de revisão bibliográfica descritiva e da aplicação de questionário semiestruturado aos docentes da rede municipal de Volta Redonda.

Quadro Teórico: É importante ressaltar que na Educação Física Escolar o objetivo não é ensinar o esporte e sua execução perfeita, mais sim oportunizar a vivência de diferentes práticas esportivas, ampliando o repertório motor do aluno. E para isso, é fundamental que o professor ofereça o máximo de movimentos possíveis, fazendo com que a criança experimente, crie e imite, podendo utilizá-los no dia a dia (SCHIAVON; NISTA-PICCOLO, 2006). Toledo (1999) fez um levantamento e uma análise de diferentes visões acerca da ginástica escolar, desde 1980, sendo possível perceber que ela está cada vez menos presente nas escolas e cada vez mais presente em instituições como clubes e academias. Nista-Piccolo (1988) ao pesquisar as dificuldades de aplicação da ginástica nas aulas de educação física encontrou as seguintes alegações no discurso dos docentes: a falta de material, o medo de acidentes e predominantemente o desconhecimento dos processos pedagógicos para ensinar a ginástica. Schiavon e Nista-Piccolo (2006) reiteram tal perspectiva mencionando que alguns docentes desconhecem a contribuição que os movimentos básicos da ginástica oferecem para o desenvolvimento motor de seus alunos. Segundo Leguet (1987) alguns aspectos da GA também podem ser encontrados em outros

tipos de práticas, porém, a realização das ações motoras num meio particular, os aparelhos, é uma especificidade da modalidade. Esses aparelhos proporcionam uma vasta possibilidade de vivência de movimentos que auxiliam o desenvolvimento motor e psicomotor. Schiavon (2006) ao discutir a realidade escolar e os recursos materiais, desenvolve uma proposta de materiais alternativos para a GA, a fim de melhorar o acesso da mesma no contexto educacional, pois devido ao alto custo dos materiais oficiais e a falta de espaço apropriado muitos profissionais, segundo a autora, tem a oportunidade de utilizar este recurso.

Conclusão: Podemos perceber que a GA não deve ser vista apenas como esporte, mas também como uma atividade física de base, formativa e educativa, que faz parte da diversidade da cultura corporal inserida no currículo da Educação Física, podendo ser mais utilizada no contexto escolar.

Palavras-chave: Ginástica Artística; Ensino Fundamental; Educação Física Escolar; Cotidiano.

E-mail: thaisvinciprova@hotmail.com

Referências

AYOUB, E. A Ginástica Geral e Educação Física escolar. Campinas, SP: UNICAMP, 2003.

LEGUET, J. **As ações motoras em Ginástica Desportiva.** São Paulo: Ed. Manole, 1987.

NISTA-PICCOLO, V.L. **Atividades Físicas como proposta educacional para a 1ª fase do 1º grau.** Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, UNICAMP, Campinas, SP, 1988.

NISTA-PICCOLO, V.L. (Org.). **Compreendendo a ginástica artística.** São Paulo: Phorte, 2005. Cap. 2, p.27-35.

NUNOMURA, M.; NISTA-PICCOLO, V.L. (Org.). **Compreendendo a ginástica artística.** São Paulo: Phorte, 2005.

SCHIAVON, L.M, NISTA-PICCOLO, V.L. Desafios da ginástica na escola. In: **Educação Física Escolar: propostas e desafios II** / (Org.) EVANDO CARLOS MOREIRA. – Jundiaí, SP: Fontoura Editora, 2006.

SCHIAVON, L. M. **O projeto Crescendo com a Ginástica:** uma possibilidade na Escola. Campinas, 2003. Dissertação (Mestrado em Educação Física). Faculdade de Educação Física, UNICAMP, Campinas, SP, 2003.

TOLEDO, E. **Propostas de conteúdo para a ginástica escolar: um paralelo com a teoria de Coll.** Dissertação (Mestrado em Educação Física) Faculdade de Educação Física, UNICAMP, Campinas, SP, 1999.

Educação Infantil em áreas naturais protegidas: proposta de Educação Ambiental lúdica no Parque Nacional do Itatiaia

BAUMGRATZ¹, Nair Dias Paim; SILVA², Maria Agostinha da; ALMEIDA¹, Magaly Dolsan de

¹ UNIFOA – MECSMA / Centro Universitário de Volta Redonda

² ICMBio – Instituto Chico Mendes de Preservação da Biodiversidade

Introdução: O começo da vida escolar requer situações motivadoras e o brincar, se mostra como porta de entrada para a motivação. Atrai a atenção, estimula a imaginação, satisfaz a curiosidade, promovendo a interação e a comunicação entre pares. Nesse sentido, **áreas naturais** protegidas engajam-se como extensão da escola, em especial para as séries iniciais. Locais onde o meio ambiente nos convida a interagir e construir saberes sobre o meio ambiente que, como tema transversal, deve ser introduzido desde o início da formação escolar. Este estudo procura subsidiar o uso de atividades lúdicas como recursos instrucionais criativos para o exercício da educação ambiental em áreas dessa natureza. A relevância da proposta educativa reside no fato de que o lúdico auxilia a criança tanto na superação de medos quanto na resolução de problemas por se configurar como canal de comunicação/ reflexão, negociação de regras e exercício de convivência. Trata-se de um relato de experiência no Parque Nacional do Itatiaia, no período de 2003 a 2007, onde foi elaborado um roteiro de atividades de sensibilização para a visita orientada de crianças da educação infantil: escutando a natureza; músicas; filme; jogo interativo; visita ao Museu Regional da Fauna e Flora, além da “Calçada da Fauna” como estratégias de ensino e reflexão: o saber-fazer reflexivo na educação infantil por meio da ludicidade (Pimentel, 2008). Para a criança assume um caráter de seriedade, pois além de promover a construção e a reconstrução de saberes, conduz a sua autonomia.

Objetivo: Propor uma metodologia de ensino criativa e prazerosa da temática ambiental, para as séries iniciais, em ambientes naturais como o do Parque Nacional do Itatiaia, onde a ludicidade se constitua no caminho que conduz a aprendizagem.

Metodologia: A metodologia utilizada é uma proposta sequencial de ações organizadas para apuração do uso dos sentidos e fomento da aprendizagem de forma prazerosa e alegre. A recepção das crianças sentadas em círculo, de olhos fechados para uma escuta atenta, direcionada ao reconhecimento dos sons da natureza e os sons do próprio corpo. A “Calçada da Fauna”, como condução dirigida ao auditório, observação de pegadas e (re)conhecimento de animais da Mata Atlântica. A música dramatizada como convite à participação, assim como o filme, acompanhado de dinâmica de perguntas e respostas a respeito do uso do fogo na mata e suas consequências para os animais e seres humanos como parte da natureza. Em seguimento, o jogo interativo cenário de dois painéis pareados – natureza e lixo – momento em que figuras representativas de condições positivas ou negativas vão sendo apresentadas às crianças para fixação em cada um dos lados, ou da natureza (função positiva) ou do lixo (função negativa). Ao término, com o lixo repleto, as crianças são convidadas a esvaziá-lo, refletindo sobre as soluções

de cada um dos problemas tais como: queimadas, caça, desmatamento, guerra/violência, fome e poluição. Incentivo ao diálogo e a participação na resolução de problemas, característica principal da educação ambiental (IBAMA, 1997). De acordo com Hoffmann (2006), trata-se de um processo dialético, onde o lúdico levado a sério proporciona o aprender pelo jogo. No entanto, este não apenas oportuniza a aprendizagem dos indivíduos, mas também interage no seu desenvolvimento (RAU, 2006). Em sequência, a visita ao Museu direciona ao conhecimento da fauna e dos ambientes do Parque, estabelecendo-se uma ligação das pegadas e dos desenhos observados na Calçada com os animais das exposições. A caminhada ao redor do Museu orienta para a observação e o manuseio de elementos da flora. A expedição finalizava com desenhos e registros da visita.

Resultados: Tais recursos mostraram-se válidos e motivadores na abordagem da temática ambiental para crianças de 3 a 5 anos, promovendo a participação ativa, o envolvimento de alunos e professores, e a construção de conhecimentos.

Conclusões: As ações organizadas com a finalidade de introduzir o tema meio ambiente, em áreas naturais protegidas, para crianças na fase inicial da vida escolar, tendo a ludicidade como caminho, conduzem ao aprendizado pela oportunidade de vivenciar situações onde a liberdade de se expressar interna e externamente se configura. Ao mesmo tempo se adequam às regras impostas pelo jogo, assim como pelo ambiente natural e social.

Referências

IBAMA. Educação Ambiental: As Grandes Orientações da Conferência de Tbilisi. Coleção Meio Ambiente. Série Estudos Educação Ambiental. Edição Especial. MMA. Brasília, 1997.

HOFFMANN, T. G. O lúdico como forma de aprendizagem. REI. vol.5, nº11. jan a jun, 2010.

PIMENTEL, A. A ludicidade na educação infantil: uma abordagem histórico-cultural. Psic. da Ed., São Paulo, 26, 1º sem., pp. 109-133, 2008.

RAU, M. C. T. D. O lúdico na prática pedagógica do professor de educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental: concepções e práticas. Dissertação (Mestrado). Curitiba. PUC/PR, 2006

Palavras-chave: educação ambiental; ludicidade; educação infantil; Parque Nacional do Itatiaia.

E-mail: nairdias@iff.fiocruz.br

**Elaboração de um *Caso* sobre distúrbios alimentares no jogo cooperativo
Fome de Q? para alunos do 8º ano do Ensino Fundamental**

SANTOS, Manoela Atalah Pinto; VIANA, Alessandra Ribeiro
Guimaraens; ALVES-OLIVEIRA, Maria de Fátima

FIOCRUZ/ Fundação Oswaldo Cruz

Introdução: A sociedade que vivemos é fortemente influenciada pelos meios de comunicação, principalmente em relação ao corpo. O culto a magreza é almejado por jovens que se submetem a diferentes hábitos, por vezes não saudáveis, em busca do corpo perfeito. É crescente a insatisfação corporal entre adolescentes e o aparecimento de doenças relacionadas aos transtornos alimentares como a bulimia e a anorexia (MARTINS *et al.*, 2010). Alguns estudos relatam um aumento no número de adolescentes que mesmo apresentando um Índice de Massa Corporal compatível com o ideal estão insatisfeitos com sua imagem corporal (DE CICCIO *et al.*, 2006). Diante dessa problemática, justifica-se uma preocupação com a (re)construção do conhecimento sobre o tema alimentação entre os escolares. Estratégias alternativas as aulas tradicionais são sugeridas por diferentes autores (Freire, 1977; Feshman *et al.*, 1994). Acreditamos que o desenvolvimento e a aplicabilidade de jogos na área de ensino tornam-se importantes ferramentas para auxiliar o professor em sua prática pedagógica, principalmente ao se abordar temas complexos como as doenças bulimia e anorexia.

Objetivo: Construir um *Caso*, sobre a anorexia, para integrar o jogo cooperativo intitulado *Fome de Q?*.

Metodologia: A elaboração do *Caso* sobre os distúrbios alimentares ocorreu a partir da utilização dos resultados obtidos com a aplicação da Atividade de Livre Associação (ALA), de dados de artigos em periódicos científicos ou na mídia impressa. A ALA (Alves-Oliveira, 2008) é um instrumento diagnóstico, onde os alunos expõem livremente seus conhecimentos sobre um determinado assunto. O *Caso* deverá conter um mistério, que é o problema a ser solucionado, e as *Pistas* serão coletadas pelos alunos ao longo do jogo para que consigam solucionar o mistério. A construção do mistério foi feita de modo informal, com o intuito de convidar o aluno a se tornar um investigador. As *Pistas* contêm gráficos, figuras, tabelas e textos. A construção do *Caso* priorizou o enfoque nos sintomas e consequências do distúrbio alimentar. O *Caso* foi denominado “*Ter o corpo de modelo está ou não na moda?*” e todas as *Pistas* foram devidamente referenciadas.

Resultados: Na introdução do *Caso* relatamos um breve comentário sobre os distúrbios alimentares e sua relação com os jovens e o problema a ser solucionado: “*O que pode acontecer com jovens que apresentam distúrbios alimentares como a anorexia?*”. O *Caso* construído aborda temas relacionados ao ensino de nutrição discutidos em turmas do 8º ano do Ensino Fundamental. A tabela abaixo apresenta as *Pistas* e os conteúdos:

VII COLÓQUIO TÉCNICO-CIENTÍFICO DO UNIFOA

Pista	Assunto	Função no jogo
Refrigerante	Texto + Gráfico: Osteoporose e não osteoporose X Anorexia	Mostrar que pessoas com anorexia estão mais propensas a desenvolver osteoporose
Batata frita	Texto + Figura: rejeição a comida	Mostrar o comportamento dos jovens que possuem anorexia
Salada	Texto + Gráfico: Comportamento de jovens para emagrecer	Mostrar que jovens que querem emagrecer fazem poucas refeições/dia, tomam remédio e provocam vômito.
Frutas	Texto: Morte com IMC baixo	Mostrar que pessoas com anorexia, com baixo IMC, podem morrer.
Pipoca	Texto + Figura: Consequências da anorexia	Mostrar as principais consequências da anorexia
Sorvete	Texto + Gráfico: Depressão e não depressão X Anorexia	Mostrar que pessoas com anorexia estão mais propensas a serem depressivas
Carne com legumes	Texto + Gráfico: Peso X Hormônio estrogênio	Mostrar que pessoas abaixo do peso possuem pouca produção do hormônio estrogênio, resultando na ausência da menstruação.
Suco	Texto + Gráfico + Figura: IMC X Anorexia	Mostrar que pessoas com anorexia possuem um IMC abaixo do normal
Macarrão	Texto + Gráfico + Figura: Imagem corporal	Mostrar que a maioria dos adolescentes se enxergam mais magros do que realmente são e possuem visão corporal distorcida.
Hambúrguer	Texto + Tabela: Alimentação Saudável	Mostrar que ao se ingerir alimentos saudáveis evita-se a desnutrição

O assunto é pertinente, pois enfoca a forma como o conteúdo de educação alimentar é trabalhado na escola, como afirma Pipitone *et al.*, (2005) o livro didático apresenta ênfase no aspecto biológico da educação nutricional, negligenciando outros fatores que interferem no consumo alimentar dos escolares. E versa sobre o envolvimento em questões de saúde pública, visto que, o número de jovens que desejam ter o corpo mais magro é crescente e como relata Scherer *et al.*, (2010), este desejo pode gerar comportamentos inadequados em relação à alimentação, que podem evoluir para um distúrbio alimentar.

Conclusão: Os resultados indicaram que as concepções prévias dos alunos podem auxiliar no desenvolvimento de instrumentos pedagógicos e o *Caso* desenvolvido pode ser uma estratégia alternativa para promoção da construção do conhecimento sobre distúrbios alimentares pelos alunos.

Referências

ALVES-OLIVEIRA, M.F. Construindo conhecimento sobre nutrientes no ensino fundamental: elaboração e avaliação de atividades investigativas e sua influência nos hábitos alimentares dos alunos do Rio de Janeiro. IOC/FIOCRUZ, 2008. Tese (doutorado).

FREIRE, P. Ação Cultural para a Liberdade. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977. FENSHAM, P. *et al.*. The Content of Science: A Constructivist Approach to its Teaching and Learning. London: The Falmer Press, 1994

MARTINS, C.R. *et al.* Insatisfação com a imagem corporal e sua relação com estado nutricional, adiposidade corporal e sintomas de anorexia e bulimia em adolescentes. *Rev Psiquiatr RS*, 2010.

PIPITONE, M.A.P. *et al.* A educação nutricional nos livros didáticos de ciências utilizados no ensino fundamental. *Hig. Alim.*, v.19, n.130, p.12-19, abr. 2005.

SCHERER, F. C. *et al.* Imagem corporal em adolescentes: associação com a maturação sexual e sintomas de transtornos alimentares. *J Bras Psiquiatr*, v. 59, n. 3, p. 198-202, 2010.

Palavras-chave: conhecimentos prévios, jogos cooperativos, bulimia e anorexia.

E-mail: manuatalah@hotmail.com

Identificação de Compostos Orgânicos de Uma Mistura: Uma Opção de Aula Prática De Química Orgânica

SILVA, Matheus Gomes; PACHECO, Jordana dos Reis; LEMOS,
Alexandre Vieira; SILVA, Emerson Ferreira.

UFF - Universidade Federal Fluminense, Volta Redonda, RJ.

Introdução: Os compostos orgânicos estão continuamente presentes na rotina do químico e na indústria, por este motivo esse profissional deve estar capacitado para identificar tais compostos. Acreditamos que aulas práticas e as pesquisas contribuam no desenvolvimento do indivíduo, por submeterem aos discentes a um planejamento e organização diferenciados, complementando assim sua formação profissional.

Conforme Possobom, Okada & Diniz (2003) o laboratório além de ser um local de aprendizagem, é também um local de desenvolvimento do discente como um todo.

Existem vários meios para se identificar um composto orgânico, desde técnicas modernas, rápidas e caras assim como há técnicas mais em conta e ainda, podem-se aliar tais técnicas para identificar os compostos.

Diante à questão da aula prática de química orgânica, como uma estratégia pedagógica de ensino, neste estudo levantaram-se as seguintes questões: discentes que cursam esta disciplina têm dado e recebido e devida atenção a esta temática? A aula prática de química orgânica, abordando a mistura de compostos orgânicos, poderia ser uma estratégia positiva dentro do modelo curricular atual?

Frente ao exposto, emerge a seguinte questão problema: a experimentação prática, abordando a mistura de compostos orgânicos seria uma ferramenta para favorecer o processo de ensino-aprendizagem na disciplina de química orgânica?

Objetivos: Geral

- Propor um roteiro disseminável, que atue como apoio didático.

Específicos

- Sugerir metodologias de separação e /ou caracterização de misturas de compostos orgânicos;

- Fornecer subsídios para que o discente desenvolva uma consciência crítica e reflexão científica, de modo que o processo de ensino e aprendizagem seja efetivo.

Metodologia: Estudo de revisão da literatura, com característica qualitativa exploratória, realizado por meio de pesquisa em livros e periódicos, acerca de separação e /ou caracterização

de misturas de compostos orgânicos. Após identificação dos textos, efetuou-se a leitura integral dos documentos, posteriormente reuniram-se as informações relevantes para elaboração do roteiro prático.

Resultados: Este estudo teve como resultado um aglomerado de informações que subsidiaram a elaboração de um roteiro prático conforme figura 01. Salientamos por meio dessa pesquisa que o roteiro prático por si só não sana as dúvidas, bem como sozinho não supre a função do docente, como também não fomenta a necessidade dos alunos.

IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO, DA DISCIPLINA E DO(S) PROFESSOR (ES)		
Fase Experimental	Método	Observações e Resultados
Ensaios de Solubilidade		Descrever para dados experimentais da mesma caso em questão.
Teste Para Identificação de Grupos Funcionais		
	Método	Observações e Resultados
	Ensaios para Amidas (E e F) e Nitros	Observar e anotar o aparecimento de coloração e / ou precipitado, formação de laços etc.
	Em tubo de ensaio, adicionar 5ml de solução de substância e 2ml de água.	
	Ensaios para Aldeídos (E) e Ceto	Observar e anotar o aparecimento de coloração e / ou precipitado, formação de laços etc.
	Em tubo de ensaio, adicionar 2ml de solução de substância e 2ml de água.	
	Ensaios para Grupo Acido	Observar e anotar presença ou não de formação de gás (bolhas)
	Adicionar algumas gotas de bicarbonato de sódio, retirar o excesso e adicionar a solução de solução de água.	
	Ensaios para Alcoóis, Cetonas e Éteres (E e F) (Oxidabilidade)	Anotar presença ou ausência de precipitado e coloração.
	Reagir a amostra com o 2,4-Dinitrofenilhidrazina em meio ácido.	
	Ensaios para Alcoóis, Cetonas e Éteres (E) e Nitros	Observar e anotar o aparecimento de coloração e / ou precipitado, formação de laços e qualquer outra alteração de cor.
	Reagir a amostra com o reagente de Tollens (AgNO ₃)	
	Ensaios para Alcoóis (Lucas)	Observar e anotar o aparecimento de coloração e / ou precipitado, formação de laços e etc.
	Reagir a amostra com solução de Lucas em presença de cloreto de zinco.	
	Ensaios para Alcoóis (Lucas)	Anotar presença ou ausência de precipitado e coloração.
	Reagir a amostra com água.	
	Ensaios para Alcoóis (Lucas)	Anotar presença ou ausência de precipitado e coloração.
	Reagir a amostra com o 2,4-Dinitrofenilhidrazina em meio ácido.	

Figura 01: Modelo Sugerido de Roteiro Prático

Consideramos que a utilização de um roteiro simplificado na realização da aula prática de química orgânica pode contribuir para o desenvolvimento de uma visão crítica e pesquisadora nos alunos.

Conclusões: Este estudo destacou a importância da aula prática de química orgânica. Evidenciamos que para êxito da aula prática é necessário o envolvimento dos indivíduos. Acreditamos que o processo de identificação de compostos orgânicos por meio do conhecimento das reações e do comportamento das substâncias é eficiente, podendo atuar como uma ferramenta no processo de ensino-aprendizagem. Destacamos que os mesmos devam ser utilizados com foco didático pedagógico, pois em escala industrial estes acabam sendo inviáveis devido a demora na realização.

Bibliografia

VOGEL, A.I. **Análise Orgânica Qualitativa**. Ao livro Técnico. São Paulo – 3ª ed. v. 1. 1971.

VOGEL, A.I. **Análise Orgânica Qualitativa**. Ao livro Técnico. São Paulo – 3ª ed. v. 2. 1971.

VOGEL, A.I. **Análise Orgânica Qualitativa**. Ao livro Técnico. São Paulo – 3ª ed. v. 3. 1971.

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente**. 3ª ed. Bookman Editora. São Paulo: 2006.

BARBOSA, E. F. **Aulas Práticas de Química na Formação Profissional: Uma Abordagem da Importância e Alguns Aspectos Relevantes**. Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer – Goiânia. v. 7. n. 12; 2011.

GALLO, R.; CATANI, R. A. **Solubilidade de alguns tipos de Calcários**. *Bragantia*. v.13. p. 63 – 74. 1954.

JÚNIOR, G. E. L. *et al.* **Química geral experimental: uma nova abordagem didática**. *Quim. Nova*, v. 27, n. 1, p. 164-168, 2004.

CHERONIS, N. D.; ENTRIKIN, J. B.; HODNETT, E E.M. **Semi-micro Qualitative Organic Analysis**. Johnwiley e Sons - NY.5ª ed. 1964.

POSSOBOM, C. C. F.; OKADA, F. K.; DINIZ, R. E. S. **Atividades práticas de laboratório no ensino de biologia e ciências: relato de uma experiência**. Núcleos de Ensino. São Paulo: Unesp, Pró-Reitoria de Graduação, p. 113-123, 2003.

SHRINER, R.L. *et al.* **The Systematic Identification of Organic Compounds**. John Wiley e Sons - 6º ed. 1979.

SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C.B. **Química Orgânica**. Rio de Janeiro: Livro Técnicos e Científicos Editora. v. 1. 7ª.ed. 1982.

SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C.B. **Química Orgânica**. Rio de Janeiro: Livro Técnicos e Científicos Editora. v. 2. 8ª.ed. 1982.

Palavras-Chave: Compostos orgânicos; caracterização; aula prática.

E-mail: matheus@metal.eeimvr.uff.br

Imagem, Representações Sociais e Saúde: Um Olhar Sobre o Rio de Janeiro do fim do Império ao Alvorecer da República

FILHO, Antonio Bartolomeu Ferreira¹; NOVIKOFF, Cristina²

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

UNIGRANRIO, Universidade do Grande Rio, Duque de Caxias, RJ.

Introdução: Ao apresentar a(s) imagem(s), o observador infere as relações que estão contidas nela(s). Por isso, desde os tempos primórdios, as representações imagéticas vêm sendo utilizadas como meio de se comunicar algo ou transmitir uma ideia.

O objeto de pesquisa são imagens, mais precisamente charges, que se relacionam a saúde. E desse objeto espera-se apreender a análise da leitura iconográfica, atualmente uma tarefa para todos os docentes de todos os níveis de ensino.

Ancoramos na Teoria das Representações Sociais (MOSCOVICI, 1978,2003) onde buscamos analisar a comunicação imagética, num contexto e período em que manifestavam suas percepções, para a socialização da construção da crítica sobre as representações sociais de saúde observadas na época.

Objetivos: Compreender o lugar da linguagem visual dialogando de modo interdisciplinar a temática saúde com a finalidade de criar um livreto norteador de leitura de charges.

Revisão da Literatura: Iniciamos com a Teoria das Representações Sociais, de Serge Moscovici, pelo fato de nos permitir compreender o pensamento social, ou seja, as representações sociais ou senso comum de um determinado grupo social.

E para tanto, como o trabalho remete imagens relacionadas à saúde, buscamos entender ciências partir de trabalhos como o estudo de Jairo Dias de Freitas e Silvia Barreiros dos Reis – *Ensino de Ciências e Formação Profissional em Saúde de Nível Médio: Representações Sociais e Visões de Ciências*.

Com relação ao corte temporal adotado o presente trabalho baseou-se em autores que procuraram descrever o cotidiano da sociedade carioca, deste período como Sidney Challoub, na sua obra *Trabalho, Lar e Botequim: o cotidiano de trabalhadores no Rio de Janeiro da Belle Époque* (1999) e de José Murilo de Carvalho, no seu trabalho *A Formação das Almas* (2005).

Por fim, formalizamos a leitura visual remetendo a Lúcia Santaella que trabalha, dentro do estudo da imagem, a Semiótica.

Método: Destacamos o uso da Semiótica que pesquisa todas as formas de possíveis de linguagem, ou seja, é a ciência geral de todas as linguagens (SANTAELLA, 1983, p.10).

Observamos que a abordagem ocorreu através da pesquisa qualitativa, tendo por base metodológica a análise bibliográfica e a utilização das Dimensões Novikoff como instrumento de planejamento do trabalho, para a construção do conhecimento.

Como método de interpretação, entre outros, utilizamos Ralf Bohnsack que no seu trabalho *A Interpretação de imagens segundo o método documentário* (2010), inicia sua argumentação apresentando o crescimento de métodos qualitativos contrastando com a marginalização da imagem e observa que a pesquisa qualitativa, dentro do campo científico, apresenta-se, preferencialmente, na forma de “frases observáveis” ou “frases protocolares”, ou seja, em um formato textual (BOHNSACK, 2010, p. 114).

O Produto: Como produto, apresentamos um livreto que terá por finalidade indicar a importância da linguagem imagética enquanto instrumento de comunicação de grande abrangência, ou seja, o alcance independe da condição social, cultural ou mesmo intelectual.

Conclusão: Acreditamos que para o docente, o respectivo material, que é o resultado deste trabalho, venha a servir como ferramenta para abrir discussões sobre a importância das imagens, como forma de linguagem, as quais sendo exploradas devidamente, no processo ensino aprendizagem, poderão, como forma de orientação, levar o discente a pensar criticamente a saúde, enquanto sujeito participante da discussão, relevar a importância da linguagem imagética, seja a partir de um cartaz de campanha com ênfase na saúde, orientação sobre métodos médicos ou mesmo o próprio espaço de exercício das práticas de saúde.

Devemos lembrar que a linguagem imagética não se limita apenas ao traço gráfico, ela está inserida em uma enorme variedade de outras formas de linguagem que acarreta em percepções diversas (SANTAELA, 2011 p.16).

Referências

BOHNSACK, R. **A interpretação de imagens segundo o método documentário.** In WEL-
LER, Wiviam; PFAFF, Nicolle (orgs.). **Metodologias da Pesquisa Qualitativa em Educação**
– *Teoria e Prática*. Editora Vozes. Petrópolis, RJ, 2010.

CARVALHO, José Murilo de Carvalho. **A formação das Almas**, o imaginário da República no
Brasil. Cia. da Letras, 15ª reimpressão, 2005.

CHALHOUB, Sidney. **Trabalho, Lar e Botequim, O cotidiano dos trabalhadores no Rio de
Janeiro da belle époque.** Editora Brasiliense, 2005.

FREITAS, Jairo Dias de; REIS, Silvia Barreiros dos. **Ensino de Ciências e Formação Pro-
fissional em Saúde de Nível Médio: Representações Sociais e Visões de Ciência.** Ciência e
Educação, v. 17, n.3. Rio de Janeiro. 2011.

MOSCOVICI, Serge. **Representações sociais: investigações em psicologia social.** Rio de Ja-
neiro, Vozes, 2003.

NOVIKOFF, C. **Dimensões Novikoff: um constructo para o ensino-aprendizado da pesqui-
sa.** In ROCHA, J.G.; NOVIKOFF, C. (orgs.). **Desafios da práxis educacional à promoção hu-
mana na contemporaneidade.** Rio de Janeiro: Espalhafato Comunicação, p. 211-242, 2010.

SANTAELLA, Lúcia; **O que é Semiótica.** São Paulo. Editora Brasiliense, 31ª reimpressão, 2011.

Palavras-chave: Imagem, Saúde, Ensino Aprendizagem, Representações Sociais

E-mail: bartrei@bol.com.br

“Isso são horas...???” Um novo caso para o jogo didático Célula Adentro

SILVA, Thaiana Feijó; AMORETTY, Paulo Roberto

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Os jogos pedagógicos ou didáticos são aqueles desenvolvidos com o objetivo de proporcionar determinadas aprendizagens, diferenciando-se do material pedagógico, por conter o aspecto lúdico (MORATORI, 2003), e utilizado para atingir determinados objetivos pedagógicos, sendo uma alternativa para se melhorar o desempenho dos estudantes em alguns conteúdos de difícil aprendizagem (GOMES et al, 2007). Nesta perspectiva, o jogo não é o propósito, mas o eixo que conduz a um conteúdo didático específico, resultando em um empréstimo da ação lúdica para a aquisição de informações (KISHIMOTO, 1993). Na concepção piagetiana, os jogos consistem numa simples assimilação funcional, num exercício das ações individuais já aprendidas gerando, ainda, um sentimento de prazer pela ação lúdica em si e pelo domínio sobre as ações. Portanto, os jogos têm dupla função: consolidar os esquemas já formados e dar prazer ou equilíbrio emocional ao indivíduo (PIAGET *apud* FARIA, 1995). Assim, o professor deve auxiliar na tarefa de formulação e de reformulação de conceitos ativando o conhecimento prévio dos alunos com uma introdução da matéria que articule esses conhecimentos à nova informação que está sendo apresentada (POZO, 1998), e utilizando recursos didáticos para facilitar a compreensão do conteúdo pelo aluno. Nesse contexto foi elaborado o Célula Adentro um jogo investigativo sobre Biologia Celular e Molecular composto de casos a serem solucionados pelos alunos. E, observando a necessidade da criação de novos casos voltados para o Ensino Superior propomos o “Isso são Horas...???” com o intuito de ensinar transcrição e regulação gênica usando como modelo o funcionamento do relógio circadiano.

Objetivos: Elaborar o novo caso “Isso são horas...???” para o jogo Célula Adentro contendo sua ficha descritiva e 10 cartões com as pistas para a solução do Caso, e testá-lo com um grupo focal.

Metodologia: O novo caso “Isso são horas...???” tem início com uma breve explicação sobre o relógio circadiano e apresenta uma situação fictícia sobre o encontro do mosquito com o hospedeiro humano, no final da ficha do caso o aluno encontrará duas perguntas. Para respondê-las utilizarão as dez pistas, que contêm resultados reais de experimentos científicos, que devem ser interpretados de forma correta.

Resultados: O novo Caso “Isso são Horas...???” foi desenvolvido a partir de pesquisas sobre o funcionamento do relógio circadiano do vetor do Dengue, com o intuito de trabalhar conteúdos complexos como transcrição, tradução e regulação da expressão gênica. Foi confeccionado em papel cartão uma ficha contendo a descrição do caso e 10 cartões contendo as pistas que ajudarão os alunos a chegarem na solução do caso. Para a elaboração das pistas foi utilizado resultados de experimentos científicos reais e outras informações retiradas de artigos científicos. O primeiro teste com grupo focal foi realizado com alunos do 7º período do curso de graduação em Ciências Biológicas do Centro Universitário de Volta Redonda.

Conclusões: Tivemos um resultado positivo quanto ao material confeccionado e a aplicação deste em um grupo quanto a aceitabilidade e eficiência das pistas quanto a resolução do caso . O novo caso “Isso são horas...???” se apresenta como um complemento para o Jogo Célula Adentro afim abordar conteúdos essenciais em Biologia Celular e Molecular no Ensino Superior de maneira lúdica.

Referências

FARIA, A. R. **O desenvolvimento da criança e do adolescente segundo Piaget.** Ed. Ática, 3ª Ed., 1995.

GOMES, H.J.P.; OLIVEIRA, O.B. (2007). Obstáculos epistemológicos no ensino de ciências: um estudo sobre suas influências nas concepções de átomo. **Ciências & Cognição**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p.79-109. Quadrimestral.

KISHIMOTO, Tisuko Morchida. **Jogos Infantis: o jogo, a criança e a educação.**Petrópolis: RJ: Vozes, 1993.

MORATORI, P.B. **Por que utilizar jogos educativos no processo de ensino-aprendizagem?** Rio de Janeiro; 2003. Mestrado [Trabalho de conclusão da disciplina de Introdução a Informática na Educação] — Universidade Federal do Rio de Janeiro.

POZO, J. I.; ECHEVERRÍA, M. P. P.; CASTILL, J. D. **A Solução de Problemas.** Rio Grande do Sul, BR: Artmed, 1998.

Palavras-Chave: Biologia Molecular; Célula Adentro; Aedes Aegypti; Jogos Didáticos; Relógio.

E-mail: thaiana.biologa@gmail.com

Jogo da transfusão, um recurso lúdico para o ensino da Hemoterapia a graduando de Enfermagem

AMARAL, Fernando Salgado; PEREIRA, Carlos Alberto Sanches

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ

Introdução: A hemoterapia é uma prática multiprofissional onde a equipe de enfermagem apresenta um papel importantíssimo na segurança do paciente. Inúmeros riscos são associados a esta terapia e estes podem ser potencializados quando o profissional que o realiza não possui conhecimentos e habilidades específicas para intervenções imediatas. Por assumir um caráter generalista, a graduação de Enfermagem não contempla de forma específica a temática, estando esse conhecimento voltado a programas de pós-graduações tornando a busca deste conhecimento algo particular a cada profissional ou ligado a programas das empresas que desenvolverão suas atividades. Desta forma, acredita-se que o Enfermeiro em sua formação precisa receber informações sobre procedimentos que farão parte do cotidiano de sua prática profissional. Cada vez mais estratégias lúdicas têm sido empregadas no ensino das ciências da saúde, com o objetivo de desenvolver no estudante/profissional habilidades e competências necessárias para a apropriação do conhecimento. Os jogos são elementos muito valiosos no processo de apropriação do conhecimento. Permitem o desenvolvimento de competências no âmbito da comunicação, das relações interpessoais, da liderança e do trabalho em equipe, utilizando a relação entre cooperação e competição em um contexto formativo (BRASIL, 2006).

Objetivo: A utilização de um jogo de tabuleiro, chamado “Jogo da Transfusão”, desenvolvido sobre a atuação do enfermeiro na hemoterapia, pautado nas legislações vigentes no Brasil e voltado para o ensino e aprendizagem da hemoterapia para graduandos de enfermagem de períodos mais avançados da graduação. Este jogo contempla de modo amplo as ações do Enfermeiro nos procedimentos transfusionais, bem como sua atitude mediante eventos adversos transfusionais e legislação vigente.

Metodologia: O “Jogo da Transfusão” pode para ser jogado entre 3 a 5 participantes. Deverá contar com um participante que será mediador, ele informará os erros e os acertos dos participantes de acordo com a descrição da carta utilizada. O Tabuleiro é constituído por casas numeradas aleatoriamente de 1 a 6, onde os peões andarão. É dividido por cores determinando a etapa que está jogando, logo cada cor representa uma etapa do processo transfusional. As casas vermelhas representam a primeira etapa, as casas amarelas representam a segunda etapa, as casas roxas representam a terceira etapa e as casas verdes representam a quarta etapa. As cartas pretas representam as reações transfusionais e está representada no tabuleiro como a casa de cor preta. Inicia-se com todos os participantes na primeira casa do tabuleiro, numerada com o número 1. A ordem de jogada é definida através da disputa dos participantes no dado, o participante que tirar o maior número será o primeiro e os demais seguirão a ordem de acordo com o número do dado. O participante pegará uma carta de pergunta e fará a leitura em voz alta e então terá 20 segundos para responder a pergunta, o tempo será marcado pelo mediador. O jogo finaliza quando o primeiro participante chegar até o paciente que está no final do caminho

do jogo. Será aplicado um teste antes do início do jogo com perguntas voltadas para a ação do enfermeiro na hemotransfusão, não será oferecido ao participante a resposta neste momento, após o término do jogo será oferecido um novo teste e será avaliado por pontuação. Também será colhida a opinião do participante sobre suas impressões e contribuições do jogo em sua prática. Será oferecido termo de consentimento livre e esclarecido e submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa para aprovação.

Resultado esperados: Espera-se que a aplicação do Jogo da Transfusão seja um instrumento útil para a aprendizagem significativa da prática da hemoterapia para o enfermeiro por utilizar questões práticas da hemoterapia também propiciará o desenvolvimento do pensamento crítico do estudante/profissional de enfermagem e com isso uma maior segurança nos processos de trabalho.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Orientações curriculares Para o Ensino Médio - Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias.** Vol. 2. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.

Brasil. Ministério Da Saúde. ANVISA. **Resolução n. 153, de 14 de junho de 2004.** Acesso em 07 setembro 2012. Disponível: <http://www.anvisa.gov.br>.

FERREIRA, Oranice *et al.* **Avaliação do conhecimento sobre hemoterapia e segurança transfusional de profissionais de Enfermagem.** Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, 2007, v 29, n2, p.160-167.

NETTINA, Sandra. M. **Prática de Enfermagem.** 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2011.

NOVAK, J.; GOWIN, D. B. **Aprender a aprender.** Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 1999.

SMELTZER, S. C.; BARE, B .G.; **BRUNNER & SUDDARTH. Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica.** 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara –Koogan, 2011.

Palavras-Chave: hemoterapia; ensino lúdico; jogo da transfusão

E-mail: fernandosal@yahoo.com.br

Leitura: teoria da recepção na construção de significados

GAMA, Maria Cecília Fontainha de Almeida; SILVA, Ilda Cecília Moreira da

UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Este estudo refere-se à aplicação de estratégias de leitura, habilidades linguísticas e produção textual visando minimizar dificuldades de expressão oral e escrita encontradas em textos de alunos de graduação em Enfermagem. A leitura e a capacidade de processamento de informação que ela proporciona, nesse contexto universitário, deixam de ser apenas uma habilidade intelectual e passam a ser um hábito indispensável para a inserção social e formação profissional e da cidadania do acadêmico; sem esse hábito, o indivíduo se priva das ferramentas da leitura e da escrita e está sujeito à marginalização pessoal, profissional e social. Sabe-se que os acadêmicos em geral, e os de Enfermagem, em particular, não adotam a leitura de livros e artigos técnicos científicos como hábito frequente. Sendo a Enfermagem uma ciência fundamentada no cuidar e no cuidado da vida do ser humano, trata-se de uma profissão de cunho científico, cuja aquisição do conhecimento deve construir-se por meio da ciência, da tecnologia e da ética. Esse conhecimento é o que possibilita o desenvolvimento das competências e habilidades necessárias ao cuidado em saúde. Portanto, o hábito da leitura de trabalhos técnico-científicos, incluindo artigos e livros, é de necessidade primordial. O profissional de Enfermagem, partindo de um preceito ético, necessita desde o início de sua graduação adquirir conhecimento e atualizá-lo de forma contínua, sobretudo, por meio da leitura, pois é lendo que o enfermeiro aprofunda seus saberes acerca do cuidado em saúde. Questionando a necessidade de transformar esse acadêmico em leitor atento, fazendo da leitura uma atividade prazerosa e contínua; reconhecendo nele um sujeito leitor e não um mero decodificador, sabendo-se que para isso há a necessidade de interação com o texto, e para produzir há que se exercitá-lo, avaliando sua produção à luz da análise discursiva obtendo-se coerência entre a fundamentação teórica e a prática de ensino, questionou-se como levar nosso aluno a exercer a atividade de produtor de textos de forma independente e proficiente. Poder-se-ia tratar dessa temática sob a perspectiva apenas da leitura, da análise do conteúdo ou da abordagem teórica dos textos produzidos, entretanto, optou-se pela implementação de estratégias usadas para facilitar a leitura e a produção textual dos acadêmicos de Enfermagem, à luz da teoria da recepção, onde o papel do aluno-leitor é ressaltado, construindo o sentido através da emoção e da memória. Para que haja uma transformação dessa realidade é necessária uma ação prática e comprometida, tanto do professor quanto do aluno, ou seja, que se construa um elo entre teoria e prática.

Objetivos: Aplicar estratégias para facilitar a leitura e a produção textual; estimular os acadêmicos ao hábito da leitura; oferecer instrumento de trabalho para a produção textual embasado nos gêneros discursivos e implantar o projeto de releitura e produção de texto.

Metodologia: Este trabalho tem abordagem qualitativa de revisão bibliográfica.

Resultados: Espera-se como resultado que além de imprimir o hábito da leitura científica, haja uma capacitação de discentes para a elaboração de trabalhos acadêmicos de qualidade, tanto na

forma quanto no conteúdo.

Bibliografia

CASTELLO-PEREIRA, Leda Tessari. **Leitura de estudo**. Campinas, São Paulo: Línea; 2003.

FREIRE, Paulo A. **A importância do ato de ler: três artigos que se complementam**. 29ª ed. São Paulo: Cortez; 1994.

GARCIA, Othon M. **Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar**. 20ª ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2001.

KLEIMAN, Ângela. **Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura**. Campinas: Pontes; 2008.

O ensino de graduação em enfermagem no Brasil: o ontem, o hoje e o amanhã/org. Elizabeth Teixeira... [et al.]. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais

Agradecimentos: A FOA/UniFOA pela oportunidade de participar de evento de excelência em relação aos trabalhos apresentados.

Palavras-Chave: enfermagem; língua portuguesa; leitura; teoria da recepção; produção textual

E-mail: mariakekilia@hotmail.com

Metodologias ativas: o que são e como fazer?

SILVA, Dorvalina Catarina Lima

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O atual cenário em que se encontram docentes e discentes impõe aos sujeitos do processo de ensino desmistificar o uso de tecnologias para aprendizagem, onde professor e aluno têm a necessidade de habituarem-se a um novo modelo de ensinar e aprender. Este modelo sugere uma (re)organização do estilo de ensino dedicando-se aos alunos que vivem na era de redes sociais via *internet*, *websites*, *blogs* e plataformas de ensino, seja presencial ou à distância. Este novo perfil do aluno carece de um corpo docente capaz de superar as expectativas de ensino, utilizando os recursos audiovisuais disponíveis em sua instituição não meramente como um material para leitura ou exposição de figuras. No novo ritmo do aluno, o mesmo quer absorver não uma disciplina conteudista, mas sim que ao final de cada disciplina tenha realmente habilidade e competência propostas na ementa elaborada pelo professor e disposta no Plano Pedagógico do Curso (PPC) de origem. Cada disciplina precisa ter um propósito de fato para o aluno, para que ele sinta a real necessidade e aplicabilidade da disciplina cursada em sua vida acadêmico-profissional. Desta forma, o aluno não aceita mais ser agente passivo durante as aulas assistidas, como se fosse uma marionete comandada pelo professor, como destacou Guimarães (2003) “sendo este [marionete/aluno] identificado como de origem ou com influência acentuadamente externa” no processo de ensino, um ser passivo no processo de aprendizagem. Freire (1989) refere que o aluno precisa sentir-se motivado a aprender, ocupando o cenário como um ser ativo para evolução do seu próprio conhecimento, num ambiente de amorosidade e afetividade na relação com seu professor. Portanto, aluno e professor, figuras indispensáveis no que se denomina aula, têm a perspectiva de que a proposta da ementa/plano de ensino seja alcançada. Mediante o exposto, surgem as metodologias ativas tão comentadas na rede social de ensino e nova proposta de instituições de ensino. Mas o que são metodologias ativas e como fazer? Questão problema que norteou o presente estudo, que surgiu logo no início do Curso de Especialização em Educação na Saúde para Preceptores do Sistema Único de Saúde (SUS) do Instituto de Ensino e Pesquisa (IEP) do Hospital Sírio-Libanês em parceria com o Ministério da Saúde (MS), no qual a autora do presente estudo tem fomento da sua instituição de origem, o Centro Universitário de Volta Redonda/Fundação Oswaldo Aranha – UniFOA, no Município de Volta Redonda, com início em Agosto de 2013 e previsão de término em Julho de 2014.

Objetivos: Descrever o que são as metodologias ativas. Identificar como fazer uso de metodologias ativas no processo ensino-aprendizagem.

Metodologia: Pesquisa bibliográfica, do tipo revisão integrativa. Até o momento, foram incluídos neste estudo 42 artigos em português, no recorte temporal de 2009 à 2013, veiculados pelo Google Acadêmico. Tem-se a perspectiva de utilizar abordagem quantitativa, exploratório-descritiva. Os resultados serão catalogados em um quadro e serão destacados os achados com moda estatística. A seguir, os dados encontrados serão discutidos por discussão direta.

Resultados: Os resultados preliminares apontam que existem muitas possibilidades de metodologias ativas que levam a um processo dinâmico que busca a autonomia do aluno, sendo as principais: estudo de caso; o processo do incidente; o método de projetos; a pesquisa científica; a aprendizagem baseada em equipe, TBL – *Team Based Learning*; a aprendizagem baseada em problemas, o PBL – *Problem Based Learning*, com ênfase para metodologia da problematização com arco de Maguerez. Para fazer uso dessas metodologias torna-se necessário estudá-las de forma complexa e sistematizada para ensaios junto à grupo de estudos e, a seguir, institucionalizar seu uso nas disciplinas nas quais o docente domine-as.

Conclusões: Os resultados preliminares permitem um prévio esboço à título de conclusões, as quais confirmam que as metodologias ativas são novas formas de ensinar, em busca de um processo de aprendizagem onde o alunado participa ativamente em busca de sua autonomia para construção do conhecimento. Neste pressuposto, é impreterível que professores cursem especializações que utilizem este tipo de metodologia.

Referências

FREIRE, P. **Educação com prática da liberdade**. 19 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1989.

GUIMARÃES, S.E.R. **Avaliação do estilo motivacional do professor**: adaptação e validação de um instrumento. Tese (Doutorado em educação). Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual de Campinas, 2003.

Agradecimentos: Ao Centro Universitário de Volta Redonda, Fundação Oswaldo Aranha – UniFOA, que fomenta para a autora deste estudo o curso de Educação na Saúde para Preceptores do Sistema Único de Saúde (SUS) do Instituto de Ensino e Pesquisa (IEP) do Hospital Sírio-Libanês em parceria com o Ministério da Saúde (MS).

Palavras-Chave: Metodologia; Ensino; Aprendizagem; Educação.

E-mail: dorvalina.clsilva@yahoo.com.br / dorvalina.lima@foa.org.br

Os Imigrantes Digitais na Educação a Distância (EAD)

OLIVEIRA^{1,2,3}, Vânia Lucia de; OLIVEIRA², Maria Inês; DIONYSIO³, Renata Barbosa; ANTUNES³, Cristianni Leal, DIONYSIO³, Luis Gustavo Magro

¹UNISUAM – Centro Universitário Augusto Motta

²CEFET – Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca

³IFRJ – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro

Introdução: A Educação a Distância (EAD) surge no cenário nacional com a perspectiva de democratizar a educação, permitindo que pessoas residentes em locais onde não existam os cursos presenciais desejados, possam fazê-lo na modalidade a distância. Essas pessoas, em sua maioria, está há muitos anos sem estudar por falta de oportunidade e encontram na EAD a opção adequada para a realização de um curso superior.

A EAD é baseada no uso do computador com *internet*, assim os alunos dos cursos de EAD precisam ter domínio da tecnologia utilizada. A plataforma de ensino mais utilizada nos cursos de EAD é a plataforma *Moodle*, que é gratuita e de fácil entendimento. No entanto, os alunos quando começam a estudar não são apresentados à plataforma, eles simplesmente recebem um *login* e uma senha para desbravar o desconhecido, a plataforma.

Isso não seria problema, se a maior parte dos alunos de cursos de EAD fosse nativo digital, e não imigrante digital, como ocorre. Para Prensky (2001), os nativos digitais são as pessoas que nasceram a partir da década de 1980 e os imigrantes digitais, os nascidos antes desta década; sendo estes últimos, parte significativa dos alunos de EAD.

Por serem, em sua maioria, imigrantes digitais, encontram na plataforma de ensino dos cursos EAD a primeira dificuldade, fato que gera dúvidas na continuidade do curso e na conquista da aprovação.

Nesse contexto, o imigrante digital precisa começar a sua transformação para o residente digital, que é entendido por White e Le Cornu (2011) como a pessoa nascida antes da década de 1980, que por necessidade do trabalho, dos estudos ou de contato com familiares e amigos, passa a utilizar o computador com *internet* por maiores períodos de tempo.

Objetivos: O objetivo do trabalho é mostrar a EAD a partir da perspectiva do aluno imigrante digital, considerando as suas facilidades e dificuldades em navegar no ambiente virtual de aprendizagem (AVA).

Metodologia: Utilizou-se a plataforma *Moodle*, a partir da apresentação dos alunos nos fóruns das disciplinas do primeiro período do curso de Tecnologia em Gestão do Turismo, oferecido pelo Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, que faz parte do

Consórcio Centro de Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro (CEDERJ) da Fundação Centro de Ciências e Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro (CECIERJ); para que os colegas da turma se conhecessem. Dando continuidade à navegação, as disciplinas foram identificadas: 1) Introdução à Informática; 2) Turismo e Sociedade; 3) Seminários de Educação a Distância em Turismo; 4) Introdução ao Turismo; e visualizadas, buscando-se realizar as atividades solicitadas durante o período do curso.

Resultados: O aluno de EAD apresenta muitas dúvidas em relação ao uso da plataforma e busca uma explicação junto ao seu tutor à distância, utilizando o canal de comunicação disponível na plataforma. Uma vez enviada a mensagem, o aluno aguarda a resposta, que nem sempre chega em 24h, como deveria ocorrer. Ou seja, às vezes a resposta demora, mas chega; outras vezes, não chega no tempo hábil para a solução do problema; ou mesmo, chega e não explica absolutamente nada.

Quando a atividade é *on line*, surge outro problema, que está relacionada ao seu envio. Considerando o aluno como imigrante digital, exigir que ele localize a atividade, pesquise na *internet*, elabore o texto em um programa de edição, salve o arquivo no seu computador e o envie pela plataforma dentro do prazo estabelecido; parece ser um longo caminho para se percorrer sozinho.

Conclusões: A EAD para os imigrantes digitais é um grande desafio. Envolve o domínio da tecnologia, antes mesmo do conhecimento do conteúdo de cada disciplina do curso.

A permanência do imigrante digital nos cursos de EAD é resultado da sua determinação em concluir o curso superior e de superar os obstáculos encontrados durante o seu período de duração.

Para um melhor aproveitamento dos cursos de EAD pelo aluno imigrante digital seria recomendável um treinamento prévio na plataforma, para que ao início do curso, não houvessem os obstáculos tecnológicos enfrentados durante boa parte do seu curso superior.

O imigrante digital precisa aprender rápido como dominar a plataforma, para que ele possa realizar os seus estudos devidamente; para isso, ele só pode contar com o seu próprio interesse e motivação, que é concluir o curso superior.

Bibliografia

PRENSKY, M. Digital Natives, Digital Immigrants. MCB University Press, 2001.

WHITE, D. S.; LE CORNU, A. Visitors and residents: A new typology for on line engagement. In: First Monday, v. 16, n. 9, 2011.

Palavras-Chave: Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA); Curso Superior; Educação a Distância (EAD); Imigrante Digital.

E-mail: profa_vania@hotmail.com

Seminários de artigos científicos por alunos do 3º ano do ensino médio

LEAL, Cristianni Antunes¹; OLIVEIRA, Vânia Lúcia de²

¹FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz/IOC/Ensino em Biociências e Saúde

²UNISUAM – Centro Universitário Augusto Motta

Introdução: O ensino da disciplina escolar biologia inicia-se no primeiro ano do ensino médio, sendo um de seus objetivos o alcance da alfabetização científica e biológica (KRASILCHIK, 2011), porém com 100 minutos de aula semanalmente para tal alcance, o professor por vezes cria alternativas para estender a aprendizagem, como a apresentação de seminários.

Particularmente o ensino de biologia tem sido considerado abstrato, conteúdista, memorístico e descritivo pelos estudantes que apresentam dificuldades para a apreensão de certos conteúdos ou quando os “apreendem”, na verdade estão se valendo de estratégias de memorizar o conteúdo, pois “quer ser aprovado mais do que quer aprender, e para isso vai estudar o que lhe for pedido, sem levar em consideração seus próprios gostos e interesses” (POZO e CRESPO, 2009, p. 41).

O ensino de genética, por conta da necessidade de conhecimentos prévios como o DNA, citologia, meiose e matemática (probabilidade) tem enfrentado algumas rejeições. Porém, é possível aproximar a genética dos estudantes, já que na pesquisa realizada por Malafaia, Bárbara e Rodrigues (2010) os autores averiguaram que genética é uma área de interesse, logo, possibilitar outras estratégias além da oratória do professor no ensino pode se tornar uma experiência ímpar, pois o aluno quando compartilha do processo ensino e aprendizagem se sente coautor e participante do processo educativo, assim como o almejado nas apresentações de seminários perante o professor regente e a turma.

Objetivo: Avaliar de forma quantitativa as respostas de 03 perguntas dos 09 grupos de estudantes que se prepararam e apresentaram artigos da Revista Genética na Escola (RGE)₂.

Metodologia: O estudo foi realizado em agosto de 2013 com 03 turmas do terceiro ano do ensino médio de uma escola pública estadual do Rio de Janeiro. Em cada turma havia 04 grupos para apresentar os seminários dos artigos, totalizando 68 estudantes que apresentaram os artigos em grupo; e 23 alunos (quatro grupos nas três turmas) que não se apresentaram. Totalizou 09 grupos que responderam as perguntas e apresentaram os seminários.

Na ocasião os estudantes responderam conjuntamente em seus grupos após discussões e consensos as seguintes perguntas objetivas:

Gostaram do artigo? () Sim; () Não; () Não muito

2 Disponível em: <<http://geneticaescola.com.br/>>. Acesso em: 27 de jul. de 2013. Revista semestral publicada pela Sociedade Brasileira de Genética.

Para entender o artigo: () Precisaram pesquisar em outra fonte de conhecimento; () Não precisaram pesquisar em outra fonte de conhecimento, pois entenderam tudo o que foi apresentado no artigo.

Aprenderam com o artigo? () Sim () Não

Previamente ofertaram-se 07 artigos pré-selecionados pela professora, porém foi disponibilizado o sítio eletrônico da RGE, caso os estudantes se interessassem por outros artigos da mesma revista.

Resultados: Todos os 09 grupos escolheram os artigos já pré-selecionados e alcançaram-se os seguintes resultados para as respectivas questões:

Pergunta 1. Todos (100%) os participantes gostaram do artigo escolhido e apresentado por seus grupos.

Pergunta 2. A resposta a esta pergunta se mostrou dividida, pois dos 09 grupos que apresentaram os artigos, 05 (55,6%) afirmaram que recorreram à outra fonte de conhecimento para compreender o artigo escolhido; enquanto que 04 (44,4%) grupos afirmaram que não necessitaram de outra fonte de conhecimento para entender o artigo.

Pergunta 3. Todos os grupos (100%) afirmaram que aprenderam novos temas por meio do artigo escolhido por cada um dos grupos.

Conclusões: Os resultados permitem afirmar que apresentações de artigos científicos por alunos do ensino médio são viáveis de ocorrerem, enriquecem a aprendizagem, além de possibilitar aos estudantes o contato com uma comunidade científica e sua linguagem peculiar.

Por outro lado, os 04 grupos que não apresentaram os seminários (totalizando 23 estudantes) alegaram inúmeras desculpas, como a de não ter tido tempo para estudar, não ter imprimido o artigo (os artigos foram adicionados em um grupo de rede social que os estudantes têm acesso), esquecimento, entre outras. Foi reservada uma segunda chance para isso ocorrer, porém até a presente data ainda não foi realizado.

Mesmo assim, a leitura, montagem e apresentação do artigo é um recurso que pode ser usado pelos estudantes do ensino médio e despertou interesse pela temática genética. Pode ser uma alternativa para a busca da alfabetização científica e biológica, além de ser um acréscimo para o ensino e aprendizagem de biologia.

Referências

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia**. 4ª ed. São Paulo: EdUSP, 2011.

MALAFAIA, G.; BÁRBARA, V.F.; RODRIGUES, A.S. de L. Análise das concepções e opiniões de discentes sobre o ensino da biologia. **Revista Eletrônica de Educação**. São Carlos, SP, v. 4, n. 2, nov. p. 165-182, 2010. Disponível em: <<http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/viewFile/94/88>>. Acesso em: 22 de jul. de 2011.

POZO, J.I.; CRESPO, M.A.G. **A aprendizagem e o ensino de ciências. Do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico**. Tradução: Naila Freitas. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

Palavras-Chave: Artigos científicos; Genética; Seminários.

E-mail: caleal1@gmail.com

Tabagismo: representações sociais do ser tabagista por médicos

GARCIA, Sônia Cardoso Moreira; NOVIKOFF, Cristina;

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

UNIGRANRIO- Universidade do Grande Rio

Introdução: O tabagismo como um dos fatores de risco mais importantes para as Doenças e Agravos Não-Transmissíveis (DANT) é a principal causa de óbitos e enfermidades no Brasil, com aproximadamente 20 milhões em 2007 (IGLESIASA, et al., 2007) e 24,6 milhões em 2008 (BRASIL, 2011). Iniciamos apontando nosso entendimento sobre o tabagismo como sendo um ato, nem sempre deliberado, de consumo de qualquer derivado do tabaco, produtor ou não de fumaça, incluindo cigarro, charuto, cachimbo, cigarrilha, cigarro de palha, rapé, e tabaco mascado. Nem sempre deliberado porque nem sempre é uma “escolha” livre, mas sim, eleita por força de determinação do meio social, econômico e/ou cultural em que o fumante esteja imerso. Portanto, pode ser considerado como uma toxicomania caracterizada pela dependência psicológica do consumo de tabaco. Em março de 2010, a partir do protocolo preconizado pelo Ministério da Saúde, foi implantado em Resende o Programa Municipal de Controle do Tabagismo (PMCT). Desde então foram atendidas, aproximadamente, 4.148 pessoas usuárias do tabaco e de seus derivados e o índice médio de cessação deste Programa é de 72%. O citado programa funciona de forma descentralizada, onde as Unidades de Saúde da atenção primária são as principais portas de entrada para o acesso ao tratamento. Frente a nossa vivência experienciada (JODELET, 2003) durante três anos de atuação como coordenadora do PMCT em Resende evidenciamos um comprometimento na adesão dos usuários ao tratamento, considerando que entraram desde 2010 4.148 e destes 72% conseguiram romper com a doença. Acreditamos, pois que esta dificuldade em superar o tabagismo, ou seja, alcançar a cessação esteja associada, entre outras causas, às questões subjetivas. O objetivo deste estudo foi compreender as representações sociais de tabagistas para profissionais do PSF/ESF/SF de diferentes especialidades em Resende no estado do Rio de Janeiro, com a finalidade de propor, portanto, uma capacitação específica por meio de um dispositivo auto-instrucional em forma de CD-ROM que possibilite a formulação de estratégias eficientes para estes profissionais diante do tratamento do tabagista. Neste sentido, partimos do pressuposto de que as representações sociais que os profissionais da saúde manifestam no processo de tratamento junto ao tabagista infere na adesão do tratamento e no seu resultado. Daí estudarmos o problema a partir da Teoria das Representações Sociais de Moscovici que se manifestam tanto pela linguagem como por imagens (MOSCOVICI, 2003; JODELET, 2003; VALA, 2004). Daí a opção por estas duas formas de manifestação das representações sociais.

Metodologia: Para o estudo questionamos quais as representações sociais dos profissionais das PSF/ESF/SF acerca do tabagismo para destas propor novass estratégias para o enfrentamento do tabagismo. O projeto de pesquisa foi submetido à análise e aprovação para avaliação dos critérios éticos, e um Protocolo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CoEPS) do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), com aprovação em 5

de julho de 2013 (CAAE 08263213.4.0000.5237). O caminho metodológico percorrido foi em consonância com as Dimensões Novikoff de ensino-aprendizagem da pesquisa. Trata-se de um modelo de desenvolvimento de estudos não linear, mas dialético. Iniciou-se por extensa revisão bibliográfica em diferentes bases de dados das literaturas científicas num período de 8 meses; coletamos os dados por meio da Técnica Projetiva (BLEGER, 1975) com questionamentos sobre o mesmo. A análise de conteúdo foi tratado no Excell com descrição da análise de conteúdo, análise pré-iconográfica e iconográfica.

Resultados: Os desenhos e as narrativas descritivas destes apontaram para uma representação de abandono e de exclusão o que comprova nossa hipótese de que os profissionais da saúde estudados precisam de auxílio para uma reformulação de suas representações sociais sobre o tabagista em prol da adesão e cessação do vício.

Conclusão: Nesta direção que propusemos uma capacitação específica por meio de um dispositivo auto-instrucional em forma de CD-ROM, que possibilite a formulação de estratégias de tratamento para os profissionais dos PSF/ESF/SF's diante do tabagismo, para melhoria da atuação desta equipe multidisciplinar diante deste público alvo: os tabagistas.

Referências

BLEGER, J. **Psicología de la conducta**. Buenos Aires, Paidós, 1975.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). Organização Pan-Americana da Saúde. Pesquisa especial de tabagismo – PETab: relatório Brasil / Instituto Nacional de Câncer. Organização Pan-Americana da Saúde. – Rio de Janeiro: INCA, 2011.

FOCCHI G.R.A. **Tabagismo**: dos fundamentos ao tratamento - Rev. psiquiatr. clín. vol.35 no.1. São Paulo, 2008.

JODELET, Denise (Org.). **As Representações Sociais**. Rio de Janeiro: EdUERJ. 2001.

MOSCOVICI, S. **Representações sociais**: investigações em psicologia social. Rio de Janeiro, Vozes, 2003.

NOVIKOFF, C. (orgs.). Dimensões Novikoff: um constructo para o ensino um constructo para o ensino-aprendizado da pesquisa. In ROCHA, J.G. e

_____. **Desafios da práxis educacional à promoção humana na contemporaneidade**. Rio de Janeiro: Espalhafato Comunicação, p. 211-242, 2010.

VALA, Jorge; MONTEIRO, Maria Benedicta. **Psicologia Social**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.

Agradecimentos: Laboratório do Grupo de Estudos e Pesquisas em Representações Sociais na/ para Formação de Professores - LAGERES_Unigranrio/CNPq (2010-2012)

Palavras-chave: Representações sociais; subjetividade; tabagismo.

E-mail: Sph1918@hotmail.com.br

**Transtornos específicos de aprendizagem:
contribuições da neurociência cognitiva**

BASTOS, Lijamar de Souza; ALVES, Marcelo Paraíso; SILVA, Ilda Cecília Moreira da

UniFOA– Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A Neurociência Cognitiva traz um aspecto relevante aos profissionais da educação, em relação à natureza neurobiológica e atividade cerebral dos transtornos específicos de aprendizagem (TDAH - Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade, Dislexia, Discalculia, Disortografia e Disgrafia), por vezes encontrados em sala de aula. As informações acerca da maturidade neuroanatomofisiológica, a formação e o desenvolvimento do Sistema Nervoso Central, a migração neuronal e a neuroplasticidade, subsidiam alguns conceitos de transtornos de aprendizagem. Estes conhecimentos colocados à disposição da educação podem ajudar na intervenção pedagógica e na elaboração curricular que atenda às necessidades específicas destes transtornos. Mais recentemente, a neurociência cognitiva conta com investigações em tempo real sobre o comportamento cerebral realizado pelas funções mentais superiores (VYGOTSKY; LURIA; LEONTIEV, 2006) diante de diferentes estímulos ou durante a realização de tarefas, por meio de equipamentos tecnológicos de neuroimagem não-invasiva como a tomografia por emissão de pósitrons – PET scanners e a ressonância magnética funcional. Com o advento destas novas e mais sofisticadas técnicas de estudo, novas informações foram adicionadas sobre as funções neurais implicadas na linguagem (GOMES, 2009), portanto relacionadas aos processos ou funções mentais superiores e aprendizagem.

Objetivo: Nesta perspectiva, procuramos pesquisar a possível relação e contribuição entre neurociência cognitiva e os transtornos específicos de aprendizagem. Na intenção de atingir o objetivo proposto, a natureza metodológica desta pesquisa é o estudo de revisão bibliográfica “a partir de referências teóricas publicadas em documentos” (CERVO; BERVIAN, 2002, p.65), com uma abordagem descritiva, discutindo os fundamentos neurocientíficos cognitivos.

Resultados: Referem-se às discussões em relação às evidências científicas proporcionadas por meio de instrumentos da neurociência cognitiva, como os exames de neuroimagem não invasivos, observando a atividade cerebral durante o procedimento de leitura. Este estudo proporcionou aos disléxicos, a prática pedagógica voltada ao processamento fonológico na aprendizagem de leitura e escrita, por meio da consciência fonológica (CAPOVILLA; CAPOVILLA, 2007). Esse procedimento pedagógico possibilita a acessibilidade metodológica para a aprendizagem de leitura e escrita não só aos discentes disléxicos, mas também aos discentes com dificuldades de aprendizagem. Em relação aos problemas de aprendizagem em matemática, como a discalculia, a neurociência cognitiva vem contribuir para o mapeamento do raciocínio matemático, ou seja, como pensamos, manipulamos e representamos os números e operações aritméticas (VON ASTER; SHALEV, 2007; DEHAENE et al, 1996).

Conclusões: Após revisão de literatura, percebemos que os estudos sobre a neurociência cognitiva vem avançando ao longo dos anos por meio de pesquisas neurocientíficas na área da

aprendizagem, constituindo um acervo de conhecimentos que podem contribuir para a campo educacional. Porém, ainda falta-nos o exercício constante de construção e reordenamento de estratégias pedagógicas perspectivando uma nova forma de mediação no ato de ensinar, capaz de lidar com a diversidade e os transtornos específicos de aprendizagem.

Palavras-Chave: Transtornos específicos de aprendizagem; Neurociência cognitiva.

E-mail: lijamar.bastos@ig.com.br

Referências

CAPOVILLA, A.G.S.; CAPOVILLA, F.C. **Alfabetização: Método Fônico**. 4ª ed. São Paulo: Memnon, 2007.

CERVO, A.L.; BERVIAN, P.A. **Metodologia Científica**. 5ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

DEHAENE, S. et al. **Cerebral actions during number multiplication and comparison a PET study**. *Neuropsychologia*, 1996; v.34, pp.1097- 1106.

GOMES, M.Z. Dislexia e Outros Distúrbios da Leitura – Escrita. In: ZORZI, J; CAPELLINI, S. **Neurofisiologia da Linguagem Oral e Escrita**. 2ª ed. São José dos Campos: Pulso, 2009.

VYGOTSKY, L.S.; LURIA, A.R.; LEONTIEV, A.N. **Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem**. 10ª ed. São Paulo: Ícone, 2006.

VON ASTER, M.G.; SHALEV, R.S. Number development and development dyscalculia. **Dev Med Child Neurologic**; v.49; pp.868-873, 2007.

Tutoria em Educação a distância

SILVA, Ilda M, ; CARDOSO, Giovana S.

UNIFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O interesse pelo tema – tutoria em Educação a distância (EaD)– surgiu a partir da experiência cotidiana como tutora e aluna de cursos de especialização nessa modalidade de ensino. Ao acompanhar as atividades ligadas aos cursos, se pode perceber que um dos elementos que diferencia as práticas de EaD na atualidade das práticas do passado, é a interatividade mediada pelo tutor.

Objetivo: Identificar competências necessárias para atuação de tutor no processo ensino-aprendizagem “on-line”;

Indicar estratégias facilitadoras da aprendizagem “on-line”.

Metodologia: Estudo com abordagem qualitativa, por concordar com Minayo (1994, p.22) quando afirma ser esta a escolha indicada diante da impossibilidade de se investigar e compreender, por meio de dados estatísticos.

Resultados: Na EaD, além do docente responsável pela elaboração do material e/ou do acompanhamento do curso, aparece o tutor como figura importante para o sucesso dessa modalidade de educação (SOUZA, 2004; MASSUDA, 2003; MILL, 2007). Tutor é o nome, em geral, atribuído ao professor que apoia os alunos em EaD no desenvolvimento de atividades didáticas. Ele é o contato mais próximo do estudante dessa modalidade de ensino, configurando-se assim como uma espécie de agente facilitador da aprendizagem, e não uma fonte de conhecimento. (MATTAR, 2011). O tutor é visto como elemento chave para o desenvolvimento do aluno ao longo do curso, portanto, tem papel fundamental no sucesso dos estudantes de cursos à distância.

Segundo Tractenberg e Tractenberg (2007), as competências necessárias para exercer a função de tutoria podem ser divididas em quatro grandes grupos, as competências pedagógicas, as competências sócio-afetivas, as competências tecnológicas e as competências gerenciais.

As competências pedagógicas e técnicas estão relacionadas à apropriação dos métodos de ensino-aprendizagem, assim como ao domínio do conteúdo (TRACTENBERG e TRACTENBERG, 2007).

A capacidade de criar um ambiente virtual que facilite a aprendizagem e favoreça as relações interpessoais está na área das competências sócio-afetivas (TRACTENBERG e TRACTENBERG, 2007).

Já as competências tecnológicas se relacionam com o domínio das ferramentas tecnológicas comunicacionais e informacionais necessárias para a prática da tutoria *online* (TRACTENBERG e TRACTENBERG, 2007).

De acordo com Tractenberg e Tractenberg (2007), as competências gerenciais são as capacidades de organizar e coordenar as atividades e os procedimentos relativos aos curso *online*.

Conclusões: Este trabalho procurou abordar as competências necessárias para o trabalho do tutor. Dentre as competências este trabalho apresentou: as competências pedagógicas, as competências sócio-afetivas, as competências tecnológicas e as competências gerenciais.

Bibliografia

BRASIL. Ministério da Educação. MEC/SEED. **Referenciais de qualidade para educação superior a distância**. Brasília, agosto. de 2007.

MASUDA, M. O. **Educação a distância na universidade do século XXI**: orientação acadêmica e tutoria nos cursos de graduação a distância. In: Salto para o Futuro. Boletim 2003. Disponível em: <http://www.tvebrasil.com.br/SALTO/boletins2003/edu/tetxt3_3.htm>. Acesso em: 06 ago. 2013.

MATTAR, J. **Guia de Educação a Distância**. São Paulo: Cengage Learning: Portal Educação, 2011. p. 4.

MILL, D. et al. **O desafio de uma interação de qualidade na educação a distância**: o tutor e sua importância nesses processo. Texto impresso, 2007.

MINAYO, M. C. de S. (Org.). **Pesquisa social: teoria método e criatividade**. 17ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994. 80 p.

SANTOS, Edméa Oliveira dos; TRACTENBERG, Leonel; PEREIRA, Máira. Competências para a docência on line: implicações para formação inicial e continuada de professores-tutores do FGV ONLINE, 2005, Florianópolis. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/149tcb4.pdf> . Acesso em 12 de ago. de 2013.

SOUZA, C. A. **Tutoria como espaço de interação em educação a distância**. Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 4, n. 13, set./dez. 2004.

TRACTENBERG, Leonel; TRACTENBERG. **Seis competências essenciais da docência online independente**. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 2007, Curitiba. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/552007113218PM.pdf>. Acesso em: 30 de ago. de 2013.

Palavras-Chave: EaD; tutoria; aprendizagem; competências; ambiente virtual

E-mail: giovanacardoso@uol.com.br

EXATAS

A inserção da robótica no ensino fundamental

ESTEVÃO, Larissa de Barros; OLIVEIRA, Vanessa de; VIEIRA, Carlos Eduardo Costa; SILVA, Antonio Carlos da

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A inserção da robótica na área educacional possibilita a criação de diversos cenários para aprendizagem através da utilização de dispositivos robóticos que incentivam e facilitam a construção do conhecimento em diversas áreas de aplicação. Assim, o discente explora sua capacidade de criação, é desafiado a observar, abstrair, raciocinar e inventar. Essa dinâmica de resolução dos problemas torna-se mais eficaz, pois possibilita a interação dos discentes com docentes de diversas áreas pedagógicas para atingir um denominador comum. A abordagem da robótica como interdisciplinar, estimula o desenvolvimento da aplicação dos conceitos teóricos na prática através da construção de robôs. Atualmente, a robótica é aplicada através de conjuntos educacionais (*kits*), podendo construir robôs de médio à grande porte dependendo da faixa etária dos discentes. É importante escolher o conjunto de acordo com as matérias que estão sendo lecionadas no ano letivo em que o discente está matriculado, construindo os equipamentos robóticos em salas de aulas, geralmente em grupo, e orientados por um docente. Neste momento, os alunos colocam em prática conceitos de física, matemática, arte e engenharia, desenvolvendo raciocínio lógico, habilidade de planejar, pensamento crítico, adquirindo experiência de trabalho em equipe, aprendendo e compartilhando conhecimentos. No Brasil, existem algumas instituições de ensino que aplicam a disciplina de robótica como extracurricular e há também empresas que realizam cursos durante o período das férias escolares.

Método: A metodologia está fundamentada na pesquisa bibliográfica buscando material formalmente publicado e/ou digitalmente disponível sobre o assunto, abordando conceitos da área de robótica, métodos de integração com a educação e exemplos de aplicação nas escolas.

Objetivos: Definir as vantagens de ensinar robótica para alunos do ensino fundamental. Em função da utilização na prática da robótica, avaliar o desenvolvimento dos alunos em outras disciplinas, verificando se houve contribuições positivas na compreensão das teorias lecionadas em matérias como física e matemática.

Resultados: Os resultados são satisfatórios, baseado no desenvolvimento das competências cognitivas dos alunos e no diferencial que as instituições adquiriram ao fornecer subsídios para que os cursos na área de robótica educacional obtivessem o retorno esperado. **Conclusões:** A pesquisa está em desenvolvimento, mas uma primeira consideração é de que o aprendizado da robótica no ensino fundamental desenvolve o raciocínio lógico dos alunos, estimula o trabalho em equipe, melhora a coordenação motora, facilitando na compreensão de conceitos. Os alunos que fazem esse curso ou utilizam seus recursos mudam a maneira de enxergar a robótica, conseguindo identificar os robôs em equipamentos encontrados no seu dia a dia.

Palavras-Chave: Robótica; Educação; Raciocínio Lógico; Ensino Fundamental.

E-mail: lalabarrosestevao@hotmail.com

Referências

ALCÂNTARA, LyseleneCandalaf. **Robótica: Brincar, Divertir-se e Aprender o que as Crianças Fazem nas Aulas de Robótica.** 2012. Disponível em: <<http://www.oficinatoka.com.br/content.php?Categ=2&contentID=316>>. Acesso em: 26 ago. 2013.

NETTO, Antonio Valerio. **Robótica na Educação.**2012.Disponível em: <<http://www.xbot.com.br/robotica-na-educacao/>>. Acesso em: 25 ago. 2013.

SCHONS, Claudine; PRIMAZ, Érica; WIRTH, Grazieli A. Pozo. **Introdução a Robótica Educativa na Instituição Escolar para Alunos do Ensino Fundamental da Disciplina de Língua Espanhola Através das Novas Tecnologias de Aprendizagem.** 2008.Disponível em: <<http://inf.unisul.br/~ines/workcomp/cd/pdfs/2217.pdf>>. Acesso em:26 ago. 2013.

SOUZA, Wanderson Gomes de; SERAFIM, Maria Lúcia. **Contribuição da Robótica Educacional: Uma Experiência Interdisciplinar de Aprendizagem No Ensino Fundamental.** 2010. Disponível em:<<http://www.sbpnet.org.br/livro/62ra/resumos/resumos/3035.htm>>. Acesso em: 25 ago. 2013.

STEFFEN, H.H., **Robótica Pedagógica na Educação: Um Recurso de Comunicação, Regulação e Cognição.**2002. 113 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

“Água de beber, bica no quintal” A qualidade da água nas comunidades quilombolas do sul fluminense

PEREIRA, Ana Carolina Callegario; GAMBARATO, Bruno Chaboli;
ALMEIDA, Ana Cláudia Silva; ARAGÃO NETO, Dario.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A palavra “Kilombo” é originária da língua banto “umbundo”, que se refere a um tipo de instituição sociopolítica militar conhecida na África Central, mais especificamente na área formada pela atual República Federativa do Congo e Angola (MUNANGA E GOMES, 2006). Seus habitantes (negros fugidos) eram chamados de quilombolas, mocambeiros ou cahambolas e eram perseguidos pelos senhores de escravos e pelo aparato militar colonial e imperial onde quer que estivessem (DIAS et al., 2011). Acredita-se que a sobrevivência dos quilombos durante séculos foi em parte, devido à estratégia da invisibilidade simbólica e social, que foi empregada pelos quilombolas (LITTLE, 2002). Hoje, o conceito de quilombo é muito mais amplo, pois constatou-se que os grupos que hoje são considerados remanescentes de comunidades de quilombos se constituíram a partir de uma grande diversidade de processos, que incluem as fugas com ocupação de terras livres e geralmente isoladas, mas também as heranças, doações, recebimento de terras como pagamento de serviços prestados ao Estado, a simples permanência nas terras que ocupavam e cultivavam no interior das grandes propriedades, bem como a compra de terras, tanto durante a vigência do sistema escravocrata quanto após a sua extinção (ALMEIDA, 1999, p. 6). A distância relevante das comunidades remanescentes dos centros urbanos, que historicamente foi estratégia de sobrevivência, atualmente se apresenta como um complicador em relação à qualidade de vida dos quilombolas. Tal distanciamento dificulta o acesso dos descendentes de escravos a serviços básicos e essenciais, como o abastecimento de água potável. A Região Sul Fluminense abriga três comunidades quilombolas remanescentes, o Quilombo Alto da Serra, em Lídice, distrito de Rio Claro, o Quilombo São José da Serra, em Valença, e o Quilombo de Santana, localizado no município de Quatis. As três comunidades são constituídas por aproximadamente 100 famílias, que vivem, essencialmente, de atividades agropastoris de subsistência e da prestação de serviços de cunho predominantemente rurais. O presente projeto se origina da identificação de problemas relativos à qualidade das águas consumidas, relatados pelos membros da comunidade de Santana, por ocasião da visita do Projeto Caravana da Cidadania, promovido pelo Escritório da Cidadania, do UniFOA.

Objetivos: Este trabalho tem por objetivo avaliar a qualidade da água utilizada para abastecimento da população quilombola pertencente a três comunidades: Quilombo do Alto da Serra, Quilombo de São José da Serra e Quilombo de Santana, localizados nas cidades de Quatis, Valença e Rio Claro, respectivamente.

Metodologia: A água será coletada em garrafas de polietileno diretamente nos reservatórios de água utilizados pelas comunidades quilombolas. Todas as análises serão realizadas em triplicata. Os parâmetros a serem analisados serão: alcalinidade, cloreto, pH, odor e gosto, oxigênio dissolvido e dureza. Cloreto, alcalinidade, dureza e oxigênio dissolvido serão realizados

através de titulação, utilizando como base as NBR's correspondentes. Para medição do pH será utilizado o pHmetro QUMIS, sendo calibrado, com solução tampão pH 4 e pH 9, antes do início das análises. Serão obtidos através de testes sensoriais parâmetros de odor e gosto.

Resultados esperados: Espera-se obter o diagnóstico da qualidade da água potável utilizada em três comunidades quilombolas da Região Sul Fluminense, e caso os resultados não estejam de acordo com os valores de referência de qualidade da água, propor estratégias para a sua adequação aos padrões próprios ao consumo humano e dentro nos termos da legislação em vigor.

Referências

ALMEIDA, A.W. **Os quilombos e as novas etnias.** In: LEITÃO (org.) Direitos Territoriais das Comunidades Negras Rurais. São Paulo: Instituto Socioambiental, 1999, p.06.

BRASIL. **Portaria nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011.** Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. In: Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 26 jan. 2012. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2914_12_12_2011.html. Acesso em: 11 set. 2013.

DIAS, Áurea; LOPES, Daline; MANSUR, Douglas. **Movimentos Sociais, Quilombo e Serviço Social.** XI Congresso Luso Afro Brasileiro de Ciências Sociais. Bahia: Campus Ondina, 2011.

MUNANGA, Kabengele; GOMES, Nilma Lino. **O Negro no Brasil de Hoje.** São Paulo: Global, 2006.

Quilombos do Rio. Disponível em: <http://www.riocomela.com.br/index.php/2011/11/23/quilombos-do-rio-centro-cultural-light/>. Acesso em: 02 set. 2013.

Palavras-Chave: Ambiente; qualidade das águas; comunidades quilombolas.

E-mail: ana.callegario@foa.org.br

Ajuste Linear dos Perfis da Velocidade do Vento com e sem o d de Roballo¹Fortes, B. A. ; ²Oliveira, P.B.; ^{1,2}Magnago, R. O.; ¹Nogueira, P.H.A.S.¹(FAT – UERJ) – Faculdade de Tecnologia, Resende, RJ.²(UniFOA) – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

Introdução: O Centro de Lançamento de Alcântara (CLA) é referência no Brasil em tecnologia aeroespacial, localiza-se em Alcântara no Maranhão e foi construído como ponto de lançamento de foguetes. É muito importante estudar as variações da velocidade do vento nos Centros de Lançamentos de Foguetes (Fisch, 2003) e o conhecimento dessas características é essencial para o sucesso dos lançamentos, uma vez que os foguetes são estruturas que ficam expostos à ação do vento. A camada Limite Superficial é a camada mais próxima da superfície da terra e nela podemos observar que ocorre um gradiente vertical da velocidade do vento. Essa variação da velocidade do vento é resultado das condições da atmosfera e das interações entre o vento e a superfície. O perfil médio do vento pode ser aproximado pela função logarítmica (Equação 1) que relaciona a variação da velocidade do vento com a altura.

$$U(z) = \frac{u_*}{k} \ln \frac{z}{z_0} \quad (1)$$

Onde $U(z)$ é velocidade média do vento para a altura z ; u_* é a velocidade de atrito; z_0 é o comprimento de rugosidade e k é a constante de Von Karman, valor em torno de 0,4 (Stull, 1988). Nas situações em que existem vegetação e construções deve-se realizar uma correção da Equação 1. Com isso considera-se nessa equação o valor do d (deslocamento do plano zero) o qual é definido para a altura em que a velocidade do vento é nula. Nesse estudo será utilizado o valor de d obtido por (Roballo e Fisch, 2008). Dessa forma a Equação 1 adquire a seguinte configuração:

$$U(z) = \frac{u_*}{k} \ln \frac{z-d}{z_0} \quad (2)$$

Objetivos: O objetivo deste trabalho é analisar perfis da velocidade do vento no Centro de Lançamento de Alcântara através do ajuste linear com e sem a correção do deslocamento do plano zero de Roballo.

Metodologia: Os dados desse estudo foram coletados através de sensores do tipo aerovane da R.M Young que coletam velocidade e direção do vento dispostos em uma torre anemométrica em seis níveis nas alturas 6; 10; 16,3; 28,5; 43 e 70 durante o período de 21 a 24 de setembro de 2008. Os dados foram analisados em períodos diários e divididos nas seguintes séries horárias (0:00/6:00), (6:00/12:00), (12:00/18:00) e de (18:00/0:00). Para cada série foi calculada a média da velocidade em cada nível e os resultados foram utilizados para descrever a velocidade do vento considerando a altura e o logarítmico da altura.

Resultados: A Figura 1 mostra os perfis do vento para os dias 21, 22, 23 e 24 de setembro de

2008. Podemos observar que o perfil possui um bom ajuste na forma logarítmica.

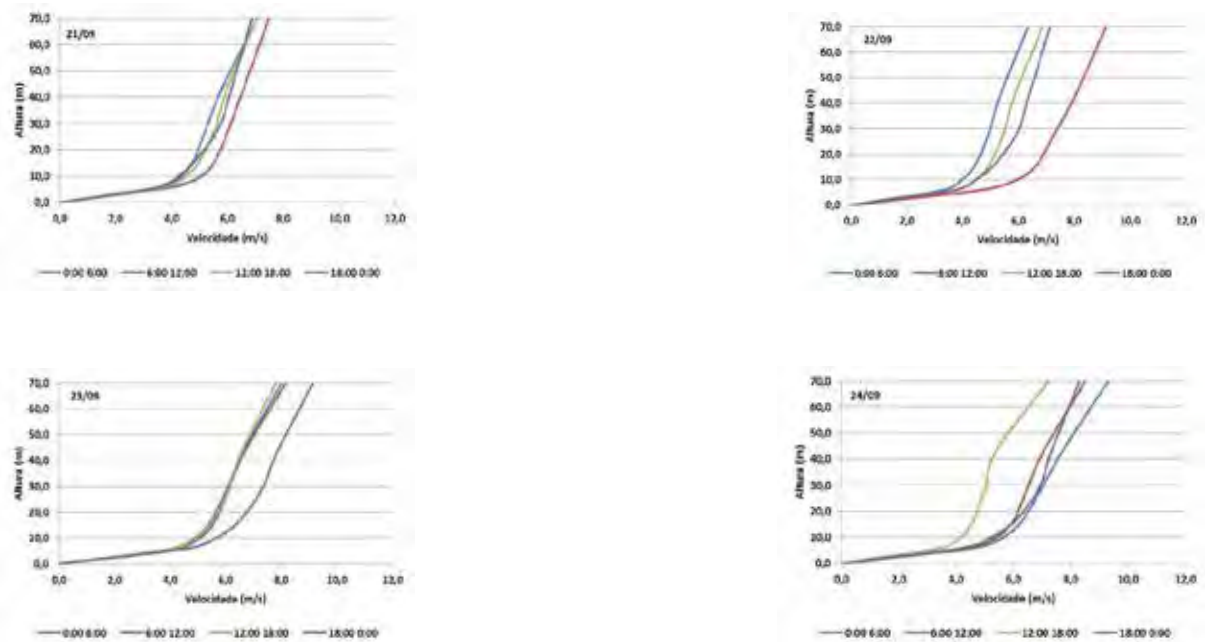
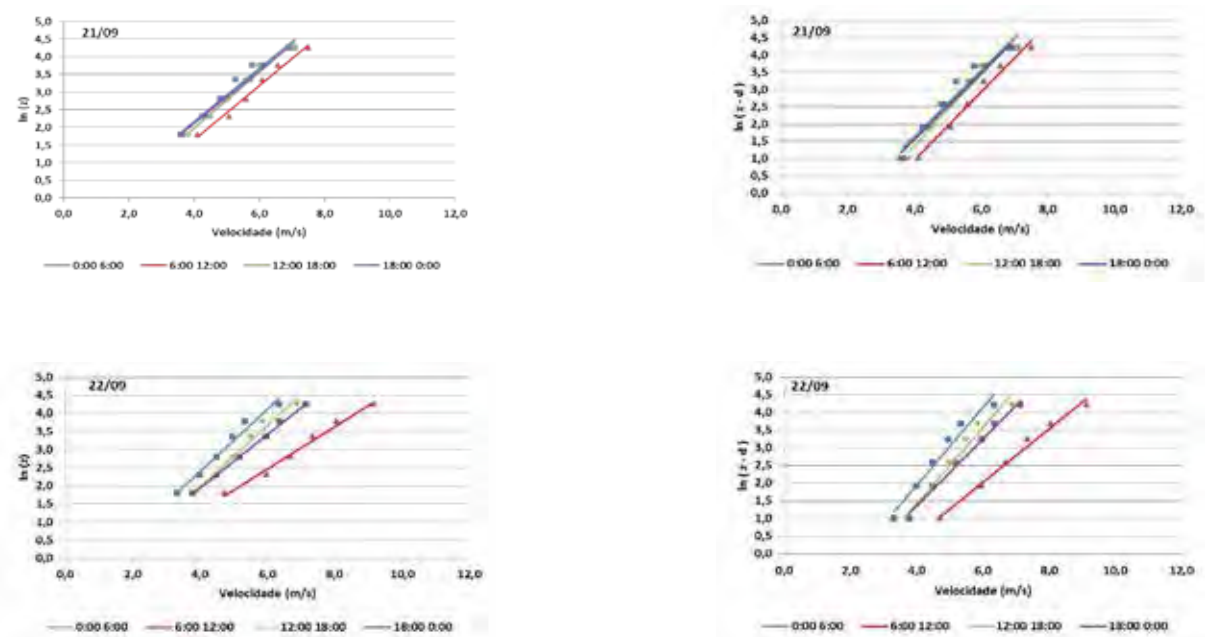


Figura 1 - Perfis da Velocidade do Vento

A Figura 2 mostra os perfis do vento para todos os dias considerando o logarítmico da altura tanto para os valores sem d e com d. O ajuste linear (reta) em ambos os casos foi muito bom e para todos os perfis sem d o coeficiente angular (α) foi menor do que com correção. Além disso, o valor onde a reta intercepta o eixo (x_0) é maior no caso sem correção. Na Tabela 1 podemos observar os resultados do ajuste linear para todos os dias analisados.



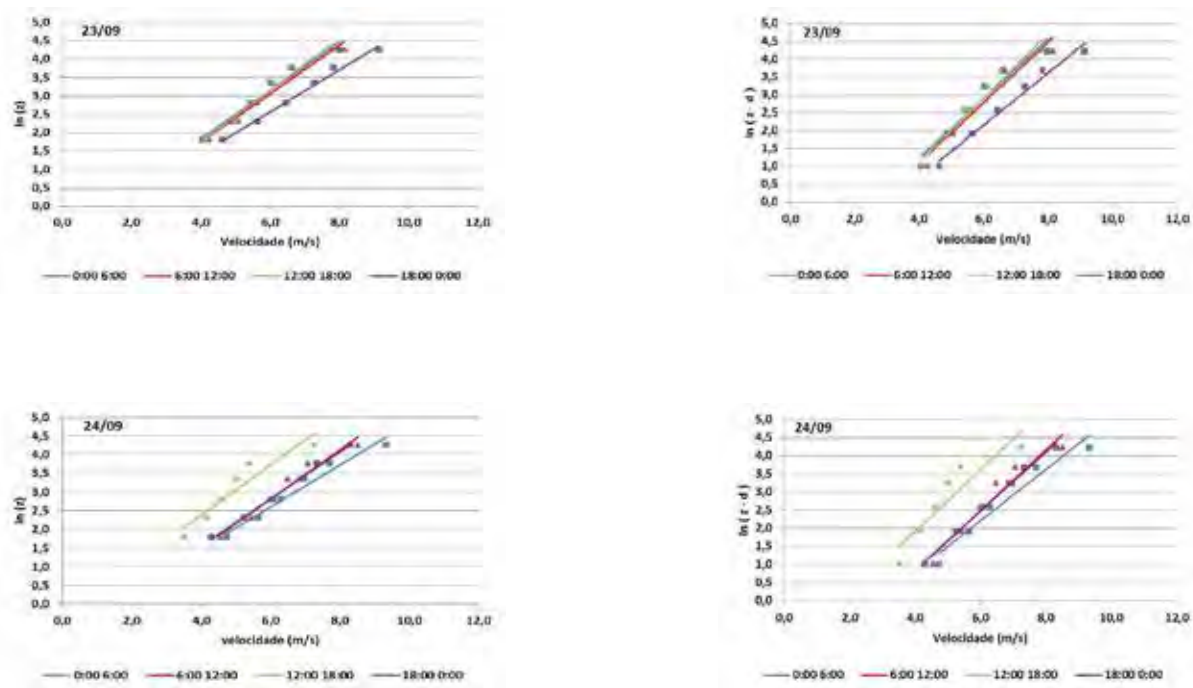


Figura 2 - Ajuste Logarítmico sem e com correção de d

Tabela 1 - Ajuste Linear sem e com correção de d

	Intervalo	Reta sem d	Reta com d
21/09/2008	0:00 6:00	$y = 0,7516x - 0,8375$	$Y = 0,9541x - 2,1619$
	6:00 12:00	$y = 0,769x - 1,4336$	$Y = 0,9892x - 2,9943$
	12:00 18:00	$y = 0,7966x - 1,2081$	$y = 1,0164x - 2,6601$
	18:00 0:00	$y = 0,749x - 0,8894$	$y = 0,9592 - 2,272$
22/09/2008	0:00 6:00	$y = 0,8605x - 1,0416$	$y = 1,0993x - 2,4539$
	6:00 12:00	$y = 0,587x - 1,0571$	$y = 0,7556x - 2,5141$
	12:00 18:00	$y = 0,8474x - 1,4099$	$y = 1,0823x - 2,9232$
	18:00 0:00	$y = 0,7378x - 1,0079$	$y = 0,9468x - 2,4347$
23/09/2008	0:00 6:00	$y = 0,656x - 0,7912$	$y = 0,8341x - 2,111$
	6:00 12:00	$y = 0,6617x - 0,9133$	$y = 0,8408x - 2,2627$
	12:00 18:00	$y = 0,7041x - 1,0694$	$y = 0,8985x - 2,4837$
	18:00 0:00	$y = 0,5707x - 0,8616$	$y = 0,7311x - 2,2373$
24/09/2008	0:00 6:00	$y = 0,5589x - 0,7506$	$y = 0,7101x - 2,0556$
	6:00 12:00	$y = 0,655x - 1,1118$	$y = 0,8343x - 2,5274$
	12:00 18:00	$y = 0,6757x - 0,3282$	$y = 0,8512x - 1,4827$
	18:00 0:00	$y = 0,6301x - 0,9657$	$y = 0,8106x - 2,3928$

Conclusões: Este estudo mostra que o perfil do vento possui um bom ajuste logarítmico, apesar da divisão dos perfis em função dos períodos diários. O ajuste linear do logarítmico da altura foi muito bom para ambos os casos com e sem correção do d.

Bibliografia

FISCH, G. Análise da Turbulência Atmosférica no Centro de Lançamento de Foguetes de Alcântara. **Revista Ciência e Natura**. III Work. Bras. de Micrometeorologia, p. 211-215, 2003.

ROBALLO, S.; Fisch, G; Escoamento Atmosférico no Centro de Lançamento de Alcântara: Parte 1- Aspectos Observacionais. **Revista Brasileira de Meteorologia**, v.23,n.4, pp. 510-519, 2008.

STULL, R. **An introduction to boundary layer meteorology**. Dordrecht: Kluwer Academic, p.684, 1988.

Agradecimentos: Os autores agradecem a CAPES pela concessão da bolsa de Graduação Sanduíche para aluna Bianca Fortes e também à FAPERJ, UERJ e UniFoa pelo apoio técnico e financeiro.

Palavras-Chave: perfil do vento; ajuste logarítmico.

E-mail: fortes.bianca@yahoo.com.br

Análise da Evolução das Empresas Brasileiras do Ponto de Vista Estratégico - Por um Modelo Nacional de Desenvolvimento Organizacional

SANTOS, Marcello S.; SILVA, Matheus A.

UNIFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Este trabalho resume os resultados de um projeto de pesquisa (PIC) relativo a uma proposta de formulação de um modelo nacional de desenvolvimento organizacional, baseado na evolução histórica das empresas brasileiras e nas características de formação social do país. O Brasil é uma nação peculiar do ponto de vista do seu tecido organizacional. Diferentemente dos Estados Unidos – de onde importamos a maior parte dos conceitos e teorias de administração e produção – nossa indústria desenvolveu-se a partir do crescimento da agricultura em algumas regiões, principalmente no sudeste do país. Outra característica importante foi o fato dessa indústria nacional ter se concentrado na área têxtil. Nossa primeira siderúrgica aparece na segunda década do século passado, com a criação, na cidade de Sabará (MG), da Companhia Siderúrgica Mineira e no final da década de 1950 começamos a atrair indústrias multinacionais, que trouxeram junto com seu maquinário e instalações industriais as ideias prevalentes de suas matrizes em relação aos aspectos sócio-organizacionais.

Metodologia: Para coleta de informações necessária à fundamentação do estudo, foi realizada uma pesquisa explicativa, com revisão bibliográfica e análise de relatos de empresários nacionais, cujas histórias são representativas desse contexto evolutivo.

Desenvolvimento e Resultados: As indústrias nacionais possuíam no passado (e de certa forma ainda possuem) um perfil essencialmente familiar, mas não necessariamente paternalista em relação aos trabalhadores, ao contrário ao que se observava em países, como o Japão, com a ideia que a empresa é extensão do lar (GOTO, 2008), e os EUA, onde empresas familiares tornava-se também núcleos familiares que recebiam bem outros membros (BLACKFORD, 2003). Esse papel, no Brasil, tradicionalmente, sempre coube ao Estado (PRADO JR., 1972; PEREIRA, 2005). Essa talvez seja a melhor explicação para a peculiaridade do desenvolvimento das empresas nacionais: forte regulação do estado sobre os negócios, paternalismo público na organização do trabalho e falta de personalização da pessoa jurídica, o que possibilitou uma elitização do empreendedorismo com forte concentração de renda (PRADO JR., 1972). A maioria das primeiras grandes indústrias de origem familiar concentrou-se inicialmente em setores primários da economia (SIMONSEN, 1973), o que favoreceu a alta concentração de renda e, possivelmente, a consolidação de um modelo desenvolvimentista mais fechado e burocratizado. Portanto, duas premissas devem ser consideradas para a proposição de um modelo de Desenvolvimento Organizacional apropriado ao tecido socioeconômico nacional: a necessidade de compreender a evolução histórica, sobretudo, fundamentada na análise antropológica ponderada do Povo Brasileiro, em todo seu sentido de povo-nação (RIBEIRO, 1995) e as características de formação do tecido industrial Brasileiro. Em outras palavras, a consciência de que não se pode pretender buscar uma melhoria contínua sem que se saiba o ponto de partida, a gênese partir da qual se dá essa continuação.

Conclusão: Talvez não seja o mais apropriado encerrar esse trabalho com uma conclusão, nos moldes convencionais de uma pesquisa acadêmica. Porém, cabem aqui algumas reflexões e uma proposta de continuidade do estudo. Uma dessas reflexões diz que não há nada de mal em se adotar conceitos exógenos em relação a nossa cultura. Afinal, para que inventar a roda se ela funciona e nada mais eficiente existe para mover um veículo? A chamada “visão 360” citada pelo midiático personagem Eike Batista como uma criação sua é uma pretenciosa apropriação de conceitos de vários autores, baseada na crença que não se pode duvidar que, ao pensarmos estrategicamente, temos que projetar múltiplos cenários com muitas variáveis e não somente regras restritas aos fatores normalmente associados ao desempenho da produção ou à saúde do negócio. Aliás, não existem modelos organizacionais baseados no messianismo, que parece ser a característica mais enaltecida pelo nosso repaginado Barão de Mauá. Deve-se também ressaltar que o conceito de sustentabilidade do negócio – hoje entendido como a conjunção das dimensões sociais, econômicas e ambientais de uma sociedade, traz à tona a percepção da importância do contexto local em um país onde a diversidade ecológica é não apenas um valor ambiental, mas principalmente econômico. Entretanto, o mesmo conceito de sustentabilidade implica na ideia que o desenvolvimento econômico não deve ser encarado como um fim, mas apenas um meio. O social, representado pelas pessoas que formam e dão “sustentação” às organizações, deve comandar o foco dos objetivos, missões, visões e valores de uma empresa. E o nosso povo que produz, moldado pela solidariedade e emoção, definitivamente merece um modelo flexível e participativo, o que se traduz por um modelo que seja resiliente, se quisermos usar um termo da engenharia, ou “malemolente”, se formos adotar um termo aclimatado à nossa rica cultura Brasileira.

Referências

- BLACKFORD M., *A History of Small Business in America*, Chapel Hill: UNC Press, 2003.
- GOTO, T., *Secrets of the Family Business Longevity in Japan from the Social Capital Perspectives.*, Disponível em: <<http://www.lums.lancs.ac.uk/files/familybusiness/20047.pdf>>; Acessado em: 10 de dez. de 2012.
- PEREIRA, L.C., *Reforma do Estado e administração pública gerencial.*, Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2005.
- PRADO JR. C., *Formação do Brasil Contemporâneo*. 12ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1972.
- RIBEIRO, D., *O Povo Brasileiro: A formação e o sentido do Brasil*, São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
- SIMONSEN, R. *História econômica do Brasil (1500/1820)*. 3ª ed. São Paulo, 1973.
- SIMONSEN, R. C., *Evolução industrial do Brasil. In Evolução Industrial do Brasil e Outros Estados*. Cadernos USP, São Paulo, 1973.

**Análise da Gestão do Design no Setor Moveleiro
visando a Qualidade e Produtividade.**

CRUZ, Demetrius Vasques; LEE, Michelle de Sousa

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: O trabalho é o resultado de uma comunhão de pesquisas bibliográficas, conhecimentos técnicos de produção e de gestão associadas a experiências adquiridas ao longo de mais de dez anos em consultorias de design junto ao setor moveleiro do Rio de Janeiro. Durante aquele tempo, foi possível visitar um universo estimado de mais de cem empresas moveleiras do estado do Rio de Janeiro e diagnosticar deficiências comuns de ordem técnica e tecnológica que contribuem para a perda da competitividade do setor moveleiro fluminense diante de seus principais concorrentes, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Santa Catarina. Dentre essas deficiências, foi identificada em um número considerável das micro e pequenas empresas moveleiras fluminenses visitadas, a ausência de uma correta elaboração dos projetos dos produtos, bem como a sua devida documentação. Essa deficiência nas suas formas de gestão, em muitos casos, é decorrente, também, da cultura em não se recorrer aos profissionais de projeto para o desenvolvimento e até a melhoria de produtos – sendo observado até mesmo o uso de recortes de materiais impressos da concorrência como fonte documental para a produção dos produtos. Essa prática, é bom ressaltar, se dá por conta de diversos fatores, a se destacar: a ausência de profissionais de design em algumas regiões do estado, o não reconhecimento da importância do design por parte de um número considerável de empreendedores, e a falta de uma melhor proatividade dos designers junto ao setor moveleiro. As indústrias moveleiras fluminenses, segundo FGV, 2005 atendem apenas a 15% do mercado consumidor interno, sendo os 85% restantes atendidos principalmente pelas empresas sediadas no Rio Grande do Sul – Bento Gonçalves, Minas Gerais – Ubá, e Santa Catarina – São Bento do Sul. Tal fato contrasta com dados históricos que mostram que até os anos 1970 o estado do Rio de Janeiro era o segundo maior produtor de móveis da Federação. E conforme observado nos Boletins anuais da ABIMOVEL (Associação Brasileira dos Produtores de Móveis) durante os últimos dez anos, esse posto foi perdido ao longo dos anos seguintes por conta de diversos fatores, fazendo com que o Rio de Janeiro venha ocupar uma posição desvantajosa no ranking dos produtores, até mesmo, em relação a alguns estados que antes não eram tradicionais produtores de móveis. Com o passar daqueles anos, boa parte das empresas se desatualizaram tecnologicamente agravando a sua falta de competitividade. É bom ressaltar que esse setor, em sua grande maioria, é composto por empresas familiares de micro ou pequeno porte. Cuja maior parte atua comercialmente por meio da venda direta ao consumidor – grande parcela das empresas além de serem fabricantes também é lojista. Por tanto, a maior parte da sua produção ocorre por encomenda direta do consumidor final. Frente às novas oportunidades de mercado dado a estabilidade econômica e a ascensão de uma nova classe de consumo mais exigente, as empresas devem preparar-se em vários aspectos para oferecer produtos que atendam de fato as necessidades do mercado com excelência. Não mais se observando exclusivamente a competição via preços como tradicio-

nalmente se estabeleceu nesse setor. Assim, é imperativo que as empresas adotem uma postura mais profissional de forma a implementar em seus processos os princípios básicos da gestão de projeto e de produção, observando-se os corretos procedimentos, técnicas, normas e etapas que ordenam o desenvolvimento de novos produtos.

Método: Além da revisão e estudos bibliográficos dos tópicos que embasam a necessidade da ação e a sua importância, fez-se um resumo dos capítulos específicos da publicação – BAXTER, Mike R. Projeto de Produto: Guia prático para o design de novos produtos. 3ª Edição. São Paulo: Blucher, 2011 – no qual os princípios fundamentais para o desenvolvimento de produtos foram descritos de forma mais objetiva e melhor direcionada à prática produtiva do setor moveleiro. Associado a um estudo de caso prático junto a uma empresa de Petrópolis, na qual se desenvolveu um projeto de produto e se implementou todos os procedimentos corretos para a sua produção, conforme descrito na bibliográfica.

Objetivos: Demonstrar a importância em se trabalhar o projeto de produto de forma adequada, descrevendo as etapas de maneira clara e objetiva, de forma que essas possam servir como um roteiro bem estruturado para aqueles que desejarem implementar uma Gestão de Projeto de produtos, em especial moveleiro.

Resultados: Elaboração de um roteiro passo-a-passo dos corretos procedimentos e etapas da gestão de projetos e a sua adequação a realidade do setor produtivo moveleiro.

Conclusões: Dado ao dinamismo e crescente exigência do mercado, somado a acirrada competitividade das empresas, faz com que os aspectos técnicos e minuciosos do projeto e da produção não possam mais ser negligenciados, independentemente do porte da empresa. Em qualquer modalidade de produção, seja o sob medida ou produção em linha, a correta observação das etapas que compõem o projeto é de fundamental importância para a feitura de um produto adequado ao mercado e para a sobrevivência das empresas.

Palavras-Chave: Gestão de projeto; competitividade; indústria moveleira; design.

E-mail: dvcruz@ig.com.br

Referências

BAXTER, Mike R. Projeto de Produto: Guia prático para o design de novos produtos. 3ª Edição. São Paulo: Blucher, 2011.

SENAI-RJ. Diagnóstico setorial moveleiro de Petrópolis. SENAI-RJ: Petrópolis, 2011.

FGV. Estudo da Competitividade da Indústria Moveleira do Estado do Rio de Janeiro. SEBRAE, FIRJAN: Rio de Janeiro, 2005.

ABIMÓVEL. Panorama da Indústria Brasileira de Móveis. ABIMÓVEL: São Paulo, 2003.

MUNARI, Bruno. Das coisas nascem coisas. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

Análise de viabilidade do painel fotovoltaico no veículo elétrico

DANTAS, Rafael Arantes; CARVALHO, Edson de Paula

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Os primeiros carros elétricos foram desenvolvidos no final do século XIX em paralelo com os veículos convencionais. Porém, naquela época, a dificuldade de produzir baterias com elevada capacidade de armazenamento de energia foram determinantes para que veículos elétricos caíssem no esquecimento diante do acelerado desenvolvimento dos veículos movidos pela queima de combustíveis fósseis.

A possibilidade de escassez desses combustíveis, a poluição gerada em sua combustão e a conseqüente necessidade da redução na emissão de carbono, são fatores que justificam a retomada dos projetos de desenvolvimento dos veículos elétricos.

Com o passar do tempo, o desenvolvimento de baterias de longa duração e a possibilidade de utilização de novas formas de energia não poluentes favoreceram a retomada das pesquisas que tentam viabilizar a utilização em larga escala de veículos movidos à eletricidade. Na carona dos discursos sobre sustentabilidade, a cada dia surgem novas idéias que tentam aumentar a autonomia destes veículos, dentre as várias possibilidades, uma nova opção consiste na instalação de painéis fotovoltaicos em sua superfície externa.

Objetivos: A pesquisa busca avaliar a viabilidade econômica da instalação de painéis fotovoltaicos em veículos elétricos. Além disso, busca alternativa para reduzir a emissão de poluentes produzida pelos veículos movidos a combustíveis fósseis, visando à substituição destes motores por outros movidos por combustíveis limpos como a eletricidade.

Metodologia: O estudo desenvolve-se a partir da análise de viabilidade na utilização da energia solar em veículos elétricos. No intuito de construir as bases metodológicas, realizou-se a análise bibliográfica de algumas pesquisas sobre veículos elétricos e o automóvel *Tesla Model S*, produzido comercialmente, serviu como base para que se pudesse estimar o potencial de geração de energia elétrica, tempo de recarga, autonomia e taxa de retorno do investimento com a instalação dos painéis fotovoltaicos sobre o teto e capô em veículos elétricos.

Resultados: Os cálculos de autonomia do veículo elétrico são comparados com o veículo convencional levando-se em consideração a distância percorrida e o custo do combustível utilizado. A capacidade de carregamento das células solares no veículo elétrico pode chegar a 625 Wh/h, valor que proporciona um acréscimo na autonomia de até 23 km/dia. Quando comparado com um veículo convencional movido à combustão, supondo que ele faça 12 km/l de gasolina, estes 23 km equivalem a 1.917 mililitros de combustível, uma economia em torno de R\$ 5,75/dia, com a gasolina ao preço de R\$ 3,00. Em 30 dias, a economia alcança R\$ 172,50 e em um ano, os gastos podem ter uma redução de até R\$ 2.098,75.

Conclusões: Torna-se viável a utilização do veículo elétrico equipado com painéis solares em percursos urbanos de aproximadamente 23 km, sem abastecimentos, a um custo zero, somente com a captação da energia do sol. A aplicação de painéis fotovoltaicos em veículos elétricos não proporciona retorno financeiro do investimento, pelo contrário, se o veículo vier a ser utilizado por menos de vinte anos o retorno será negativo. A aplicação da energia solar nestes veículos se justifica sob o ponto de vista da sustentabilidade.

Referências

FITZGERALD, A.E; JR., Charles Kingsley; UMANS, Stephen D. *et al.* **Máquinas Elétricas:** com Introdução à Eletrônica de Potência, 6. ed. Bookman, 2006.

CARVALHO, Edson de Paula. **Uma nova abordagem de rastreamento do ponto de máxima potência em painéis fotovoltaicos.** Dissertação (mestrado). – Universidade de Taubaté, 2012.

SERRÃO, Marcos Antônio dos Santos. **Dimensionamento de um sistema fotovoltaico para uma casa de veraneio em Pouso da Cajaíba - Paraty.** Monografia (Especialização). – Escola Politécnica. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2010.

NOCE, Toshizaemom. **Estudo do funcionamento de veículos elétricos e contribuições ao seu aperfeiçoamento.** Dissertação (mestrado). – Universidade Católica de Minas Gerais, 2009.

REVOREDO, Téo Cerqueira. **Modelagem e gerenciamento de potência de um veículo elétrico híbrido de célula a combustível.** Dissertação (mestrado). – Universidade de Taubaté, 2012.

BRAIN, Marshall. **Como funcionam os carros elétricos.** Equipe *How Stuff Works* Brasil. Disponível em <<http://carros.hsw.uol.com.br/carros-eletricos.htm>>. Acesso em 05 abr. 2013.

LAMPTON, Christopher. **Como funcionam as baterias dos carros elétricos,** 2008. Equipe *How Stuff Works* Brasil. Disponível em: <<http://carros.hsw.uol.com.br/bateria-carro-eletrico1.htm>>. Acesso em 06 abr. 2013.

Palavras-Chave: Veículo elétrico; Fotovoltaico; Bateria.

E-mail: rafael-arantes@hotmail.com.br

Análise do Comportamento Operacional de um Grupo de Motores-Geradores com Operação em Paralelo

JÚNIOR, Hélio Amorim de Paiva; OLIVEIRA, Bárbara
Carvalho de; ITABORAY, Ketlin Maciel

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Fisicamente, a energia é a quantidade de trabalho que um sistema é capaz de fornecer. Ela não pode ser criada, consumida ou destruída, apenas transformada. A geração de energia elétrica é a transformação de qualquer tipo de energia mecânica em energia elétrica. Para isso há duas máquinas que funcionam em conjunto: a primária e o gerador (ALEXANDRE CAPELLI, 2007).

O gerador foi inventado em meados de 1879 por Werner Von Siemens, co-fundador da Siemens AG (CATÁLOGO WEG, 2012). Destacando o gerador síncrono que é alvo deste trabalho, este começou a receber atenção a partir do século XX, quando a transmissão em corrente alternada se tornou uma alternativa muito mais interessante do que o antigo sistema em corrente contínua, sob pontos de vista técnicos e financeiros.

Para a produção de energia elétrica alternada, são normalmente utilizados geradores síncronos, ligados em paralelo, devido às grandes variações de cargas sofridas diariamente ou até sazonalmente. A utilização de um gerador único iria submetê-lo a uma grande variação de carga podendo ir desde quase em vazio até situações de sobrecarga. Logo, para aumentar a eficiência e até a redundância da produção, usam-se vários geradores de menor potência em paralelo que funcionam, quando necessário, dividindo a carga entre eles. Porém quando estas máquinas operam em paralelo há pequenas oscilações criadas, a partir do momento em que um gerador é sincronizado, seja com barramento ou com outras máquinas, essas oscilações são chamadas de transitórios. Esses fenômenos podem ou não afetar a estabilidade das máquinas operando no barramento (CHAPMAN, 2013).

Objetivos: Com a necessidade de verificar a estabilidade de geradores síncronos operando em paralelo, ou seja, com outros geradores de mesmo porte ou com o barramento, surgiu este trabalho, que visa avaliar o comportamento operacional destas máquinas, bem como obter os gráficos de instabilidade e estudá-los a fim de oferecer possíveis soluções para as oscilações produzidas pelo sistema.

Metodologia: Neste trabalho foram utilizados como estudo, o Grupo de Geradores à Diesel de 2,5 MW cada, localizados na Usina Presidente Vargas em Volta Redonda- RJ, e para possíveis comparações de gráficos de instabilidade, serão ensaiados no laboratório do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA) um grupo de Motor Gerador de pequeno porte. Os dados obtidos em laboratório serão comparados com os dados medidos no Grupo de Geradores à Diesel a fim de obter-se a diferença entre os geradores que possuem instabilidade em seus sistemas e geradores que operam em condições normais.

Resultados: Os gráficos coletados de um dos geradores mostram que a tensão provinda dos terminais da máquina síncrona e corrente de excitação, que é a corrente contínua que circula no enrolamento do campo, fenômeno conhecido como excitação, oscila em vários instantes, criando uma instabilidade no sistema, logo fazendo com que um destes geradores em certo momento opere fora de sua faixa de estabilidade e vire um motor, ou seja, ao invés de gerar potência, o mesmo consome potência, virando carga dos outros geradores, ocasionado uma sobrecarga no barramento. A análise em laboratório ainda não se encontra concluída, a previsão de conclusão desta fase será para final de Setembro de 2013.

Conclusões: Ainda estão sendo analisadas possíveis soluções para essas perturbações que ocorrem em uma das máquinas síncronas e desestabilizam o sistema. Sabe-se que a excitação da máquina encontra-se em condições operacionais normais e que as máquinas não produzem harmônicos que interfiram no sistema. Há especulações que estas perturbações sejam oriundas do Transformador de Corrente, porém não se pode afirmar nada, ainda encontra-se em fase de testes.

Referências

CAPELLI, Alexandre. **Energia Elétrica para Sistemas Automáticos da Produção**. 2ed. São Paulo: Érica, 2007. ISBN: 97-885-3650-3.

CHAPMAN, S.J. **Fundamentos de Máquinas Elétricas**. 5 e.d. McGrawHill, 2013.700p.

Fitzgerald, A.E.; Kingsley, Charles ; Umans, Stephen. **Máquinas Elétricas**. 6. ed. Porto Alegre : Bookman, 2006. 648p.

Kosow, Irving. **Máquinas Elétricas e Transformadores**. 4. ed. Porto Alegre: Globo, 1982. ISBN 85-250-0230-5.

WEG. **CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES DE GERADORES**. Disponível em <<http://ecatalog.weg.net/files/wegnet/WEG-curso-dt-5-caracteristicas-e-especificacoes-de-geradores-artigo-tecnico-portugues-br.pdf>> Acesso em 14 de Março de 2013.

Agradecimentos:

Para realização deste trabalho, a autorização da CSN foi primordial, para isto agradecemos à empresa e a Central Termelétrica que ajudaram na realização do mesmo.

Palavras-Chave: *Gerador Síncrono; Paralelismo; Transitórios; Estabilidade.*

ketyitaboray@hotmail.com

Aplicação do mapeamento de processos em uma auto-escola para proposição de melhorias orientadas para o cliente, processos internos, resultados financeiros e aprendizado para sustentar sua capacidade de melhorar continuamente.

PONTES, Jéssica Medeiros de Araújo; MELLO, Sérgio Ricardo Bastos de

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Com a globalização, a diversidade e a *internet* passam a fazer parte das relações entre clientes e prestadores de serviços. A gestão por processo substitui o modelo funcional/departamental de gerenciamento do negócio e o foco na agregação de valor define a qualidade do ponto de vista do cliente. Este trabalho mostra uma aplicação do modelo de gestão por processo em substituição ao modelo de gestão funcional no setor de serviço – uma AUTO-ESCOLA. A organização objeto deste trabalho não possui uma política da qualidade que oriente para uma padronização dos processos de prestação de serviço e motive a adoção de controles ou indicadores de desempenho. O mapeamento de processos é largamente aplicado nos processos industriais. Sua aplicação no setor de serviços, apesar de mais discreta, possibilita excelentes resultados em termos de retorno e sustentabilidade do negócio. O mapeamento de processos permite identificar a situação atual do negócio e idealizar um fluxo de processo orientado para a cadeia de valor de cada serviço necessário para satisfazer as necessidades dos clientes e, portanto, assegurar o retorno financeiro capaz de garantir a sustentabilidade do negócio. Com esta ferramenta são identificados os pontos críticos de controle dos processos mapeados. O mapeamento dos processos permite a identificação do modelo de gestão praticado e, portanto, sua validação ou definição de um modelo mais adequado ao tipo de empreendimento. **Método:** Foi definido junto ao CEO da organização a missão da auto-escola permitindo identificar os processos necessários para prestação de serviços aos seus clientes, bem como, classificá-los em processos orientados aos clientes, orientados ao apoio e orientados à gestão. Os processos operacionais analisados foram: renovação da habilitação; adição de categoria; primeira habilitação; instrução prática de moto; instrução prática de carro; e planejamento e execução de aulas teóricas. Para cada processo operacional, foi elaborado mais de um mapa do processo com o envolvimento de diferentes executantes da atividade. Os diferentes mapas do mesmo processo permitem avaliar a padronização dos mesmos e facilitar a proposição de um novo modelo de gestão. Foi aplicada uma metodologia de análise e solução de problemas (MASP) que incluiu a utilização de diferentes ferramentas da qualidade, entre as quais destacam-se o FLUXOGRAMA, para definição da situação atual desses processos, e o 5W1H para proposição de melhorias. Após o levantamento das possíveis melhorias foi possível o redesenho dos processos e a padronização dos mesmos em procedimentos documentados.

Objetivos: Definir um modelo de gestão para a auto-escola, orientado para a satisfação de seus clientes, assegurando um maior retorno financeiro capaz de dotar o empreendimento de capacidade de expansão de suas atividades. Identificar os pontos críticos dos processos internos e defi-

nir indicadores capazes de assegurar o melhoramento contínuo dos mesmos. Esse modelo deve ser capaz de criar as condições para o aprendizado continuado de sua equipe. **Resultados:** O redesenho dos processos permitiu em nível organizacional criar famílias de serviços prestados que possibilitou o arranjo dos funcionários em equipes autônomas com melhor desempenho nas atividades que agregam valor ao cliente. Foi desenvolvido material didático padronizado para as 45 aulas obrigatórias. Foi implantado o processo da qualidade com a finalidade de assegurar o cumprimento dos procedimentos padronizados, promover a melhoria contínua da organização através da prevenção de problemas e solução dos problemas identificados. Foi possível a introdução de indicadores de desempenho, como o de satisfação dos clientes, e a implantação da gestão à vista. Com este novo modelo de gestão, a equipe da auto-escola inovou com a introdução de sistema informatizado *on line* para agendamento de atividades pelo usuário. **Conclusões:** O mapeamento dos processos da auto-escola permitiu identificar inúmeras oportunidades de melhoria, tanto de natureza técnica como organizacional. A utilização de ferramentas básicas da qualidade foi suficiente para identificação dos problemas enfrentados pela instituição e proposição de plano de ação capaz de permitir sua reestruturação e torná-la mais competitiva. A padronização dos processos da auto-escola promoveu as condições essenciais para assegurar o aprendizado continuado da sua equipe.

Referências

ASSEN, Marcel Van; BERG, Gerben Van Den; PIETERSMA, Paul. **Modelos de gestão: Os 60 modelos que todo gestor precisa conhecer.** 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

KRAJEVSKI, Lee; RITZMAN, Larry; MALHOTRA, Manoj. **Administração de produção e operações.** 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARSHALL JUNIOR, Isnard; CIERCO, Agilberto Alves; ROCHA, Alexandre Varanda; MOTA, Edmarson Bacelar; LEUSIN, Sérgio. **Gestão da qualidade.** 8. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

Palavras-Chave: Auto-escola; Mapeamento de processos; Ferramentas da qualidade.
sergio.mello@foa.org.br

Aplicativo para gerenciamento de revistas digitais de história em quadrinhos

SÁ, Marcos Rodrigues de; MOTA, Darwin Rodrigues

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: O mercado conduz cada vez mais o consumidor a fazer uso de material digital. Mesmo que a mídia *off-line*, quadrinhos, revistas, jornais, não percam sua devida importância, essa ação é consequência de inúmeros avanços tecnológicos que vivenciamos nos últimos anos, surgimento de novas mídias, meios de comunicação, acessórios digitais portáteis (que facilitam a mobilidade e alto consumo desse tipo de material). Hoje, por exemplo, é possível ter acesso à internet praticamente em inúmeros lugares, o acesso a cultura está cada vez mais livre e de maneira simplificada. Segundo o IBGE, entre 2009 e 2011, houve um aumento de 39,8% no número de dispositivos vendidos capazes de se conectar à rede mundial de computadores. (Pesquisa IBGE, 2012).

É clara a evolução dos dispositivos móveis, hoje, diariamente são vendidos uma média de 378 mil iPhones, posto que nascem cerca de 371 mil bebês, no mundo todo. Ou seja, há mais dispositivos móveis do que bebês (WROBLEWSKI, 2012).

Em função disso, a mídia impressa têm o papel de acompanhar todo esse avanço tecnológico, assim, conseguindo não só manter seus respectivos usuários, já cativos em seu ramo, como também construir uma teia de novos consumidores, que eventualmente já consumem cada vez menos material impresso.

Diante desses aspectos, o projeto buscou inserir um público cativo, leitores de revistas em quadrinhos, em especial, a "Preacher" (Garth Ennis, 1995), no mundo tecnológico atual, com recursos gráficos e nível de interação com o usuário avançado, fazendo uso de um mercado emergente e com grandes oportunidades de negócios.

Por tanto, a principal meta do projeto foi desenvolver um aplicação móvel para a biblioteca digital da revista em quadrinhos Preacher, garantindo não só uma experiência positiva do usuário, mas também reforçando a marca dentro do mercado digital de entretenimento, com o diferencial de inovação e centrando o foco no usuário à um conteúdo dedicado.

Objetivos: Permitir o gerenciamento, por meio de um dispositivo móvel, do acervo digital da revista em quadrinhos Preacher, oferecendo assim, possibilidade de leitura, digital, de suas versões em específico.

Metodologia: O projeto teve como metodologia base para seu desenvolvimento o que BROWN (2010) define como *design thinking*, que é um conjunto de métodos e processos para abordagem de problemas, relacionados à aquisição de informações, análise de conhecimento e propostas de soluções. Tal metodologia segue dois pensamentos complementares, o pensamentos divergente

e o pensamentos convergente (BROWN, 2010). O pensamento divergente tem como objetivo ampliar as opções criando escolhas, preparando assim uma linha de raciocínio clara para então a execução do pensamento convergente, onde se deve refinar todo esse conteúdo levantado, filtrá-lo, e assim, convergí-lo em um resultado relevante.

Resultados: Pode-se avaliar que a maioria das aplicações desenvolvidas para esse segmento de produto não se baseiam nas adequações visuais e respeito a uma identidade corporativa, ou seja, não há uma preocupação em destacar se tal produto transmite os valores de identidade da empresa. O que percebe-se durante o processo de avaliação de similares de produtos é que todos utilizam a mesma ferramenta para solucionar os problemas de funcionalidade, o que não trás nenhum valor ou diferenciação de produto, mesmo entre empresas concorrentes.

Conclusões: Além de permitir que os valores de identidade fossem resgatados na interface do aplicativo, o projeto possibilitou a criação de uma nova experiência para o usuário mantendo ainda uma interação simples, não só com as revistas em quadrinhos em si, mas também com todo o universo que as envolve, de maneira agradável e dinâmica.

Referências:

AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul. Design Thinking, Ed. AVA Publishing (UK) Ltd, 2010.

AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul. Fundamentos do Design Criativo, Ed. Bookman, 2009.

CYBIS, Walter, BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard. Ergonomia e Usabilidade Conhecimentos, Métodos e Aplicações. 2ª Ed. Novatec, 2010.

FLING, Brian. Mobile Design and Development: Practical Concepts and Techniques for Creating Mobile Sites and Web Apps, Ed. O'Reilly, 2009.

FIRTMAN, Maxmiliano. Mobile Design and Development: Practical Concepts and Techniques for Creating Mobile Sites and Web Apps, Ed. O'Reilly, 2010.

GARRET, Jesse James. The Elements of User Experience User-Centered Design for the Web, Ed. New Riders Publishing, 2002.

KRUG, Steve. Não me Faça Pensar - Uma abordagem de bom senso à usabilidade na web, Ed. Alta Books, 2008.

SHNEIDERMAN, Ben. Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction. Ed. Addison-Wesley Publishing Company, 2010.

SHARP, H.; ROGERS, Y.; PREECE, J., Interaction Design: beyond human-computer interaction. Ed. Wiley. 2011.

UNGER, Russ. A Project Guide to UX Design: For user experience designers in the field or in the making (2ª Edição), Ed. Alta Books, 2012.

WROBLEWSKI, Luke. Mobile First, 6ª Ed. A Book Apart, 2011.

Palavras-Chave: Usabilidade, Interface Gráfica Digital, Dispositivo Móvel, iPad, Preacher.

E-mail: 85.rodrigues@gmail.com

Avaliação Crítica do Modelo de Gerenciamento de Projetos Baseado na Corrente Crítica – CCPM (Critical Chain Project Management)

SANTOS, Marcello S.; SANTOS, Rodrigo M.; SOARES, Cleverson R.

UNIFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O objetivo do trabalho foi estudar os principais problemas identificados pelo modelo de Gerenciamento de Projetos pela Corrente Crítica, CCPM (Critical Chain Project Management). O gerenciamento de projetos configura-se em uma estratégia organizacional de apoio à inovação, que por sua vez influencia e é influenciado pelo ciclo de vida dos produtos e serviços. Profissionais de projetos têm buscado opções de melhoria, buscando diminuir ou eliminar os principais problemas que causam as circunstâncias indesejáveis no processo de projeto, como: não cumprimento de prazos; redução de escopo; erros no orçamento. O trabalho apoiou-se numa pesquisa onde os autores coletaram dados para tratar os problemas citados, confrontando-os com teorias comportamentais.

Objetivos: O objetivo principal do trabalho foi verificar a possibilidade de emprego dos conceitos da corrente prática no processo de otimização do gerenciamento de projetos, uma vez que os níveis de fracasso na condução de projetos têm-se mantido elevados apesar da sistematização dos métodos e ferramentas de gestão e da capacitação técnica das equipes de projeto. Segundo estudos de Rabichini (2011), nos últimos anos têm-se verificado altos índices de falhas em projetos, ocorrendo problemas em 53%.

Metodologia: Para coleta de informações necessária à fundamentação do estudo, foi realizada uma revisão bibliográfica e uma pesquisa documental focada em processos de gerenciamento de projetos e ferramentas de controle de processos. Para o desenvolvimento do tema utilizou-se de um estudo de caso vinculado ao processo de elaboração do TCC, configurando-se, portanto, em uma pesquisa-ação, com os agentes da intervenção no papel de objeto da ação.

Resultados: A complexidade na condução de projetos é alvo de preocupação das organizações, reconhecendo nessa característica a maior causa dos problemas no processo de gerenciamento. Goldratt(2002), que desenvolveu a chamada “Teoria das Restrições”, apresenta o conceito de “Corrente Crítica” (CCPM – Critical Chain Project Management), para lidar com abordagens de projeto (NOGUSHI,2009). O CCPM busca o equilíbrio de recursos e fluxo em função da duração do projeto. A proposição foca na eliminação das causas dos problemas e falhas em projetos, relacionadas às restrições clássicas: atrasos, aumento dos custos e redução do escopo. Uma das estratégias é o controle por *milestones*, marcos decisórios que ajudam a conferir o andamento de um projeto de acordo com o cumprimento de certas etapas ou tarefas. Assim, evita-se o acúmulo de “sobras” no planejamento do processo, que conduzem a mais gastos e atrasos (GOLDRATT,2006). O estudo focou nos três conceitos comuns a maioria dos processos de gerenciamento de projetos: Síndrome do Estudante; Lei de Parkinson e Multitarefa. A síndrome do estudante ou procrastinação é um comportamento das pessoas relacionado ao deixar para adiante o que se poderia fazer no presente (RETAMAL,2006). A Lei de Parkinson (CAM-

POS,2012), estabelece que o trabalho aumenta de modo a preencher todo o tempo disponível. O último conceito, Multitarefas (OLIVEIRA,2012), remete a idéia de simultaneidade na execução das tarefas. Para melhor compreensão da pesquisa, optou-se por contextualizar e validar os princípios e conceitos estudados, utilizando a experiência das ações de desenvolvimento do trabalho de TCC dos alunos, onde os eventos correspondem aos encontrados em projetos de qualquer natureza. A partir do cronograma físico do projeto, isolaram-se os *milestones* e os resultados indicaram que os problemas na condução de projetos são na verdade erros de percepção e avaliação da natureza da ação.

Conclusões: Os problemas do gerenciamento de projeto são de ordem comportamental, portanto, difíceis de serem controlados. As pesquisas demonstraram que é comum no processo de projeto embutirem-se intervalos de segurança visando assegurar que a tarefa possa ser realizada no prazo, protegendo o projeto contra as incertezas. Porém essa segurança (folga) nas tarefas acaba prolongando a execução das atividades até o marco de projeto, consumindo toda folga prevista. O problema de Multitarefas, por sua vez, está ligado à ansiedade. O indivíduo tenta realizar tarefas em paralelo, tentando demonstrar eficiência, com resultado geralmente oposto. Podemos inferir, portanto, que as falhas no gerenciamento podem ocorrer em qualquer projeto, pois estes dependem de pessoas, que são movidas por padrões e códigos de comportamento pouco tangíveis.

Referências

CAMPOS, A., A lei de Parkinson. Disponível em: <http://www.efetividade.net/2008/09/05/a-lei-de-parkinson/>. Acessado em: 09 de jul. de 2012

GOLDRATT, E.& COX, J., A Meta: um processo de melhoria continua. 2ed. São Paulo: Nobel, 2002.365p. ISBN 978-85-213-1236-9.

GOLDRATT, E., Corrente Crítica. 1ed. São Paulo: Nobel, 260p. ISBN 978-85-213-1310-6, 2006.

GRAY, C. & LARSON, E., Gerenciamento de Projetos: o processo gerencial. 4ed. São Paulo: McGraw-hill, 2009.573p.

NOGUCHI, J., Corrente Crítica – A Teoria das Restrições Aplicadas à Gestão de Projetos. CESUBRA SCIENTIA: Revista do Centro Universitário Planalto do Distrito Federal, Distrito Federal, v 3, n 1, p.629-639. ISSN 1807-4855, 2009.

OLIVEIRA, H., A Ilusão das Multi-tarefas. Disponível em: <http://www.ver.pt/conteudos/verArtigo.aspx?id=1319&a=Geral>; Acesso: 10 de jun. de 2012.

PMBOK – Project Management Body of Management (Tradução Livre), PMI – Brasil, 2004.

RABECHINI JR, R., O Gerente de Projetos na Empresa. 3ed. São Paulo: Atlas, 2011.369p. ISBN 978-85-224-6267-4.

Gerenciamento de Projetos; Corrente Crítica; Motivação; Teoria Organizacional.

marcellosanto@hotmail.com

**Avaliação da biodegradabilidade dos compósitos
poliméricos reforçados com fibras do bagaço de cana-de-
açúcar a partir do fungo lignolítico *Ganoderma sp***

PAIVA, Rayane de Lima Moura; DUTRA, Públio Thales Macedo;
GOMES, Anderson; MULINARI, Daniella Regina.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

UERJ - Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Introdução: As fibras provenientes de fontes renováveis têm despertado interesse de vários setores como construção civil, indústria automobilística, entre outros, visando à substituição de materiais convencionais. As fibras nativas brasileiras mais utilizadas são: sisal, coco, juta, rami, curará, fibra de bagaço da cana-de-açúcar e soja, além de amido, resíduo de madeira, casca de arroz, trigo e outros cereais (MULINARI, 2009). Estas fibras apresentam inúmeras vantagens quando comparadas às fibras convencionais (de vidro ou de carbono), tais como: elevada disponibilidade, baixo custo, biodegradabilidade, baixa densidade, reciclabilidade, baixo consumo de energia durante o processamento e uma baixa abrasividade JOHN et al., 2009). A principal função das fibras em materiais compósitos é suportar carga na direção de reforço, ou seja, na direção de alinhamento das fibras, fornecendo, basicamente, resistência e rigidez do compósito (SPILLER, 2012). Na cadeia alimentar, os fungos ocupam a posição de decompositores. Os fungos juntamente com as bactérias heterotróficas são os principais decompositores de materiais lignocelulósicos da biosfera. A biodegradação de um determinado material ocorre quando ele é usado como nutriente por um determinado conjunto de micro-organismos (bactérias, fungos ou algas) que existe no meio ambiente.

Objetivos: Avaliar a capacidade de biodegradação dos compósitos de polipropileno reforçados com fibras de bagaço de cana-de-açúcar frente à ação ligninolítica fungo *Ganoderma sp*, para utilização deste em contato direto com o solo.

Metodologia: Para a obtenção dos compósitos poliméricos inicialmente as fibras foram modificadas com uma solução de hidróxido de sódio a 10% m/v a 25 °C. As fibras foram misturadas com a matriz polimérica (PP) num misturador de alta velocidade, com proporção de 5 a 30% em peso na composição. Posteriormente, o material foi moído em um granulador e injetado utilizando uma micro injetora DSCXplore para a obtenção de corpos de prova de tração.

A coleta do fungo foi realizada no município de Volta Redonda e para a identificação do gênero do fungo *Ganoderma sp* utilizou-se a chave de identificação de Vieira, et al (2006), por meio das fotomicrografias obtidas do fungo. A amostra foi lavada, com água destilada e mergulhado em uma solução de NaOCl 10%, sendo então lavado com álcool etílico. Preparada a cultura de fungo em erlenmeyer contendo meio de cultura BDA (caldo de 200 g de batata; 20 g.L⁻¹ de dextrose; 15 g.L⁻¹ de ágar, completando para 1000 mL com água destilada), acrescido de antibiótico (100 µg.mL⁻¹ de terramicina) e incubado a 28 °C, para o desenvolvimento do micélio.

O reator foi construído em aço carbono, com tampas sendo fixadas com barras rosqueadas e retentor de borracha, o sistema de fluxo contínuo de ar foi usado uma bomba para oxigenação de aquários. Para manutenção da cultura do fungo lignolítico em contato com os corpos de prova foi utilizado micronutriente, adubo NPK e cloreto de potássio para manter o pH constante. Para monitoramento do pH foi utilizado papel indicador MERCK com escala de pH de 0 a 14.

Por fim, foi realizado os ensaios de tração em um equipamento da marca EMIC para avaliar a resistência e rigidez dos compósitos antes e após o contato com o fungo.

Resultados e discussão: Analisando os dados observou-se que a resistência à tração dos compósitos reforçados com fibras do bagaço de cana mercerizadas aumentou, quando comparada ao PP puro. No entanto, observou-se que o teor de fibras inseridos na matriz de PP não provocou mudanças significativas nas propriedades mecânicas do compósito até a tensão máxima de resistência à tração, porém contribuiu para a redução na deformação total da matéria. Para a situação dos corpos de prova em contato com o fungo lignolítico *Ganoderma sp* foi observado que há uma diminuição da resistência a tração caracterizada pela degradação da fibra mercerizada, causando mudanças nas propriedades dos compósitos.

Conclusões: O tratamento realizado na superfície das fibras foi eficaz e o teor de fibras inseridos na matriz de polipropileno alterou significativamente as propriedades mecânicas. No entanto, quando o mesmo sofreu influência de degradação por parte do fungo lignolítico *Ganoderma sp* observou-se que as propriedades mecânicas tornaram-se prejudicadas pela diminuição do limite máximo de tensão suportado pelo corpo de prova.

Referências:

MULINARI, D. R. **Comportamento Térmico, Mecânico E Morfológico dos Compósitos de Polietileno de Alta Densidade Reforçados com Fibras de Celulose do Bagaço de Cana de Açúcar.** 2009. 112f. Tese Doutorado em Engenharia Mecânica em materiais – Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá, Universidade Estadual Paulista, 2009.

JOHN, M. J.; ANANDJIWAL, R. D. **Chemical modification of flax reinforced polypropylene composites.** *Composites: Part A*, v.40, p.442–448, 2009.

SPILLER, A. L.; **Modelamento da propagação de trinca: Aplicado a compósito particulado de matriz termofixa empregado como guarnição de freio,** 2012.

Palavras chaves: bagaço de cana; fungo lignolítico *Ganoderma sp*, compósitos polimérico; resistência à tração.
rayanelima_vr@hotmail.com

Avaliação de resíduos para confecção de tijolos ecológicos

Oliveira, Taysa; Oliveira, Verônica; Araujo, Joice Callegario, Na.;

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A expansão populacional urbana tem provocado um aumento na demanda de produtos, bens e serviços, o que leva à necessidade do crescimento industrial e ao conseqüente aumento na geração de resíduos. Diante da atual situação, ao descarte inadequado de resíduos gerados na construção e demolição (RDCs), assim como os resíduos gerados em estação de tratamento de Água (ETAs) o presente trabalho justifica-se na proposta de utilizar, estes resíduos na matriz de tijolos ecológicos. Dentro desta visão sustentável, a adequada disposição de resíduos deve ser vigorada (CASSA, 2001). O processo de tratamento de água convencional, utilizado no Brasil e em grande parte do mundo, apresenta como desvantagem a geração de um resíduo, denominado lodo. A reciclagem e a reutilização de resíduos pela indústria vêm se consolidando como uma prática importante para a sustentabilidade minimizando o impacto ambiental gerado pelo setor ou reduzindo os custos. Segundo Pinto (1997), o aproveitamento do entulho pelo mesmo setor que o gera, a construção civil, facilita a reciclagem, contribui para minimizar os prejuízos dos descartes irregulares em cursos d'água ou vias públicas e prolonga a vida útil das áreas destinadas à sua deposição. Além da viabilidade tecnológica e das vantagens sociais e ambientais, é necessário destacar a importância da viabilidade econômica da reciclagem de entulho.

Objetivos: De acordo a exposição do problema e aos mecanismos sustentáveis para a gestão dos resíduos aqui tratados. Este estudo objetiva a avaliação na incorporação dos Resíduos de Demolição e Construção (RDC) e lodo de ETA mna fabricação de tijolos ecológicos

Metodologia: Quanto aos fins, o presente estudo adotou uma pesquisa exploratória em busca de conhecimento acumulado e sistematizado utilizando como meio de investigação pesquisa bibliográfica com base em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, material acessível ao público em geral.

Resultados: Porras (2007) realizou um estudo em duas ETAS do município de Campinas na fabricação de tijolos. Foram investigadas as proporções mássicas cimento: agregado reciclado miúdo: lodo de 5:85:10, 5:80:15, 5:75:20, 5:50:25, 10:80:10, 10:75:15, 10:70:20, e 10:65:25, onde alguns de seus traços atenderam as normas de ensaio a compressão. Silva (2009), também incorporou lodo de ETA para a produção de Tijolos Ecológicos. O estudo contemplou quatro lotes principais de 24 tijolos (A3, A5, A8 e A10) de solo-cimento-cal incorporando em cada um destes 3%, 5%, 8% e 10% (m/m) de lodo com um total de 96 tijolos. De cada de 24 tijolos foram usados 04 tijolos para o teste de absorção de água e 04 tijolos para o ensaio de resistência à compressão aos 7, 14 e 28 dias de cura. Com os resultados obtidos concluiu-se a possibilidade incorporar o lodo de estações de tratamento de água em tijolos de solo-cimento com características construtivas de acordo com a NBR 10836/94. Madureira (2012) realizou estudo sobre análise da viabilidade de incorporação de resíduos de ETA à matriz de cerâmica

vermelha. A realização dos ensaios de incorporação de resíduo à massa argilosa seguiu um protocolo experimental que permitiu observar a influência de dois principais fatores que interferem na qualidade do produto final. Segundo Souza (2009), o solo-cimento é uma excelente matriz para o aproveitamento dos resíduos de concreto, possibilitando a adição de 60% de resíduos em relação à massa de solo, sem prejuízos para as características do solo-cimento, onde os traços com adição de resíduos atenderam às especificações das normas brasileiras, mostrando haver possibilidade de se utilizar dosagens com menos de 6% de cimento na confecção dos tijolos.

Conclusões: Conclui-se com a possibilidade na incorporação de lodo de ETA e RDC como matriz de tijolos ecológicos, diante dos resultados apresentados. Assim como os benefícios fabricação de tijolos prensados de solo-cimento com adição de resíduos. Logo, o presente estudo sugere o desenvolvimento de um projeto experimental adotando a confecção de tijolos ecológicos utilizando os resíduos aqui recomendados.

Referências:

CASSA, J.C.; CARNEIRO, A.P. & SCHADACH, I. A. :**Reciclagem de entulho paraprodução de materiais de construção.** Projeto Entulho Bom. Salvador, EDUFBA; Caixa Econômica Federal, Salvador, BA, 2001

MADUREIRA, Raquel Rohr. **Análise da viabilidade de incorporação de resíduo de ETA a matriz de cerâmica vermelha:** Volta Redonda, UniFOA, 2012. 72 p. Monografia (Graduação) - Curso de graduação em Engenharia Ambiental, Centro Universitário de Volta Redonda, UniFOA, Volta Redonda, 2012.

PINTO, T.P. **Metodologia para a gestão diferenciada de resíduos sólidos da construção urbana.** São Paulo, 1999. 189p. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo

SOUZA, Francis Rodrigues de. **Compósito de lodo de estação de tratamento de água e serragem de madeira para uso como agregado graúdo em concreto.** São Paulo: USP, 2009. 209 p. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação Interunidades em Ciência e Engenharia de Materiais. Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. 2009. 209p

Palavras-Chave: resíduo, lodo de ETA, RDC e tijolos ecológicos.

joiceandrade_rj@hotmail.com

Benchmarking para o setor de tv por assinatura

MELLO, Sérgio R. B.; FERREIRA, Wenderson.O.; FREITAS, Mariana A.; OLIVEIRA, Tayná S.; SANTOS, Hélder O.

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Segundo dados da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), hoje no Brasil existem pelo menos 16,97 milhões de domicílios com TV por assinatura. Que corresponde a 28,1% dos domicílios do País. A maior parte das assinaturas se encontra na região Sudeste, que responde por 61% dos domicílios. Em se tratando de densidade de assinantes, ou seja, o percentual de domicílios com assinatura em relação ao número total de residências, o Distrito Federal é o campeão, com uma abrangência de 50,8%. O setor de TV por assinatura é composto por grupos de empresas que detém a credencial no uso comercial de sinais de telecomunicação. As empresas que compõem esse grupo, a princípio operavam sozinhas e com tecnologias limitadas. Hoje verifica-se grandes fusões entre as maiores empresas de telecomunicação. Em 2012 o grupo Net Embratel apresentou o maior crescimento da TV por Assinatura no Brasil, com 1,5 milhões de novas assinaturas. Ainda assim, perdeu participação no mercado em função do crescimento dos demais grupos. No final do exercício, Net/Embratel e Sky/Directv concentravam mais de 80% do mercado brasileiro de TV paga. O aumento no número de operadoras fez com que os consumidores ganhassem também diversas opções em assinaturas. Por isso, escolher qual empresa será a responsável por levar os serviços de TV para a sua casa é uma tarefa que requer muita pesquisa.

Método: Foi desenvolvido o benchmarking competitivo entre as principais operadoras de TV por assinatura no mercado nacional. As etapas do benchmarking competitivo tratadas neste trabalho se restringem ao planejamento e análise. Será apresentada uma conclusão dessas etapas do benchmarking. O planejamento do benchmarking incluiu a definição do objetivo do benchmarking, a identificação dos parceiros do benchmarking, a definição do método de coleta de dados: coleta através de publicações dos organismos governamentais. Na fase de análise buscou-se a diferença competitiva entre as operadoras para sinalizar as tendências para este mercado.

Objetivos: Comparar o desempenho das operadoras de TV por assinatura: através da participação no market share de TV por assinatura. Para isto serão considerados os diferenciais competitivos dos parceiros deste benchmarking: flexibilidade em planos disponíveis; qualidade do sinal e número de reclamações.

Resultados: Com mudanças estratégicas para condução do seu negócio, em 2003, a NET substituiu seu CEO. A nova Gestão é marcada pelo redirecionamento, fortalecimento das operações e reequilíbrio financeiro. É reiniciada a publicidade nos meios de comunicação e são retomadas as melhorias na infraestrutura de vendas com a criação de pontos-de-venda locais. A SKY/Directv foi pioneira no lançamento dos principais recursos que transformaram a TV brasileira de hoje, como a TV digital, interatividade e o SKY HDTV. A SKY cresce mais que o mercado

de TV por assinatura. Indicadores levantados no período de 01/06/2012 a 31/05/2013: a) nota do consumidor: NET = 5,06 e SKY = 4,83; b) Reputação: NET = bom e SKY = regular; c) reclamações/assinante: NET = 0,48% e SKY = 0,35%; d) reclamações atendidas: NET = 98,1% e SKY = 100%; e) reclamações solucionadas: NET = 81,1 % e SKY = 75,2; f) tempo médio de resposta: NET = 14 dias 16 horas 40 minutos 46 segundos e SKY = 4 dias 13 horas 47 minutos 20 segundos ; g) nº de pacotes disponibilizados; NET = 22 e SKY = 17; h) nº de canais: NET = 87 a 194 e SKY = 86 a 181 ; i) faixa de preços: NET = R\$59,90 a R\$219,90 e SKY = R\$39,90 a R\$299,90.

Conclusões: A NET alcançou seu destaque no mercado após diversas fusões, ampliações de sua rede de cabos urbana e da rede de satélites e entrada no mercado de capitais com adoção de práticas mais rígidas de transparência no relacionamento com o mercado. Com esta ações se destaca nos principais indicadores como de satisfação dos clientes, reputação junto ao mercado e nº de assinantes, como também, reclamações solucionadas, nº de pacotes disponibilizados e canais disponibilizados. Este desempenho leva a NET a deter cerca de 50% do mercado de TV por assinatura. Por outro lado, a SKY se destaca no nº de reclamações/clientes, nº de reclamações atendidas, tempo médio de resposta e preços mais acessíveis, o que tem garantido seu crescimento acima da média de crescimento do mercado de TV por assinatura.

Referências:

ASSEN, Marcel Van; BERG, Gerben Van Den; PIETERSMA, Paul. **Modelos de gestão:** Os 60 modelos que todo gestor precisa conhecer. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

<http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalInternet.do>

http://www.netcombo.com.br/netPortalWEB/appmanager/portal/desktop?_nfpb=true&_pageLabel=B2600171971304346211638

http://assine.sky.com.br/?s_kwcid=TC%7c22160%7ctv%20sky%20assinatura%7c%7cS%7cb%7c25078963837&gclid=CNnf4_aY0rcCFUdk7AodD2MA_Q

<http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalPaginaEspecialPesquisa.do?acao=&tipoConteudoHtml=1&codNoticia=28988>

<http://www.anatel.gov.br/Portal/verificaDocumentos/documento.asp?numeroPublicacao=297390&assuntoPublicacao=Relat%F3rio%20Anual%202012&caminhoRel=null&filtro=1&documentoPath=297390.pdf>

Palavras-Chave: Benchmarking; Indicadores; TV por assinatura.

sergio.mello@foa.org.br

Biorremediação de solo contaminado por óleo lubrificante usado

Viotti, Marcela.A.P; Costa, Thiago .F; Amaral, Willen D.M; Rodrigues, Denise C.G.A.

UniFOA- Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Para remediar solos impactados por derivados de petróleo, uma variedade de tecnologias e procedimentos tem sido utilizada atualmente, e um grande número de novas tecnologias tem se mostrado bastante atrativas e promissoras; dentre elas a biorremediação microbiana (BENTO et al., 2005; CHAGAS-SPINELLI, 2007). Tal tecnologia abrange um grupo de técnicas, que associadas a diferentes estratégias de tratamento, exploram a diversidade genética e a versatilidade metabólica de micro-organismos para transformar contaminantes ambientais em produtos finais mais estáveis e inócuos, os quais podem ser integrados aos ciclos biogeoquímicos (MARIANO et al., 2007; JACCQUES et al., 2008).

Objetivos: Estudar o processo de biorremediação de solo contaminado por óleo lubrificante usado.

Metodologia: Utilizou-se como controle a atenuação natural. Ao todo o experimento foi dividido em 8 biopilhas de bancada em duplicata, monitoradas semanalmente quanto à umidade (50% da capacidade de campo) e aeradas por revolvimento mecânico, durante 63 dias, contendo 500 g de massa total.: atenuação natural C1(solo contaminado); Bioestímulo BE (mais nutrientes); Bioestímulo com bioaumento BEA (mais nutrientes e inóculo); Bioestímulo com bioaumento e Estruturante E1 (mais nutrientes, inóculo e bagaço de cana-de-açúcar); Bioestímulo com bioaumento e Estruturante E2 (mais nutrientes, inóculo e casca de coco); Bioestímulo com bioaumento e Estruturante E3 (mais nutrientes, inóculo e fibra de palmeira); Bioestímulo com bioaumento e Estruturante E4 (mais nutrientes, inóculo e serragem); Bioestímulo com bioaumento e Estruturante E5 (mais nutrientes, inóculo e bambú). A quantidade de estruturante adicionada ao solo foi de 10% p/p e a de inóculo 10% p/p. Os micro-organismos heterotróficos totais foram quantificados pela técnica pourplate e os hidrocarbonetos totais de petróleo HTP foram extraídos em Soxhlet (USEPA 3540C) e analisados por cromatografia GC-MSD (USEPA 8015).

Resultados: Os resultados obtidos demonstram que em todos os sistemas estudados houve aumento dos micro-organismos heterotróficos totais e a redução dos HTP, sendo a degradação obtida de 92,3% (C), 96,2% (BE), 95,4% (BEA), 95,4% (E1), 96,1% (E2), 95,4% (E3), 95,2% (E4), 95,1% (E5). A maior degradação foi obtida com o tratamento BE e a menor com o C. Em relação aos tratamentos com uso de estruturantes a maior degradação foi com o E2.

O sistema E5 foi o que mais apresentou micro-organismos heterotróficos diferentemente dos outros sistemas. Neste caso é possível que haja uma microbiota nativa adaptada para degradar hidrocarbonetos, o que sugere que o uso do bioaumento com o objetivo de acelerar o processo de biorremediação, alcançaria melhores resultados no caso de substâncias mais recalcitrantes ou quando a população microbiana local é insuficiente ou inadequada. De qualquer modo, o desenvolvimento de técnicas para assegurar a sobrevivência dos micro-organismos no ambiente natural é essencial.

Conclusão: Embora sejam utilizadas outras tecnologias para a descontaminação de ambientes poluídos de petróleo e seus derivados, a biorremediação com bioestímulo (BE) é uma alternativa biológica que mostra-se eficaz para o tratamento de ambientes contaminados por estas substâncias de difícil degradação.

Bibliografia

BENTO, F. M.; CAMARGO, F. A. O.; OKEKE, B. C.; FRANKENBERGER, W. T. Comparative bioremediation of soils contaminated with diesel oil by natural attenuation, biostimulation and bioaugmentation. *Bioresource Technology*, v. 96, n. 9, p. 1049-1055, June, 2005.

CHAGAS-SPINELLI, Alessandra Carla Oliveira. *Biorremediação de solo argiloso contaminado por hidrocarbonetos poliaromáticos provenientes de derrame de óleo diesel*. 2007. 174 f. Tese (Doutorado em Geociências) - Centro de Tecnologia e Geociências, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2007.

JACCQUES; R. J. S.; OKEKE, B. C.; BENTO, F. M.; TEXEIRA, A. S.; PERALBA, M. C. R.; CAMARGO, F. A. O. Microbial consortium bioaugmentation of a polycyclic aromatic hydrocarbons contaminated soil. *Bioresource Technology*, v. 99, n. 7, p. 2637-2643, May, 2008.

MARIANO, A.P., DE ANGELIS, D.F., BONOTTO, D.M. Monitoramento de indicadores geoquímicos e avaliação da biodegradação em área contaminada com óleo diesel. *Eng. Sanit. Ambient.*, v.12, n.3, p.296-304, 2007.

Agradecimentos: FAPERJ – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

Palavras-chave: Bioaumentação; atenuação natural; bioestímulo.

E-mail: maoceano@hotmail.com

Biorremediação do solo contaminado por óleo lubrificante em fase semissólida

Jessica Natália P. dos Santos¹; Gabriella Pereira de Sousa¹;
Denise Celeste Godoy de Andrade Rodrigues¹²

¹UERJ – Universidade do Estado do Rio de Janeiro

²UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Impulsionado pelo crescimento econômico e pelo setor automotivo brasileiro, o mercado de lubrificante viu o consumo de óleo atingir cerca de 1,60 milhões m³, com isso o Brasil fica entre os cinco maiores do mundo. A tendência de aumento no número de empresas de coleta, transporte, armazenagem e rerrefino de óleos lubrificantes implicam em riscos crescentes de acidentes e contaminação ambiental. Diante disso, surgiu o interesse em desenvolver um estudo que possa minimizar esses danos causados de maneira eficaz, de fácil aplicação e baixo custo, utilizando o princípio de biorremediação, através das técnicas de Atenuação natural monitorada e bioaugmentação no solo em fase semissólida.

Objetivo: Avaliar a capacidade remediadora de micro-organismos isolados de solos de postos de combustíveis na recuperação de solos contaminados por óleo lubrificante. Verificar a viabilidade de usar as técnicas de atenuação natural monitorada (ATN) e bioestímulo com bioaumento (BIOAU), utilizando-se de biorreatores em fase semi-sólida.

Metodologia: Antes do início do experimento o solo de estudo foi contaminado com 3% de Óleo lubrificante usado (OLU), permanecendo em repouso para melhor interação solo e OLU por um mês.

Para a extração dos micro-organismos do solo adaptação do inóculo utilizou-se 20g de solo, 2g de glicose e 100 ml de meio Bushnell-Hass (BH) mantido sob agitação de 150 rpm por 4 dias, após esse tempo uma alíquota de 10 ml foi retirada e transferida para outro frasco com 100 ml de meio BH contendo 0,5 % OLU e novamente mantido sob agitação. O processo se repetiu a cada 4 dias, aumentando-se a concentração de OLU até se atingir uma contaminação de 1,5 % OLU.

A montagem do experimento foi em biorreatores onde foram utilizados frascos Erlenmeyer de 250mL, dispostos em incubadora shaker de bancada a 150 rpm, onde a relação solo:água utilizada foi de 1:4. O experimento foi montado empregando-se os seguintes sistemas: ATN - 15g de solo contaminado + 60g de água esterilizada para cada sistema; BIOAU - 15g de solo contaminado + 60g de ajuste nutricional + 10 ml de

inóculo para cada sistema.

As amostras foram coletadas aos 34 e 62 dias de experimento. Os micro-organismos heterotróficos totais foram quantificados pela técnica pour plate e os hidrocarbonetos totais de petróleo

HTP foram extraídos em Soxhlet (USEPA 3540C) e analisados por cromatografia GC-MSD (USEPA 8015).

Resultados: Embora inicialmente a quantidade de micro-organismos, devido à inoculação, tenha sido maior para o sistema BIOAU, ao final a quantidade de micro-organismos foi praticamente a mesma (Figura 1). Essa redução dos micro-organismos ao longo do tempo, provavelmente deve-se à morte desses devido ao contato prolongado ao contaminante e também ao esgotamento dos nutrientes e de fontes de carbono mais facilmente assimiláveis (VAN HAMME, et. al., 2003).



Figura 9: Micro-organismos Heterotróficos Totais.

Podemos observar que o método de biorremediação do solo se mostrou eficiente em relação aos n-alcanos, atingindo um nível de biodegradação acima de 70% tanto para a ATN (72,3%) quanto para o BIOAU (89,8%), sendo este mais eficaz, como observado também no trabalho de Tahhan et al (2011). Abdulsalam e Omale (2009), em estudo realizado sobre a biorremediação de solo contaminado artificialmente com óleo lubrificante usado através de bioaumento e bioestímulo, concluíram que a biorremediação foi bem sucedida nos dois tratamentos, porém o tratamento com bioestímulo foi estrategicamente superior.

Conclusão: Conclui-se que o método de biorremediação em fase semissólida atingiu as expectativas em relação aos n-alcanos presentes no OLU. Diante dos resultados, sugere-se realizar novos ensaios utilizando-se surfactantes e outras formas de aclimação de inóculo.

Referências

ABDULSALAM, S., OMALE, A.B. comparison of biostimulation and bioaugmentation techniques for the remediation of used motor oil contaminated soil. **Brazilian Archives of Biology and Technology**, v.52, n.3, p. 747-754, 2009.

TAHHAN, R. A.; ABU-ATIEH, R.Y.; AMMARI, T. G., GOUSSOUS, J. S., AL-SHDAIFAT, H. I. Enhancing the biodegradation of total petroleum hydrocarbons in oily sludge by a modified bioaugmentation strategy. **International Biodeterioration e Biodegradation**, v.65, p.130-134, 2011.

VAN-HAMME, J. D.; SINGH, A.; WARD, O. P.: Recent Advances in Petroleum Microbiology. **Microbiology and Molecular Biology: Reviews**. V.67, n.4, p.503-549, 2003.

Agradecimentos: Aos técnicos de laboratório da unidade e a orientadora Denise Godoy. Apoio financeiro: FAPERJ

Palavras-chave: Bioaumentação, atenuação natural, óleo lubrificante.

Caracterização da Fibra da Palmeira Real Australiana para Geração de Energia

ROMÃO, Erica Leonor Romão; OLIVEIRA, Paloma de Brito; MEDEIROS, Verônica
Piedade BOLOY, Ronney Mancebo; MULINARI, Daniella Regina.

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Hoje, a maioria dos países desenvolvidos ou emergentes está promovendo ações nas quais as energias renováveis tenham participação significativa em suas matrizes energéticas. Analisando as tecnologias aplicáveis a fontes energéticas renováveis, já suficientemente maduras para serem empregadas comercialmente, somente a biomassa utilizada em processos modernos com elevada eficiência tecnológica possui a flexibilidade para suprir energéticos tanto para a produção de energia elétrica quanto para mover o setor de transportes (CORTEZ, 2008). A produção de material energético alternativo através de biomassa vegetal está se tornando o centro das pesquisas para produção de energia “limpa”, isto se deve ao fato que a queima de petróleo para geração de energia, além de ser finita, contribui para o efeito estufa que ameaça o equilíbrio do clima da terra, diferentemente da biomassa que recicla CO₂ da atmosfera através da fotossíntese. Isto somado ao problema ambiental do grande volume de resíduos gerados, onde o tratamento e disposição final são ainda incipientes faz com que esforços sejam aplicados para aproveitamentos de resíduos para agregar valor a cadeias produtivas e reduzir possíveis impactos ambientais negativos. O palmito vem se mostrando como uma alternativa de renda interessante para o agronegócio brasileiro. É um produto muito apreciado pela gastronomia mundial e tem elevado valor agregado. Os bons resultados das explorações sulinas despertaram o interesse na região Sudeste, onde já existem plantios em São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro (HABERLE, 2012). No processo de extração de palmito o resíduo gerado é deixado no campo podendo ser utilizado como combustível para geração de energia.

Objetivos: Caracterizar o resíduo da fibra da palmeira real australiana, da espécie *Archontophoenix alexandrae*, visando sua aplicação para geração de energia como combustível. Esta caracterização é quem determina a escolha do processo de conversão e as dificuldades de processamento subsequentes que possam surgir, evitando a exploração de uma biomassa cara e que tenha baixa eficiência energética (NOGUEIRA, 2007).

Resultados: A fibra da palmeira real, como recebida, apresenta 81% de sua massa com tamanho de partículas menores que 2 mm, permitindo uma gaseificação completa e rápida (KIRUBAKARAN, 2009). A fibra apresentou poder calorífico de 14,97kJ.kg⁻¹ (3575 kcal.kg⁻¹), sendo superior ao poder calorífico do bagaço de cana (3200 kcal.kg⁻¹, 20% de umidade), e na mesma ordem de grandeza de alguns carvões do Rio Grande do Sul, carvão Vapor, Candiota e Charqueada. Baixo teor de enxofre 0,70% m/m quando comparado aos carvões (0,7 a 6% m/m) e teor de cinzas na ordem de 18% m/m, mesmo alto para uma biomassa, mas inferior aos carvões (9 a 50% m/m). A análise química mostrou que a fibra possui 36% de celulose, 23% de hemicelulose e 31% de lignina em massa podendo ser utilizada para a obtenção de glicose e etanol (SILVA, 1995).

Conclusões: Através dos resultados obtidos da análise elementar, teor de umidade, cinzas e

poder calorífico, observou-se que o resíduo de palmeira real da Austrália apresenta um potencial como biomassa para gerar energia, isto devido ao fato de apresentar um baixo teor de umidade e um poder calorífico compatível a outros combustíveis, como bagaço de cana e alguns carvões. A vantagem de utilizar a fibra da palmeira australiana como combustível além do aproveitamento energético, é um combustível renovável, ajuda na minimização dos resíduos que apresentam potenciais poluidores para as agroindústrias que cultivam a palmeira passando a oferecer ao produtor rural uma opção a mais no plantio desta biomassa possibilitando um aumento na geração de renda.

Referências

CORTEZ, L. A. B.; LORA, E. O.; GOMES E. O; Biomassa para energia. Campinas: Editora Unicamp, 2008.

KIRUBAKARAN, V. et al. A review on gasification of biomass. **Renewable & Sustainable Energy Reviews**, v. 13, p. 179-186, 2009.

HABERLE, I. A.; LIMA, J. L. C. D. R.; SILVA, E. F.; ALIPRANDINI L. G. **Palmeira Real: opção sustentável para o agronegócio**. Boletim Técnico, A Lavoura N° 690/2012 pág. 47. Disponível em <http://sna.agr.br/wp-content/uploads/alav690_palmeirareal.pdf>. Acesso realizado em 13 Jan. 2013.

NOGUEIRA, M.F. M. **Biomassa Energética**: Caracterização da Biomassa. Palestra Proferida na I Escola de Combustão, Florianópolis – SC, 2007.

SILVA, F. T. **Obtenção de insumos químicos a partir do aproveitamento integral do bagaço de cana**. 106 p. Tese (Doutorado em Química) – Departamento de Química Orgânica, Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas, 1995.

Agradecimentos: *Agradecemos ao Centro Universitário de Volta Redonda – UNIFOA pelo fornecimento de bolsa de iniciação científica e apoio as pesquisas científicas*

Palavras-Chave: Biomassa; Fibra de palmeira; Energia;

E-mail: ericaleromao@yahoo.com.br

Carvão Vegetal, sustentabilidade na produção do Aço Verde

BRAGA, Álvaro Luiz Bezerra; SILVA, Camila Rodrigues; PAIVA, Gustavo Teixeira Junior; FREITAS, Maria Carolina

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Atualmente a sustentabilidade tem sido um dos assuntos mais relacionados entre as discussões de como diminuir os débitos de carbono e outros gases emissores do efeito estufa. Tendo o objetivo de suprir nossas necessidades atuais sem agir de forma negativa a natureza e aos recursos naturais, a sustentabilidade está ligada diretamente com o desenvolvimento econômico e material utilizando os recursos de forma inteligente. Hoje o combustível que mais polui é o carvão mineral, sendo um dos responsáveis pela emissão dos gases do efeito estufa. Utilizado na forma de coque, emite uma fonte de carbono que reage com o ferro para dar liga metálica denominada aço. Com o estudo de alguns pesquisadores, desenvolveu-se um novo modo de produzir essa liga metálica, chamado aço verde, que é o produto final do carvão vegetal obtido da lenha de florestas de replantio (coque vegetal), substituindo o coque feito por carvão mineral. A produção do carvão vegetal ocorre quando é aplicado um calor suficientemente controlado para que haja degradação parcial da madeira, onde esse calor aplicado é classificado como combustão parcial, sendo sacrificado de 10% a 20% do peso da carga ou pelo sistema de fonte externa de energia que não existe o sacrifício da madeira por usar aquecimento elétrico ou outros combustíveis para introduzir o calor na carga, portanto obtêm-se um rendimento maior. Em ambos os sistemas a carbonização é a destilação da madeira transformando uma fração em carvão vegetal (rica em carbono) e outra fração composta por gases e vapores (alcatrão, piro lenhosos e gases não-condensáveis). O eucalipto é madeira mais indicada para a produção do carvão vegetal por sua rusticidade e às características da madeira. Com o planejamento adequado do reflorestamento do eucalipto dão árvores de troncos retos, uniformes e madeira de massa específica ideal para a produção do carvão de boa qualidade.

Objetivos: O objetivo deste trabalho consiste em avaliar a produção do carvão vegetal nas indústrias, mostrando os benefícios que ele pode trazer para a sociedade e ao meio ambiente. É importante citar que o custo benefício do carvão vegetal para as empresas é muito melhor por ser uma matéria prima renovável (florestas de replantio).

Metodologia: Os dados são baseados em artigos científicos, na produção já realizada em algumas companhias siderúrgicas, porém ainda existe um bloqueio na utilização desse processo, por causa da falta de conhecimento e pelo desmatamento ilegal, para conscientizar e regularizar foi criado o Protocolo de Sustentabilidade do Carvão Vegetal realizado pelo INSTITUTO AÇO BRASIL, que visa estabelecer requisitos legais, fazendo uma parceria com o poder público para o desenvolvimento de programa de conscientização social e ambiental junto aos fornecedores de carvão vegetal.

Resultados: De acordo com especialistas da área da sustentabilidade o carvão vegetal tem uma vantagem grande em relação à extração mineral porque não gera débitos de carbono, logo que a mineral somente retira da natureza gerando o carbono antes de emití-lo com suas flores de replantio.

Conclusão: O aço verde é um produto brasileiro com características que ajudam no combate da emissão de gases poluentes e influencia no aumento da demanda em investimento de áreas de florestas plantadas. Temos que ter o objetivo de não só crescer economicamente, mas também de fazer com a intenção de aumentar as áreas de sustentabilidades das nossas florestas com política e características centradas, e para fazer com que o aço verde seja realmente benéfico para todos. Seu processo tem de ser acompanhado desde o início com fiscalização da origem de suas matérias primas até a comercialização final.

Referências:

CARVALHO *et al.* Thermal instrumentation applied to charcoal production. **Revista Árvore**, v.36,n.4,p.787–796,ago.2012

Carvão Vegetal na Indústria Siderúrgica | Portal do Reflorestamento. Disponível em:<<http://www.portaldoreflorestamento.com.br/carvao-vegetal-na-industria-siderurgica.html>>. Acesso em:29ago.2013

carvao vegetal rabo quente - Pesquisa Google. Disponível em: <<http://www.google.com.br/#q=carvao+vegetal+rabo+quente>>. Acesso em: 29 ago. 2013

<http://www.acobrasil.org.br/site/portugues/sustentabilidade/sustentabilidade-carvao-vegetal.asp>. **Resultados do Protocolo de Sustentabilidade do Carvão Vegetal**, [s.d.].

MEIRA; BRITO, J. O.; RODRIGUEZ, L. C. E. Technical, economic and social aspects of charcoal production in the City of Pedra Bela, São Paulo, Brazil. **Revista Árvore**, v. 29,n.5,p.809–817,out.2005.

SANTOS; HATAKEYAMA, K. Sustainable charcoal production process focusing the environmental, economical, social and cultural aspects. **Produção**, v. 22, n. 2, p. 309–321, abr. 2012.

Palavras-Chave: *carvão vegetal, aço verde, sustentabilidade, florestas de replantio*

E-mail: alvarobrag@hotmail.com

Classificação da Água do Rio Brandão Através do Índice de Comunidade Bentônica - ICB

SIPIÃO, Bryan; SOUZA, Patrícia; GOMES, Anderson; MOREIRA, Charles.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Na avaliação da qualidade ambiental de ecossistemas aquáticos, os dados de comunidade bentônica têm o papel de avaliar a qualidade do ambiente em termos de preservação de toda sua biodiversidade. É uma medida qualitativa e quantitativa que utiliza de dados ecológicos do estado de um corpo d'água que, aliados às medidas físicas, químicas e ecotoxicológicas permite verificar se um ambiente está ou não degradado, qual o seu grau de degradação e, muitas vezes também quais poderiam ser as causas da degradação.

Há, contudo, uma grande dificuldade na transformação de dados biológicos em dados matemáticos, por apresentar ampla variedade biológica. Diante deste problema, muitos já foram os esforços para tentar tornar possível a criação de um padrão de avaliação para tais fatores, alguns destes deram origem a um número considerável de índices encontrados na literatura de biomonitoramento, sendo o primeiro deles o Sistema Sapróbio desenvolvido por Kolkowitz e Marsson em 1909 [1].

Contudo, um dos esforços mais notáveis foi realizado em 1976, quando na Grã-Bretanha um grupo de trabalho foi criado com o intuito de discutir e sintetizar o conhecimento sobre índices biológicos, originando o sistema conhecido como Biological Monitoring Working Party (BMWP). Esse sistema foi levado à exaustão, sendo, com o tempo, testado e revisto, e atualmente considera macroinvertebrados ao nível taxonômico de família, com valores entre 1 e 10 atribuídos com base em sua sensibilidade para poluentes orgânicos [2]. Famílias sensíveis a altos níveis de poluentes recebem valor mais altos, enquanto famílias tolerantes recebem valores mais baixos [3]. Após o registro de ocorrência dos táxons em uma localidade, somam-se os valores referentes a cada família, obtendo-se um valor final para a localidade. Quanto maior esse valor, mais íntegra a localidade [2].

O índice BMWP sofreu várias adaptações para que fosse possível utilizá-lo em rios brasileiros, porém, o método de maior sucesso na conversão do BMWP para rios nacionais foi o desenvolvido pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB, o Índice de Comunidade Bentônica - ICB. Este índice tem caráter multimétrico, ou seja, une informações como riqueza, diversidade e dominância de organismos em um único valor, possuindo versões diferentes para cada tipo de sistema analisado, determinado de acordo com o local a ser monitorado.

Sendo assim, para a classificação de rios brasileiros é ideal que se dê preferência ao ICB_{RIO} . Para a presente pesquisa objetivou-se a avaliação da qualidade da água do rio Brandão, afluente do rio Paraíba do Sul na cidade de Volta Redonda, através do biomonitoramento, tomando por base o ICB_{RIO} , baseado na Tabela 1.

Tabela 1 - Índice da comunidade bentônica para rios - ICBRIO. (Fonte: Protocolo para o Bio-monitoramento com as Comunidades Bentônicas - CETESB)

Classe	Ponto	S	ICS	H'	T/DT	Ssens
Péssima	5	-	-	AZÓICO	-	-
Ruim	4	≤ 5	≤ 3	≤ 1	$> 0,75$	0
Regular	3	6 – 13	$3 < x \leq 9,5$	$1 < x \leq 1,50$	$0,50 \leq x \leq 0,75$	1
Boa	2	14 – 20	$9,5 < x \leq 20$	$1,50 < x \leq 2,50$	$0,25 < x < 0,50$	2
Ótima	1	≥ 21	> 20	$> 2,50$	$\leq 0,25$	≥ 3

Objetivo: Classificar a qualidade da água do rio Brandão através do Índice de Comunidade Bentônica – ICB_{RIO} , seguindo a Norma Técnica L.5.309 de 2003, Determinação de Bentos de Água Doce - macroinvertebrados: método qualitativo e quantitativo, da CETESB.

Metodologia: Inicialmente as amostras foram coletadas com o auxílio de um amostrador baseado nos modelos tipo Hess e levadas ao laboratório para triagem. Após o devido tratamento as amostras foram depositadas em placas de Petri e analisadas com o auxílio de um microscópio ótico conectado a uma câmera fotográfica digital e a um computador, o que permitiu gerar imagens possibilitando a contagem e identificação dos macroinvertebrados presentes nas amostras.

A contagem do número de organismos por espécie foi lançada em uma planilha pré-programada para cálculo dos índices ICB_{RIO} e BMWP possibilitando assim a comparação entre os dois métodos de classificação da qualidade da água do rio foco do estudo.

Resultados: Analisando a Tabela 2 vemos que os resultados obtidos utilizando-se o BMWP classificam a qualidade do rio sempre de maneira inferior ao ICB_{RIO} . Tal diferença se deve à característica de cada método. O ICB classifica o rio considerando espécies de macroinvertebrados bentônicos encontradas no Brasil enquanto o BMWP foi o índice criado para ser utilizado em rios europeus.

Tabela 2 - Compilação dos dados obtidos nas análises dos macroinvertebrados considerando o índice ICB comparado ao BMWP.

Coleta	Ponto	BMWP		ICB	
		Índice	Categoria	Índice	Categoria
17/02/13	Vila Sta. Cecília	2	Muito Ruim	3	Regular
	Siderópolis	14	Muito Ruim	3	Regular
	Rod. Pres. Dutra	12	Muito Ruim	3,25	Regular
17/3/13	Vila Sta. Cecília	28	Ruim	2,75	Boa
	Siderópolis	30	Ruim	2,50	Boa
	Rod. Pres. Dutra	22	Ruim	2,75	Boa
28/04/13	Vila Sta. Cecília	13	Muito ruim	3,25	Regular
	Siderópolis	38	Regular	3	Regular
	Rod. Pres. Dutra	20	Ruim	2,75	Boa

Conclusões: O ICB_{RIO} mostrou-se um método mais adequado em relação ao BMWP por considerar a fauna bentônica comumente encontrada em rios brasileiros, de região subtropical, enquanto o segundo considera organismos encontrados em rios europeus de clima temperado.

Dando foco ao ICB foi possível notar que na região analisada nos três meses discriminados na Tabela 2, o rio Brandão é um rio de classificação regular. É possível prever que essa classificação seja por conta do lançamento de esgoto urbano e outros resíduos de natureza diversa na calha do rio, refletindo na perda da qualidade da água refletida na perda de diversidade dos organismos e na quantidade dos mesmos.

Bibliografia

FERNANDES, Adriana Cristina Marinho. Macroinvertebrados Bentônicos como Indicadores Biológicos de Qualidade da Água: Proposta para a Elaboração de um Índice de Integridade Biológica. Dissertação (Pós Graduação). Universidade de Brasília, 2007, 226 folhas.

BUSS, Daniel Forsin; BAPTISTA, Darcílio Fernandes; NESSIMIAN, Jorge Luiz. Bases Conceituais para a Aplicação de Biomonitoramento em Programas de Avaliação da Qualidade da Água de Rios. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2003, 19 (2), pág. 465 – 473.

Norma Técnica L5.309 de Maio de 2003. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB.

Palavras-Chave: Biomonitoramento; Macroinvertebrados; ICB_{RIO}; BMWP.

E-mail: silveira-bryan@hotmail.com

Comportamento Térmico dos Compósitos Poliméricos Reforçados com Fibras da Palmeira

REIS, Laís; PEREIRA, Ana Carolina Callegario; MULINARI, Daniella Regina

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: A caracterização térmica dos compósitos poliméricos reforçados com fibras naturais é um parâmetro muito importante a ser determinado, pois a quantidade de reforço na matriz poderá influenciar diretamente sobre as propriedades finais do compósito (CHOUDHURY, 2008; MÜLLER et al., 2009). E como a estabilidade térmica das fibras naturais é limitada, somente termoplásticos que amolecem a temperaturas abaixo de 200 °C são comumente usados nestes compósitos, como por exemplo, as poliolefinas virgens ou pós-consumo. A estabilidade térmica desses compósitos pode ser estudada por Termogravimetria (TGA). A termogravimetria é uma técnica que permite conhecer entre outros parâmetros a temperatura em que os compósitos e os materiais modificados quimicamente começam a degradar. A termogravimetria (TGA) e sua derivada (DTG) indicam a perda de massa do material em cada estágio, fornecendo informações sobre a natureza e a extensão de degradação do material (JOSEPH et al., 2003; MA et al., 2005; MULINARI et al., 2006).

Objetivos: O objeto do trabalho foi avaliar o comportamento térmico dos compósitos de polipropileno reforçados com fibras da palmeira real australiana, a fim de enfatizar a natureza ecológica das matérias-primas, e promover um material adequado ao uso industrial na confecção de peças automotivas.

Metodologia: Para a confecção dos compósitos foram utilizadas fibras da palmeira real australiana e polipropileno (PP) e agente compatibilizante (anidrido maleico). O polipropileno (PP) utilizado neste trabalho foi fornecido pela BRASKEM. A fibra utilizada no projeto foi gentilmente fornecida pela Biosolvit. Primeiramente as fibras foram cortadas, secas em estufa a 60 °C em seguida foram peneiradas em uma peneira de 10, 20 e 40 mesh. Os compósitos (5% em massa de reforço) foram obtidos em um homogeneizador para plásticos (Dryser). Inicialmente o reforço e a matriz foram secos em estufas a 50 °C por cerca de 2 h. Após mistura, o material foi moído em moinho granulador e novamente seco em estufa a 50 °C por 2 h e injetado para a obtenção de corpos de prova (tração). Corpos de prova de polipropileno puro foram obtidos utilizando o mesmo procedimento, para efeito de comparação. O comportamento térmico dos compósitos foram analisados em uma termobalança SHIMADZU, com uma razão de aquecimento de 20 °C.min⁻¹, em fluxo de nitrogênio no intervalo de temperatura de 40 a 600 °C utilizando aproximadamente 10 mg de cada amostra. A análise foi aplicada aos compósitos e ao polímero puro, a fim de determinar a temperatura de degradação e a perda de massa em cada evento térmico.

Resultados: Os resultados obtidos revelaram que os compósitos compatibilizados com PP-g-MAH apresentaram ganhos significativos na rigidez quando comparados aos compósitos sem o uso do agente compatibilizante e ao polímero puro. Isto ocorreu, pois o compatibilizante em

contato com a superfície do reforço interagiu fortemente com as fibras por meio das ligações covalentes ou ligações de hidrogênio causando uma melhor interação entre fibra e matriz. Analisando-se o comportamento térmico dos compósitos sem o uso do agente compatibilizante observou-se que o pico de degradação do PP puro se desloca para temperaturas ligeiramente superiores com a incorporação das fibras da palmeira quando comparado ao pico do PP puro. No entanto, o comportamento térmico dos compósitos compatibilizados com PP-g-MAH o pico de degradação do PP puro se desloca para temperaturas ligeiramente superiores quando comparado aos compósitos sem o uso do agente compatibilizante.

Conclusões: O uso do agente compatibilizante influenciou diretamente no comportamento térmico dos compósitos, bem como nas propriedades mecânicas.

Referências

CHOUDHURY, A. Isothermal crystallization and mechanical behavior of ionomer treated sisal/HDPE composites. **Materials Science and Engineering A**, v.91, p.492–500, 2008.

JOSEPH, P. V. et al. The Thermal and Crystallization Studies of Short Sisal Fiber Reinforced Polypropylene Composites. **Composites: Part A**, v.34, p.253-66, 2003.

MA, X. et al. Studies on the Properties of Natural Fibers- Reinforced Thermoplastic Starch Composites. **Carbohydrate Polymers**, v. 62, p.19-24, 2005.

MULINARI, D. R. et al. Adsorção de íons dicromato nos compósitos celulose/ $ZrO_2 \cdot nH_2O$ preparados pelos métodos da precipitação convencional e em solução homogênea. **Química Nova**, v.29, p.496-500, 2006. MÜLLER, C. M. O.; LAURINDO, J. B. et al. Effect of cellulose fibers on the crystallinity and mechanical properties of starch-based films at different relative humidity values. **Carbohydrate Polymers**, v.77, p.293-299, 2009.

Agradecimentos: Ao CNPq e à FAPERJ processo E-26/112.195/2012.

Palavras-Chave: *Compósito; Termogravimetria; PP-g-MAH; Fibra da Palmeira; PP.*

E-mail: daniella.mulinari@foa.org.br

Criação de estampas de camisetas com foco na cultura popular brasileira

DELGADO, Rayla; ZARUR, Ana Paula

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Relato do processo projetual envolvido na produção de uma coleção de estampas para camisetas cuja temática valoriza a cultura popular brasileira. A inspiração para a construção das imagens foi buscada na fraseologia popular, no design vernacular nacional e na literatura de cordel. O trabalho engloba uma pesquisa sobre as temáticas utilizadas como referência para embasar a solução de design pretendida; uma pesquisa sobre processos de impressão em tecidos; e todos os procedimentos envolvidos na geração das estampas. Nos tempos atuais a camiseta é parte fundamental do vestuário urbano ocidental. Presente no guarda-roupa de homens, mulheres e crianças ela consiste em um item indispensável de moda, um dos únicos que é capaz de compor os mais variados tipos de figurinos: do despojado ao elegante. Na versão estampada, a camiseta pode ser analisada como uma mídia do qual as pessoas fazem uso para expressar suas opiniões, seu estado de espírito e suas emoções. De produto a veículo de comunicação a camiseta nas ruas representa a diversidade cultural. Através dos valores simbólicos a ela agregados são permitidas diferentes individualizações por parte dos sujeitos, o que a torna uma inesgotável fonte de experiências visuais e estéticas e um artefato que amplifica a interação social. A justificativa para realização de um projeto de estampas de camisetas em um curso de design que não abrange propriamente as ênfases no design de moda e de superfície perpassa pelo reconhecimento da importância do design gráfico na moda. Cabe aqui esclarecer que no contexto deste trabalho entende-se a moda como uma atividade que vai além da concepção, fabricação e comercialização de roupas e acessórios. Trata-se aqui de vê-la como uma forma de expressão influenciada por questões sociais e culturais.

Objetivos:

Objetivo Geral: Desenvolver uma coleção de estampas para camisetas cuja a temática valorize a cultura popular brasileira .

Objetivo Específico: Desenvolver uma coleção de estampas para camisetas inspiradas na fraseologia popular, nas ilustrações de cordel, no design vernacular brasileiros.

Objetivos Operacionais: Decompor o problema

Coletar dados que possam referenciar o projeto

Analisar os dados levantados na fase anterior e desenvolver uma lista de recomendações e restrições que irão nortear o desenvolvimento das estampas

Gerar alternativas de estampas

Coletar dados sobre matérias e processos de Impressão

Selecionar as estampas que serão produzidas;

Imprimir as camisetas.

Metodologia: A metodologia utilizada foi elaborada por Bruno Munari e abrange ao todo sete etapas: decomposição do problema, coleta de dados, análise dos dados, etapa criativa, materiais e processos, experimentação e elaboração dos modelos.

Resultados: Acredita-se que o cuidado no manejo dos elementos que construíram discurso da coleção foi calculado de modo a garantir um resultado bastante eficiente e harmonioso: nem muito carregado de informação, a ponto de não poder ser apreendido, nem muito banal, a ponto de se dissolver entre o demais.

Conclusões: Disponíveis para fruição e consulta, os ditos populares, as ilustrações de cordel e os artefatos do design vernacular puderam servir de base para uma proposta alternativa e original, que é capaz de se destacar em um mercado globalizado. Como resultado a pequena coleção de imagens desenvolvidas valoriza traços distintivos da cultura de nosso país. Deste modo o projeto contribui para evidenciar o quanto é importante para o design nacional a preservação de bens culturais brasileiros.

Referências

BANN, David. **Novo manual de produção gráfica**; tradução Edson Furmankiewicz. Porto Alegre: Bookman, 2010.

FINIZOLA, Fátima. **Tipografia vernacular urbana - uma análise dos letreiramentos populares**. São Paulo. Editora Blucher, 2010

MUNARI, Bruno. **Design e comunicação visual: Contribuição para uma metodologia didática**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

PINTO, Ciça Alves. **Livro dos provérbios, ditados, ditos populares e anexins**. São Paulo. Editora Senac São Paulo, 2000.

SORGER, Richard. **Fundamentos de design de moda**. Porto Alegre. Editora Bookman, 2009.

Agradecimentos: Ao UNIFOA

Palavras-Chave: Fraseologia Popular, Ilustrações de Cordel, Design Vernacular, Estamparia.

E-mail: anazarur@quantax.com.br

Desenvolvimento de Delimitador de Área para Coleta de Macroinvertebrados Bentônicos

SOUZA, Patrícia; SIPIÃO, Bryan; GOMES, Anderson; MOREIRA, Charles.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O desenvolvimento de aparelhos para coleta e análise de organismos bentônicos é a base que dá apoio estatístico à metodologia de biomonitoramento da qualidade da água de corpos hídricos de diversas naturezas.

Estes equipamentos foram concebidos para a amostragem quantitativa de bentos e macrófitas, sendo utilizados em estudos qualitativos ou semi-quantitativos de locais rasos de ambientes que variem entre 30 e 70 cm de profundidade, seja em água doce, estuários ou ambientes marinhos.

Dentre os equipamentos de coleta de organismos bentônicos estão os delimitadores de área. Funcionam utilizando a geometria da sua estrutura ao possibilitar a definição do número de organismos por unidade de área. São, no geral, compostos por uma armação com área já definida na qual se acopla uma rede para coleta. Normalmente são utilizados dois tipos de delimitadores, mais comuns no mercado, o do tipo Surber e Hess-Canton [1].

Os delimitadores do tipo Hess são ideias para ambientes lóticos que apresentem correnteza moderada e substrato de areia, cascalho e seixos com baixa profundidade (inferior a 32cm), o que motivou o desenvolvimento de um delimitador dessa natureza para ser empregado nas análises de biomonitoramento da qualidade da água por macroinvertebrados bentônicos no rio Brandão, que corta o território de Volta Redonda antes de atingir sua foz no rio Paraíba do Sul.

Objetivos: Projetar e construir um delimitador de área do tipo Hess e comprovar sua eficiência.

Metodologia: O projeto do delimitador Hess foi desenvolvido com base nos modelos comerciais seguindo as instruções dispostas na norma CETESB L5.309/2003 [2], usando como materiais os itens listados:

- 2 tubos em T confeccionados em PVC, com diâmetro de 150 mm;
- 1 metro de tela de nylon de 250 μ m;
- 4 braçadeiras de polipropileno;
- 2 tampas com rosca para tubulação e seus respectivos conectores;
- 24 rebites;
- 2 chapas metálicas de 15 cm x 8 cm;

- 1 metro de linha branca para costura;
- 1/2 metro de tecido de malha.

A confecção do delimitador seguiu os seguintes procedimentos: Inicialmente foi feita uma abertura na parte frontal do tubo a fim de favorecer a passagem de água para auxiliar no arraste dos sedimentos em direção à rede coletora, onde foi fixado um copo coletor para possibilitar a retirada do sedimento contendo os organismos. O orifício frontal foi revestido com rede para impedir a passagem de detritos que poderiam influenciar nas amostras.

O tubo de PVC de 150 mm garante uma área amostral estimada em 0,0176 m². A mesma serve de base para a análise da qualidade da água ao definir o número de organismos por unidade de área.

A rede de coleta foi escolhida com abertura de 250 µm para conter os macroinvertebrados bentônicos sem impedir a passagem de água. O corte da rede seguiu o modelo de uma rede comum para plânctons com algumas adaptações.

O copo coletor de 200 ml, também em PVC, foi comprado com rosca para que fosse possível acoplá-lo à rede evitando a perda de material.

Resultados: Os dois delimitadores (Figura 1) desenvolvidos na pesquisa demandaram um investimento de R\$ 160,00, ou seja, R\$ 80,00 gastos em cada delimitador. O equipamento é comercializado pelo preço (base) de R\$ 480,00 a unidade.

A estrutura hidrodinâmica do T propiciou um bom escoamento do fluxo d'água do rio facilitando o transporte dos sedimentos revolvidos em direção ao copo coletor, este com uma rosca para fixação, que favoreceu a retirada dos sedimentos e posterior inserção dos mesmos nos frascos de armazenamento.

A tela de nylon de 250 µm para recobrimento do orifício frontal impediu a entrada de detritos e a perda de material por revolvimento.



Figura 1 - Vista frontal e lateral do delimitador desenvolvido na pesquisa.

Conclusões: Sendo assim, o projeto de delimitador desenvolvido pela equipe é perfeitamente comercializável em preço compatível com as necessidades do mercado, ao produzir em laboratório dois delimitadores foi possível obter economia de R\$ 400,00 que causaria uma consequente redução no custo das análises.

Deve-se dar atenção especial à adição de um copo coletor que reduziu a perda das amostras e consequente confiabilidade no procedimento.

Bibliografia

São Paulo (SP). Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB. Manual Nacional para a Coleta e preservação das Amostras. (Série Manuais).

Norma Técnica L5.309 de Maio de 2003. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB.

Palavras-Chave: Delimitador de área; macroinvertebrados bentônicos; rio Brandão.

E-mail: patricias-souza@hotmail.com

Desenvolvimento de sistema alimentador de sucatas de alumínio em um reator a plasma térmico

LOURENÇO, Leonardo de Paiva; NOGUEIRA, Élcio

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A indústria secundária do alumínio processa uma grande variedade de matérias primas, sendo principalmente sucatas de alumínio e sobras de produção como cavacos e aparas. No processo de refusão do alumínio, o principal problema a ser atentado é o controle e diminuição da geração de óxido de alumínio, ocasionado pela reação entre o banho de alumínio e o oxigênio presente na atmosfera do forno. No caso de fornos aquecidos por plasma térmico há necessidade de se utilizar da compactação desse tipo de sucata para aumentar a densidade do material a ser refundido, de forma que, ao ser alimentado no forno, o mesmo irá submergir o mais rápido possível, evitando que uma área maior de material seja exposta a atmosfera do forno e, por consequência, reduzindo a formação de óxido. Uma alternativa para alimentação de sucata leve em fornos de refusão e a utilização de alimentadores por poço de vórtice em fornos tipo side well. Nesse sistema, uma câmara principal, que pode ser aquecida por queimadores à combustível fóssil ou tochas de plasma, promovem a fusão e manutenção do banho de metal líquido. Uma bomba eletromagnética promove a circulação do banho. A sucata, quando alimentada no poço, é submergida rapidamente pelo vórtice e enviada para câmara principal, onde adentra pela parte inferior do banho metálico, o que propicia, ao pedaço de metal, energia suficiente para ser fundido antes de atingir a superfície do banho formado.

Objetivos: O Presente projeto teve por objetivo o desenvolvimento do poço de vórtice segundo as etapas: - Construção de um modelo em PVC na escala 1:1 realizado pela empresa Recaltech Desenvolvimento em metalurgia Ltda.; testes com água utilizando-se uma bomba centrífuga e um inversor de frequência, levantando o perfil dos vórtices formados e verificando a capacidade de submergir pedaços de material deixados sobre a superfície do vórtice; - Cálculos por similaridade para encontrar as dimensões adequadas para trabalhar com alumínio líquido; - Dimensionamento do protótipo final em material refratário, o qual será instalado juntamente com a bomba eletromagnética em um forno de testes, circulando alumínio líquido. - Como resultado final, pretende-se obter um conceito de sistema alimentador por poço de vórtice testado e capaz de bombear alumínio líquido por um curto período de tempo, formando o tipo de vórtice desejado.

Resultados: Neste estudo, realizaram-se ensaios de refusão de sucata de alumínio, sendo 20% de sucata leve e 80% de sucata densa, utilizando-se um forno estacionário aquecido por plasma térmico. Tal processo apresentou rendimento metalúrgico de 95,1% do metal processado e utilizou 426 kW de energia elétrica por tonelada de material processado, sem utilização de sais protetores, e demonstrou ser eficaz na manutenção dos elementos ligantes do metal. Na 1ª fase da pesquisa foi realizado o estudo de formação de vórtice em modelo de água e cálculos de similaridade baseados em modelo matemático para conservação de momento em vórtices. Na 2ª fase da pesquisa foi projetado e construído pela empresa Recaltech um modelo de poço de vórtice, com uma câmara externa de aquecimento por chama.

Conclusões: O sistema projetado apresentou as características adequadas para atender a de-

manda requerida. Foi construído um modelo de poço de vórtice que, quando submetido a ensaios acoplado ao forno de refusão a plasma, atendeu, dentro de seus limites, o resultado esperado, formando um vórtice que permitiu comprovar que é possível formar um vórtice através de uma bomba eletromagnética e refundir o alumínio com um alto rendimento metalúrgico e energético. Através dos resultados operacionais e ambientais obtidos, podemos inferir que tal conceito de forno, aquecido por plasma térmico, para reciclagem de alumínio, demonstra ser uma alternativa muito forte para novas unidades de refusão, atendendo as tendências globais por processos energeticamente mais eficientes, limpos e com ganho em rendimento metalúrgico, demonstrando estar em total evolução com os conceitos industriais para o futuro.

Palavras-Chave: Forno de Refusão; Alumínio; Sucata leve; Plasma Térmico.

E-mail: leonardo@recaltech.com.br

Referências

ASSAEL, M.J.; KAKOSLMOS, K., Reference data for the density and viscosity of liquid aluminum and liquid iron, J. Phys. Chem. Ref. Data, Vol. 35(1), pp. 285 – 300.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO ALUMÍNIO - ABAL, 2011, São Paulo. Guia técnico do alumínio: Manuseio do alumínio. São Paulo: ABAL, 2011.

BORGES, E.M.; SIRCILLI NETO, F.; BRAZ FILHO, F.A. Avaliação de desempenho da bomba eletromagnética de corrente contínua no controle de vazão de mercúrio. In: VII ENCONTRO NACIONAL DE CIÊNCIAS TÉRMICAS - ENCIT, 1998.

DA CRUZ, A.C. e BENDER, O.W., Process and equipment for the treatment of loads or residues of non-ferrous metals and their alloys, aplicação internacional PCT/BR2005/000129, 2005.

GARCIA, R. R. Desenvolvimento de bomba eletromagnética para alimentação de sucata leve de alumínio pelo processo de poço de vórtice. 2011. 110 f. Dissertação (Mestrado) - Instituto Tecnológico da Aeronáutica, São José Dos Campos, 2011.

GURBUSDAL, F.A. Scale effects on the formation of vortices intake structures. 2009. 64 f. Dissertação (Mestrado) - Middle East Technical University, Middle East, 2009.

PEEL, A.M., A look at some recent developments in the use of electromagnetic devices for improving operational efficiency in the aluminum cast house, II Congresso Internacional do Alumínio, ABAL, 2005.

Desenvolvimento de Sistema Compacto de Tratamento de Esgotos Movido por Energia Solar

BARROS, Camila Costa; OLIVEIRA, Danielle França; ARAUJO, Marcus Vinícius Faria

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Do recurso hídrico existente no Planeta Terra, apenas 0,003% pode ser usado para as necessidades dos habitantes. Sendo assim, a água representa um recurso natural extremamente precioso a todos os seres vivos. O Brasil, apesar de possuir uma das maiores reservas de água doce do mundo, apresenta diversos problemas relativos a falta de água potável para a sua população. Isso porque não é realizado com eficácia a proteção da qualidade deste recurso. Uma das formas mais antigas de poluição dos corpos d'água, que permanece até hoje, é a descarga e diluição de águas residuárias em corpos hídricos. Em consequência disso, um excesso de carga orgânica é despejado nos leitos d'água, comprometendo a quantidade e qualidade do abastecimento de água. Como uma forma de tentar reverter essa situação, é realizado hoje o tratamento das águas residuárias, principalmente através de processos biológicos. Entretanto, devido a falta de fiscalização, de espaço e da operação que demanda nas estações de grande porte, são poucas as cidades no Brasil que possuem uma unidade que trate os esgotos domiciliares e que produza resultados satisfatórios na preservação do corpo hídrico receptor. Diante disso, o presente trabalho busca desenvolver uma tecnologia de tratamento de efluentes sanitários através do tratamento eletrolítico. Os métodos eletrolíticos apresentam inúmeras vantagens, entre elas a facilidade de controle e operação, serem dotados de reatores compactos, não requerem adição de substâncias químicas caras e tóxicas (Sinoti, 2004). Contudo, diante da necessidade de se desenvolver uma tecnologia barata em questão de manutenção de funcionamento, principalmente, tendo em vista que é a tecnologia é voltada para o uso em comunidades menos assistidas, é proposto como uma inovação, a utilização do fornecimento de energia solar ao sistema, através de células fotovoltaicas.

Método: Foi realizado uma ampla revisão bibliográfica sobre a situação da gestão da água no Brasil e sobre os principais sistemas de tratamento existentes e comprovadamente eficientes de modo a ser possível selecionar a melhor tecnologia. Desse modo foi selecionado o processo de tratamento de esgotos por eletroflotação com o diferencial de que este deveria funcionar a partir do aproveitamento de energia passiva do sol. Foi desenvolvido um fluxograma de processo e a partir de tal fluxograma partiu-se então para o descritivo do processo de tratamento do esgoto. A partir disso foi feito o dimensionamento das partes integrantes do sistema para uma carga poluidora diária equivalente até dez contribuintes. Seguiu-se a especificação dos equipamentos, a estimativa de custos e elaboração do projeto básico do sistema.

Objetivos: Desenvolver uma estação de tratamento de esgoto compacta, que utiliza como tecnologia de tratamento os processos eletrolíticos, tendo como fonte de eletricidade a energia solar, que será transformada e transmitida pelas células fotovoltaicas de silício.

Resultados: Obteve-se o dimensionamento dos componentes da estação de tratamento compacta. E

espera-se obter, nos testes no reator de eletroflotação, resultados confirmatórios do enquadramento do efluente na legislação para descarte de efluentes. Sendo estes testes baseados na DZ-215.R-4 do INEA, que são diretrizes de controle de carga orgânica biodegradável em efluentes líquidos de origem sanitária.

Conclusões: Concluiu-se que o sistema dimensionado pode ser uma solução de engenharia bastante atrativa devido ao baixo custo de implantação, operação e manutenção, além de sua elevada eficiência e sustentabilidade. Como limitação do processo temos o fator insolação uma vez que o sistema pode apresentar problemas em regiões onde a insolação for insuficiente para o acúmulo de energia elétrica sendo necessário nesses casos a integração do mesmo à rede elétrica pública.

Palavras-Chave: Eletrólise; Tratamento de Esgoto; Reator Eletrolítico.

E-mail: camilacostabarro@gmail.com

Referências

VON SPERLING, M.; Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias. 2ª edição, p. 243, Editora SEGRAC. Belo Horizonte, M.G.1996.

SINOTI, A. L. L. (2004). Processo eletrolítico no tratamento de esgotos sanitários: estudo da sua aplicabilidade e mecanismos associados. Dissertação de Mestrado, Publicação PTARH.DM - 12 / 04, Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 143 p.

SINOTI, A. L. L.; Souza, M. A. A.; Processo Eletrolítico no Tratamento de Esgotos Sanitários: Estudos da sua Aplicabilidade e Mecanismos Associados. 23º Congresso Brasileiro de Engenharia Ambiental e Sanitária. ABES – Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental.

Energia Solar. Aneel.

Funasa; Manual de Saneamento: Orientações Técnicas. Engenharia de Saúde Pública. Ministério da Saúde. 3ª Ed. Brasília, 2007.

ABNT – Associação Brasileira de Norma Técnica; NBR 13969-97. Setembro, 1997.

<http://www.emplasul.com.br/produto/bombona-plastica-200lts-8/> (19 de agosto de 2013).

NOVAES, Jamil Harbache. Estudo piloto da aplicabilidade da eletroflotação para tratamento de efluentes de laticínios. Volta Redonda: UniFOA, 2007. 90p.

<http://www.neosolar.com.br/loja/> (20 de julho de 2013)

**Desenvolvimento de tijolos ecológicos utilizando
resíduo da construção civil e lodo de ETA.**

Araujo Joice; Machado, Amanda; Lacerda, Tatiane; Gonçalves, Rhayanna

Santos, Andreane, Horácio Junior,

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: O aumento da produção mundial tem decorrido em inúmeros impactos negativos no nosso meio ambiente, fato que torna nossos recursos naturais, cada vez mais escassos (PORRAS, 2003). Dentro de uma visão sustentável, este estudo justifica-se no desenvolvimento de tijolos ecológicos, utilizando em sua composição resíduos da construção civil e lodo proveniente de estação de tratamento de água. Conforme a Resolução 307 do CONAMA, Art. 4º os geradores deverão ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem e a destinação final. § 1º Os resíduos da construção civil não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, em áreas de “bota fora. Os resíduos da construção civil deverão ser destinados das seguintes formas: I - Classe A: deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a áreas de aterro de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura. De acordo com a Lei 12.305/10, Art. 7º São objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos: II - não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Objetivo: Mediante ao exposto o presente estudo tem como objetivo reciclar na forma de agregado, os resíduos de construção civil e o lodo proveniente de estações de tratamento de esgoto de maneira a transformá-los em tijolos ecológicos.

Metodologia: Para confecção dos tijolos utilizou-se um solo retirado no município de Volta Redonda - RJ, resíduo da construção civil misto (RDC) e lodo proveniente de uma Estação de Tratamento de Água, juntamente com cimento CP2. Os matérias precursoras, foram quarteados e secos por 24h em estufa à 100°C. Para caracterização foram realizados ensaios de determinação da composição granulométrica de acordo com a NBR 7181 (ABNT, 1984), determinação do pH e análise de DRX para identificação das fases do solo. Como elemento traço adotou-se 50% de solo, 40% de resíduos divididos em 10% de lodo de ETA e 30% de RDC e 10% de cimento CP2. Em seguida a confecção dos tijolos ocorreu de acordo com a NBR 10832, onde posteriormente foram submetidos a cura e analisados quanto a resistência à compressão adotando a NBR 8491 (ABNT, 1984) nos intervalos de 7,14,21 e 28 dias.

Resultados: O pH encontrado para as amostras de solo e RDC foram respectivamente 6,0 e 7,0. A distribuição granulométrica do solo e do RDC apresentaram características bem semelhantes tais como arenosa. Em fase de fechamento e avaliação foram executados ensaios de resistência a compressão, que não foram satisfatórios, com valores médios de 0,9 MPa. Valore este, encontrado abaixo dos padrões estabelecidos pela NBR 10836 (Brasil, 1994) que estabe-

lece, em média, valores iguais ou maiores de 2,0 MPa e valores individuais iguais ou maiores que 1,7 MPa. Estima-se que a baixa interação dos componentes e por consequência a baixa resistência, não seja devido às características físicas, e sim química dos componentes, uma vez que o solo utilizado foi um solo de cobertura e pode apresentar uma diversidade no seu comportamento químico. Entretanto, este fato somente poderá ser confirmado em análises posteriores.

Conclusão: Conclui-se que, a confecção de tijolos ecológicos é uma ferramenta para agregar valor aos resíduos aqui estudados e também contribui para o aumento da vida útil de aterros sanitários, assim como a redução no consumo de matéria prima para os sistemas convencionais. Entretanto, não podemos afirmar a viabilidade deste material, visto aos baixos índices apresentados nos ensaios de resistência a compressão. Como o estudo ainda esta em andamento, novas análises nos darão um desfecho mais aprofundando quanto a localização dos problemas que atribuíram tais valores abaixo do esperado.

Referências

- **ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 7181: Solo– Análise granulométrica. Rio de Janeiro: ABNT, 1984c. 13p.

- **ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 8491: Tijolo maciço de solo-cimento. Rio de Janeiro: ABNT, 1984d. 4p.

- **ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 8492: Tijolo maciço de solo-cimento – Determinação da resistência a compressão e da absorção d' água. Rio de Janeiro: ABNT, 1984e. 5p.

BRASIL. Lei nº12.305, de 2 de agosto de 2010. Brasília, DF: [s.n], 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm

- CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA. 2002. **Resolução Conama no307**. Disponível em:<www.mma.conama.gov.br/conama

-**PORRAS, A. C.; ISAAC, R. L.; MORITA, D. M.** Avaliação do uso conjunto de lodo de estações de tratamento de água e agregado reciclado. Campinas: SP,2003

Agradecimentos: Agradecemos à Deus por nos conceder sabedoria na condução do trabalho, ao Centro Universitário de Volta, ao técnico de laboratório Arthur e a toda a equipe executora do projeto

Palavras-Chave: Tijolo ecológico; Resíduo da Construção Civil; Lodo de ETA.

E-mail: joiceandrade_rj@hotmail.com

Desenvolvimento de uma Aplicação para Utilização de Algoritmos *Multi-Armed Bandit* em Websites

FERNANDES JUNIOR, Rogério Chaves; VIEIRA, Carlos Eduardo Costa

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Os algoritmos *Multi-Armed Bandit* selecionam entre múltiplas alternativas e escolhem qual alternativa deve ser exibida no momento, dependendo de fatores como tempo e a quantidade de sucessos que cada alternativa possuiu. Estes algoritmos são utilizados, por exemplo, para saber se ao aumentar uma fonte em um portal de notícias, as pessoas ficarão um tempo menor ou maior no portal acessando o seu conteúdo. Existe uma necessidade cada vez maior que, qualquer alteração em um grande negócio, como portais de Internet, por exemplo, seja medida e verificada a sua efetividade. Os algoritmos *Multi-Armed Bandit* ajudam na tomada de decisões, descobrindo, entre várias alternativas, a que melhor se adequa a uma determinada aplicação (WHITE, 2012).

Método: Primeiramente, uma pesquisa bibliográfica será realizada buscando materiais formalmente publicados e/ou digitalmente disponíveis sobre o assunto. A partir dos dados coletados, será realizada uma análise identificando as principais vantagens e desvantagens de cada algoritmo *Multi-Armed Bandit* e quais devem ser implementados no sistema para utilização dos usuários. Em seguida, será então dado início à análise, modelagem e implementação do sistema. Por último, um artigo científico será gerado baseado no produto final e nos dados coletados sobre a comparação entre os algoritmos *Multi-Armed Bandit* implementados.

Objetivos: O objetivo do Projeto de Iniciação Científica (PIC) é criar um sistema que facilite, para qualquer desenvolvedor, realizar testes *Multi-Armed Bandit* em um *website*, *blog* ou aplicativo. Através do sistema, ele poderá escolher o algoritmo de testes mais vantajoso para sua aplicação e obter uma análise dos resultados dos testes.

Resultados: Foi desenvolvido um protótipo que implementa e testa seis algoritmos *Multi-Armed Bandit* a saber: *A/B*, *EpsilonGreedy*, *EpsilonGreedy* Auto-ajustável, *Softmax*, *Softmax* Auto-ajustável e *Upper Confidence Bound (UCB)*, gerando gráficos para verificar o comportamento dos algoritmos em diferentes situações.

Conclusões: Após os testes nos algoritmos implementados, pode-se concluir que não existe um melhor algoritmo. Cada um se destaca em diferentes situações, porém todos eles são mais eficientes do que o clássico Teste A/B.

Palavras-Chave: Algoritmos *Multi-Armed Bandit*; Testes; Comparações; Taxa de Conversão.

E-mail: rogeriocfj@gmail.com

Referências

GITTINS, John; GLAZEBROOK, Kevin; WEBER, Richard. **Multi-Armed Bandit Allocation Indices**. 2nd ed. New York: Wiley, 2011.

KULESHOV, Volodymyr; PRECUP, Doina. **Algorithms for the Multi-Armed Bandit Problem**. Montreal: McGill University, 2000.

STUCCHIO, Chris. **Why Multi-armed Bandit algorithms are superior to A/B testing**. 2012. Disponível em:

<http://www.chrisstucchio.com/blog/2012/bandit_algorithms_vs_ab.html>. Acesso em: 11 ago. 2013.

VERMOREL, Joannès; MOHRI, Mehryar. Multi-Armed Bandit Algorithms and Empirical Evaluation. In: PROCEEDINGS OF THE EUROPEAN CONFERENCE ON MACHINE LEARNING. 16., 2005, Porto. **Anais ...** Heidelberg: Springer, 2005, p. 437-448.

WHITE, John Myles. **Bandit Algorithms for Website Optimization**. Sebastopol: O'Reilly Media, 2012.

Agradecimentos: Agradecemos ao Núcleo de Pesquisa (NUPE) do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA) pela bolsa de iniciação científica.

Dimensionamento de um Gaseificador em Leito Fluidizado que Utiliza como Biomassa Palmeira Real Australiana

RODRIGUES, Waldeir Martins Osório; BOLOY, Ronney Mancebo;
ROMÃO, Erica Leonor; MULINARI, Daniella Regina

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: O interesse atual pela gaseificação de biomassa no mundo está baseado em dois aspectos principais: (a) A possibilidade de se desenvolver comercialmente a tecnologia BIG/GT-CC (Biomass Integrated Gasifiers /Gas Turbine-Combined Cycles) que permite diminuir o custo do kWh desde valores de aproximadamente 8 centavos (ciclo Rankine), até valores estimados de 3,8 centavos (tecnologia BIG/GT-CC de segunda geração com turbinas a gás mais eficientes) e (b) A sua utilização contribui na melhoria do balanço de CO₂, de NO_x e de SO_x na atmosfera, quando comparado com os combustíveis fósseis. Sem dúvida, o primeiro destes aspectos utilizaria a energia obtida a partir da biomassa competitiva com relação à energia obtida a partir dos combustíveis convencionais (OLIVÁRES, 1996).

Objetivos: O objetivo desse trabalho é dimensionar um gaseificador em leito fluidizado que utiliza como biomassa resíduo da fibra da palmeira, de modo a conhecer os parâmetros principais associados ao processo de gaseificação.

Metodologia: Neste item, são apresentados e discutidos o material e os métodos utilizados no dimensionamento do gaseificador. Considera-se importante abordar, inicialmente, alguns dos principais aspectos relacionados com a fluidodinâmica do leito fluidizado, levando-se em consideração a sua importância na fase de projeto e avaliação do projeto. Nesta pesquisa são calculados os principais parâmetros utilizados para realizar o dimensionamento de cada uma das principais partes do projeto do sistema de gaseificação em leito fluidizado, tais como: reator propriamente dito, sistema de distribuição do agente de gaseificação e fluidização (ar) e sistema de limpeza do gás (neste caso apenas o ciclone). Os métodos dos cálculos foram baseados nos métodos utilizados por: Por OLIVÁRES, 1996; KUNII e LEVENSPIEL, 1977; SOUZA-SANTOS, 1996 e BASU, 1984.

Resultados: O melhor valor de fluxo de massa palmeira real australiana é de 104,4 kg/h, devido apresentar dentro da faixa de fator de ar, ou seja, dentro da faixa recomendada pela literatura. Observou-se também através de vários cálculos utilizando a metodologia, para um fluxo de massa de ar de 121,1 kg/h, de acordo que aumento a rotação do parafuso de alimentação o valor do fator de ar se distância mais da faixa recomendada, mas quando se aumenta esse valor do fluxo de massa de ar, sendo que esse valor de fluxo de massa de ar é aumentado quando se aumenta o diâmetro interno do reator, os melhores fatores de ar são apresentados com rotações mais altas.

Conclusões: O presente trabalho permitiu concluir que o material inerte no leito, no presente trabalho utilizou-se alumina, é um fator de grande importância no dimensionamento do reator,

pois este é onde ocorre a fluidização do combustível e conclui-se que a rápida fluidização deste combustível pode levar a uma baixa eficiência do gaseificador. Outro fato importante que influencia na eficiência do gaseificador é o fator de ar, fator esse que é controlado de acordo com a alimentação do sistema, segundo (BARRIGA, 2002) esse valor de fator de ar deve estar entre 0,2 e 0,4. O presente trabalho apresentou um fator de ar de 0,28, um valor bastante aceitável quando comparados a outros projetos, pode-se concluir ainda em relação à alimentação do sistema que altos fluxos de combustível podem levar a uma baixa eficiência do gaseificador.

Referências

BARRIGA, M., Experimentos de gaseificação de casca de arroz em leito fluidizado, Dissertation (Mechanical Engineering Master), UNICAMP, Campinas, Brasil (2002).

BASU, P. Design of gas distributors for fluid bed boilers. In: Fluidized bed boilers: design and application. Nova Scotia, Pergamon Press Canada Ltda, Canadá, 1984.

KUNII, P. e LEVENSPIEL, O. Fluidization engineering. Robert E. Krieger Publishing Company, Inc., Macabar, Florida, 1977.

OLIVÁRES GOMEZ, Edgardo. Projeto, construção e avaliação preliminar de um reator de leito fluidizado para gaseificação de bagaço de cana-de-açúcar, Edgardo Olivares Gomez. --Campinas, SP: [s.n.], 1996.

SOUSA-SANTOS, M. L. Modeling and simulation in combustion and gasification of solids fuels. Manuscrito do curso oferecido na disciplina IM-266A, Faculdade de Engenharia Mecânica, UNICAMP, Campinas, 1996.

Palavras-Chave: Dimensionamento; Palmeira; Gaseificador; Fluidização.

E-mail: waldeir.osorio@gmail.com

Agradecimentos: Ao Centro Universitário de Volta Redonda – UNIFOA e ao CNPq. pelo apoio nas pesquisas científicas.

Efeito dos Parâmetros de Processamento nas Propriedades de Cerâmicas a Base de $ZrO_2(Y_2O_3)$

¹Silva, C. A. A.; ¹Fortes, B. A.; ¹Assis, L. C. L.; ¹Villanova, G. R. L. ;
^{1,2}Magnago, R. O. ; ^{1,2}Santos, C.

¹(FAT – UERJ) – Faculdade de Tecnologia, Resende, RJ.

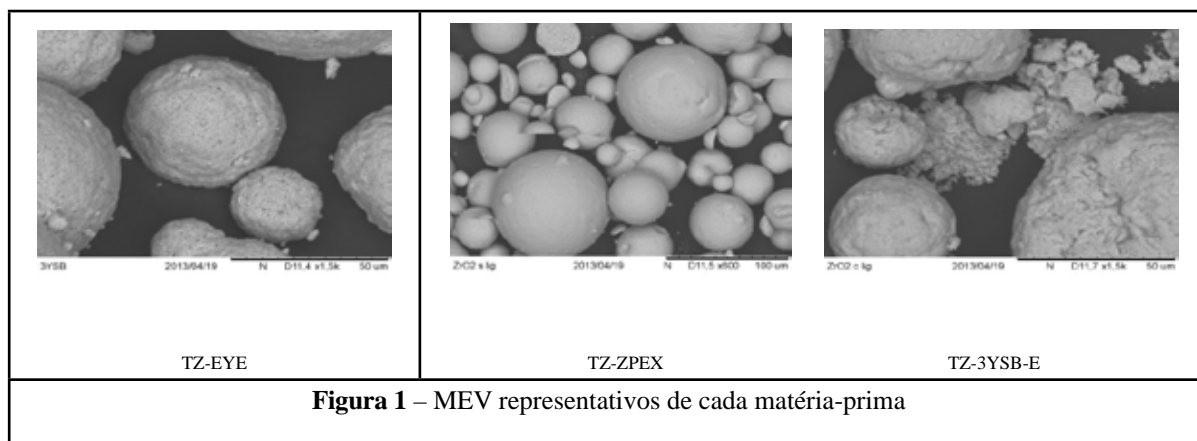
²(UniFOA) – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

Introdução: Zircônia estabilizada com ítria ($ZrO_2-Y_2O_3$) possui importância tecnológica única entre as cerâmicas sintéticas devido a sua característica tenacificadora, fruto de uma transformação de fases *tetragonal-monoclinica* metaestável [1] que ocorre durante a propagação de uma trinca. Sua confiabilidade é diferenciada e seu campo de aplicações é bastante versátil [2].

Objetivos: Diferentes pós de $ZrO_2(3\%Y_2O_3)$ foram investigados quanto a seu comportamento frente a compactação e em diferentes temperaturas de sinterização. Os resultados são comparados à presença de ligante, ao tamanho de partículas inicial e à densidade a verde.

Metodologia: Pós de cerâmicas a base de $ZrO_2(Y_2O_3)$ (TOSOH-Japan) de diferentes características foram compactados por prensagem uniaxial a frio com pressões de 33 a 115MPa por 30s. Os compactos foram sinterizados em temperaturas de 1400°C-0,5h ou 1530°C-2h ou 1580°C-4h. Foi realizado as análises de microscopia eletrônica de varredura (MEV). A massa específica dos corpos a verde foi determinada pelo método geométrico e a densidade relativa pelo método de Arquimedes. As fases presentes nos pós foram identificadas por difração de raios X, utilizando microfichas JCPDS [3]. A fração volumétrica da fase monoclinica foi calculada a partir das intensidades integradas dos picos monoclinicos $(-111)_M$ e $(111)_M$ e do pico tetragonal $(101)_T$ [4].

Resultados : A Figura 1 mostra os aglomerados esféricos observados em todas as matérias-primas usadas e a Figura 2 apresenta os resultados de densidade a verde.



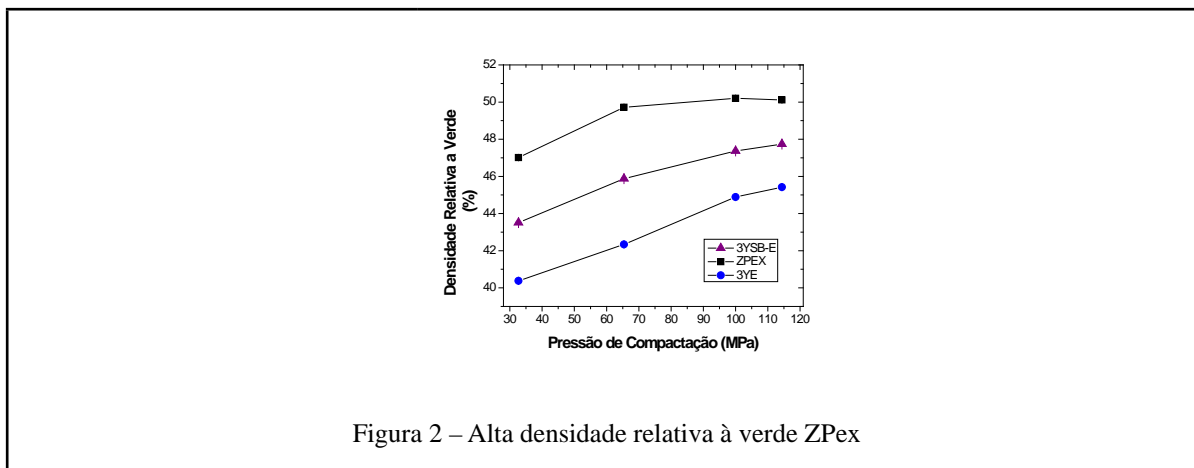


Figura 2 – Alta densidade relativa à verde ZPEX

Os resultados indicam que os pós nanoparticulados com presença de ligante, TZ-ZPEX, possuem limite de compactação na ordem de 50% de densidade a verde para pressões superiores a 70MPa. De acordo com os raios X, há uma quantidade de zircônia monoclinica não transformada da ordem de 15% que, após a sinterização, se converteu totalmente em fase tetragonal.

Os pós nanométricos sem ligante, TZ-3YE, aumentam a densidade relativa após sinterização em função da pressão de compactação utilizada. Pós nanoparticulados com presença de ligante, TZ-ZPEX, reduzem a densificação para pressões superiores a 70MPa devido a excessiva tensão interna no compacto que promovem durante a liberação do ligante (aquecimento na sinterização), expansão do compacto com dificuldade para posterior densificação. Os pós microparticulados, TZ-3YSB sinterizados a 1530°C-2h atingem densificação completa em compactos prensados a aproximadamente 100MPa. A 1400°C-30min, mesmo com compactos prensados em altas pressões, não conseguem atingir níveis de densificação razoáveis e os resultados revelam densidade relativa inferior a 92,5%. Com amostras sinterizadas a 1580°C-4h a densidade relativa máxima foi alcançada conforme esperado.

Conclusões: Pós microparticulados possuem densidade relativa crescente em função do aumento da pressão de compactação. Sob a presença de ligante, os pós nanocristalinos apresentam densidade a verde de 50% a partir de 70 até 115MPa, mas, durante a sinterização, pressões superiores a 70MPa levam os materiais a produzirem corpos sinterizados de menor densidade relativa, independente da temperatura utilizada, devido a recuperação elástica que ocorre nos compactos quando da liberação do ligante durante a queima.

Bibliografia

[1] NONO, M.C.A., Cerâmicas à base de zircônia tetragonal policristalina do sistema $\text{CeO}_2\text{-ZrO}_2$ (Ce-TZP), S.J.Campos-SP, ITA-CTA, 1990, Tese de doutorado.

[2] LANGE, F.F. Transformation toughening: Part 4 – Fabrication fracture toughness and strength of $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-ZrO}_2$ composites. J. Mat. Sci., 1982.

[3] JCPDS-International Centre for Diffraction Data 2000, Advances in X-ray Analysis.

[4] TORAYA H, Yoshimura M and Somiya S. Calibration curve for quantitative analysis of the monoclinic tetragonal ZrO_2 system by X-ray diffraction. J Amer Ceram Soc, 1984.

Agradecimentos: Os autores agradecem a UniFOA, UERJ, FAPERJ e a CAPES.

Palavras-Chave: sinterização; compactação; $\text{ZrO}_2(\text{Y}_2\text{O}_3)$; caracterizações.

E-mail: camila.ap.araujo@gmail.com

Eletroquímica Aplicada À Remoção De Zinco De Efluentes Líquidos

MOTA, Izabel de Oliveira da ^{1,2}; JUNIOR, Angelo Gomes de Oliveira ²

¹UNIFOA – Fundação Oswaldo Aranha; ²UFRRJ – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Introdução: A eletroflotação (EF), que constitui um método de separação de partículas sólidas ou íons de uma fase líquida através da utilização de bolhas de gás ascendentes formadas pelo processo de eletrólise da água, agrega vantagens à flotação, pois a seleção do eletrodo possibilita conduzir a EF a um processo de eletrocoagulação (EC). A literatura demonstra a viabilidade técnica do processo de EF, porém poucos trabalhos disponíveis discutem a técnica como uma alternativa para o tratamento de efluentes contendo metais pesados (MOHAMMAD, 2009).

Objetivos: Remover zinco (Zn), por meio do processo de EF, de um efluente sintético contendo 15 ppm do metal para atender aos padrões de emissão de efluentes contendo zinco, descritos na Resolução n.º.430/2011 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), ou seja, uma concentração máxima de 5ppm.

Metodologia: Todos os ensaios foram realizados em escala de bancada e os reagentes e equipamentos usados nos experimentos foram: sulfato de zinco P.A., sulfato de sódio P.A., coletor dodecil sulfato de sódio (DSS), ácido sulfúrico, álcool etílico, hidróxido de sódio e água destilada. Os equipamentos empregados foram: Fonte DC linear 0~30V/0~15A, cuba de acrílico 13x13x13cm, fio de aço inox (0,4 mm), molduras de acrílico para sustentação do fio de aço inox (eletrodos), balança analítica, medidor de pH, agitador magnético e espectrofotômetro de absorção atômica. Preparava-se uma solução contendo 15 ppm do metal, DSS e o modificador de força iônica, o sulfato de sódio. Ajustava-se o pH e adicionava-se álcool etílico para estabilização da espuma. Vertia-se a solução para a unidade de EF, ligava-se a fonte, disparava-se um cronômetro e ajustava-se o valor de tensão e corrente.

Resultados: Ao estudarem a remoção de zinco de soluções sintéticas contendo 20 ppm do metal, por meio da EF, usando um anodo de platina e um catodo de aço inox, CASQUEIRA et al.(2006) observaram uma remoção superior a 90% do metal quando a razão metal:coletor era de 1:3. Os autores justificaram tal resultado pelo tipo de espuma gerada: quando a razão era de 1:1, uma espuma fina e instável era formada no topo da célula. Por isso, no presente trabalho, em todas as corridas experimentais, uma proporção 1:3 foi usada. A cinética da flotação também já foi estudada por outros autores que observaram que independente do processo de flotação utilizado ou do tipo de material a ser removido, após 20 ou 30 minutos de operação, a eficiência máxima é alcançada (CASQUEIRA et al., 2006). Logo, o tempo de flotação escolhido para este trabalho foi de 20 minutos. A performance de um sistema de EF pode ser avaliada pelo consumo de espécies químicas presentes no meio ou pela eficiência de remoção (η), calculada pela seguinte equação: $\eta = \frac{C_0 - C}{C_0}$, na qual C_0 e C são, respectivamente, as concentrações dos íons antes e após o tratamento. Os processos de EF/EC são fortemente dependentes do pH e esta tendência pode ser observada na Figura 1 que mostra o efeito do pH na remoção de zinco. De fato, quando o pH varia, as espécies metálicas assumem diferentes reatividades (Figura 2). Na

Figura 2 é possível verificar a predominância de espécies Zn^{2+} até a faixa de pH em torno de 7, por isso apenas os pHs 4 e 6 foram analisados nesta faixa. A escolha dos demais pHs, 8, 9 e 10, devem-se a geração de espécies de ferro devido ao uso de eletrodos de aço inox. Como o DSS é um coletor aniônico, faixas acima do pH=10 não foram estudadas, pois segundo a Figura 2, nestas faixas, espécies complexas aniônicas são formadas. Pela Figura 1 verifica-se que a maior eficiência de remoção foi alcançada em pH=10 e esse resultado está relacionado à precipitação do Zn como hidróxido. Embora SCORZELLI (1999) tenha usado um diferente método de geração de bolhas (coluna de ar disperso, fluxo de ar: $2\text{mL}\cdot\text{s}^{-1}$ e Zn:DSS – 1:1), o autor obteve uma maior flotabilidade do Zn (97,7%) em valores de pH entre 9,4 e 10,5, resultado compatível com o presente estudo.

Conclusões: Sob as condições estudadas, em pH=10, foi possível atender ao padrão de emissão de efluentes contendo zinco descrito na Resolução n°. 430/2011 do CONAMA. A maior eficiência de remoção alcançada foi de 89%.

Figura 1. Remoção de zinco em função do pH (razão Zn:DSS 1:3, força iônica $3,2\cdot 10^{-3}\text{M}$, 20 minutos e densidade de corrente 350 A/m^2).

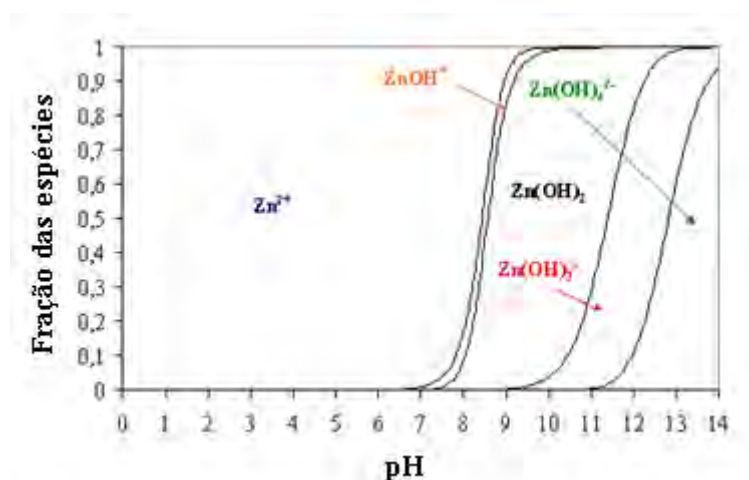


Figura 2. Diagrama de especiação do Zn (SCORZELLI,1999).

Referências

CASQUEIRA, R. G.; TOREM, M .L.; KOHLER, H. M. The removal of zinc from liquid streams by electroflotation. *Min. Eng.*, v. 19, p. 1388–1392, 2006.

MOHAMMAD. M. E. Review of pollutants removed by electrocoagulation and electrocoagulation/flotation processes. *J. of Env. Man.*, v. 90, p. 1663–1679, 2009.

SCORZELLI, I. B. Remoção de Cádmio e Zinco de uma solução muito diluída por Flotação Iônica. Tese de Doutorado, PUC-RJ, Brasil, 169p., 1999.

Palavras-Chave: Eletroflotação; Metais Pesados, Zinco.

E-mail: izabel.mota@foa.org.br

**Ensaio de equilíbrio em lote da contaminação por
endosulfan no rio Paraíba do Sul e suas margens**

BARBEIRO, Philipe Pontes; ARAÚJO, Adriana de Souza Forster
VALADÃO, Izabella Crhistinne Ribeiro Pinto;

UnifOA– Centro Universitário de Volta redonda

UFF – Universidade Federal Fluminense

Introdução: No atual contexto de cuidado com manuseio de substâncias perigosas ao ambiente, métodos de simulação computacional aparecem como referência nestas análises de fenômenos de transporte. A exemplo do acidente ocorrido na cidade de Resende, em 2008 no rio Paraíba do Sul, quando foram derramados aproximadamente 8000 litros de pesticida agrícola (*endosulfan*), causando uma enorme mortandade de peixes ao longo de seu curso (IBAMA, 2008). Diante disso, a simulação computacional do fenômeno ocorrido se torna um ótimo instrumento para melhor compreender seus efeitos ao meio ambiente desde o acontecido até os dias atuais. Para tanto, é necessário analisar a interação química entre o contaminante e a água do rio Paraíba do Sul, através de ensaios de equilíbrio em lote (sorção), ensaios realizados durante o desenvolvimento deste artigo, que apresenta os dados dos ensaios de sorção realizados, os quais fornecem o perfil de transporte do *endosulfan* no solo e no rio, bem como a projeção do seu histórico de contaminação.

Objetivos: Objetiva-se simular o processo de dispersão do contaminante *endosulfan* em seu trajeto no trecho Barra Mansa – Volta Redonda no rio Paraíba do Sul e em suas margens. Para tanto serão realizados ensaios de sorção nas amostras de solo para analisar seu comportamento sorcivo em relação ao íon Cl⁻.

Metodologia: Foi realizado ensaio de equilíbrio em lote para a avaliação dos efeitos sorcivos e caracterização iônica desse contaminante. Foram preparadas amostras (em duas bateladas e em triplicata) com solo (25 g) das margens do rio e uma mistura de solução contaminante (*endosulfan* + água deionizada a 1,5 mL/L) e água do rio (250 mL), nas variadas concentrações de 0%, 25%, 50%, 75% e 100% de solução contaminante em relação à água. Foram ainda preparadas amostras com solução contaminante + água ultrapura, para servir como testemunha, nas concentrações de 0% e 50% solução contaminante. Uma batelada foi submetida às 72h de agitação a 220rpm em uma mesa agitadora, e outra ficou em repouso. Terminado o ensaio, as amostras foram filtradas a vácuo e enviadas a um laboratório especializado para investigação iônica. Foi solicitado análise de BTEX (hidrocarbonetos), enxofre e cloro, componentes tóxicos característicos do *endosulfan*.

Resultados: Os resultados parciais obtidos são provenientes da análise das amostras do ensaio de equilíbrio em lote, onde foi verificada somente a presença do íon cloro, dentre aqueles solicitados ao laboratório, conforme observado na figura 1.

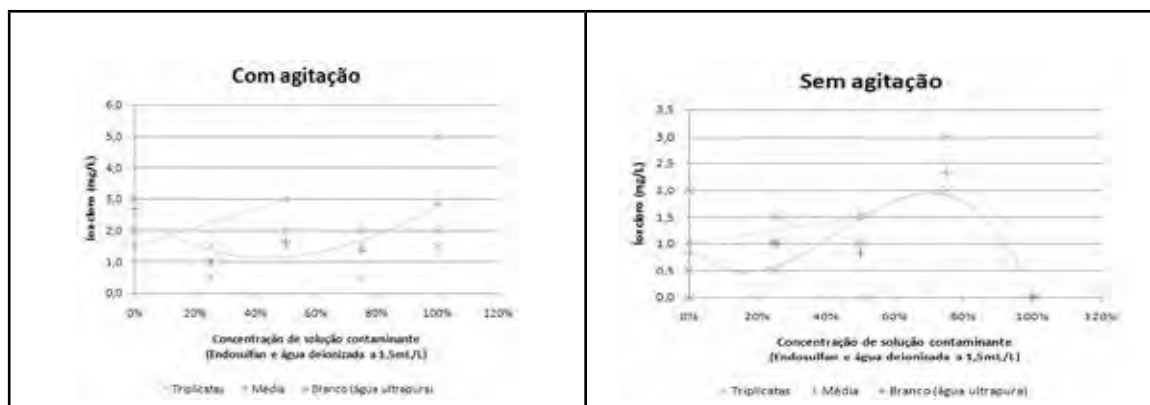


Figura 1 – Dados de Ensaio de Equilíbrio em lote.

Observou-se que a quantidade de cloro aumenta ligeiramente conforme aumenta-se a concentração de contaminante na amostra. Amostras submetidas à agitação tenderam a mostrar mais presença de cloro que as que ficaram em repouso. Amostras com água pura já apresentaram cloro, acompanhando essas tendências. Nas amostras com 100% de solução contaminante + solo não submetidas à agitação não foi detectado o íon cloro, e a maior quantidade encontrada foi nas amostras com 100% de solução contaminante + solo agitadas (5mg/L).

Conclusões: Como o *endosulfan* é um organoclorado, é natural se esperar que a concentração de cloro aumente conforme a concentração do contaminante aumenta. A ausência de cloro nas amostras em repouso com 100% de contaminante e a concentração máxima verificada na mesma concentração em amostras agitadas sugere que o endosulfan é um produto bem inerte e que a turbulência do meio aquático do rio foi fundamental para sua reatividade. Ao se comparar as quantidades encontradas nas amostras com água do rio àquelas com água ultrapura, verificou-se mais cloro em amostras com água do rio, o que também sugere que os sedimentos presentes na água do rio contribuem para a reatividade do cloro.

Referências

INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). Relatório de acidentes ambientais de 2008. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/documentos/publicacoes>>. Acesso em: 12/03/13.

Palavras-Chave: endosulfan, rio Paraíba do Sul, contaminação, simulação computacional, fenômenos de transporte.

E-mail: ph.barbeiro@gmail.com

Estudo básico de viabilidade econômica para implantação de microgeração distribuída em energia fotovoltaica

JACOME, Paulo André Dias; FERREIRA, William Alves; JUNIOR, Nivaldo Santos da Silva

UNIFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Devido às mudanças climáticas que estão ocorrendo em todo o mundo, as matrizes de geração de energia elétrica renováveis vem ganhando espaço no cenário mundial. Dentre elas a geração eólica, a fotovoltaica e os biocombustíveis são as que têm tido maior destaque. Em busca de uma matriz mais diversificada associada às dificuldades encontradas para construção de novas hidroelétricas próximas aos centros consumidores, o governo brasileiro está buscando incentivar o desenvolvimento destas tecnologias renováveis. Para aumentar a participação do uso da energia fotovoltaica no Brasil, a ANEEL publicou uma legislação que possibilita interligar pequenos geradores de energia a partir do uso de células fotovoltaicas diretamente a rede de baixa tensão das distribuidoras. Este sistema consiste em enviar todo o excedente de energia produzido em uma unidade consumidora de baixa tensão diretamente para a distribuidora que, resultará em créditos de energia, podendo ser utilizado pelo consumidor nos períodos em que a geração não for suficiente para suprir a demanda de sua unidade consumidora.

Um dos fatores que possibilitam o estudo de viabilidade deste sistema de geração fotovoltaico é a ausência do banco de baterias, pois não há necessidade de armazenagem de energia, tornando menores os custos de geração.

Objetivos: No presente trabalho será demonstrado o potencial de geração de energia a partir de células fotovoltaicas e um estudo básico da viabilidade econômica dos sistemas fotovoltaicos quando interligados ao sistema de baixa tensão. Será apresentada uma proposta para instalação de um sistema de geração fotovoltaico utilizando a área do telhado do prédio de uma Instituição de Ensino Superior.

Metodologia: Realizou-se pesquisa e revisão bibliográfica sobre a utilização de fontes limpas de energia para geração de energia elétrica no Brasil. Verificou-se com a pesquisa, o desenvolvimento e avanço das tecnologias de sistemas fotovoltaicos utilizados para geração de energia elétrica em baixa tensão já instalados no Brasil e suas características, os custos para implantação do sistema de geração, as metodologias de instalação, as especificidades dos equipamentos utilizados e o esquema de proteção do sistema elétrico. Para nortear a pesquisa bibliográfica foram utilizadas legislações recentes que regulamentam o processo para conexão do sistema de geração fotovoltaico de baixa tensão com a rede de distribuição da concessionária de energia elétrica.

Resultados: Em função da disposição geográfica da edificação em estudo, em relação ao norte geográfico, buscou-se a melhor disposição para os painéis solares, evitando a ocorrência de projeções de sombra sobre estes, portanto foi desenvolvida uma arquitetura com 228 painéis fotovoltaicos de 230Wp cada, resultando numa instalação com 52,44kWp. Considerando-se o fator de capacidade e o número de horas de sol em um mês de 30 dias, pode-se obter uma potencia

média gerada mensalmente de 5663,52kWh. O custo de implantação do projeto em análise é de aproximadamente R\$373.372,80. Foi realizado o estudo básico de viabilidade econômica do projeto simulando o financiamento disponibilizado pela Agência de Desenvolvimento Paulista. Esta simulação considerou o empréstimo financeiro do valor integral, dividido em 120 meses, com prestações médias de R\$5000,00. Através do sistema de financiamento proposto e, com as tarifas atuais aplicadas pela concessionária de energia, verificou-se que o resultado obtido com a geração de energia pelo sistema fotovoltaico irá gerar energia suficiente para pagamento das prestações do financiamento durante todos os 120 meses, e que, após este período, a geração de energia fotovoltaica, sem os custos de financiamento, incidiriam diretamente na redução do valor da conta de energia da unidade consumidora. Cabe ressaltar que ocorrem trocas de créditos de kWh entre a unidade consumidora, considerada microgeradora de energia, e a concessionária, não havendo diferenças entre os valores das tarifas de horários de compra e venda de energia.

Conclusões: O sistema fotovoltaico instalado no telhado da unidade consumidora analisada torna-se viável com as premissas apresentadas, provocando redução do custo da energia elétrica ao longo do tempo. A microgeração de energia pode se tornar, em pouco tempo, um auxílio às concessionárias de energia, visto que as unidades consumidoras podem disponibilizar energia à rede de distribuição de baixa tensão suprimindo necessidades de aumentos expressivos de carga nas subestações de média e alta tensão. O desenvolvimento tecnológico e a busca por fontes de energias limpas e renováveis são condições para sustentabilidade da sociedade. Cabe ressaltar que a concessionária de energia Light S.A. disponibiliza as normas técnicas para geração de energia alternativa com os procedimentos para a conexão de acessantes ao sistema de distribuição da Light SESA – Conexão em baixa tensão.

Referências

Perlotti, Edgar .**Propostas para Inserção da Energia Solar Fotovoltaica na Matriz Elétrica Brasileira**, Estudo do Grupo Setorial de Sistemas Fotovoltaicos da Abinee, elaborado pela equipe da LCA Consultores e PSR Soluções e Consultoria em energia, junho 2012;

Tolmasquim, Mauricio Tiomno. **Análise da Inserção da Geração Solar na Matriz Elétrica Brasileira**, Nota Técnica, EPE, Maio de 2012;

Light S.A. **Normas técnicas para geração de energia alternativa**. Dezembro de 2012.

Palavras-Chave: Microgeração; Geração Distribuída; Fontes de Energia Alternativa; Energia Fotovoltaica.

E-mail: paulo.andre@foa.org.br

Estudo cinético da hidrólise ácida de jornal para utilização do hidrolisado na produção de etanol de segunda geração

Nayra C Gomes^{1*}, Sarah E S de Moraes¹, Bruno S Dantas¹,
Adilson R Gonçalves², Bruno C Gambarato^{1,2}

¹Centro Universitário de Volta Redonda

²Grupo de Conversão de Biomassa Vegetal, Modelagem e Simulação – USP

Introdução: Um dos maiores desafios da sociedade do século XXI é suprir a demanda crescente de energia utilizando matérias-primas de fonte renovável. A substituição do petróleo e seus derivados é de necessidade premente. Assim, nos últimos anos, o etanol passou a constar na agenda dos governos e políticas de praticamente todos os países. Tradicionalmente, no Brasil, o etanol é produzido a partir da cana de açúcar. Entretanto, a crescente demanda por combustíveis leva a ciência a buscar novas matérias primas para a produção do etanol (Bioetanol, 2008).

O Brasil é um grande produtor de celulose de fibra curta, que é utilizada na produção de papel jornal, gerando, aproximadamente, 2 milhões de toneladas de papel jornal por ano. Este material é uma biomassa lignocelulósica composta por celulose, hemicelulose e lignina e pode ser convertido, por meio de uma série de processos, em etanol de segunda geração (Rodrigues Filho et al, 2008).

A conversão de jornal a etanol compreende diversas etapas. A principal delas é a hidrólise, que converte os carboidratos presentes no papel em açúcares fermentescíveis, principalmente glicose e xilose. Alguns trabalhos têm sido publicados sobre a produção desses açúcares a partir de biomassas vegetais, utilizando enzimas e outros tratamentos integrados. A grande dificuldade em utilizar esses tratamentos é o preço elevado dos insumos requeridos. Sendo assim, este trabalho objetiva estudar a hidrólise ácida do jornal para produção de açúcares fermentescíveis utilizando um insumo químico barato e aplicável na indústria: o ácido sulfúrico.

Metodologia: Neste trabalho, foram estudadas diversas condições de hidrólise ácida de jornal utilizando ácido sulfúrico como catalisador.

As reações se processaram mantendo a relação sólido:líquido em 10%. Foram avaliadas condições utilizando 3 concentrações de ácido sulfúrico (1, 2 e 5% m/m) e a cinética foi estudada em 4 tempos (15, 30, 45 e 60 min). As reações se processaram a 105° C e a 121° C em reator pressurizado.

Para a avaliação das concentrações de açúcares fermentescíveis, foram realizadas análises de Cromatografia Líquida de Alta Eficiência no Grupo de Conversão de Biomassa Vegetal, Modelagem e Simulação da Escola de Engenharia de Lorena – USP. O método empregado para as análises foi o desenvolvido por Rocha et al (1997) e validado por Gouveia et al (2009). Os resultados das análises cromatográficas foram utilizados para determinar a melhor condição de

reação (aquela que fornece a maior quantidade de açúcares e a menor quantidade de inibidores) e para determinar as constantes cinéticas do processo.

Resultados: A partir da análise cromatográfica dos hidrolisados, foram determinadas as constantes cinéticas do processo para a produção de glicose e xilose nas 2 temperaturas estudadas. As constantes de velocidade de primeira ordem (k) determinadas para a temperatura de 121° C encontram-se na tabela abaixo. Os dados referentes às reações a 105° C foram utilizados na determinação da Energia de Ativação.

Produto	H ₂ SO ₄ 1%	H ₂ SO ₄ 2%	H ₂ SO ₄ 5%
Glicose	0,0114 min ⁻¹	0,0116 min ⁻¹	0,0093 min ⁻¹
Xilose	0,0229 min ⁻¹	0,01714 min ⁻¹	0,01539 min ⁻¹

Além da velocidade de reação, outro fator determinante para a escolha da melhor condição de reação foi a concentração de furfural e hidroximetilfurfural, inibidores de fermentação que são produzidos como subprodutos da hidrólise ácida de polissacarídeos. Considerando-se todos os fatores, foi determinada como melhor condição aquela desenvolvida a 121° C utilizando H₂SO₄ a 2% m/m por 30 minutos de reação. Essa condição foi reproduzida a 105° C para obtenção da Energia de Ativação (Ea) das reações, encontrando Ea=15731,97 J/mol para a formação de glicose e Ea=12410,04 J/mol para a formação de xilose.

Conclusões: Pela análise dos resultados obtidos, pode-se concluir que é possível obter um hidrolisado ácido rico em açúcares fermentescíveis por meio da hidrólise com ácido sulfúrico. A cinética de reação aproximada como de pseudoprimeira ordem foi bastante eficiente na avaliação das constantes da reação e a melhor condição de hidrólise foi determinada como sendo a 121° C por 30 minutos utilizando H₂SO₄ a 2% m/m.

Referências

Bioetanol de cana, 2008. Disponível em: <http://www.bioetanoldecana.org>. Acesso em 12 de dezembro de 2008.

GOUVEIA, E. R.; NASCIMENTO, R. T.; SOUTO-MAIOR, A. M.; ROCHA, G. J. M. Validação de metodologia para a caracterização química de bagaço de cana-de-açúcar. *Química Nova*, p.1-4, 2009.

ROCHA, G. J. M., SILVA, F. T., ARAÚJO, G. T., CURVELO, A. A. S. A fast and accurate method for determination of cellulose and polyoses by HPLC. In: BRAZILIAN SYMPOSIUM ON THE CHEMISTRY OF LIGNIN AND OTHER WOOD COMPONENTS, 1997, Curitiba. Anais, Curitiba: UFPR, 1997, v.5.

RODRIGUES FILHO, G., MONTEIRO, D. S., MEIRELES C. S., ASSUNÇÃO, R. M., CERQUEIRA, D. A., BARUD, H. S., MESSADEQ, Y, RIBEIRO, S. J. L. Synthesis and characterization of cellulose acetate produced by recycled newspaper. *Carbohydrate Polymers* (73) – 2008 – p 74-82

Agradecimentos: UNIFOA, GCBM-EEL-USP

Palavras-Chave: estudo cinético; hidrólise; biomassa vegetal; jornal; Etanol;

E-mail: nayrac.gomes@hotmail.com

Estudo da hidrólise ácida de jornal visando a produção de etanol de segunda geração

Sarah E S de Moraes¹, Nayra C Gomes^{1*}, Bruno S Dantas¹,
Adilson R Gonçalves², Bruno C Gambarato^{1,2}

¹Centro Universitário de Volta Redonda

²Grupo de Conversão de Biomassa Vegetal, Modelagem e Simulação – USP

Introdução: A indústria brasileira de papel e celulose agrega aproximadamente 220 empresas que produzem, anualmente, 10,1 milhões de toneladas de celulose e 8,6 milhões de toneladas de papel. Esta produção faz do Brasil o sétimo maior produtor de celulose mundial e o maior produtor de celulose de fibra curta, que é usada, principalmente, na produção de papel jornal produzida por polpação de alto rendimento (Rodrigues Filho, 2008). O Brasil produz, hoje, cerca de 2 milhões de toneladas de papel jornal por ano e este papel, depois de utilizado para sua finalidade principal, pode ser aproveitado como biomassa na produção de diversos produtos de alto valor agregado derivados de celulose, dentre eles, o etanol.

A conversão de jornal a etanol é um processo que compreende diversas etapas. A principal delas é a hidrólise, que converte os carboidratos presentes no papel em açúcares fermentescíveis, principalmente glicose e xilose. Essa conversão pode ser realizada por diferentes processos, como a hidrólise ácida, a hidrólise enzimática e pré-tratamentos químico-biológicos. A hidrólise enzimática é um processo com um rendimento bastante elevado em açúcares, entretanto, apresenta elevado custo operacional, fator que inviabiliza sua aplicação. Os processos de hidrólise ácida têm se mostrado mais viáveis para a produção de açúcares fermentescíveis a partir de biomassas vegetais. Neste trabalho, foram estudadas diversas condições de hidrólise ácida de jornal, utilizando, como catalisador, o ácido sulfúrico. Em meio ácido, a hidrólise dos carboidratos gera monossacarídeos (glicose e xilose, principalmente) e, como subprodutos, são gerados furfural e hidroximetilfurfural, conhecidos inibidores de processos fermentativos.

Objetivos: Estudar diversas condições de hidrólise ácida de jornal utilizando ácido sulfúrico como catalisador para determinar qual é a melhor condição de hidrólise, aquela que produz o máximo de açúcares fermentescíveis e o mínimo de produtos de inibição fermentativa.

Metodologia: As hidrólises foram realizadas sob diversas condições de concentração de ácido sulfúrico (1, 2 e 5% m/m), tempo de reação (15, 30, 45 e 60 minutos) e temperatura (105 e 121° C). A relação sólido:líquido foi mantida em 1:10 (v/v) e as reações se processaram em reator do tipo autoclave.

As concentrações dos carboidratos produzidos a partir das hidrólises foram determinadas por análises de cromatografia líquida de alta eficiência, realizadas no Grupo de Conversão de Biomassa Vegetal, Modelagem e Simulação da Escola de Engenharia de Lorena – USP. A metodologia utilizada nas análises foi a desenvolvida por Rocha et al (1997) e validada por Gouveia et al (2009).

Resultados: Os resultados das análises cromatográficas mostraram que, em todas as condições de reação, foi possível produzir açúcares fermentescíveis a partir da hidrólise ácida de jornal. À temperatura de 105° C, foram produzidos os menores teores de açúcares fermentescíveis, porém esses dados foram utilizados em conjunto para determinar as constantes cinéticas do processo.

A reação que se processou melhor foi aquela que gerou a maior quantidade de glicose e xilose e os menores teores de furfural e hidroximetilfurfural. Esses subprodutos são nocivos aos processos fermentativos e são produzidos por reações de desidratação dos monossacarídeos produzidos pela hidrólise. A melhor condição foi a de H₂SO₄ a 2% por 30 minutos a 121° C. Nesta condição, foram produzidos a partir de 100g de jornal em base seca, 30,9 g de glicose, 8,19 g de xilose, 1,04g de furfural e 1,29 g de hidroximetilfurfural.

Conclusões: Pela análise dos resultados, pode-se concluir que a hidrólise ácida de jornal utilizando-se ácido sulfúrico como catalisador pode gerar açúcares fermentescíveis em um teor de aproximadamente 39% (m/m) em relação à massa de jornal. A melhor condição estudada apresentou baixos teores de produtos de inibição.

Referências

GOUVEIA, E. R.; NASCIMENTO, R. T.; SOUTO-MAIOR, A. M.; ROCHA, G. J. M. Validação de metodologia para a caracterização química de bagaço de cana-de-açúcar. *Química Nova*, p.1-4, 2009.

ROCHA, G. J. M., SILVA, F. T., ARAÚJO, G. T., CURVELO, A. A. S. A fast and accurate method for determination of cellulose and polyoses by HPLC. In: *BRAZILIAN SYMPOSIUM ON THE CHEMISTRY OF LIGNIN AND OTHER WOOD COMPONENTS*, 1997, Curitiba. Anais, Curitiba: UFPR, 1997, v.5.

RODRIGUES FILHO, G., MONTEIRO, D. S, MEIRELES C. S., ASSUNÇÃO, R. M., CERQUEIRA, D. A., BARUD, H. S, MESSADEQ, Y, RIBEIRO, S. J. L. Synthesis and characterization of cellulose acetate produced by recycled newspaper. *Carbohydrate Polymers* (73) – 2008 – p 74-82

Agradecimentos: UNIFOA, GCBM-EEL-USP

Palavras-Chave: hidrólise; biomassa vegetal; jornal; etanol; segunda geração

E-mail: sarahevellin@hotmail.com

Estudo e análise sobre os processos de reciclagem de materiais compósitos poliméricos em especial fibra de carbono.

Lourenço, Leonardo de Paiva; Garcia, Rafael Razuk; Palmeira, Alexandre Alvarenga.

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

UERJ – Universidade do Rio de Janeiro – FAT/Resende

Introdução: Materiais compósitos de matriz polimérica surgem como alternativa às estruturas metálicas tradicionalmente, utilizadas pela indústria aeronáutica, desde o início da aviação. Os materiais compósitos, com sua variedade de combinações de matrizes e reforços, conferem à estrutura um menor peso em relação às estruturas metálicas, agregando-se ainda as vantagens de possuírem maior resistência mecânica e rigidez específica. Frente a isto, a indústria aeroespacial vem tornando-se uma das maiores beneficiadas pelas vantagens oferecidas pelos materiais compósitos, devido as suas propriedades mecânicas e baixo peso dos componentes, o que influencia significativamente no desempenho em vôo, na capacidade de transporte e no consumo de combustível, pois uma estrutura leve atua diretamente na eficiência de uma aeronave. O uso de compósitos em estruturas, e principalmente os reforços com fibras de carbono, possibilitam melhorar as resistências à fadiga e à corrosão em uma infinidade de componentes utilizados em aeronaves de ultima geração. A tecnologia das fibras de carbono vem evoluindo rapidamente nos últimos anos, trazendo consigo benefícios à redução do custo em uma variedade de opções de reforços de alto desempenho. A característica mais importante das fibras de carbono é o alto módulo de elasticidade, superior às outras fibras de reforço. Compósitos são, pela sua própria natureza, formados por misturas de diferentes materiais, sendo eles: polímeros, o reforço fibroso (fibra de vidro ou fibra de carbono) e, em alguns casos, os agentes de enchimento (que podem ser pós-minerais baratos para estender a resina ou para alguma outra função, tal como retardadores de fogo). Existem poucos padrões em formulações e para a maioria das aplicações do tipo e da proporção de resina de reforço e de enchimento, estas são adaptadas para uma utilização final particular. Os compostos são muitas vezes fabricados em combinação com outros materiais. Como exemplo, há peças onde se utiliza núcleos de espuma para reduzir o peso e custo ou inserções de metal para facilitar a fixação para os outros componentes. Tais combinações dificultam o processo de reciclagem dos componentes do material compósito. Além destes problemas específicos, há outros problemas associados com a reciclagem de qualquer material em fim de vida, tais como a necessidade de ser capaz de lidar com a contaminação e as dificuldades com o recolhimento, identificação, seleção e separação do material de sucata.

Objetivos: O presente trabalho tem por objetivo realizar uma revisão da literatura sobre o assunto de reciclagem de materiais compósitos, especificamente de fibra de carbono, elencando pontos a serem avaliados no processo e traçando diretrizes para a realização de ensaios de recuperação da fibra. Todo o estudo em questão servirá de base e ponto de partida para um projeto de pesquisa e desenvolvimento realizado pela empresa RECALTECH, que em parceria com a EMBRAER, visa desenvolver um processo para reciclagem de fibra de carbono proveniente de aparas do processo produtivo aeronáutico, peças fora norma e aeronaves em final de vida útil.

Resultados: Espera-se que, ao término do estudo, seja proposto uma nova forma de reciclagem de fibras de carbono visando melhor qualidade dos produtos recuperados, com boa eficiência energética para viabilizar o processo economicamente e com um processo ambientalmente limpo, que se enquadre nas novas legislações ambientais que envolvem a destinação de resíduos sólidos.

Conclusões: Com os estudos realizados até o presente momento foi possível identificar as formas mais viáveis de realizar um processo para reciclagem da fibra de carbono, neste trabalho foi proposto uma forma inovadora de reciclagem das fibras, otimizando os processos convencionais, processo que encontra-se em análise pelos pesquisadores.

Palavras-Chave: Reciclagem, Compósitos Poliméricos, Fibra de Carbono.

E-mail: leonardo@recaltech.com.br

Referências

Daniel de F. Kersting; Gerson Marinucci; Hélio Wiebeck; Reciclagem de Compósitos Carbono/Epóxi: Uso de reciclagem química associada a outros métodos - 20º CBECIMAT - Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais 04 a 08 de Novembro de 2012, Joinville, SC, Brasil

Jude A. Onwudili; Eyup Yildirim; Paul T. Williams. Catalytic Hydrothermal Degradation of Carbon Reinforced Plastic Wastes for Carbon Fibre and Chemical Feedstock Recovery - Springer Science+Business Media Dordrecht 2013.

Raul Piñero Hernanz; Christopher Dodds; Jason Hyde; Juan García Serna; Martyn Poliakoff; Edward Lester; María JOSÉ Cocero; Sam Kingman; Stephen Pickering; Kok Hoong Wong - Chemical recycling of carbon fiber reinforced composites in nearcritical and supercritical water. R. Piñero Hernanz et al. / Composites: Part A 39 (2008)

Rogelio A. Sullivan; Automotive Carbon Fiber: Opportunities and Challenges – November 2006.

STELLA JOB. Composite Recycling – Summary of Recent Research and Development – September 2010.

Gestão de segurança, meio ambiente e saúde no trabalho (SMST) em unidades de reciclagem: Um estudo de caso para identificar boas práticas

*MELO, Fernanda Augusta de Oliveira; ARAÚJO, Joice
Andrade de; QUINTINO, Manara Nogueira*

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A questão ambiental, decorrente da globalização dos mercados que tem aumentado consideravelmente a competitividade mundial, está a cada dia mais em evidência, fortalecendo seus valores e conferido às indústrias novos desafios no atendimento da demanda de um mercado consumidor com crescente interesse na forma como os produtos e serviços são produzidos, utilizados e descartados e em como esses afetam o meio ambiente. Atualmente, os resíduos sólidos urbanos se caracterizam como importantes agentes causadores de degradação do ambiente urbano e natural. A promulgação da lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos ambiciona alterar esse quadro, impondo a coleta e tratamento dos resíduos sólidos urbanos e considerando uma hierarquia de gestão de resíduos, em que se prioriza a prevenção, a redução, o reuso, a reciclagem, o tratamento e, finalmente como última alternativa tecnológica, a disposição em aterros. A PNRS sugere a visão de ciclo de vida do resíduo na gestão de resíduos sólidos, ou seja, as decisões a serem tomadas tanto na concepção do produto quanto no tratamento de final de vida devem incluir a análise dos impactos de todas as fases do ciclo de vida do produto. As usinas de triagem e reciclagem servem para separação dos materiais recicláveis presentes nos RSU. Esses materiais (papéis, metais, plásticos, vidros etc.), em uma segunda etapa, normalmente desenvolvida fora das dependências da usina, são reintroduzidos no processo industrial, permitindo a reciclagem e/ou transformação em novos produtos. De acordo com estudos, as usinas brasileiras de tratamento de resíduos sólidos operam com ausência de métodos e técnicas de controle operacional e financeiro. Neste novo cenário, as indústrias tentam adequar-se interessando-se igualmente pela cobrança de práticas de produção mais limpas das grandes organizações-parceiras, pelas certificações com reconhecimento internacional e pelo esgotamento dos recursos naturais. Para atender as novas exigências do mercado, as indústrias vêm implantando sistemas de gestão específicos (qualidade, meio ambiente, segurança e saúde do trabalho, responsabilidade social, etc.). Pois, o bom desempenho em Segurança, meio ambiente e saúde do trabalho é decisivo para as unidades de reciclagem, uma vez que este sistema reduz os riscos de acidentes, promovendo a saúde e a satisfação dos trabalhadores, chance de reduzir os custos com gestão, melhoria nos resultados operacionais e a imagem da organização, criando novas oportunidades de crescimento, aumento da competitividade, produtividade mais alta e melhorias nos produtos objetivando o aumento da qualidade de produtos e serviços, o desenvolvimento sustentável, melhor relacionamento com a sociedade e, conseqüentemente, o aumento da lucratividade, podendo, assim, transformar as pressões de mercado em vantagens competitivas. Neste sentido, a questão que norteou o desenvolvimento deste trabalho foi: Quais práticas gerenciais de SMST podem ser adotadas pelas unidades de reciclagem para melhorar as características do seu ambiente de trabalho e minimizar os riscos e a ocorrência de acidentes e doenças ocupacionais? Diante do exposto, a pesquisa se justifica pelo fato de que os Sistemas de Gestão de Segurança, Meio Ambiente e Saúde do Trabalho serem ferramentas gerenciais que

contribuem para a eficiente melhoria do desempenho das empresas com relação às questões de segurança, meio ambiente e saúde, visando atendimento às legislações, aumento da produtividade, diminuição de acidentes, credibilidade perante a opinião pública e crescente conscientização quanto à segurança, meio ambiente e à saúde dos colaboradores e parceiros da organização.

Objetivo: Esta pesquisa teve como principal objetivo identificar boas práticas e as principais dificuldades relacionadas à gestão da segurança, meio ambiente e saúde do trabalho em unidades de reciclagem de resíduos sólidos urbanos localizadas em Volta Redonda região Sul Fluminense do Estado do Rio de Janeiro, utilizando-se os princípios das normas ISO 9001: Sistema de Gestão da Qualidade; ISO 14001: Sistema de Gestão Ambiental; e OHSAS 18001: Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho.

Metodologia: A realização desta pesquisa se dará por meio de uma pesquisa qualitativa, de cunho descritivo e exploratório, em que se utilizará como procedimentos de pesquisa a revisão bibliográfica, documental e o estudo de caso. Descritivo por expor características de determinada população ou fenômeno, estabelecendo correlações entre variáveis e definir sua natureza. Não tendo o compromisso de explicar a população ou fenômeno que descreve, embora sirva de base para tal explicação. Exploratória por ser realizada em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado, não comportando hipóteses, que, todavia, poderão surgir durante ou ao final da pesquisa. A pesquisa possui um caráter qualitativo, por “proporciona melhor visão e compreensão do problema. Como a pesquisa não partiu de uma hipótese, e sim de uma pesquisa exploratória, buscando-se compreender que elementos podem estar presentes e como se relacionam entre si e para responder a questão de pesquisa proposta, o método utilizado será o estudo de caso.

Referências

NBR ISO 14001: **Sistemas de Gestão Ambiental - Especificação e Diretrizes para uso**

OHSAS 18001 – **Requisitos para sistemas de gestão de saúde e segurança do trabalho.**

Palavras-chaves: resíduos de sólidos urbanos; gestão de resíduos sólidos urbanos, unidades de reciclagem.

E-mail: fernanda.melo@foa.org.br

Identificação de um Laminador de Encruamento em Malha Fechada através de Métodos de Subespaços

ALVES, Péricles Guedes; RODRIGUES, Italo Pinto; JORGE, Joana Martins; OLIVEIRA, Khleyverson Fabiano;

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Consta no sítio eletrônico da CSN, que a empresa fora fundada em 09 de Abril de 1941 e iniciou suas operações no dia 01 de outubro de 1946. É considerada um dos complexos siderúrgicos integrados mais eficientes do mundo, e concentra suas atividades em cinco áreas de negócios: siderurgia, mineração, logística, cimento e energia. Sua maior unidade siderúrgica, a Usina Presidente Vargas (UPV), está estrategicamente próxima dos principais mercados de consumo do país, das fontes de matéria-prima e dos centros de escoamento de produtos. Neste complexo siderúrgico estão inseridas as linhas de recozimento contínuo e zincagem, que são responsáveis pela imersão do aço em banho de zinco, para protegê-lo contra a corrosão. Para assegurar as propriedades mecânicas adequadas ao material, além do recozimento, a tira passa pelo laminador de encruamento que garante a rigidez, aplainamento e acabamento superficial da chapa, por meio de um alongamento sem redução de espessura (NOVAES, 2010). O conhecimento de modelos matemáticos é fundamental para a análise e síntese de controladores modernos, tendo-se em vista a necessidade de simulações computacionais antes de se implementar os referidos controladores. Este trabalho irá apresentar a identificação de modelos multivariáveis no espaço de estados, onde as entradas do sistema serão 4 velocidades, sendo estas, velocidade tensor 4, cilindro de encosto inferior, cilindro de encosto superior e tensor central e duas saídas, tensão de entrada e tensão de saída do laminador.

Objetivos: Obter modelos no espaço de estados para o laminador de encruamento que simulem o seu funcionamento, e que permitam a realização de experimentos computacionais em controle, visando propostas de melhorias no funcionamento do processo real.

Metodologia: Foram coletadas, por meio de um *software* de aquisição, amostras de dados referentes a 15 materiais diferentes processados na área de recozimento e zincagem. Essas amostras contemplam as velocidades dos motores (tensores e laminador), e também, as tensões mecânicas na entrada e saída da cadeia de laminação. Esses dados foram devidamente tratados e, através do MATLAB foram realizados diversos experimentos de identificação através do comando N4SID, que se baseia em métodos de subespaço. O primeiro conjunto de experimentos foi realizado fixando-se a ordem do sistema em 10 e um segundo conjunto foi realizado com opção de ordem sugerida pelo *software*. Foi utilizado um índice de erro quadrático para avaliar a qualidade do modelo identificado.

Resultados: No primeiro conjunto de resultados 53,33% dos casos foram satisfatórios, utilizando-se ordem 10, onde o índice médio obtido foi 8,36%. Com o segundo conjunto de dados, onde a ordem foi sugerida pelo MATLAB, o percentual de satisfação foi aumentado para 73,33%, nos casos estudados, com índice médio 2,74%. Em geral a ordem sugerida pelo MATLAB ficou em torno de 3.

Conclusões: O comando N4SID se mostrou adequado para identificações em malha fechada que não era uma certeza no início dessa pesquisa. A utilização da opção de sugestão da ordem pelo comando N4SID se mostrou bastante adequado não só pela melhoria dos índices de desempenho, mas também por indicar modelos de ordem reduzida, o que favorece o problema de controle dos referidos processos.

Referências

COELHO, Antonio Augusto Rodrigues; COELHO, Leandro dos Santos. Identificação de Sistemas Dinâmicos e Auxiliares. 1ª ed. Florianópolis, SC, 2004.

OGATA, Katsuhiko. Engenharia de controle moderno. 4ª ed. São Paulo: [s.n.], 2003.

NISE, Norman S. Engenharia de sistemas de controle. 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 695p.

Novaes, Gilberto. Modelagem e Controle de Velocidade e Tensão de um Laminador de Encruamento. Disponível em <https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.teses.usp.br%2Fteses%2Fdisponiveis%2F3%2F3139%2Ftde-12082010->

Agradecimentos: A IES pela oportunidade de apresentar este trabalho neste evento de tamanha importância para a comunidade acadêmica da região Sul Fluminense. E também, a CSN – Companhia Siderúrgica Nacional, pela contribuição com a pesquisa.

Palavras-Chave: Espaço de Estados; Identificação de Sistemas; MATLAB; N4SID; Laminador;

E-mail: alves.p.g@uol.com.br

Inertização e aproveitamento de resíduo oriundo do triturador de sucata metálica de empresa siderúrgica

FIGUEIREDO, Eurico Tomaz; OLIVEIRA, Ludimila Campbell; PEREIRA, Ana Carolina Callegario; SILVA, Jaime Alex, RODRIGUES, Erika Fraga; ARAÚJO, Joice Andrade de.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O aço é reconhecidamente um dos principais produtos de importância na economia mundial, além de ser considerado um relevante propulsor em diversas cadeias produtivas. Nas usinas semi-integradas, utiliza-se a sucata como matéria-prima básica (CIUCCIO, 2004). Os equipamentos trituradores de sucata, também denominados de “Shredders”, surgiram da necessidade de processar sucata com elevada eficiência e baixo nível de poluição ambiental (MOURAO, 2007). Os “Shredders” tem a função de triturar veículos inteiros ou qualquer outro utensílio que contenha metais combinados com outros materiais (como geladeiras, aparelhos de ar condicionado, lavadoras, etc.) e separá-los em frações: metálicas ferrosas, metálicas não ferrosas, e materiais não metálicos (ABM, 2004; CIUCCIO, 2004). Entretanto, no processo de separação, são gerados resíduos não aproveitados pela indústria siderúrgica, denominados “resíduos do shredder”, “fluff” ou “Auto Shredder Residue” (ASR). No Brasil, a geração de ASR corresponde a 30% dos resíduos gerados no processo siderúrgico (RECKZIEGEL, 2009). O resíduo gerado é disposto em aterro industrial, representando maior custo para a indústria siderúrgica. O presente estudo justifica-se na busca pelo atendimento à política nacional de resíduos sólidos (PNRS), instituída pela Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010, que estabelece a gestão dos resíduos sólidos por meio da execução de alguns pilares, tais como: não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Este trabalho busca à caracterização do ASR para que o mesmo possa ser tratado e reaproveitado, elevando a vida útil dos aterros, assim como, gerando menos despesas para a indústria siderúrgica.

Objetivos: O presente estudo tem por objetivo caracterizar o ASR e assim, propor estratégias para seu reaproveitamento, visando diminuir os custos direcionados ao seu descarte final, bem como, promover a sustentabilidade do processo, que por conseguinte elevará a vida útil dos aterros receptores.

Metodologia: O resíduo gerado no processo de trituração do equipamento “Shredder” será caracterizado e avaliado através de etapas: primária, secundária e terciária. Na etapa primária ocorrerá a caracterização do resíduo, adotando como procedimento as NBR 15961-1/2011. A etapa secundária consistirá na inertização química de metais pesados contidos no resíduo e a etapa terciária será referente a utilização ASR na confecção de artefatos de concreto seguindo a NBR 15961-1/2011, realizando análises de compressão e umidade do material produzido.

Resultados Esperados: Com este trabalho espera-se encontrar alternativas de aproveitamento do ASR, atendendo a política nacional de resíduos sólidos, e ainda, visando à diminuição dos custos para a usina siderúrgica.

Referências

ASSOCIACAO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS. **NBR 10.004**: Resíduos Sólidos – Classificação. Rio de Janeiro, 2004. 71p.

ASSOCIACAO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS. **NBR 10.005**: Procedimento para obtenção de extrato lixiviado de resíduos sólido. Rio de Janeiro, 2004. 16p.

ASSOCIACAO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS. **NBR 10.006**: Procedimento para obtenção de extrato solubilizado de resíduos sólidos. Rio de Janeiro, 2004. 3p.

ASSOCIACAO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS – **NBR 10.007**, ABNT – Amostragem de resíduos sólidos. Rio de Janeiro, 21, 2004.

CIUCCIO, Marialice Thibes Ponzoni. **Estudo de tendências e oportunidades no desenvolvimento sustentável para a reciclagem de veículos e seus materiais**. 2004. 191p. Dissertação (Mestrado) – Mestrado em Engenharia de Materiais, Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia, UFSCar, São Carlos, 2004

INSTITUTO BRASILEIRO DE SIDERURGIA. **Siderurgia Brasileira: Relatório de Sustentabilidade 2010**. IBS:2010.

RECKZIEGEL, N. V. **Avaliação da viabilidade técnica, ambiental econômica para reaproveitamento do resíduo do Shredder em uma indústria siderúrgica**. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Engenharia Ambiental, Universidade Luterana do Brasil, Canoas, 2009.

USINA VERDE S/A. Compromisso com o meio ambiente Disponível em: <http://www.usina-verde.com.br>. Acesso em: 26 fev. 2013.

Instituto Falcão Bauer. **Projeto: Construção de Bloquetes Ecológicos Sextavados de concreto com a Utilização de Resíduos Industriais**.

Palavras-Chave: Shredder, resíduo sólidos, aço, siderurgia, artefato de concreto.

E-mail: eurico_tomaz@hotmail.com

Investigação preliminar de características de pós metálicos à base de Co-Cr para uso em sinterização a laser seletiva

PAULA, Luciane ;SANTOS, Claudinei; HABIBE, Alexandre; CIPRIANO, Paula;

UNIFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

UERJ-FAT – Faculdade de Tecnologia de Resende

Introdução: A técnica de sinterização a laser é uma técnica de prototipagem que permite fabricar qualquer formato de próteses e implantes, com precisão em escalas micrométricas. Seu processo de fabricação ocorre por meio de deposição em finas camadas de pó, simultaneamente a sinterização, permitindo uma precisão dimensional sem perda de matéria prima. Essa técnica possibilita produzir as mais diversas geometrias evitando consumo de ferramentas utilizadas em seu processo.

Objetivos: Essa proposta tem por objetivo a caracterização de uma classe de pós nanoparticulados metálicos comerciais para aplicações odontológicas, utilizados no processo de sinterização a laser seletiva.

Metodologia: As fases dos pós estudados foram identificados por difração de raios X utilizando radiação Cu-K α com varredura entre 20^o e 80^o, e passo de 0,05^o. Os picos foram identificados por meio de comparação com microfichas do arquivo JCPDS [1]. A morfologia dos pós foi analisada por MEV. Além disso, a distribuição do tamanho de partículas foi analisada utilizando-se analisador LM20 (Nano Sight) com software Nano Sight NTA 2.3.

Resultados: Os produtos analisados possuem como composição química Co (59 – 65,8wt%), Cr (23,7-26wt%), W (4,9 – 9,8wt%) e Mo (0,87 – 5,6wt%), variando conforme os fabricantes EOS, HIGH BOND e SCHEFTNER.

A Figura 1 apresenta a análise de difração de raios X dos materiais investigados neste trabalho.

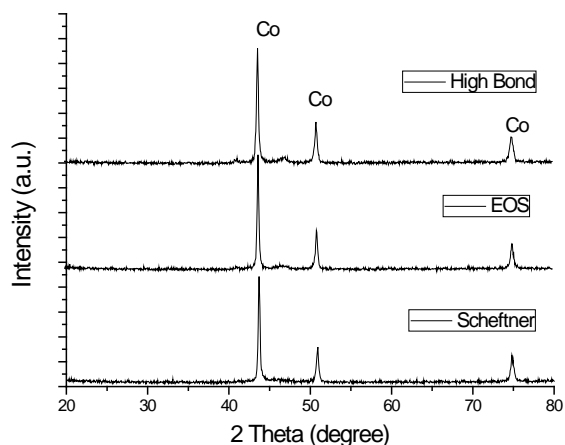


Figure 1 – XRD patterns of Co-Cr-Mo alloy powders.

Observa-se que, em todos os materiais comerciais, somente a fase Co foi detectada indicando que os componentes formam uma solução sólida com o Cobalto metálico. Não há diferenças significativas em termos de cristalinidade dos materiais que sejam perceptíveis, analisando a intensidade dos picos cristalinos da fase Co.

As características morfológicas das partículas identificada por MEV são apresentadas na Figura 2.

A Figura 3 apresenta os resultados da análise de tamanho de partículas dos materiais estudados.

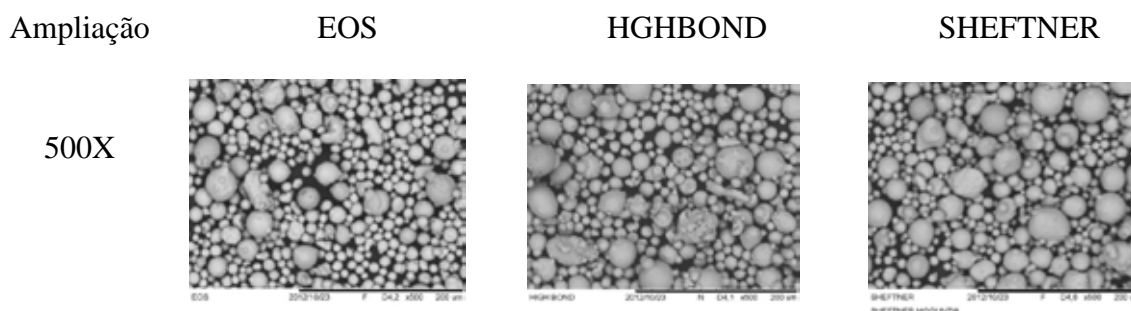


Figura 2 - Micrografias obtidas por MEV apresentando a morfologia das partículas.

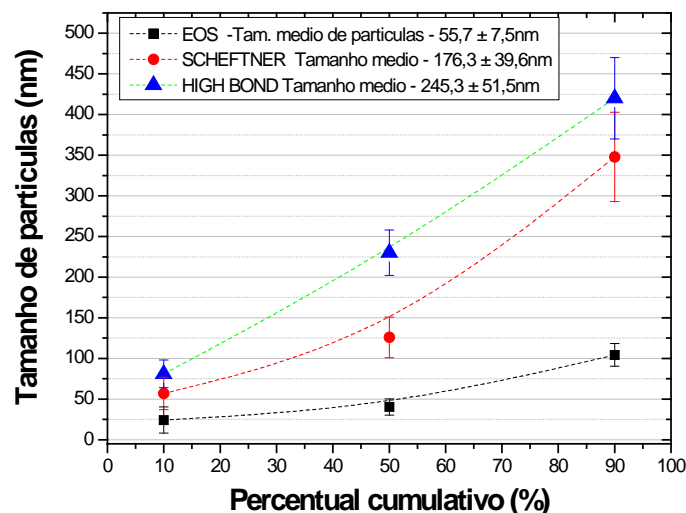


Figura 3 - Frequência acumulativa de tamanhos de partículas.

Os resultados obtidos indicam que pós de Co-Cr EOS apresentam menor tamanho médio, da ordem de 55nm, em relação aos outros materiais analisados, entre 170 e 250nm.

A técnica de sinterização a laser é significativamente influenciada pela composição química e pelo tamanho das partículas do sistema. Considerando que o feixe de laser característico do equipamento não possui flexibilidade, o calor gerado pelo equipamento é ajustado para determinada composição química e tamanho médio de partículas [2-3]. Desta forma, baseado no pó Co-Cr- EOS, outros pós exigem maior calor ou maior tempo de sinterização, para permitir total densificação do produto.

As diferenças apresentadas são significativas e poderão gerar produtos com baixa densificação, deste modo, parâmetros relacionados ao tempo de sinterização deverão ser otimizados visando minimizar a questão da fabricação de peças com alta densidade relativa

Conclusões: Os resultados indicam que os produtos comerciais possuem fases cristalinas similares, à base de cobalto metálico. A morfologia indica a presença majoritária de partículas esféricas de tamanhos variados. Dentre os produtos, o fabricante EOS apresenta partículas de superfícies mais regulares. Além disso, tamanhos médios de partículas de 55, 175 e 245nm, foram obtidos para os fabricantes, EOS, SCHEFTNER E HIGH BOND, respectivamente. Em função destas informações, a atenção deveria ser dada a sinterabilidade dos materiais, visando o desenvolvimento de projetos de sinterização eficientes para a obtenção de partes densas.

Bibliografia

[1] JCPDS-International Centre for Diffraction Data (2000), Advances in X-Ray Analysis.

[2] J. S. Reed, Introduction to the Principles of Ceramic Processing, John Wiley & Sons, Inc.,- New York, (1988).

[3] www.eos.info/systems_solutions/metal acessado em 21 de agosto de 2013, 15:05h.

Agradecimentos: Os autores agradecem a FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos) pelo suporte financeiro.

Palavras-Chave: Dental alloys, Co-Cr-Mo powders, selective laser sintering, characterization

E-mail: luciane_dpaula@hotmail.com

Jogos Didáticos: Planejando o Sucesso

IGNÁCIO, Nathalia Fernandes; OLIVEIRA, Sirlei Aparecida de;

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: O presente trabalho faz parte de um Projeto de Iniciação Científica (PIC) cuja proposta foi desenvolver uma ferramenta didática, em um formato de um jogo de tabuleiros convencional. Todo arcabouço conceitual foi corroborado com as definições do PMI para elaboração de projetos, segundo o Guia do PMBOK, principal referencia em gestão de projetos.

Para se adaptar às novas situações, impostas pelo mercado, o processo de tomada de decisão em projetos envolve riscos com impacto nos resultados financeiros da empresa. Levando-se em conta que muito dos custos adicionais no gerenciamento se deve a falhas humanas, o gerenciamento de projetos precisa de pessoas com grande capacidade profissional, entretanto muitas vezes o estudante não tem como ser treinado para todas as eventualidades que o seu exercício profissional exige, por isso as ferramentas didáticas simulam situações reais e buscam aprimorar as respostas do profissional para questões que acontecem no mundo dos negócios.

Devido à importância do assunto, são criados diversos cursos com ferramentas que procuram desenvolver, nos profissionais, habilidades que lhes permitam trabalhar em ambientes dinâmicos. Esta é a preocupação do presente jogo: uma ferramenta didática, que pretende simular ambientes competitivos onde as decisões precisam ser tomadas em tempo real, quiçá com antecedência. Com o passar do tempo as empresa se tornaram mais exigentes e buscam profissionais capazes de imprimir um diferencial frente ao mercado.

O novo profissional precisa estar preparado para o toda situação, mas como a grande maioria dos cursos possui uma grade curricular consideravelmente extensa, outras atividades além dos cursos acadêmicos, passam a serem atividades desgastantes, mas quem pensa que o novo contratante esta preocupado com isso se engana. O mercado de trabalho hoje globalizado somente se importa com a competência do profissional.

Objetivos: O jogo didático aqui apresentado tem a pretensão de colaborar no ensino de algumas disciplinas, este jogo, foi criado com o objetivo de treinar e alertar futuras decisões sobre os fatores críticos e as incertezas, que estão associadas a diversos setores do mercado. Ele foi desenvolvido como um auxílio ao ensino universitário, em especial aos engenheiros, economista, administradores, entre outros.

Por sua aproximação da realidade, o jogo permitirá a simulação de ambientes dinâmicos com inúmeras possibilidades deixando as equipes competidoras optarem pela estratégia que melhor convenha a sua empresa. As opções oferecidas durante o jogo são semelhantes às ofertadas pelo mercado aos investidores.

Metodologia: Para elaboração deste trabalho foi realizada um levantamento de informações

que estabelecessem um embasamento empírico ao jogo. Em seguida foi elaborado o modelo piloto. As etapas básicas da metodologia utilizada foram:

- Buscar informações específicas relacionadas ao gerenciamento de projetos principalmente no PMBOK.
- Elaborar o modelo conceitual do jogo.
- Transformar o modelo conceitual do jogo em um Jogo de tabuleiro tradicional.
- Elaborar o manual de operação do jogo.

Resultados: O Jogo atende a uma grande demanda por metodologia de simulação e permite analisar o comportamento dos participantes durante treinamentos, realizando a aferição dos conhecimentos em tempo real.

A metodologia do jogo permite ao competidor uma aproximação com a dinâmica econômica em torno das decisões de investimentos o que favorece a compreensão do processo competitivo e cooperativo dos mercados.

A metodologia proposta pela aplicação do jogo permite aos competidores se habituarem às formas de investimentos partilhadas em vários setores. A ideia é simples e condizente com as práticas da gestão de projetos, principalmente em países que por um processo de abertura a novos investimentos privados deixaram para trás uma experiência ultrapassada de planejamento e gestão.

Conclusões: A ferramenta desenvolvida neste trabalho se mostrou um excelente instrumento didático e de treinamento para profissionais que lidam com gerenciamento de projetos nos mais diferentes setores.

Referências

OLIVEIRA, S.A.de. “Jogo Exploratório” – Uma Técnica Auxiliar à Análise de Investimentos com Risco na Exploração de Petróleo; Dissertação de Mestrado, FGEL/UERJ. Programa de Pós-Graduação em Análise de Bacias e Faixas Moveis, 2006.

MOTTA, R., CALÔBA, G., Análise de Investimentos – Tomada de Decisão para Projetos Industriais, 1 ed, São Paulo, ed. Atlas, 2002.

PORTER M., Competição: Estratégias Competitivas Essenciais, 9 ed, Rio de Janeiro, Ed Campus 1999.

PEREIRA, R. N.; FUSINATO, P. A.; NEVES, M. C. D. Desenvolvendo um jogo de tabuleiro para o ensino de física. VII Enpec, 2009.

GRAMIGNA, M. R. Jogos de Empresa. Editora Person, 2007.

SOUZA, Alexsander Nascimento de; FARIA, Vinicius Luz. Atividades que antecedem o início da produção de um novo produto utilizando o guia de gerenciamento de projetos PMBOK. Volta Redonda, 2012. 79 f. : il. Monografia (Graduação) - Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA. Curso de Engenharia de Produção, 2012.

Agradecimentos: Ao Coordenador do Curso de Engenharia de Produção, Sérgio Ricardo Bastos de Mello, pelo incentivo, apoio e atenção com este Projeto de Iniciação Científica.

Palavras-Chave: PMBOK; Projetos; Gerenciamento; Jogos Didáticos;

E-mail: nathalia.ignacio@ig.com.br

Levantamento bibliográfico e estudo sobre termossifões bifásicos: o que são, como funcionam e onde se aplicam.

Dias, Evaldo Diniz; Brum, Jefferson Barbosa; Nogueira, Élcio

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

UERJ –Universidade Estadual do Rio de Janeiro – FAT/Resende

Introdução: Termossifões são dispositivos para troca de calor, altamente eficientes. Operam em um ciclo bifásico fechado e utilizam calor latente de vaporização para transferir calor a partir de pequenas diferenças de temperatura. São compostos por três distintas regiões: evaporador, região adiabática, condensador. A grande diferença entre um tubo de calor e um termossifão esta nos mecanismos pelo qual o líquido retorna do condensador para o evaporador. Em termossifões, a gravidade é a responsável pelo retorno do condensado, enquanto que, no caso de tubos de calor, o retorno do condensado se dá pelo bombeamento capilar, resultante do escoamento do fluido em meio poroso, que normalmente reveste a parte interna do termossifão. Existe uma gama destes equipamentos sendo utilizados recentemente, em transferência de calor utilizando nano fluidos que, como se sabe, aumentam a eficiência térmica.

Método: Levantamento bibliográfico abrangente e estudo dos diversos tipos de termossifões e suas aplicações; comparações entre os tipos existentes de termossifões bifásicos, com ênfase nos modelos matemáticos utilizados para apresentação dos fenômenos.

Objetivos: Apresentar os resultados obtidos, até o presente momento, através da pesquisa efetuada. Utilizar, após estudo detalhado, um modelo teórico consistente e abrangente, que englobe todos os efeitos dos escoamentos bifásicos.

Resultados: Para se conseguir desenvolver este tão importante modelo teórico é necessário ter informações detalhadas sobre os diversos tipos de termossifões existentes e sobre quais princípios físicos eles funcionam. Neste sentido, efetuamos um levantamento bibliográfico abrangente sobre os tipos de termossifões e de modelos matemáticos que possibilitam a descrição completa e detalhada de todos os processos envolvidos, com ênfase na Técnica da Transformada Integral Generalizada – GITT.

Conclusões: Com a utilização de um modelo teórico, desenvolvido em tese de Doutorado para escoamentos bifásicos com base na Técnica da Transformada Generalizada – GITT (Nogueira, Élcio, 1993), efetuando-se as devidas correções e ampliações, acredita-se possível modelar o funcionamento de alguns tipos de termossifões existentes. Para isso estão sendo realizados os seguintes passos: levantamento bibliográfico abrangente e estudo dos diversos tipos de termossifões e suas aplicações; comparações entre os tipos existentes de termossifões bifásicos, com ênfase nos modelos matemáticos utilizados para apresentação dos fenômenos.

Palavras-Chaves: Termossifões; Escoamentos Bifásicos; Modelagem Matemática; Técnica da Transformada Integral Generalizada – GITT.

E-mail: jefferson_engmecanica@hotmail.com

Referências

NEWTON GALVÃO DE CAMPOS LEITE “Estudo Teórico de Termossifões Bifásico” Tese de Doutorado, UNESP, Guarantiguetá, 2000.

CIEŚLIŃSKI, JANUSZ T. ; FIUK, ARTUR . “Heat transfer characteristics of a two-phase thermosyphon heat exchanger”, Applied Thermal Engineering, 2013, Vol.51(1-2), pp.112-118.

HAO PENG1, XIANG LING , JUAN LI1, “Numerical simulation and experimental verification on thermal performance of a novel fin-plate thermosyphon”, Applied Thermal Engineering Volume 40, July 2012, Pages 181;188.

NAMMONT CHOTIVISARUTA, ATIPOANG NUNTAPHANB, TANONGKIAT KIAT-SIROATC, “Seasonal cooling load reduction of building by thermosyphon heat pipe radiator in different climate areas”, Renewable Energy Volume 38, Issue 1, February 2012, Pages 188;194.

YANG, XUE-FEI ; LIU, ZHEN-HUA, “Flow boiling heat transfer in the evaporator of a loop thermosyphon operating with CuO based aqueous nanofluid”, International Journal of Heat and Mass Transfer, 2012, Vol.55(25-26), pp.7375-7384.

ZHEN HUA LIU ; XUE FEI YANG ; GUANG LIANG GUO, “Effect of nanoparticles in nanofluid on thermal performance in a miniature thermosyphon”, Journal of Applied Physics 102, 013526 (2007).

YODRAK, L. ; RITTIDECH, S. ; POOMSA-AD, N, “Application of thermosyphon air-pre-heater for energy thrift from a furnace in a hot forging process”, Journal of Mechanical Science and Technology, 2011, Vol.25(1), pp.193-200.

PIPATPAIBOON, N. ; RITTIDECH, S. ; MEENA, P. “Experimental Study of a Thermosyphon Heat Exchanger (TPHE) in a Bio-diesel Factory in Thailand”, Arabian Journal for Science and Engineering, 2012, Vol.37(7), pp.2047-2060.

LUIZ H. BASSO, SAMUEL N. M. DE SOUZA, JAIR A. C. SIQUEIRA, CARLOS E. C. NOGUEIRA, REGINALDO F. SANTOS, “Análise de um sistema de aquecimento de água para residências rurais, utilizando energia solar” , Eng. Agríc., Jaboticabal, v.30, n.1, p.14-21, jan./fev. 2010.

Agradecimentos: Agradecemos o UNIFOA a oportunidade de realizar a pesquisa, através de um Projeto de Iniciação Científica.

Levantamento Comparativo entre Orchidaceae Como Bioindicadoras Atmosféricas em Regiões Brasileiras e no Município de Volta Redonda

RAGGI, Fernando; FRANCELINO, Angela; TUBBS, Vanusa; ARAUJO, Marcus Vinicius

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: As orquídeas pertencem à família orchidaceae, constituindo a maior família de angiospermas, sendo na maioria das vezes encontradas apresentando mais de 25.000 espécies em regiões tropicais com utilização em produção comercial devido ao seu rápido desenvolvimento e beleza de suas flores (PELUZIO & SOARES, 2004).

Atualmente são diversas as possibilidades na utilização das espécies de orquídeas como bioindicadoras devido a industrialização que causa a perda da biodiversidade e até mesmo o desaparecimento das espécies. Desta forma, acreditamos ser relevante a realização de levantamentos como este, envolvendo temas relacionados com espécies bioindicadoras atmosféricas, e possibilitando comparativos entre o município de Volta Redonda e outros municípios de regiões do Brasil.

Este estudo justifica-se, devido ao grande índice de problemas causados pela poluição atmosférica, que vem prejudicando o desenvolvimento dos vegetais bem como a qualidade de vida das populações afetadas, conforme citado por Ramalho & Pimenta (2010), onde em seu estudo, aborda sobre a espécie de orquídea *Cattleya granulosa*, influenciando positivamente nos processos e na manutenção da Mata Atlântica, sendo destacado pelo autor, que a mesma vem sofrendo processos ilegais como constantes extrações que vem comprometendo a integridade do ecossistema e conseqüentemente a quebra dos serviços ambientais oferecidos pela espécie, em especial, sua função como bioindicadora.

Objetivos: O estudo teve por objetivo realizar levantamentos bibliográficos em literaturas específicas, buscando avaliar de forma teórica, questões que venham envolver abordagens relacionadas com as orquídeas como bioindicadoras atmosféricas.

Metodologia: A natureza metodológica deste estudo foi através de revisão bibliográfica, com uma abordagem descritiva, tendo início em agosto de 2011 à junho de 2012. A pesquisa consistiu em uma investigação detalhada, elaborada com o propósito de conhecer as diversas situações que envolvem as orquídeas, realizando-se desta forma, uma discussão com base em fundamento científico. Após análises, pode-se colocar que os bioindicadores reagiram modificando nas respostas aos fragmentos florestais e no ambiente urbano através dos poluentes.

Resultados: Os resultados com relação aos poluentes causadores da perda da biodiversidade deste vegetal, foram: ozônio (a nível crítico de 0,2 – 10 ppm.h em 5 dias a 6 meses); dióxido de enxofre (a nível crítico de 10-30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a carga crítica de 250-1500 eq/ha/ano); óxidos de nitrogênio (a nível crítico de 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a carga crítica de 5-35 kg N/ha/ano) evidenciando o ambiente estressante ao qual os vegetais estão dispostos.

Conclusões: Concluimos que as orquídeas no município de Volta Redonda e em outras regiões do Brasil apresentam diminuição de sua diversidade sendo ocasionado por perturbações antrópicas afetando a conservação dos ecossistemas analisados. Portanto, esperamos que este contribua como meios de estudos científicos para novos acadêmicos de Engenharia Ambiental e para outros profissionais envolvidos neste contexto, com relação à preservação dessa diversidade biológica.

Bibliografia

PELUZIO, L. E.; SOARES, M. N. **Orquídeas: porta aberta para a educação ambiental.** Colégio de Aplicação / COLUNI – UFV Departamento de Biologia *Campus UFV*. Viçosa, MG, 2004.

RAMALLHO, A. M. Z.; PIMENTA, H. C. D. Valoração econômica do dano ambiental ocasionado pela extração ilegal da orquídea *Cattleya granulosa* no Parque Natural Dom Nivaldo Monte, Natal, RN. **Holos**, Ano 26, vol 1. 2010. 86p.

Agradecimentos: Agradecemos, em especial ao nosso orientador Marcus Vinicius Faria de Araujo pela paciência e incentivo que tornaram possível a realização dessa obra, a nossa coorientadora Vanusa Tubbs de Souza pelo auxílio, disponibilidade e material, sempre com muita atenção e simpatia contagiante que foram tão importantes em nossa vida acadêmica.

Palavras-Chave: Orquídeas, biomonitoramento, poluição atmosféricas.

E-mail: fernandoasr86@gmail.com; angela.santos_19@hotmail.com

Melhores Práticas para Implantação de Sistemas de Prontuário Eletrônico em Ambiente Hospitalar

NOGUEIRA, Arthur Monteiro; THULER, Diego José Fagundes;
SILVA, Antonio Carlos da; VIEIRA, Carlos Eduardo Costa

UNIFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: No período de tratamento de um paciente em ambiente hospitalar, é fundamental que o registro dos cuidados e procedimentos utilizados nesse paciente seja realizado com qualidade. Desde o momento em que o paciente entra no estabelecimento, na sua evolução do estado clínico, nos procedimentos realizados, até a sua saída (resultante de alta hospitalar ou óbito), qualquer detalhe relacionado ao tratamento daquele paciente deve ser devidamente registrado. Nesse contexto, o prontuário médico une documentos padronizados, ordenados e concisos, que se destinam ao registro de todas as informações referentes aos cuidados médicos e paramédicos prestados ao paciente. A utilização desse prontuário em papel acarreta problemas, como a dificuldade de acessibilidade ao documento em diversas situações, como por exemplo, no período em que está sendo usado pelo setor financeiro ou quando se está esperando a transcrição da alta pelo médico. Outro problema é a dificuldade de legibilidade de registros escritos a mão, visto a baixa qualidade de caligrafia de profissionais na área de saúde. Existe também a possibilidade de esquecimento na hora do preenchimento, por parte desses profissionais, deixando o prontuário sem informações importantes e relevantes sobre o tratamento. A implantação de um sistema de prontuário eletrônico auxilia na resolução de diversos problemas de registro do paciente. Primeiramente, porque o prontuário eletrônico pode ser acessado instantaneamente, permitindo também acesso remoto e simultâneo pelos diversos profissionais. Além disso, o prontuário eletrônico fornece registro mais organizado e legível, por impor uma estrutura de preenchimento seqüencial, deixando o documento completo, dando maior qualidade aos dados registrados e realizando a validação automática dos dados inseridos. Existem sistemas que podem realizar a análise dos dados inseridos, servir de apoio ao profissional de saúde na determinação de diagnósticos e decisões terapêuticas.

Método: Foi realizado um estudo na implantação do Sistema de Prontuário Eletrônico em um grande hospital da cidade de Volta Redonda, inserindo informações de conversas iniciais, análise de requisitos e implantação do *software*.

Objetivo: O objetivo da pesquisa é detectar as dificuldades encontradas na implantação de um sistema de Prontuário Eletrônico em um hospital, demonstrando as mudanças existentes nas rotinas de trabalho das equipes para se adequar a nova metodologia de trabalho, expondo a burocracia existente e cuidados a serem tomados para que a implantação seja realizada com sucesso.

Resultados: Observamos que um sistema de registro médico informatizado requer alto investimento inicial em *hardware*, *software* e treinamento das equipes que assistem ao paciente. Avaliamos também a demora que existe entre a instalação do sistema e a observação de suas vantagens, em decorrência do processo de adaptação das equipes. Ressaltamos a importância

de manter a confidencialidade dos dados, que aumenta ainda mais o trabalho e o custo de seu gerenciamento. Falhas em equipamentos podem tornar dados inacessíveis durante horas, ou até dias, sendo assim fundamental que exista um plano de contingência e uma rotina de *backup* bem estruturado. Analisamos que um *software* mal programado, pode ter falhas que causam alterações em dados do paciente, por isso é muito importante a escolha de *software* de qualidade e com segurança.

Conclusões: O prontuário médico é um instrumento de grande valor, tanto para o paciente, como para o médico e demais profissionais de saúde, além da instituição responsável pelo atendimento. Também é importante para o ensino, a pesquisa, a elaboração de censos, propostas de assistência à saúde pública e para a avaliação da qualidade da assistência médica prestada. O Sistema de Prontuário Eletrônico é uma ferramenta importante na busca pelas melhores práticas de realização do registro de paciente, tornando-se grande aliado dos médicos e demais equipes de trabalho em um hospital.

Palavras-Chave: Prontuário; Software; Paciente; Médico; Hospital.

E-mail: arthurmnogueira@gmail.com

Referências

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Cartilha sobre Prontuário Eletrônico**. 2012. Disponível em: <http://portal.cfm.org.br/crmdigital/Cartilha_SBIS_CFM_Prontuario_Eletronico_fev_2012.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2013.

MASSAD, Eduardo; MARIN, Heimar de Fátima; AZEVEDO, Raymundo Soares de (Editores). **O Prontuário Eletrônico do Paciente na Assistência, Informação e Conhecimento Médico**. São Paulo: H. de F. Marin, 2003. Disponível em: <<http://www.sbis.org.br/site/arquivos/prontuario.pdf>>. Acesso em: 04 set. 2013.

NOGUEIRA, Carlos Eduardo. **Por que a Adoção do Prontuário Eletrônico ainda é Baixa no Brasil?** 2012. Disponível em: <<http://saudeweb.com.br/33387/por-que-a-adocao-do-prontuario-eletronico-ainda-e-baixa-no-brasil/>>. Acesso em 04 set. 2013.

SALVADOR, Valéria Farinazzo Martins; ALMEIDA FILHO, Flávio Guilherme Vaz de. **Aspectos Éticos e de Segurança do Prontuário Eletrônico do Paciente**. II Jornada do Conhecimento e da Tecnologia, UNIVEM, Marília, 2005. Disponível em <http://www.uel.br/projetos/oicr/pages/arquivos/Valeria_Farinazzo_aspecto_etico.pdf>. Acesso em: 02 set. 2013.

Modelo numérico computacional para análise da qualidade da energia elétrica

JACOME, Paulo André Dias; SILVA, Fellipe Maurício Moreira; DIAS, Mateus Guimarães

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: A energia elétrica tem um papel de extrema importância no crescimento de um país, estando diretamente ligada ao crescimento agrícola, industrial e as evoluções tecnológicas do mesmo. Realizar o controle contínuo e o monitoramento da energia elétrica utilizada em nosso dia a dia é preponderante para evitarmos perdas desnecessárias, identificar falhas e otimizar processos. Fatores estes que podem auxiliar as empresas, de diversos seguimentos, a aumentarem sua produtividade e eficiência operacional. No Brasil, o problema de qualidade da energia elétrica é semelhante ao de outros países como os EUA, e tem sido agravado nos últimos anos à medida que as indústrias, em geral, têm investido em automatização de seus sistemas produtivos, na busca de obter uma melhoria nos seus processos a fim de enfrentar a concorrência devido à globalização da economia. (MELO, 2008). A modelagem computacional associada a soluções numéricas tem contribuído com desenvolvimento contínuo de ferramentas aplicadas a medição e ao gerenciamento da qualidade de energia elétrica. Verificar constantemente o consumo e a qualidade da energia elétrica promove a utilização eficiente do sistema elétrico e o conseqüente aumento do desempenho dos equipamentos. A melhoria de desempenho dos equipamentos e materiais elétricos pode resultar em menor custo de produção e manutenção, promovendo a melhoria dos processos e sua eficiência energética. Segundo FALCÃO 2010, atualmente, sistemas para monitoramento e controle inteligente da rede de energia elétrica vem ganhando espaço nas empresas de transmissão e distribuição de energia.

Objetivos: No presente trabalho será desenvolvido um modelo numérico computacional para um sistema de medição e gerenciamento da qualidade de energia elétrica, possibilitando assim, a medição e o gerenciamento contínuo do sistema elétrico. O modelo numérico utilizado receberá dados oriundos de sensores interligados a rede elétrica, a aquisição dos valores de grandezas físicas, tais como: tensão e corrente elétrica, serão instantâneos e possibilitará a análise precisa do sistema elétrico em questão. Este modelo de monitoramento é denominado Smart Grid, ou seja, rede inteligente de medição e monitoramento de parâmetros.

Métodologia: O monitoramento do sistema elétrico será realizado com a utilização de sensores ligados a uma plataforma de prototipagem, denominada Arduino, sendo este conectado a uma rede ethernet. Um software servidor será desenvolvido para realização da comunicação entre os microcontroladores e um software cliente. O software cliente será o responsável pelo retorno visual e estatístico ao usuário, apresentando um relatório com os valores medidos das grandezas elétricas. Para aquisição dos valores das grandezas físicas serão utilizados, a plataforma Arduino e o software de monitoramento desenvolvido em HTML5 e Javascript. A comunicação entre os softwares será feita por uma rede Ethernet através do protocolo WebSocket. Os sensores conectados ao Arduino realizam a aquisição dos valores da corrente elétrica instantânea no condutor, o Arduino através de um código inserido em seu microcontrolador ATmega328 rece-

be e envia os valores, através do protocolo WebSocket, ao computador conectado. O software desenvolvido, instalado em uma estação de trabalho, recebe os valores e realiza os cálculos que possibilitam a geração de gráficos para o usuário final. Toda transferência de informação ocorre em tempo real, o usuário final, em sua estação de trabalho, poderá monitorar o que esta acontecendo naquele momento em seu sistema elétrico. Os dados também serão salvos em um banco de dados, possibilitando assim a geração de relatórios por períodos anteriores.

Resultados: A plataforma Arduino foi escolhida, pois, além de Open Source, é de baixo custo e possui fácil e rápido desenvolvimento. O protocolo WebSocket provê uma comunicação bidirecional e de tempo real entre um cliente e host. O software cliente e servidor serão desenvolvidos utilizando as tecnologias WEB, Javascript e HTML5, visando a fácil integração com o protocolo WebSocket e a tendência tecnológica da Computação nas Nuvens.

Conclusões: Pode-se concluir que a medição e o gerenciamento da qualidade da energia elétrica são de suma importância, portanto, a intenção de elaborar um Modelo Computacional para monitoramento destes fatores faz-se necessário. Utilizando-se da plataforma de prototipagem Arduino interligado a sensores de corrente e tensão elétricas, o modelo computacional fará o tratamento dos dados e, através de soluções numéricas, a demonstração dos fatores principais como potência, estatísticas de consumo e falhas no fornecimento de energia elétrica ao usuário final com retorno visual em tempo real.

Referências

ELÉTRICA, A. N. de E. Atlas de Energia Elétrica do Brasil. [S.l.]: ANEEL, 2008.

FALCÃO, D. M. Integração de tecnologias para viabilização da smart grid. III Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos, Belém, n. 1, p. 1–5, 2010.

MARTINS, A. S.; BONAN, G.; FLORES, G. C. Entendendo o fator de potência.

Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento, p. 1–13, 2000.

MELO, M. O. B. C. de. Avaliação do impacto da qualidade de energia elétrica na produção industrial: proposta de metodologia. Produto & Produção, v. 9, n. 3, p. 15–25, 2008.

Agradecimentos: Agradecemos ao Centro Universitário de Volta Redonda pelo apoio a este Projeto de Iniciação Científica.

Palavras-Chave: Qualidade de energia; Smart Grid; Modelagem Computacional.

E-mail: paulo.andre@foa.org.br

O design como ferramenta no processo de aprendizagem

Guerra, O.; Alencar, I. F.; Fernandes, C. A.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

Introdução: Acredita-se que a sociedade pós-moderna se encontra com uma diversidade de problemas complexos e com uma variedade de métodos para lidar com o ensino-aprendizagem. Questões ambientais, políticas, comportamentais etc, inerentes ao Design, necessitam de um direcionamento de olhar mais adequado. As evoluções tecnológicas resultaram em um impacto direto no comportamento humano e no modo de perceber o seu entorno, assim como são os fatores responsáveis por revolucionar a maneira de como se obtém ou se produz informação nos dias de hoje, fazendo com que o designer não averigüe os problemas de maneira criteriosa. Cristina Portugal pontua que de um modo geral, o ensino vem passando por inúmeras transformações e, dada a sua relevância, o alfabetismo visual tem sido um tema de interesse recente no meio escolar, estando ainda sujeito a muitas transformações e carente de colaborações, tanto de ordem prática quanto teórica. O Design, como área relacionada à cultura visual, pode fazer parte dessa experiência, já que a lei o favorece neste ponto. (PORTUGAL, 2013) A presente pesquisa por objetivo apresentar uma proposta pedagógica para o ensino de design, visando aprimorar as habilidades dos profissionais diante deste ambiente social que está em constante evolução, partindo da hipótese de que os cursos de Design adotaram propostas pedagógicas que se distanciaram das propostas originais do ensino da profissão.

Objetivos: Encontrar o universo comum para otimizar o aprendizado, observando tal questão sob a ótica projetual do design. Propor uma tradução do plano pedagógico para que este norteie todos os elementos envolvidos do ciclo de ensino de Design.

Metodologia: Para averiguar a hipótese proposta e alcançar o objetivo definido, utilizará a ótica projetual do design sob o plano pedagógico. Para tanto, a questão do ensino de design será submetida a um processo de análise para posteriormente realizar-se a devida apresentação da melhor proposta projetual para a questão do ensino. A primeira fase, a análise atual do ensino, tem como objetivo levantar documentos plausíveis, diretrizes curriculares nacionais e plano pedagógico dos cursos. Nesta fase será realizada uma pesquisa bibliográfica e documental no intuito de delinear o cenário do ensino no Brasil. Após esta primeira etapa, será realizada a análise das instituições cuja finalidade básica é analisar a organização interna do funcionamento dos cursos de design e identificar suas semelhanças e particularidades comparando com a primeira escola de Design: a Bauhaus. Finalizando a análise de formação dos professores, o processo de síntese visa, então, a construção criativa de possíveis aportes de soluções para aquilo que foi levantando como questionamento.

Resultados: A análise proposta permite conhecimento básico suficiente para elaborar uma ferramenta que auxilie a devida efetivação das propostas pedagógicas das diretrizes curriculares e assim a efetiva formação de profissionais mais capacitados e mais competentes para atender a demanda de profissionais da região sul-fluminense, através da tradução semiótica de Júlio Plaza

e pela fundamentação teórica de Gui Bonsiepe na concepção de projetos de design voltado para a experiência do usuário no cenário atual.

Conclusões: O plano pedagógico do curso de Design se aplicado devidamente como o mesmo prevê, resultaria num impacto quanto à qualidade da aula e de seu aproveitamento pelo significativamente considerável, sem qualquer tipo de investimento para melhorar infraestrutura etc. Portanto, a pesquisa se faz necessária para servir como base para a devida aplicação do plano pedagógico em prol da melhoria do ensino de Design.

Bibliografia

ALMEIDA JUNIOR, L. N. D.; NOJIMA, V. L. **Retórica do design gráfico:** da prática à teoria. São Paulo: Bluncher, 2010.

AMBROSE, G.; HARRIS, P. **Design thinking:** s.m. ação ou prática de pensar o design. Tradução de Mariana BELLOLI. Porto Alegre: Bookman, 2011.

BONSIEPE, G. **Design, cultura e sociedade.** São Paulo: Blunhcer, 2011.

COUTO, R. M. D. S. **Escritos sobre ensino de design no Brasil.** Rio de Janeiro: Rio Books, 2008.

PORTUGAL, C. **Design, educação e tecnologia.** Rio de Janeiro: Rio Books, 2013.

Palavras-Chave: Design, Educação, Ferramenta, Processo.

E-mail: Cristiana.fernandes@foa.org.br

Os Impactos Advindos da Inserção de Dados Inconsistentes em Sistemas Integrados de Gestão Empresarial

FREITAS, Matheus Luiz Costa; VIEIRA, Carlos Eduardo Costa;
SILVA, Antônio Carlos da

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Com o avanço da tecnologia e o rápido crescimento das organizações, torna-se cada vez mais necessário um controle preciso de tudo o que está acontecendo durante a rotina de trabalho em uma empresa e/ou instituição. Para atender a essas necessidades, surgiram os SIG ou SIGE (Sistemas Integrados de Gestão Empresarial), em inglês *ERP (Enterprise Resource Planning)* que são Sistemas de Informação que armazenam informações sobre todos os processos de uma organização de uma forma integrada. O ERP é alimentado através de cadastros básicos realizados pelos usuários responsáveis pelos processos da empresa e os dados são acessados por outros setores da organização de forma automática. O maior problema deve-se ao fato de que os usuários responsáveis por alimentar o sistema não empregam a devida importância a esse trabalho, por falta de conhecimento dos problemas que podem gerar ou pelo simples fato de não estarem interessados ou motivados em preencherem as informações como devem ser preenchidas. A falta de confiabilidade dos dados ou mesmo a ausência deles geram problemas em vários níveis da empresa. Como exemplo, o diretor que não consegue emitir relatórios com dados confiáveis para tomar uma decisão a curto prazo ou realizar um planejamento. O gerente que não consegue informações confiáveis sobre sua equipe e até no nível operacional, muitos usuários não conseguem enxergar como um cadastro extenso pode facilitar o seu trabalho no futuro. Os sistemas são feitos para facilitar e controlar os processos, prevenir falhas humanas, gerar relatórios de monitoramento e facilitar qualquer tomada de decisão. Mas tudo isso exige um investimento inicial. É um tempo gasto no presente para ganhos no futuro. A decisão cabe ao gestor, investigar cada equipe e descobrir o motivo das falhas e investir para se ter o controle e a confiabilidade das informações. Fatores como a falta de motivação ou de treinamento podem gerar esse tipo de problema, que podem ser solucionados com planejamento e controle.

Método: Primeiramente foi realizada uma pesquisa bibliográfica buscando material formalmente publicado e/ou digitalmente disponível sobre o assunto. Em seguida, pretende-se consultar empresas da região que utilizam esse tipo de sistema, para obtenção de dados do mundo real. Por último, uma análise será feita buscando como reduzir ou eliminar esse tipo de problema.

Objetivos: O objetivo da pesquisa é avaliar os motivos das inconsistências dos dados gerados e/ou da falta de preenchimento das informações inseridas em um Sistema Integrado de Gestão Empresarial, mostrando pontos chaves para reduzir e até eliminar esses tipos de problemas.

Resultados: Detectar pontos chave com o objetivo de corrigir esses tipos problemas para fazer com que o investimento tenha o retorno esperado e atenda seus requisitos em tempo hábil.

Conclusões: A pesquisa está em desenvolvimento, mas uma primeira consideração que já é

possível apresentar é que não faz sentido realizar um alto investimento no melhor sistema se ele não for alimentado de forma correta e consistente.

Palavras-Chave: Sistemas de Informação; Sistemas Integrados de Gestão Empresarial; Inconsistência de Dados; Falta de Confiabilidade da Informação.

E-mail: matheus_freitas_ti@hotmail.com

Referências

COLANGELO FILHO, Lauro. **Implantação de Sistemas ERP (Enterprise Resource Planning): Um Enfoque de Longo Prazo**. São Paulo: Atlas, 2001.

GONÇALVES, J. E. L. As Empresas São Grandes Coleções de Processos. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 10-20, jan./mar. 2000.

OLIVEIRA, Lindomar Subtil de. **Um Estudo Sobre os Principais Fatores na Implantação de Sistemas ERP**. 2006. 154 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2006.

OZAKI, Adailton Masalu. **Sistemas ERP No Brasil (Enterprise Resouce Planning): Teoria e Caos**. São Paulo: Atlas, 2003.

SCHIFF, Jennifer Lonoff. **11 Tips for Deploying ERP Applications**. 2013. Disponível em: <http://www.cio.com/article/733423/11_Tips_for_Deploying_ERP_Applications>. Acesso em: 11 ago. 2013.

Otimização pelo Método Simplex

SILVEIRA, Marcio; SIGLA

Centro Universitário Volta Redonda

Introdução: A otimização pelo Método Simplex vem sendo estudada e aperfeiçoada por vários autores, sendo que os mais recentes vem apresentando formas de resolução dos problemas em softwares.

Já são conhecidas em publicações de fóruns de internet algumas soluções, mas, em boa parte, limitadas à inserção de no máximo 3 produtos para serem calculados.

Objetivos: O Objetivo deste trabalho é disponibilizar uma ferramenta de software em JAVA com interface amigável, capacidade de processar uma quantidade de produtos maior que 3, se possível expansível sem limites, comparável aos bons softwares de mercado.

Metodologia: A metodologia é baseada em pesquisa de autores matemáticos, aulas de matemática do curso de S.I do UNIFOA

Resultados: Até o presente momento já conseguimos compilar mais de 500 linhas de software que resolvem os problemas clássicos. Estamos em fase de testes e melhoria da interface de usuário, sendo que no momento já é possível uma apresentação mas até o dia do evento estará melhor ainda.

Conclusões: É possível um bom software Simplex com aplicação em toda gama de necessidades com interface simples e amigável..

Bibliografia

ANDRADE, EDUARDO LEOPOLDINO DE. **Introdução à Pesquisa Operacional: Métodos e Modelos para Análise de Decisão** Quarta Edição. Rio de Janeiro: LTC - LIVROS TECNICOS E CIENTIFICOS, 2009.

BARROS NETO, B. de; SCARMÍNIO, I. S; BRUNS, R. E. **Otimização Simplex Planejamento e otimização de experimentos**, Editora Unicamp, 1995.

Agradecimentos: Agradecimentos ao professor Clifford Neves a à colega Camila Almeida pelo apoio nas dúvidas em Java..

Palavras-Chave: (Otimização; Simplex)

E-mail: marciodearaujosilveira@gmail.com

Pesquisa e desenvolvimento de produtos a partir de resíduos sólidos descartados por indústrias da região sul fluminense

SILVÉRIO, F.J.; SILVA, A.L.H.P.; FERNANDES, C.A.

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: O descarte de materiais de forma indevida tornou-se uma das grandes discussões da sociedade moderna. Questões que envolvem este universo como sustentabilidade, viabilização do uso de materiais de descarte, processos produtivos adequados, precisam ser consideradas como um veículo de inovação, e não somente como uma forma de destinar resíduos e transformá-los em algo similar já existente no mercado. “Se durante determinado período, nossa produção coletiva de bens e serviços nos faz extrair uma quantidade maior de recursos do que a produção de qualquer um dos sistemas, então essas ações podem ser definidas como “não sustentáveis”. (DOUGHERTY, 2011). O projeto em questão visa o estudo dos materiais descartados dentro de uma empresa multinacional, suas propriedades, adequações, possíveis aplicações e um destino onde o material de descarte tenha um uso durável.

Metodologia: O trabalho será construído com base em um levantamento bibliográfico e de descartes junto a montadora, e outras empresas que desprezam materiais que tenham relevância nesse projeto, logo após serão analisadas possíveis agressões que tais descartes possam causar ao meio ambiente e todos os impactos que podem causar. Além do referencial teórico, serão realizados testes com o material em questão a fim de viabilizar o estudo.

Resultados: Espera-se que com a presente pesquisa, hajam soluções inteligentes para o controle e redução do impacto ambiental gerado pelos materiais descartados pela indústria. Soluções estas, que já se encontram em andamento no curso de Design. Durante as aulas de Oficina de Materiais, o curso disponibiliza materiais como polyonda, papelão duplo ondulado e madeira que são doados para a instituição. Os alunos utilizam este material para executarem projetos das mais diversas naturezas, porém, de forma artesanal, não inserida em um processo produtivo. A idéia do presente de projeto viabiliza o uso destes materiais em um processo produtivo eficaz, de baixo custo e que não fique apenas na oficina, mas que tenha condições de sair diretamente para uma linha de produção e atingir as classes mais populares. Portanto, a presente pesquisa se preocupa em fazer um ensaio com esses materiais e verificar outras finalidades de destino, senão o descarte e ainda documentar as experiências já adquiridas na execução de projetos.

Conclusões: A preocupação em preservar o meio ambiente tem crescido com o passar dos anos, fazendo - se necessários estudos partindo de diversas áreas a fim de amenizar os efeitos que uma sociedade tão consumista pode ter sobre a natureza. Portanto essa pesquisa tem relevância para a obtenção de informações que possam apontar soluções na área de design, para a reutilização de materiais descartados por grandes empresas, e que podem ser reutilizados e convertidos em materiais de uso mais extenso.

Referências:

BARBERO, Silvia; COZZO, Brunella. **Ecodesign**. Germany: h.f.ullmann, 2009. 349 p. : il. ISBN:9783833154614.

RODRIGUES, Elton de Oliveira. **Desenvolvimento de uma linha de mobiliário utilizando como base materiais reutilizáveis**. Volta Redonda, 2011. Monografia (Graduação) – Centro Universitário de Volta Redonda -- UniFOA. Curso de Design, 2011.

MANZINI, Ezio. **O desenvolvimento de produtos sustentáveis: os requisitos ambientais dos produtos industriais**. 1. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002. 366 p. : il. ISBN:9788531407314. Tradução de : Lo sviluppo di prodotti sostenibili : i requisiti ambientali dei prodotti industriali.

Palavras-Chave: Sustentabilidade; Resíduos; Design de produto; Indústria.

Jornalista.junqueira@live.com

“Processo de Regeneração do Ácido Clorídrico – Análise de Parâmetros”

MANSUR, Vitor; SANTOS, Jéssica; MACHADO, Ana Caroline;
SILVA, Sérgio; MORAIS, Leonidas; RODRIGUES, Érika

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

Introdução: Atualmente, dada a acirrada competição entre as empresas do setor siderúrgico, recrudescem as preocupações com a qualidade e, fundamentalmente, com o custo de produção. Tais fatores tornam-se cada vez mais, requisitos imperativos para a sobrevivência das empresas siderúrgicas no cenário mundial, motivando gestores a utilizarem técnicas de simulações estatísticas, para que permitam analisar a alteração das inúmeras variáveis dos processos, sem perder o foco nas especificações e necessidades dos clientes. Dentre as técnicas utilizadas, apresentam-se a metodologia “Design of Experiments” (DOE) e o Minitab®, duas ferramentas que auxiliarão em uma série de experimentos para entender e comprovar como as variáveis irão influenciar atualmente no processo estudado (MONTGOMERY, 1991). A Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), em operação desde 1946, está localizada na cidade de Volta Redonda, Rio de Janeiro, e é uma das mais importantes siderúrgicas do Brasil. Esta possui atualmente duas linhas de Decapagem, chamadas de Linhas de Decapagem contínuas nº 3 e nº 4, onde a chapa de aço é mergulhada em soluções ricas em HCl (Ácido Clorídrico) com objetivo de retirar a carepa do aço, que consiste numa camada de Óxido de Ferro gerada pela combinação do Ferro com o Oxigênio presente no ar e pela presença de altas temperaturas em etapas de conformação termomecânica anteriores, como a Laminação a Quente (OLIVEIRA; SILVA, 2011).

Mediante ao problema exposto, este trabalho fundamenta-se no estudo da solução ácida gerada após o processo de Decapagem, que se torna rica em Cloreto Ferroso (FeCl_2) e Cloreto Férrico (FeCl_3), podendo ser regenerada, ou seja, voltar ao estado anterior (HCl), liberando um subproduto chamado de Óxido de Ferro - Fe_2Cl_3 , sendo que o tratamento de efluentes constitui uma exigência legal, podendo a prática resultar em possíveis efeitos econômicos oriundos da reutilização de bens materiais e do comércio de subprodutos.

Este trabalho visa analisar as variáveis que influenciam na concentração da solução de HCl regenerada pela URA (Unidade de Regeneração do Ácido) com o auxílio da metodologia DOE para maximizar o desempenho do processo de regeneração do ácido.

Objetivos: O presente estudo tem como finalidade analisar os fatores que influenciam a produção de uma solução regenerada de Ácido Clorídrico (HCL) fabricada na URA da Companhia

Siderúrgica Nacional, com o intuito de se obter uma solução regenerada com maior concentração, mantendo-se no mínimo o mesmo volume para aumentar a capacidade de decapar o aço, resultando no aumento da velocidade da linha e conseqüentemente o aumento da produtividade.

Metodologia: O presente estudo conduz sua abordagem com pesquisa quantitativa e quanto aos fins como explicativa, que tem por finalidade esclarecer os cenários que influenciam as variáveis independentes na variável resposta, porcentagem de concentração no regenerado de ácido clorídrico. Variáveis como vazão de ar, vazão de gás, relação ar / gás, vazão de água acidulada, temperatura do reator, pressão da caixa de ar e depressão do sistema serão estudadas, organizadas e possivelmente modificadas visando obter-se um cenário ideal para geração da maior concentração possível de ácido regenerado e com a melhor frequência, conferindo estabilidade ao processo. Uma vez adotada abordagem quantitativa, serão adotadas técnicas estatísticas para tratamentos dos dados, baseadas no planejamento de experimentos por meio de software (DOE- Design of Experiments), com recursos do Minitab®.

Resultados Esperados: Com este trabalho espera-se obter uma melhor caracterização do processo de regeneração do ácido clorídrico, a fim de melhorar o aproveitamento do material, evitando gastos e acelerando o processo de decapagem.

Bibliografia

MONTGOMERY, D.C., “*Design and Analysis of Experiments*”, 3ª edição, John Wiley and Sons, 1991.

OLIVEIRA, M. L.; SILVA, R. A. *Análise das variáveis que influenciam na sobrelargura das tiras de aço*. 2011. 60 f. Monografia (Bacharel em Engenharia de produção). – Centro Universitário de Barra Mansa. Unidade Cicuta Volta Redonda, Rio de Janeiro, 2011.

VILLEGAS, et al . “**Regeneração de HCl e produção de Fe₂O₃ a partir de soluções residuais de decapagem**”. In: CONGRESSO ANUAL DA ABM, 1980, São Paulo. Anais. 1980, v.3, 213-228.

Palavras-Chave: URA, Ácido Clorídrico, Siderurgia, Decapagem, modelagem DOE

E-mail: vitor.mansur@csn.com.br

Produção de “Big Bags” a partir de Fibras de Sisal

Bryan Luiz Silveira Sipião¹, Pedro Magalhães França e Daniella Regina Mulinari.

Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

Introdução: Big Bags são grandes sacolas desenvolvidas em tecido geotêxtil de alta resistência para confinamento e desidratação de material com alto teor de umidade. A lama é lançada por bombeamento no interior do Bag e o mesmo consegue reter de maneira eficiente a parte sólida deixando livre a parte líquida para que possa ser tratada e corretamente destinada. Esses produtos são empregados de maneira eficaz nas indústrias, pois reduzem o custo de transporte dos resíduos semissólidos ao reduzir a massa de água que é lançada em aterros industriais [1]. Outras aplicações para os Big Bags **vão da dragagem de material arenosos dos leitos dos rios e costas marítimas a** segregação de resíduos contaminados.

Com a tendência da utilização de materiais naturais em substituição aos materiais sintéticos na confecção de produtos ecologicamente favoráveis, intentou-se avaliar a possível utilização de fios de Sisal em substituição aos polímeros usualmente empregados na confecção de Big Bags para redução da água contaminada lançada em aterros industriais, o que impede que esses efluentes escoem para afluentes limpos através da bacia de drenagem.

Metodologia: Foram realizados dois tipos de ensaio para avaliar a possibilidade de emprego da fibra do Sisal como substituta ao polímero sintético na fabricação de Big Bags. O ensaio de resistência mecânica à tração e a avaliação da resistência a substâncias químicas.

As fibras de natureza comercial foram identificadas e medidas em espessura e comprimento com auxílio de réguas graduadas e paquímetro. Também foi determinado o peso de cada amostra em balança analítica de precisão, a fim de testar sua perda de massa quando atingida por agentes químicos.

Os ensaios de degradação química foram realizados mergulhando-se as amostras em tubos de ensaio contendo diversas soluções com diferentes características químicas e pH diversificado. O tempo amostral definido para a degradação química das fibras foi de um mês levando-se em consideração o tempo máximo para o enchimento de um Bag.

Resultados: Após a etapa de mensuração e pesagem das fibras foram obtidos os valores da tabela 2.

Tabela 2 - Dados da mensuração e pesagem das fibras de sisal.

Identificação das amostras	Massa da fibra (g)	Comprimento da fibra (cm)	Solução de ataque químico	pH da solução de ataque
Amostra 1	0,266	11,2	H2SO4 (concentrado)	1
Amostra 2	0,275	10,3	HCL (concentrado)	3
Amostra 3	0,289	11,0	Vinagre (2%)	5
Amostra 4	0,279	10,6	HCL (diluído)	7
Amostra 5	0,285	10,3	NaCL	9
Amostra 6	0,258	9,2	NaOH (7N*)	11
Amostra 7	0,268	9,8	NaOH (9N*)	13

*N – indicação química para concentração a “x” Normal.

Passados um mês da inserção das fibras nos produtos químicos escolhidos, os valores em massa foram os seguintes.

Tabela 3 - Mensuração e pesagem das fibras após o ataque químico.

Identificação das amostras	Massa inicial da amostra (g)	Massa final da amostra (g)	Diferença (g)	Alteração na massa (%)
Amostra 1	0,266	-	-	-**
Amostra 2	0,275	0,258	-0,017	-6,1
Amostra 3	0,289	0,266	-0,023	-7,9
Amostra 4	0,279	0,256	-0,023	-8,2
Amostra 5	0,285	0,258	-0,027	-9,5
Amostra 6	0,258	0,463	+0,205	+79,4
Amostra 7	0,268	0,506	+0,238	+88,8

**A amostra foi totalmente desidratada apresentando consistência pastosa que impossibilitou a pesagem e os ensaios de tração.

A amostra 1 não apresenta perda de massa, pois sua estrutura foi totalmente desidratada ao ser inserida no ácido sulfúrico concentrado. Pelo mesmo motivo o ensaio mecânico na fibra foi in-

viabilizado. As amostras 2, 3, 4 e 5 apresentaram degradação leve frente ao ataque químico em pH de ácido a levemente alcalino. Nessas amostras foi possível realizar os ensaios de tração, os resultados são listados na tabela 4.

Tabela 4 - Resultados obtidos nos ensaios de tração.

Identificação das amostras	Resistência da amostra (MPa)
Amostra 1	-
Amostra 2	-
Amostra 3	27
Amostra 4	46
Amostra 5	41
Amostra 6	-
Amostra 7	-

As amostras 6 e 7 apresentaram comportamento díspar das outras. As mesmas amostras não foram ensaiadas para que fosse obtida a tração devido ao fato de as aparelhagens disponíveis no laboratório do UniFOA não conseguirem fixar as amostras.

Conclusões: Foi possível notar que a coloração das fibras naturais, bem como sua textura, sofreram modificações, tanto em solução ácida como em solução básica. Porém, a resistência das fibras se manteve a um nível aceitável, visto que as mesmas ficaram expostas por um período considerável de tempo aos agentes químicos.

Excluindo-se a amostra número 1 que sofreu desidratação total e a amostra número 2, que após o banho químico apresentou fragilidade que impossibilitou a continuidade de seu ensaio de tração, as outras amostras se configuram como materiais em potencial para aplicação em Big Bags para a contenção e secagem de lamas, trabalhando-se com concentrações de pH acima de 3 como fator de segurança.

Os resultados analisados não atestam a eficiência da fibra do sisal como matéria base na construção de Big Bags, porém norteia pesquisas futuras quanto a resistência química e à resistência a tração de tais fibras. Para análises mais conclusivas é necessária a realização de ensaios de maior controle em equipamentos projetados para tais análises.

Referências

PIEPER, Karla Maria Cypriano. Avaliação do Uso de Geossintético para o Deságue e Geoconvenção de Resíduos Sólidos de Estação de Tratamento de Água. 2008. 162 f. Dissertação (pós-graduação) – Pós-graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

OLIVEIRA, Nicole Santos. Estudo da Secagem de Lodo de Estação de Tratamento de Água. 2010. 209 f. Dissertação (pós-graduação) – Pós-graduação em Engenharia de Recursos Hídricos e Ambiental, Universidade Ambiental do Paraná.

COSTA, Alberto Dias de Souza *et al.* Aplicação de Geoforma Linear no Desaguamento de Lodo de ETA: Um Estudo de Caso na ETA Secretário, Petrópolis. [S.l.: s.n.]. 16 f.

SIPIÃO, Bryan Luiz Silveira; PAIVA, Rayane Lima Moura; GOULART, Shane Aparecida Soares; MULINARI, Daniella Regina. Effect of Chemical Modification on Mechanical Behaviour of Polypropylene Reinforced Pineapple Crown Fibers Composites. *Procedia Engineering*, v. 10, p. 2032-2037, 2011.

VIEIRA, Cristiane Aurelia Borges. Avaliação de Métodos de Fabricação de Mantas Híbridas de Fibras Curtas de Vidro e Sisal em Compósitos Poliméricos. 2008. 110 f. Dissertação (Mestrado) – Mestrado em Materiais, Universidade de Caxias do Sul.

**Produção e caracterização física e morfológica
do compósito bifásico Al_2O_3 -YAG**

⁽¹⁾SANTOS, Anna Paula Oliveira; ⁽¹⁾ITABORAY, Lucas Mendes; ⁽²⁾LIMA, Eduardo de Sousa; ^(1,3)SANTOS, Claudinei; ⁽¹⁾CABRAL, Ricardo de Freitas

⁽¹⁾ UniFOA-Centro Universitário de Volta Redonda;

⁽²⁾ IME-Instituto Militar de Engenharia;

⁽³⁾ UERJ-Faculdade de Tecnologia Campus Regional de Resende

Introdução: O compósito bifásico Al_2O_3 -YAG possui diversas aplicações no campo da engenharia aeronáutica e espacial, tais como o aumento da eficiência térmica dos motores à jato da indústria aeronáutica e o desenvolvimento de turbinas à gás de alta eficiência (PALMERO, P. et al. 2006; OCHIAI, S. et al. 2001; PARTHASARATHY, T. A. et al. 2004). A microestrutura bifásica resulta da sinterização de pós de Al_2O_3 e YAG ($\text{Y}_3\text{Al}_5\text{O}_{12}$ – “Yttrium Aluminum Garnet”) ou Y_2O_3 (PARTHASARATHY, T. A. et al. 2004; WAKU, Y. et al. 1998; LI, W. Q. et al. 1999; WANG, H. et al. 2001).

Objetivos: O objetivo deste trabalho foi a obtenção e caracterização do compósito bifásico Al_2O_3 -YAG com propriedades adequadas para possíveis aplicações estruturais, por meio da sinterização de pós.

Metodologia: Foram produzidas duas composições a partir de Al_2O_3 e Y_2O_3 . Esses pós foram misturados nos percentuais de 80,00% e 20,00% e 63,65% e 36,35% em peso (Al_2O_3 e Y_2O_3 , respectivamente). Estas misturas foram moídas em moinho planetário de bolas, por 2h, desaglomeradas, peneiradas e compactadas, à 70MPa-30s, sinterizadas a 1500 e 1600°C, por 3h. Os pós processados foram caracterizados por Difração de Raios X (DRX) e Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV).

Resultados e discussões: As FIG.1(a) e (b) apresentam os difratogramas de raios X, dos produtos sinterizados. Após a sinterização a 1500°C e 1600°C, as fases Al_2O_3 e $\text{Y}_3\text{Al}_5\text{O}_{12}$, estão presentes, independente da composição estudada, porém, a maior concentração de Y_2O_3 na composição 2 promove a maior formação de YAG, em comparação ao Al_2O_3 . Os resultados de densidade percentual relativa apresentaram valores superiores na temperatura de 1600°C, que situou-se na faixa de 80 a 86% da densidade teórica do material. Como pode ser visto, os valores de densidade relativa foram superiores em 1600°C em 10%, o que demonstra que as condições de sinterização foram adequadas (PALMERO, P. et al. 2009). As FIG.2 e 3 apresentam imagens de MEV por elétrons secundários, da superfície de fratura das misturas de Al_2O_3 com 20 e 36,35% em peso de Y_2O_3 , à 1500 e 1600°C, respectivamente, sob aumento de 5000X. Nessa microestrutura foi visto grãos com formato regular bem definido com poros regulares e bem distribuídos na matriz cerâmica. Os aspectos dos poros estão coerentes com os níveis de densificação (GERMAN, R. M. 1996; REED, J. S. 1995).

Conclusões: Cerâmicas a base de Al_2O_3 com diferentes teores de $\text{Y}_3\text{Al}_5\text{O}_{12}$ foram obtidas sinterizando-se misturas de Al_2O_3 - Y_2O_3 , em temperaturas de 1500°C ou 1600°C . Esses materiais apresentaram quantidades distintas de YAG diretamente proporcionais ao incremento de Y_2O_3 na mistura. Materiais sinterizados a 1500°C -3h, não alcançaram níveis elevados de densificação, apresentando DR inferiores a 80%. Melhores densificações foram obtidas sinterizando as misturas a 1600°C -3h, alcançando valores próximos a 90%.

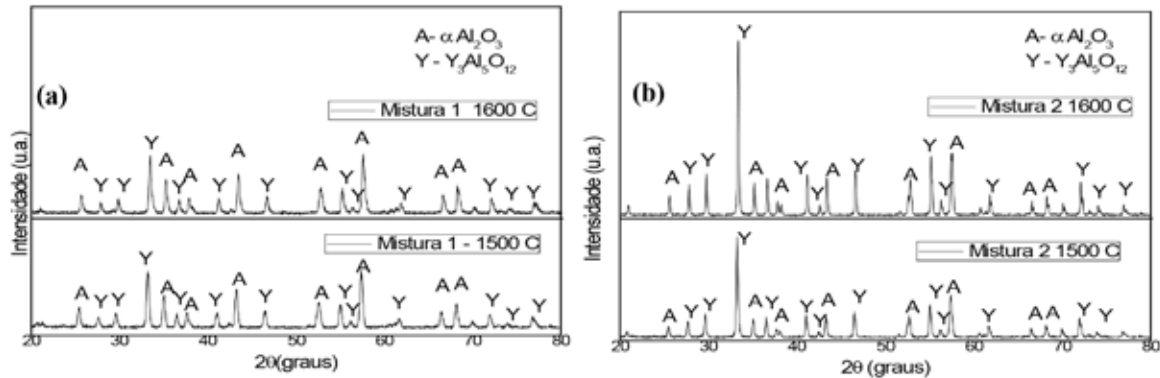


FIG1: Difratomogramas de raios X das amostras sinterizadas em diferentes composições e temperaturas: (a) mistura 1, 1500 e 1600°C e (b) mistura 2, 1500 e 1600°C

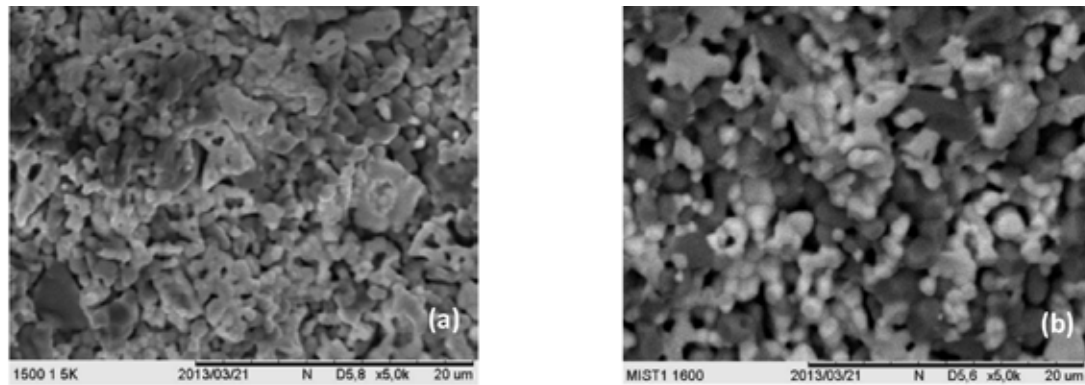


FIG.2: Mistura de Al_2O_3 com 20% em peso de Y_2O_3 : (a) a 1500°C e (b) a 1600°C .

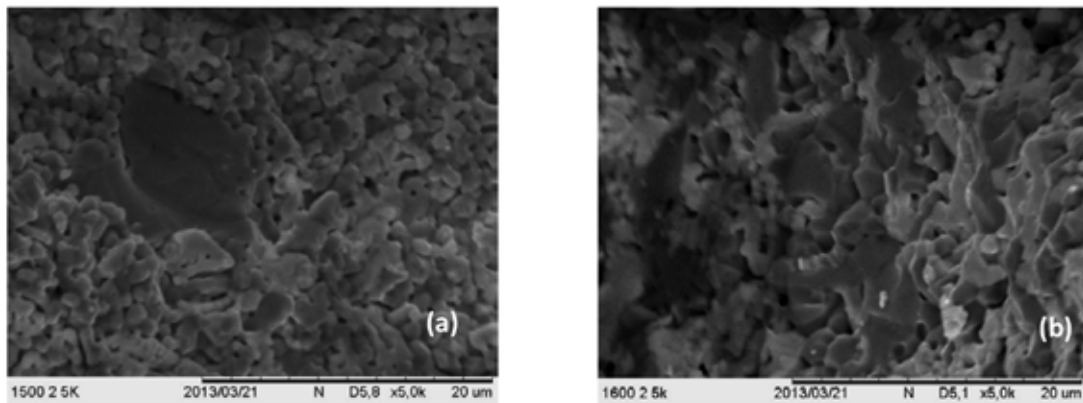


FIG.3: Mistura de Al_2O_3 com 36,35% em peso de Y_2O_3 : (a) a 1500°C e (b) a 1600°C

Referências

PALMERO, P.; SIMONE, A.; ESNOUF, C. et al. Comparasion among different sintering routes for preparing alumina-YAG nanocomposites, **Journal of European Ceramic Society**. 26 (2006) 941-947.

OCHIAI, S.; HOJO, M.; MITANI, A. et al. Deformation and Fracture Behavior of an Al_2O_3 /YAG Composite from Room Temperature to 2023 K, **Composites Science and Technology**. 61 (2001) 2117-2128

PARTHASARATHY, T. A.; MAH, T.; MATSON, L. E. Processing, Structure and Properties of Alumina-YAG Eutectic Composites, **Journal of Ceramic Processing Research**. 5 (2004) 380-390.

WAKU, Y.; NAKAGAWA, N.; WAKAMOTO, T. et al. High Temperature Strength and Thermal Stability of Unidirectionally Solidified Al_2O_3 /YAG Eutectic Composite, **Journal of Materials Science**. 33(1998) 1217-1225.

LI, W. Q.; GAO, L. Processing, Microstructure and Mechanical Properties of 25 vol% YAG- Al_2O_3 Nanocomposites, **NanoStructured Materials**. 11 (1999) 1073–1080.

WANG, H.; GAO, L. Preparation and Microstructure of Polycrystalline Al_2O_3 -YAG Composites, **Ceramics International**. 27 (2001) 721-723.

PALMERO, P.; VALENTINA, N.; CHEVALIER, J. et al. Alumina-based nanocomposites obtained by doping with inorganic salt solutions: Application to immiscible and reactive systems, **Journal of European Ceramic Society**. 29 (2009) 59-66.

GERMAN, R. M. **Sintering Theory and Practice**, first ed., John Wiley & Sons, New York, 1996.

REED, J. S. **Principles of Ceramics Processing**, second ed., John Wiley & Sons, New York, 1995.

Agradecimentos: A UERJ-FAT pela disponibilização dos equipamentos e a FAPERJ, pelo apoio financeiro dado ao co-autor Claudinei dos Santos.

Ao IME pela disponibilização do moinho de bolas para a execução de parte do processamento cerâmico das misturas.

Palavras-Chave: Caracterização, Al_2O_3 -YAG, sinterização

Email: paulaannaoliveira@hotmail.com

**Proposta da construção de um modelo matemático
para tomada de decisão no mercado de ações**

ALVES, Cristiano Da Costa.
ARAÚJO FILHO, José Américo Rodrigues.
TABOADA, Laryssa dos Reis.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Ações são títulos de renda variáveis negociáveis que representam a menor fração do capital de uma empresa. As empresas abrem capital na bolsa de valores com o objetivo de captar recursos destinados ao financiamento de projetos, expansão, mudança de escala ou diversificação de seus negócios. Esta forma de captação é uma alternativa aos financiamentos bancários, que normalmente tem um custo maior. Neste projeto de iniciação científica objetivamos estudar aspectos do mercado financeiro, sua filosofia e funcionamento para, a partir desse entendimento, construir um modelo matemático de seleção de variáveis que se tornarão neurônios fuzzy com a finalidade de prever o comportamento de uma carteira de ações. Nessa fase inicial, tentaremos modelar o comportamento para uma ação em particular de modo a testar o modelo preditivo.

Metodologia: Os conceitos das funções básicas do gerenciamento de projeto foram aplicados: Planejamento, Organização, Motivação, Direção e Controle. No planejamento foram revistos os objetivos, metas e estratégias para prover o empenho de recursos necessários para o projeto na fase inicial. Fundamentado no objetivo geral concluiu-se a necessidade de variáveis relevantes para iniciar o processo de modelagem matemática. Ao intensificar as buscas aos conhecimentos tradicionalmente utilizados na tomada de decisões no mercado de ações a equipe constatou duas linhas de saber: a análise fundamentalista e a análise técnica. Como meta fixou-se o desejo de uma primeira simulação que ao menos acompanhe a tendência comportamental dos preços. A análise técnica foi selecionada por apresentar características matemáticas mais adequadas. No entanto, cabe ressaltar, que o conhecimento fundamentalista também se incorporará ao sistema em projetos futuros. Restringiu-se, em primeira reunião, a estratégia de selecionar uma variável para iniciarmos o processo de modelagem e testes. Também, concluiu-se a necessidade de escolher um ativo ou uma carteira específica para analisar. Na organização, o líder do projeto, por apresentar experiência em modelagem com lógica fuzzy, preparou um curso intensivo para capacitação da equipe. Observamos que o grupo possui conhecimento computacional nas linguagens FORTRAN, C/C++ e MATLAB. O MATLAB é um software que apresenta maior facilidade para programação e possui pacotes específicos em lógica fuzzy. Ele também aceita e compila a programação em linguagem FORTRAN e C/C++. Por tais motivos, o MATLAB foi selecionado como plataforma para o desenvolvimento do protótipo e o grupo intensificou o aperfeiçoamento na linguagem MATLAB. A instituição forneceu o software com suas respectivas legalizações e laboratórios de informática com computadores de boa qualidade. O trabalho no projeto será uma experiência valiosa e têm estimulado a equipe ao aprofundamento dos conhecimentos necessários para o alcance dos objetivos iniciais. O gerente do projeto, para garantir fatores contribuintes ao sucesso do mesmo, separou algumas variáveis a serem alcan-

çadas: Planejamento preliminar e eficaz; Estrutura Organizacional apropriada; Delegação de responsabilidade e de autoridade; Forte participação de cada membro na tomada e na execução de decisões sobre o projeto; Sistema de informação de gerenciamento adequado. No controle utilizamos como meta encontrar uma simulação que acompanhe a tendência dos preços. As metodologias para medições do desempenho foram a média dos erros percentuais e o desvio padrão dos erros percentuais. Foram realizadas muitas tentativas e a equação CA1(Cristiano Alves1) proporcionou uma simulação interessante. Na seleção das variáveis que se tornarão neurônios, utilizamos um fluxo lógico para o controle do processo e um gráfico de controle de qualidade. A primeira operação no fluxo lógico é a escolha da variável, a segunda é a modelagem matemática e a terceira é a modelagem computacional. No quarto passo desse processo é realizada uma simulação e análise. Caso atenda às expectativas, é armazenada para ser acrescentada posteriormente ao sistema neuro-fuzzy.

Resultados: Conforme citado na introdução, nosso objetivo geral é a busca de variáveis matemáticas relevantes para a tomada de decisão no mercado de ações para, posteriormente, em trabalhos futuros, criar um software neuro-fuzzy. Apresentaremos aqui os resultados encontrados para a primeira variável, que será parte constituinte do neurônio 1. Observa-se, com a modelagem matemática desenvolvida, um comportamento qualitativo relevante na previsão dos preços diários da ação OGXP3. Quantitativamente temos uma média e desvio do erro percentual do preço futuro $pf = 0,14 \pm 3,27$.

Conclusão: Os resultados do projeto alcançaram os objetivos propostos com resultados relevantes. A equação CA1 comportou-se como um significativo rastreador de tendências das ações da OGXP3, revelando um poder de caça em torno 75% de previsão das tendências futuras. Futuramente, esperamos construir novos neurônios e estender a equação CA1 para novas equações CA2, CA3, etc., com o objetivo de rastrear outros ativos e, conseqüentemente, gerenciar toda uma carteira, após automatizarmos as operações realizadas computacionalmente.

Referências

ABE, Marcos. **Manual de Análise Técnica: Essência e Estratégias Avançadas**. 1.ed. São Paulo: Novatec, 2009.

AGUIAR H. & OLIVEIRA Jr. **Lógica difusa: Aspectos práticos e aplicações**. 1. ed.. Rio de Janeiro: Interciência, 1999.

ALVES, Cristiano Da Costa. **Rede nebulosa para análise de impactos sócio-econômicos da energia nuclear no estado do rio de janeiro**. 2005. Dissertação (Mestrado em Engenharia Nuclear) – Instituto Militar de Engenharia, Rio de Janeiro, 2005.

GRAY, Clifford; LARSON, Erik W. **Gerenciamento de projetos: o processo gerencial**. 4. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

Palavras-Chaves: fuzzy; neuro-fuzzy; mercado de ações.

**Proposta de um mercado de créditos de poluição
para gestão da água no Brasil**

ARAUJO, Marina Jardim Faria de; ARAUJO, Marcus Vinicius Faria de

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Naturalmente o ser humano é um consumidor de recursos naturais do planeta. Na medida em que se tem oferta e demanda desses recursos estabelece-se uma economia da qual o ser humano passa a ser o ecônomo dos recursos naturais do planeta. Devido à má gestão destes recursos, os mesmos se encontram cada vez mais escassos gerando a necessidade de utilização de instrumentos de gerenciamento mais eficientes. No caso da água, a má gestão tem levado a desperdícios e poluição potencializando problemas de distribuição de água e aumento de custos para potabilização da mesma.

O presente trabalho vem simular o uso do instrumento econômico denominado “Certificados de Poluição” na gestão dos recursos hídricos comparando com os resultados de reduções de cargas poluidoras e de custos para tais reduções obtidos por meio dos instrumentos regulatórios atualmente utilizados. A relevância da aplicação real desta técnica está na verificação da possibilidade de obtenção de custos menores em controle de poluição para atividades industriais mantendo o alcance da meta ambiental por meio do sistema da troca de créditos de poluição.

Objetivos: Comparar os custos de abatimento de poluição praticados por indústrias de um determinado pólo industrial no sistema de gestão da água por instrumento regulatório com os custos de abatimento de poluição caso seja aplicada a Teoria dos Certificados de Poluição como instrumento econômico de gestão da água e criar um pólo industrial como situação-problema com atividades industriais complementares e com efluentes líquidos com características físico-químicas e biológicas, bem como custos de abatimento de poluição diferenciados.

Metodologia: A metodologia utilizada teve seu início na construção de uma situação-problema baseada em um cenário composto por um pólo industrial formado por cinco indústrias. Dentre elas, tem-se a Indústria 1, uma indústria têxtil que fabrica estofados e bancos; a Indústria 2, uma fábrica de motores; a Indústria 3, uma indústria mecânica para conformação de chapas; a Indústria 4, uma indústria siderúrgica de laminação e a Indústria 5 em que se tem uma Fábrica de Tintas. O pólo industrial estaria localizado às margens de seu corpo d’água receptor, porém respeitando a faixa de proteção marginal.

Para a realização de uma comparação de custos mais elaborada, foi feita a escolha de uma análise multiparamétrica em que se utilizaram quatro indicadores de poluição: DQO, OG, MBAS e Zn.

Tendo cada indústria um custo diferente de abatimento de poluição, considerando as metas ambientais existentes, foram calculados os custos totais de abatimento por indicador de poluição e totais por atividade industrial do pólo com vistas ao estabelecimento do comparativo proposto inicialmente. Ressalta-se que para fins de definição de metas ambientais foram utilizados os

seguintes documentos legais: Resolução CONAMA 430/2011, Dz. 205. R-06 e NT 202. R-10, sendo essas duas últimas vigentes no estado do Rio de Janeiro.

Resultados: A partir dos cálculos feitos, foi possível fazer uma comparação entre os custos totais de abatimento de poluição por atividade industrial e por indicador de poluição utilizando o método atual de gestão da água e utilizando a Teoria dos Certificados como ferramenta de gestão.

Dentro da análise de custos de abatimento de poluição do indicador DQO, foi possível observar uma redução de custos para o pólo industrial de 8,07% por meio do estabelecimento do mercado de créditos de poluição. Para o indicador de poluição MBAS, o custo total de abatimento, utilizando o sistema de mercado de créditos de poluição para o pólo industrial, reduziu 15,79% por dia em comparação a técnica do padrão. No comparativo entre custos de abatimento para OG obteve-se, em todo o pólo industrial, uma redução de 1,08% por dia em relação ao custo de abatimento total de poluição na técnica do padrão de emissões. Para o parâmetro Zn, o pólo industrial mantendo a mesma emissão final, pôde reduzir seu custo total de abatimento em 9,30% por dia no sistemas de créditos de poluição.

Conclusões: A análise multiparamétrica dos custos de abatimento de poluição para cada atividade do pólo industrial criado leva a conclusão de que a aplicação de um mercado de créditos de poluição no Brasil seria mais vantajosa na gestão da água em termos econômicos e sociais e igualmente vantajosa em termos de cumprimento da meta ambiental, já que esta é alcançada tanto na teoria dos padrões de emissões quanto na teoria dos certificados de poluição havendo a diferença de que, na teoria dos certificados de poluição, há um incentivo ao controle adicional nas indústrias poluidoras.

Referências

Conselho Nacional de Meio Ambiente. Resolução nº 430 de 13 de maio de 2011. **Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução no 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA.**

Instituto Estadual do Ambiente - INEA, DZ-205. R-6, **Diretriz de Controle de Carga Orgânica em Efluentes Líquidos de Origem Industrial**, 2007.

Instituto Estadual do Ambiente - INEA, NT-202. R-10, **Critérios e Padrões para Lançamento de Efluentes Líquidos**, 1986.

Palavras-Chave: Gestão da água; Instrumentos regulatórios; Instrumentos econômicos; Certificados de Poluição.

E-mail: marina_jfa@hotmail.com

Recuperação de Descartes de $ZrO_2(Y_2O_3)$ Oriundos de Próteses Dentárias

¹Assis, L. C. L.; Silva, ¹C. A. A.; ¹Fortes, B. A.; ¹Villanova, G. R. L.; ^{1,2}Magnago, R. O.; ^{1,2}Santos, C.

¹(FAT – UERJ) – Faculdade de Tecnologia, Resende, RJ.

²(UniFOA) – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

Introdução: A zircônia estabilizada com ítria, $ZrO_2(Y_2O_3)$ tem sido muito utilizada na confecção de próteses dentárias. Este material é desenvolvido na forma de blocos pré-sinterizados, os quais são fresados, extraindo-se várias próteses personalizadas e gerando uma perda de cerca de 30% de material. $ZrO_2(Y_2O_3)$ é notadamente um agente tenacificador de outras cerâmicas, e que possui alto custo, portanto reaproveitar estes descartes em aplicações menos nobres, é estrategicamente interessante.

Objetivos: Neste trabalho a proposta é recuperar descartes de $ZrO_2(Y_2O_3)$ oriundos de laboratórios de próteses, reprocessá-los visando a redução do tamanho de partículas e posteriormente, sinterizá-lo, demonstrando o potencial de uso em aplicações menos nobres que na odontologia.

Metodologia: Os pós $ZrO_2(3\%Y_2O_3)$ foram recebidos do sistema de aspirador de pós de máquinas de usinagem e analisados por Difração de Raios X e Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV). O pó foi calcinado a 900°C por 30 min e separado nas faixas granulométricas de $125\mu m < X < 63\mu m$ e $X < 63\mu m$. Os pós foram submetidos à prensagem uniaxial a frio numa matriz de 40x15x05mm, com pressões de compactação de 70 ou 100MPa por um tempo de 30s. As amostras foram submetidas à sinterização em forno MAITEC F1650 à 1550°C-60min. A massa específica dos corpos a verde foi determinada pelo método geométrico e pela pesagem das amostras. O cálculo da massa específica das amostras sinterizadas foi executado utilizando o princípio de Arquimedes. A densidade relativa foi calculada pela relação entre a massa específica da cerâmica sinterizada e a massa específica teórica.

Resultados:

Caracterização dos pós reciclados

Estas partículas apresentam irregularidades consideráveis que inibem sua aplicação direta em misturas de pós ou em processos de compactação. Os resultados mostram a presença da fase ZrO_2 tetragonal. Uma pequena presença de fase monoclinica residual é observada, não há picos de qualquer outra fase cristalina. Na classificação granulométrica, os pós encontram-se na faixa de $125\mu m < X < 63\mu m$ e $X < 63\mu m$. Os pós mais finos foram separados e explorados em termos de morfologia das partículas. As partículas passantes nas peneiras de 63 μm foram analisadas por MEV.

Caracterização dos compactos

A compactação foi realizada buscando uma caracterização preliminar em termos de densidade relativa a verde. As partículas mais grosseiras apresentaram delaminação em todas as condições testadas. Somente os pós mais finos, com partículas menores que 63µm produziram compactos com baixa densidade a verde. A heterogeneidade de tamanhos e formas das partículas inviabilizou a compactação desses pós com tamanhos médios superiores a 63µm, necessitando de um processo de fragmentação por moagem mais consistente, possibilitando um pós com menor tamanho médio possível de partículas. Os baixos resultados de densidade relativa a verde também influenciam a densificação dos corpos durante a sinterização [1,2]. Maiores reduções devem ser promovidas nos pós visando aumento da densidade a verde. É observada apenas a presença de fase ZrO_2 tetragonal, demonstrando que o percentual de fase monoclinica residual foi totalmente convertido em fase tetragonal durante a exposição a temperaturas superiores a 1170°C. Resultado similar foi obtido para diferentes pressões de compactação.

Conclusões: Pós com tamanhos inferiores a 63µm foram compactados a 70 e 100MPa obtendo-se densidade a verde próxima a 40%. Nestes compactos submetidos à sinterização a 1550°C, somente fase tetragonal foi identificada por difração de raios X. As amostras apresentaram densidade relativa de 87 e 91% em compactos prensados a 70 e 100MPa respectivamente. Isto sugere que moagem deva ser realizada visando aumento da compactação e consequente aumento de densificação.

Agradecimentos: Os autores ainda agradecem à FAPERJ, UniFOA e UERJ pelo apoio financeiro.

Referências

[1] RICHERSON, D. W., Modern Ceramic Engineering, Marcel Dekker, Inc., New York and Basel 1982.

[2] REED, J.S., Introduction to the Principles of Ceramic Processing, John Wiley & Sons, Inc.,- New York, 1988.

Palavras-chave: reciclagem, $ZrO_2(Y_2O_3)$, sinterização, caracterizações.

E-mail: luiz.cl.assis@gmail.com

Simulação computacional de uma planta de biodiesel a partir do óleo de canola

OLIVEIRA, Rafael Cardoso, FILHO, Ricardo de Castro Pereira, BOLOY, Ronney Mancebo

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: O aumento do consumo e a demanda pelos produtos derivados do petróleo, assim como as emissões de gases poluentes, têm objetivado a procura de combustíveis alternativos que permitam suprir a demanda da utilização dos produtos derivados do petróleo, assim como a redução da emissão de gases poluentes. O biodiesel é um dos combustíveis alternativos que pode ser utilizado em grande medida em diferentes setores como transporte e geração de energia elétrica em forma distribuída, o biodiesel apresenta propriedades similares a do diesel, podendo ser misturados em diferentes proporções, no Brasil estima-se que até 2020 a mistura do biodiesel com o diesel possa alcançar um 50%. Outra vantagem que apresenta o biodiesel é que em sua composição química não apresenta conteúdo de enxofre, o que faz dele um combustível renovável amigável do ponto de vista ambiental. O biodiesel pode ser obtido principalmente a partir de óleos vegetais, gorduras animais e algas, dentre os óleos vegetais os mais comuns são canola, soja, milho e residual. A canola é um óleo vegetal que apresenta altos conteúdos de trioleína, isto faz com que seja um óleo vegetal atrativo para a produção do biodiesel, a canola foi obtida através do melhoramento genético feito na colza que apresenta em sua composição compostos tóxicos que inviabilizavam seu uso para fins alimentícios. O nome CANOLA vem do nome em inglês Canadian Oil Low Acid e só foi obtida em 1987. Atualmente o óleo de canola é muito consumido no Canadá, onde ocupa 80% do mercado de óleos para salada e supre 25% do mercado mundial. O rendimento da semente em óleo gira em torno de 40 a 45%. Apresenta-se como um óleo de cor amarelada com odor e sabor suave característico e vem aumentando sua participação no mercado, principalmente como óleo comestível, devido a ele ser rico em gorduras insaturadas que ajudam a equilibrar o colesterol e apresentar baixo índice de gorduras saturadas que são consideradas as maiores inimigas do coração. Também auxilia na manutenção da pressão arterial e pode ser utilizado em várias outras finalidades: cosmética, farmacêutica, ração animal, veterinário, industrial, entre outras. Pode substituir com vantagens os outros óleos vegetais como: soja, milho, girassol e algodão. Para podermos aumentar a participação do óleo de canola no mercado, precisamos incentivar a plantação e diminuir os custos de produção, pois é muito saudável e merece ganhar mais espaço em nossas vidas.

Método: Foi utilizado o software HYSYS desenvolvido pela Hyprotec para a simulação computacional de uma planta de produção de biodiesel a partir do óleo de canola. Para a simulação do processo de transesterificação do óleo de canola, utilizou-se o metanol como álcool reagente e o hidróxido de sódio como catalisador básico homogêneo. A canola foi escolhida devido o alto teor de óleo que pode ser extraído dessa oleaginosa. Vale ressaltar que para tal simulação foi considerado o modelo matemático non-random two liquids - NRTL para a execução da mesma.

Objetivos: Para o uso do biodiesel em diversos setores como transporte e geração distribuída de eletricidade, é preciso atingir ou alcançar determinados valores associados às propriedades físicas e químicas do biodiesel que, encontram-se padronizados em diferentes normas interna-

cionais. Neste sentido no presente trabalho foram determinadas as propriedades do biodiesel e comparadas com as normas EN14214 e ASTM D6751, a fim de obter um combustível alternativo com propriedades e performances similares ou até melhores do que os derivados do petróleo, porém com índices de toxicidade menores eliminando ou, até mesmo, reduzindo emissões de gases que provocam o efeito estufa.

Resultados: Com a simulação no software HYSYS foi possível determinar as propriedades do biodiesel e comparar com as propriedades normalizadas. Para a simulação computacional foram pesquisados os componentes que fazem parte de uma planta de produção de biodiesel a partir do óleo de canola para a transesterificação, que é a transformação dos triglicerídeos e metanol em éster metílico (biodiesel) e glicerina, que foi purificada e alcançando um grau de pureza em torno de 78% mas para um melhor aproveitamento, da glicerina, requer estudos mais detalhado e aprofundado, onde não englobam os estudos do atual trabalho. Os equipamentos foram utilizados visando uma maior otimização do processo sem levar em consideração os preços de mercado no que diz respeito ao custo de instalação, custo de operação e custo de manutenção.

Conclusões: A capacidade de produção de biodiesel fixada na planta foi de 8740,08 ton/ano, similar aos valores fixados em outros artigos publicados sobre simulação de processos de produção de biodiesel (Zhang, Dubé et al. 2003; van Kasteren and Nisworo 2007; West, Posarac et al. 2008; Araujo, Hamacher et al. 2010). Esta capacidade foi obtida a partir do consumo de aproximadamente 1050 kg/h de óleo de canola. Outra alternativa seria utilizar etanol em vez de metanol na reação de transesterificação, a fim de evidenciar os melhores custos de produção, levando em conta que o Brasil é o primeiro país exportador de etanol no mundo. Finalmente sugere-se a construção de um protótipo experimental na produção de biodiesel ou efetuar uma coleta de dados em uma planta já existente para a validação destes resultados, no caso da região onde esta localizada a UNIFOA, existe uma planta de produção de biodiesel localizada em Porto Real-RJ, a mesma foi visitada pelos alunos envolvidos no PIC e pelo professor orientador.

Palavras-Chave: Biodiesel; Transesterificação; Metanol; Catalisador; Reator.

E-mail: rafael.engmec@live.com

Referências

Agencia Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, consultado em 2012 [1]

ARAUJO, V. K. W. S., S. Hamacher, et al. (2010). “Economic assessment of biodiesel production from waste frying oils.” *Bioresource Technology*101(12): 4415-4422.[2]

KOTAS.T.J, 1985.“The Thermal method of Thermal plants”.Krieguer Publishing Company, Edição original em 1985, reimprimido em 1995. Florida, USA.[3]

Physical and Chemical Characteristics of Oils, Fats and Waxes - AOCS, consultado em 2012[4]

RAMOS, M. J., C. M. Fernández, et al. (2009). “Influence of fatty acid composition of raw materials on biodiesel properties.” *Bioresource Technology*100(1): 261-268.[5]

SILVEIRA, J. L. and TUNA, C. E. (2003). “Thermoeconomic analysis method for optimization of combined heat and power systems. Part I.” *Progress in Energy and Combustion Science*29(6): 479-485.[6]

SZARGUT, J. “International progress in second law analysis.” *Energy*5(8-9): 709-718.[8]

TSATSARONIS, G. (1993). “Thermoeconomic analysis and optimization of energy systems.” *Progress in Energy and Combustion Science*19(3): 227-257.[9]

VAN KASTEREN, J. M. N. and NISWORO, A. P. (2007). “A process model to estimate the cost of industrial scale biodiesel production from waste cooking oil by supercritical transesterification.” *Resources, Conservation and Recycling* 50(4): 442-458.[11]

WEST, A. H., POSARAC, D. et al. (2008). “Assessment of four biodiesel production processes using HYSYS.Plant.” *Bioresource Technology*99(14): 6587-6601.[12]

ZHANG, Y., DUBÉ, M. A. et al. (2003). “Biodiesel production from waste cooking oil: 2. Economic assessment and sensitivity analysis.” *Bioresource Technology*90(3): 229-240.[13]

Agradecimentos: Caso a pesquisa tenha recebido algum tipo de fomento digite aqui os agradecimentos.

Sistema de Desinfecção de Água por Energia Solar para Comunidades de Baixa Renda.

OLIVEIRA, Danielle França; ARAUJO, Marcus Vinicius Faria;
BARROS, Camila Costa; PIMENTEL, Cristiano Torchia.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A água é um bem natural responsável pela manutenção de todos os seres vivos e é considerada como um bem de domínio público. Este bem, se não passar por tratamento e gestão adequados, permite a proliferação de agentes nocivos à saúde das pessoas. É direito de todo ser humano a disponibilidade de água potável para o consumo, entretanto, nem sempre essa água chega aos consumidores totalmente livre de patógenos. No Brasil, 65% das internações hospitalares são provenientes de doenças de veiculação hídrica, muitas dessas doenças estão relacionadas com baixa cobertura de água e rede de esgotamento sanitário, como no caso da diarreia e cólera. Outras relacionadas à inundação, como a leptospirose, malária e dengue (BRASIL, 2005). A região no Brasil mais afetada por essas doenças é a Nordeste, onde a seca predomina as características climáticas. A falta de água local faz com que essas regiões sejam abastecidas por meios alternativos, como o caminhão pipa, entretanto essa água quando chega ao consumidor, em alguns casos, já não está de acordo com os padrões de qualidade. Consequentemente, o uso e o consumo de água de qualidade microbiológica duvidosa, concorre para a proliferação de doenças por veiculação hídrica, tais doenças causam danos não só individual, mas também de modo coletivo, a curto, médio ou longo prazo. A falta de recursos e informação leva os usuários a consumirem a água de qualidade ruim, ocasionando doenças aos mesmos. Segundo a reportagem publicada pelo jornal eletrônico G1, publicada em 18 de julho de 2013, no mesmo mês em Alagoas, foram registrados 48 óbitos devido ao surto de diarreia, possivelmente ocasionado pela má qualidade das águas abastecidas por caminhões pipa. Com o intuito de amenizar a ocasionabilidade dessas doenças, este trabalho idealiza um equipamento que auxilia na desinfecção da água distribuída por caminhões pipa, promovendo a segurança sanitária das águas em termos bacteriológicos.

Objetivos: O objetivo do presente trabalho é propor um sistema de desinfecção de água que possa ser implantado a baixo custo e que ofereça maior segurança alimentar à população abastecida. Projetar um sistema de desinfecção por aumento de temperatura da água utilizando a energia passiva do Sol de modo a atender à população que utiliza água abastecida por caminhões-pipa.

Materiais e Métodos: O equipamento é constituído integralmente de alumínio, revestido por tinta preta a fim de maximizar a absorção da energia do Sol e consequentemente a temperatura da água no interior do equipamento. São duas placas dispostas paralelamente, formando um semicilindro. As placas são separadas por uma distância de 50mm, na qual a água ao ser inserida no equipamento, será armazenada nesta região até o tempo que ela atinja a temperatura

necessária. Na extremidade superior de um dos lados do equipamento, possui uma abertura de 20x50mm, ocasionando uma extensão de 1000mm para entrada da água. O equipamento possui 1000mm de comprimento, 600mm de diâmetro interior, 700mm de diâmetro exterior e 1300mm de altura total, sendo 700mm de base também constituída de alumínio. Para a realização da coleta da água, foi colocada uma válvula de saída na parte inferior de um dos lados do equipamento. A capacidade de água no equipamento é de aproximadamente 50 Litros por processo de desinfecção.

Resultados e discussões: Espera-se que o equipamento idealizado neste estudo auxilie na gestão da água disponibilizada por carros pipa, e desta forma, proporcione uma melhor condição de vida aos consumidores onde a situação da qualidade da água é precária. Além disso, espera-se que seja utilizado de forma adequada, visando o bem estar populacional, bem como a sustentabilidade, visto que é um equipamento que utiliza apenas a luz solar.

Conclusões: Foi concluído que o equipamento, além de ser uma considerável alternativa para a proteção sanitária da água das regiões abastecidas por caminhões pipa, por ser constituído de alumínio, evita outros efeitos nocivos à água, como no caso do ferro e do plástico por exemplo. Além do mais, o alumínio em contato com a água gera uma camada passivadora, de modo que no decorrer do uso do equipamento é dispensável a limpeza do mesmo. Em contrapartida, deve-se considerar também os malefícios que o alumínio pode causar ao organismo. No geral, o equipamento atende à necessidade da população de muitas regiões, oferecendo uma água segura, de forma rápida, simples e eficaz.

Bibliografia

MEIRHOFER, R.; WEGELIN, M. **Desinfecção solar da água:** guia de aplicações do sodis. Duebendorf: SANDEC, 2002. 55 pag.

BRASIL. Portaria nº 2914/MS de 11 de dezembro de 2011. Estabelece os procedimentos e responsabilidades relativas ao controle e vigilância da qualidade da água para o consumo humano e seu padrão de potabilidade e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 14 de dezembro de 2012.

Palavras-chave: Potabilidade da água, abastecimento caminhão-pipa, desinfecção da água.

E-mail: dani.foliveira@hotmail.com

Sistema para o Controle e Análise de Riscos no Consumo de Alimentos para Pessoas Alérgicas

FREITAS, Wedy da Silva; GAZONI, Rosenclever Lopes; SIQUEIRA Filho, Venicio

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A alergia alimentar nada mais é do que uma resposta imunológica desencadeada por algum tipo de alimento. O sistema imunológico que geralmente nos defende de substâncias nocivas ao organismo como, por exemplo, as bactérias, vírus e toxinas pode também reagir negativamente a algum tipo de substância aparentemente inofensiva contida em um alimento ou medicamento. O mercado atual não se encontra disponível um sistema que venha controlar ou gerenciar os riscos relacionados ao consumo de alimentos e na utilização de medicamentos para que possa ser utilizado tanto pelos profissionais da área quanto por pessoas comuns. Visando essa necessidade, o sistema pretende ter um controle de forma segura, rápida e eficaz do consumo de alimentos ou uso de medicamentos que possam ser nocivos à saúde de pessoas alérgicas através de seu histórico.

Método: A metodologia empregada neste estudo se baseia numa análise qualitativa e exploratória, isso se referindo na busca de Informações e de dados estatísticos. Já para o sistema a ser construído, aplica-se a Análise Orientada a Objetos, utilizando os diagramas *Unified Modeling Language* (UML) conforme Guedes (2009). A linguagem de programação utilizada foi o Java, juntamente com a *Application Programming Interface* (API) *Adt-Bundle*, específica para plataforma *Mobile Android*. O Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) utilizado foi o *SQLite*, também específico para plataforma *Mobile Android*.

Objetivos: Este trabalho tem por finalidade controlar as prováveis alergias, que as pessoas portadoras de tais patologias possam se resguardarem do uso indevido e inadequado de alimentos e medicamentos por ele consumido.

Resultados: O sistema desenvolvido tem como base uma plataforma *Mobile*, facilitando a interação dos usuários com o sistema visando gerar um controle que venha possibilitar aos usuários uma maior credibilidade e confiabilidade no que diz respeito a sua saúde. O propósito principal é de controlar as alergias que estas pessoas possuem com determinados tipos de alimentos e de medicamentos, que em sua composição, estejam contidas substâncias que possam desencadear problemas relacionados a tais alergias.

Conclusões: Para que as pessoas interessadas na utilização do sistema é necessário que haja um acompanhamento de um nutricionista, o qual será o responsável em elaborar um plano de alimentação adequada para o paciente interessado. É importante salientar que atualmente a área de saúde não possui uma forma organizada e prática, onde rapidamente possam ser relacionados os tipos de alergias com os alimentos intolerantes. Visando atender essa necessidade do mercado, o sistema controla as informações sobre as alergias detectadas em pacientes, garantindo assim o bem estar de diversas pessoas.

Palavras-Chave: *Sistemas de Controle de Alergias; Alergias de Alimentos e Medicamentos; Controle através de tecnologia Mobile.*

E-mail: wedysf@gmail.com

Referências

CABRAL, Marcelo Alves. **Anotações em Farmacologia** 2008. Disponível em: <<http://www.farmacolog.dominiotemporario.com>>. Acesso em: 01 jun. 2013.

FLANDRIN, Jean L.; MONTANARI, Massimo. **História da Alimentação**. 4. ed. São Paulo: Estação Liberdade, 1998.

GUEDES, Gilleanes T. A. **UML 2: Uma Abordagem Prática**. 2 ed. São Paulo: Novatec, 2009.

ITUNES. **Guia de Remédios**. 2013. Disponível em: <<https://itunes.apple.com/br/app/guia-dos-remedios/id416899847?mt=8>>. Acesso em: 02 jun. 2013.

PLAY STORE. **E-med**. 2012. Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=br.cti.dt3d.genericos&hl=pt_BR>. Acesso em: 02 jun. 2013.

RANG, H. P.; DALE, M. M. **Farmacologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

SILVA, Sandra M. C. S. da; MURA, Joana D`Arc P. **Tratado de Alimentação, Nutrição & Dietoterapia**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2010.

WINDOWS PHONE. **Info Vitais**. 2011. Disponível em: <<http://www.windowsphone.com/pt-br/store/app/info-vitais/7a9ea7c1-7170-e011-81d2-78e7d1fa76f8>>. Acesso em: 02 jun. 2013.

Tântalo o metal do futuro

BRUM, Bruna Aparecida Pessegueiro; OLIVEIRA, Caio Valente Sachis ;ROCHA, Heitor Mautoni Ferreira; RICARDO, Jéssica Mautoni Ferreira ; CARMO, Marisa Silva; FREITAS, Maria Carolina

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: O tântalo (do latim: *tantalum*) foi Descoberto na Suécia, por Anders G.Ekeberg (1802) e isolado por Jöns Berzelius (1820). Até (1844) a maioria dos químicos acreditavam que o tântalo (Ta) e nióbio (Nb) eram os mesmos elementos, até que, um experimento realizado pelo pesquisador e químico Marignan, Jean Charles Galissard (1846) comprovou a natureza química das diferentes composições comprovando que o ácido nióbico e o tântálico tinham composições diferentes. O tântalo (Ta) tem sua ocorrência principalmente presente na estrutura dos minerais columbita-tântalita $(Mg, Mn, Fe)(Ta, Nb)_2O_6$, presente em grande parte em rochas do tipo graníticas, pegmatitos e alcalinas. Pode-se considerar o tântalo como um metal raro na crosta terrestre, estima-se que a sua abundância esteja na ordem de 1,7 ppm. Atualmente o Brasil é o segundo maior produtor de tântalo e tem reservas de aproximadamente 36.000 ton, perdendo somente para Austrália com 51.000 ton. O mesmo é encontrado em estado sólido e seu principal método de produção hoje em dia é através de eletrólise de sais. O tântalo trata-se de um metal de transição, extremamente raro, com resistência de (172 MPa), dureza, boa ductilidade, alta resistência a oxidação (+5), resistência elevada a ação de ácidos, e alta capacidade refratária e elétrica. Somente sendo agredido pelo ácido fluorídrico ou por método de fusão alcalina. Devidos a essas características agregadas ao tântalo seu uso tem sido cada vez maior nas áreas de eletrônicos, aviação, ligas espaciais, materiais cirúrgicos, materiais de corte e associado ao aço cria-se ligas de alta performance. O tântalo tem maior capacitância por volume entre todas as superligas metálicas devido ao óxido de tântalo, tornando-se assim uma das melhores matérias primas atualmente para fabricação de produtos eletrônicos, principalmente capacitores por conta de sua alta capacidade dielétrica. Já suas aplicações destinadas à produção do aço formam superligas metálicas de excelente desempenho e para situações extremas e com altas temperaturas, tem cada vez mais conquistado espaço para aplicações em construções de materiais aeronáuticos e aero espaciais, levando em consideração seu alto ponto de fusão em 3017 °C, suas características refratárias. Já o carbeto de tântalo (TaC) forma uma liga altamente dura sendo utilizado em instrumentos de cortes de alto desempenho como: bisturi. Existem também aplicações do material para fabricação de lentes com alto índice de refração, como é o caso do (Ta2O5). Com sua vasta gama de aplicações o tântalo associado a outras matérias primas tem ganhado cada vez mais espaço e notória credibilidade agregado as características a ele atribuídas. Contudo, o tântalo não agrega a si somente características boas, o material é considerado altamente tóxico e atribui características radioativas e sua poeira é explosiva.

Objetivos: Analisar os aspectos positivos e negativos do tântalo (Ta), e demonstrar suas elevadas características perante os demais materiais com intuito de afirmar porque o mesmo pode ser denominado como o metal do futuro.

Metodologia: Com intuito de alcançar o objetivo apresentado iremos usar de dados qualitativos e quantitativos sobre o material em questão como forma de comprovar suas características e aplicações a situações extremas atingindo assim o objetivo proposto.

Resultados: O tântalo tem como características principais seu ponto de fusão em 3017 °C, estado máximo de oxidação em (+5), resistividade elétrica 13×10^{-8} (W.m), Coeficiente de expansão térmica $0,63 \times 10^{-5}$ (1/°C), Módulo de elasticidade em 186 (GPa), resistividade de 172 (MPa) e coeficiente de Poisson de 0,34 (E). Tendo seus resultados superiores a diversos outros metais e ligas metálicas encontradas, e tornando o mesmo um tipo de metal especialmente raro, perante os demais.

Conclusões: Portanto, após a apresentação dos dados e várias aplicações do tântalo, tais como suas elevadas características podem afirmar que o tântalo pode ser considerado o metal do futuro tendo em vista seu desempenho extraordinário em diversas aplicações e juntamente com outros materiais capaz de formar superligas metálicas para uso em situações extremas.

Referências

RODRIGUES, Antônio Fernandes da Silva – Departamento Nacional de Produção Mineral – **Tântalo**; publicação DNPM, 2009. Disponível em: <https://sistemas.dnpm.gov.br/publicacao/mostra_imagem.asp?IDBancoArquivoArquivo=3998>. Acesso em: 30 de Agosto de 2013.

PONTES, EDUARDO – Departamento Nacional de Produção Mineral – **Tântalo**; publicação DNPM, 2009. Disponível em: <https://sistemas.dnpm.gov.br/publicacao/mostra_imagem.asp?IDBancoArquivoArquivo=5491>. Acesso em: 30 de Agosto de 2013.

MME – Ministério de Minas e Energias – LIMA, José Maria Gonçalves, Perfil da Mineração da Tantalita, Setembro de 2009. Disponível em: <http://www.mme.gov.br/sgm/galerias/arquivos/plano_duo_decenal/a_mineracao_brasileira/P19_RT29_Perfil_da_Mineraxo_da_Tantalita.pdf> Acesso em: 30 de agosto de 2013.

Agradecimentos: A Deus acima de tudo, e aos meus amigos que aqui participaram ativamente para que o sucesso do mesmo acontecesse.

Palavras-Chave: Alto Desempenho; Tântalo; Metal do Futuro; Superligas Metálicas.

E-mail: valente-caio@hotmail.com

Taxas pigouvianas aplicadas a gestão da água

aRAUJO, Marcus Vinicius Faria de; DIAS, Albiane
Carvalho, LUZ JÚNIOR, Willker Figueirêdo

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: A gestão da água no Brasil obteve grandes avanços com as medidas institucionais como a Política Nacional de Recursos Hídricos, PNRH lei 9433 de 1997, porém no cenário atual existem dificuldades para colocar em prática as metas estabelecidas.

Segundo a Agência Nacional de Águas - ANA o Brasil detém 12 % das águas superficiais disponíveis no mundo, contudo, a disponibilidade não se resume apenas ao seu aspecto quantitativo. Os vários usos da água possuem requisitos de qualidade que, quando não atendidos, representam um fator limitante para o seu aproveitamento.

Na Pesquisa Nacional de Saneamento Básico – PNSB, realizada pelo IBGE em 2008, apenas 44% dos domicílios do País tinham acesso à rede geral de esgoto e 28,5% recebiam algum tipo de tratamento.

A situação da poluição hídrica tem-se agravado no país, considerando-se o aumento das cargas poluidoras urbana e industrial. A ameaça real da escassez de recursos hídricos torna o uso racional da água um enorme desafio para as gerações presentes e futuras.

Neste cenário a aplicação de instrumentos econômicos para o controle da poluição torna-se uma excelente ferramenta de gestão que vem auxiliar no alcance das metas estabelecidas.

De acordo com Costa (2005 p.310) “a taxa pigouviana pode ser recomendada como a mais adequada quando houver mais de um poluidor e a preocupação de que a redução do nível de poluição seja realizada a um custo mínimo”.

Objetivos: Propor a aplicação do instrumento econômico das taxas pigouvianas, que pode vir a ser um facilitador na implementação da PNRH de forma a atingir objetivos a um menor custo global, na gestão da água.

Metodologias: Para demonstrar o funcionamento do instrumento e a aplicação sugerida foi montado um cenário genérico com cinco fontes poluidoras lançando efluentes com carga de matéria orgânica e realizada uma comparação entre os custos de abatimento de poluição do método convencional comando e controle e o instrumento econômico da taxa pigouviana, de forma a atender as metas estabelecidas para a qualidade da água.

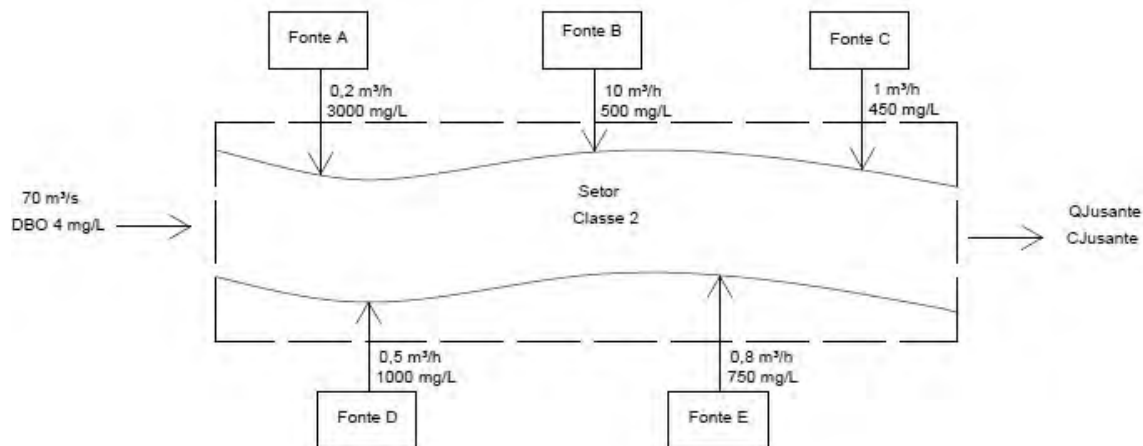


Figura 1: Cenário proposto Fonte: próprio autor

Resultados: Após o estudo no cenário proposto, observou-se uma economia de 27,90 % no custo global de abatimento de poluição através do instrumento econômico da taxa pigouviana sobre a forma convencional.

Conclusões: Ao aplicar o instrumento econômico das taxas pigouvianas para assegurar a conformidade com os padrões estabelecidos pela resolução CONAMA 357 de 2005 foi observada a eliminação da externalidade a um menor custo global para a sociedade, indicando a possibilidade desta técnica ser utilizada em setores onde existe a dificuldade para atingir as metas estabelecidas para o enquadramento dos corpos d'água. Desse modo as taxas pigouvianas demonstraram ser um valioso instrumento na gestão da água, tendo potencial elevado em relação à possibilidade de associação aos atuais instrumentos regulatórios uma vez que estes, apesar de garantirem um certo controle de poluição não apresentam custo efetividade, isto é: não proporcionam atingir os objetivos de controle a menores custos totais para a sociedade.

Referências

Agencia Nacional de Águas. **Panorama da qualidade das águas superficiais do Brasil**. 2012.

BARROS, Wellington Pacheco. **A Água na Visão do Direito**. 2005

Brasil. Lei nº 9.433 de 08 de Janeiro de 1997. **Política Nacional de Recursos Hídricos**

Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução nº 357 de 17 de Março de 2005**.

COSTA, Simone S. Thomazi. **Introdução à economia do meio ambiente**. 2006.

FERNANDES, Rodrigo. **A eficácia dos instrumentos econômicos para o desenvolvimento sustentável**. 2004.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico**. 2008.

JORDÃO, Eduardo P. e PESSÔA, Constantino A. **Tratamento de Esgotos Domésticos**. 4ª Edição. Rio de Janeiro: ABES, 932p. 1995.

von SPERLING, Marcos. **Introdução à Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos (Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias; vol. 1)**. Belo Horizonte: DESA -UFMG, 452p. 2005.

Palavras-Chave: Gestão; Água; Taxa; Pigouviana; DBO.

E-mail: willker@vwa.com.br

Validação estatística da análise quantitativa e organoléptica das águas dos bebedouros do UniFOA – Três Poços.

ALMEIDA, Ana Claudia Silva de; MELLO, Sérgio Ricardo Bastos de; GOMES, Dalson Paiva Rodrigues

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O estudo proposto neste projeto de iniciação científica – PIC – foi desenvolvido a partir da coleta e análise de amostras retiradas dos bebedouros do campus Três Poços do UniFOA pelo projeto de iniciação científica: “Análise Quantitativa e Organoléptica das Águas dos Bebedouros do Centro Universitário de Volta Redonda (Três Poços) de Acordo com a Portaria 518 do Ministério da Saúde”. Após este estudo, foi realizada análise estatística para validação dos dados amostrais utilizando o MINITAB .O MINITAB é um software estatístico que permite a análise de dados quantitativos incluindo o cálculo de estatísticas descritivas, desenho de gráficos e a inferência estatística. A inferência estatística permite, através de um teste estatístico significativo, que o resultado obtido a partir da amostra é válido para a população dentro de determinado nível de confiança. Com o auxílio do MINITAB foi realizado teste de normalidade e teste de hipótese para cada elemento em análise, que foram decisivos para verificar e validar os dados em estudo. Para a avaliação das características da água foram utilizados parâmetros de qualidade que foram agrupados em físicos, químicos, pH e organolépticos. As características de sabor e odor são consideradas em conjunto, pois geralmente a sensação de sabor, origina-se do odor. São de difícil avaliação, por serem características organolépticas de determinação subjetiva, causadas por impurezas dissolvidas frequentemente de natureza orgânicas como fenóis e clorofenóis, resíduos industriais, gases dissolvidos, entre outros. Não existem instrumentos de observação, nem registros, nem unidades de medida. Tem um interesse evidente nas águas potáveis destinadas ao consumo humano, não representando risco à saúde, porém para que a água seja de boa qualidade deve ser incolor e insípida.

Objetivo: O programa Minitab foi utilizado como ferramenta para validar e exemplificar as análises realizadas em amostras dos bebedouros do campus Três Poços do UniFOA.

Metodologia: Foi utilizada a metodologia pesquisa-ação, que consiste no levantamento de dados e manipulação estatística dos mesmos. Foi levantada a quantidade de bebedouros existentes no campus e separados por modelos. Foi identificado um total de 45 bebedouros sendo estes diferenciados em cinco tipos. Dentre os modelos identificados, foi excluído apenas um bebedouro por ser classificado como purificador de água. Após a coleta dos dados em triplicata (pH, cloreto e alcalinidade) e duplicata (oxigênio dissolvido e dureza), os mesmos foram analisados em laboratório. Em seguida foi utilizado o MINITAB para análise e construção de gráficos que proporcionaram melhor visualização de resultados das amostras coletadas, onde pode-se validar o estudo realizado. Cloreto, alcalinidade, dureza e oxigênio dissolvido foram realizados através de titulação, utilizando como base as NBR's correspondentes. Para medição do pH foi utilizado o pHmetro QUMIS, sendo calibrado, com solução tampão pH 4 e pH 9, antes do início das análises. Através dos resultados obtidos, pode-se aplicar os testes de normalidade e hipótese

no Minitab. Gerando uma melhor visualização e estudo dos resultados através de gráficos.

Resultados: De acordo com a norma NBR 13797(1997), deve-se encontrar no máximo 250mg/L de cloreto para classificar como água potável. Uma análise prévia dos dados coletados permitiu a exclusão das amostras dos bebedouros 13, 25, 31 foram excluídas das análises estatísticas, pois verificou-se que representam *outliers*. Estas amostras foram coletadas em um único ponto (Prédio 14), que apresenta características específicas. Alcalinidade : Os principais íons que ocasionam alcalinidade na água são: bicarbonatos, carbonatos e hidróxidos. De acordo com norma NBR 13736 (1996), deve-se encontrar no máximo 250mg/L de alcalinidade para classificar como água potável. Uma análise prévia dos dados coletados permitiu a exclusão das amostras dos bebedouros: 2, 3, 16, 20 e 43 foram excluídas das análises estatísticas, pois verificou-se que representam *outliers*. As amostras dos bebedouros: 2 e 3 foram coletadas em um único ponto no laboratório. pH: A faixa de pH aceitável pela Portaria 518 do Ministério da Saúde varia de 6,0 a 9,0 sendo que uma água mineral de boa qualidade deve ter um pH compreendido entre 7,0 e 7,5 pois o sangue de um humano saudável tem um pH de 7,35 a 7,45 e contém cerca de 90 a 95% de água. As amostras dos bebedouros: 3, 30, 31, 32 e 33, foram excluídas das análises estatísticas, pois verificou-se que representam *outliers*. Estas quatro últimas amostras dos bebedouros foram coletadas em um único ponto (prédio 14). Oxigênio Dissolvido: A determinação no teor de oxigênio dissolvido é um dos ensaios mais importantes no controle de qualidade da água. O conteúdo de oxigênio nas águas superficiais depende da quantidade e tipo de matéria orgânica instável que a água contenha. Para potabilidade o valor deve estar de acordo com a NBR 10559 (1988). De acordo com norma NBR 10559 (1988), deve-se encontrar no mínimo 5mg/L de oxigênio dissolvido para classificar como água potável. Uma análise prévia dos dados coletados permitiu a exclusão das amostras dos bebedouros: 8 e 37 foram excluídas das análises estatísticas, pois verificou-se que representam *outliers*. Dureza: É uma característica conferida à água pela presença de alguns íons metálicos, principalmente os de cálcio e magnésio. As águas podem ser classificadas em termos do grau de dureza em: muito moles, moles, moderadas, duras e muito duras. O valor máximo que pode ser encontrado em águas potáveis deve estar de acordo com norma NBR 12621 (1992), encontrando-se no máximo 500mg/L de dureza total para classificar como água potável. Uma análise prévia dos dados coletados permitiu a exclusão das amostras do bebedouro: 34 foi excluída das análises estatísticas, pois verificou-se que representa *outlier*.

Conclusões: Depois de realizadas todas as análises concluem-se que as águas estão de acordo com a legislação vigente em nosso país. Toda a comunidade que consome água no campus Três Poços do Centro Universitário de Volta Redonda está livre de qualquer substância em excesso que possa causar danos a saúde. A aplicação das ferramentas estatísticas foi importante para inferir, a partir das amostras coletadas, de que a água disponibilizada nos bebedouros do UniFOA é própria para o uso humano. Em termos acadêmicos, a aplicação das ferramentas estatísticas e do software Minitab em análise química simples e objetiva, permitiu ao discente orientado um maior domínio deste conhecimento que será um diferencial em sua formação. A dureza total encontrada caracteriza a água como muito mole, não comprovadamente ocasionando malefícios ao ser humano. Em apenas um ponto foi constatado um valor discrepante dos demais, sendo necessária uma verificação da tubulação por poder conter possíveis depósitos de cálcio ou magnésio, substâncias responsáveis por conferir dureza a água. Observou-se que o bebedouro do segundo andar do laboratório indicou medidas discrepantes, *outliers*, para três parâmetros:

alcalinidade, cloreto e pH. Isto sugere que este bebedouro exige com maior urgência a troca do filtro. Quanto a ocorrência de *outliers*, constatou-se que os parâmetros pH e alcalinidade tiveram maior incidência. A principal incidência de *outliers* no prédio 14 foi para o parâmetro pH.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Informação e documentação – referências – elaboração**: NBR 13736: 1996 Rio de Janeiro: ABNT, 1996.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Informação e documentação – referências – elaboração**: NBR 12621: 1992 Rio de Janeiro: ABNT, 1992.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Informação e documentação – referências – elaboração**: NBR 10559: 1988 Rio de Janeiro: ABNT, 1988.

BRASIL. Ministério da Saúde. MS 518 Portaria n° 518/2004.

MELLO, S. R. B. Apostila de Ferramentas Estatísticas com uso do Minitab. Curso de Engenharia de Produção do UniFOA, 2012.

WALPOLE, R. E., [et al.]. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências. 8ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

Palavras-Chave: Minitab; Análise de Águas; Tratamento Estatístico; Qualidade de Águas.

E-mail: ana.almeida@foa.org.br

Medicina

A Evolução da Terapêutica da Hepatite C Crônica

ALMEIDA, Tiago Alcides; GUIDORENI, Cristiane Gorgati

Unifoa - Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: A palavra Hepatite vem do grego hepatites, o radical hepato significa fígado e o radical itis significa inflamação. Conceitualmente, hepatite é uma degeneração do fígado por diversas causas, dentre elas infecção pelos vírus e o abuso de substâncias tóxicas como álcool e fármacos (FERREIRA, 2006).

A evolução do quadro da hepatite C é assintomática durante anos ou até mesmo décadas, o que permite o desenvolvimento da forma crônica da infecção em até 85% dos pacientes atingidos. Devido às altas taxas de cronicidade da doença, esta patologia apresenta um grande potencial evolutivo para cirrose hepática e hepatocarcinoma, além de ser a etiologia diagnosticada mais frequente responsável por transplantes hepáticos o que consiste num gravíssimo problema de saúde pública (STRAUSS, 2001).

No início, a única medicação disponível para o tratamento da hepatite crônica C era o interferon- α , analisando a resposta virológica sustentada tornou-se necessária criação de outras terapêuticas, como a associação Interferon- α à Ribavirina e mais tarde desenvolvimento do Peginterferon ainda associado à Ribavirina (ACRAS et al., 2004; ALVES et al., 2003; VIEIRA et al., 2007). Hoje novas terapêuticas têm sido estudadas, como os inibidores de proteases que agem a nível molecular visando uma melhor resposta virológica (VELOSA, 2011).

Objetivos: O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão da literatura de maneira didática e objetiva sobre a história do tratamento medicamentoso da Hepatite C Crônica, sintetizando a literatura avaliada referente aos tratamentos iniciais, como as Interferonas e a Ribavirina e aos novos utilizando-se dos inibidores de proteases, destacando a importância da nova abordagem terapêutica na prática clínica brasileira.

Metodologia: Realizou-se estudo de pesquisa padronizada utilizando o MEDLINE, SciELO, EMBASE, Google Acadêmico, entre outros bancos de dados nacionais e internacionais através da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando os termos de busca “tratamento hepatite c crônica”, “terapêutica hepatite c crônica”, “inibidores de proteases hepatite c crônica”, “boceprevir” e “telaprevir”. Também foram utilizados dicionários, livros de referência na área de farmacologia.

Resultados: É possível mensurar que há cerca de 170 a 200 milhões de infectados em todo o mundo (PASSOS, 2006). Dados da Organização Mundial da Saúde, em 2003, estimavam que 2,5% a 10% da população brasileira esteja infectada pelo VHC.

Houve acréscimo de 20%-26% na resposta virológica sustentada nos indivíduos que utilizaram o Telaprevir associado ao peginterferon alfa 2^a e a Ribavirina, quando comparada a terapêutica

convencional sem o Telaprevir. Deve ser utilizada a terapêutica combinada, administrando Boceprevir ou Telaprevir junto ao tratamento convencional. (VELOSA, 2011).

Conclusões: Os novos fármacos para tratamento da hepatite c crônica tem se mostrado bem eficazes, superando os tratamentos convencionais que permaneceram por décadas quase sem alterações.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) registrou recentemente seus dois primeiros Inibidores de Proteases (Boceprevir e Telaprevir) e em Julho de 2012 o Ministério da Saúde, através da Secretária de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, publicou o Relatório de Recomendação da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC) sobre os inibidores de proteases citados acima. Neste documento foi decidida a incorporação dessas medicações para o tratamento de hepatite c crônica no Sistema Único de Saúde (SUS).

Como é um tratamento novo e com alto custo as diretrizes de uso estabelecem como prioridades os pacientes com maior risco de progressão de doença e morte, seja pelo grau de fibrose (F3 ou F4) ou através de evidências endoscópicas ou ecográficas de cirrose hepática.

Referências

ACRAS, Rafael Nastás et al. A taxa de resposta sustentada da hepatite C crônica ao tratamento com os diversos interferons-alfa e ribavirinas distribuídos pelo governo brasileiro é semelhante à da literatura mundial. **Arq. Gastroenterol.** v. 41, n. 1, p. 3-9, jan/mar, 2004.

ALVES, Alexandro Vaesken et al. Tratamento de pacientes com hepatite crônica pelo vírus C com interferon-alfa e ribavirina: a experiência da Secretaria de Saúde do Rio Grande do Sul. **Arq. Gastroenterol.**, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 227-32, out/dez, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. **Inibidores de Protease (Boceprevir e Telaprevir) para o tratamento da Hepatite Crônica C.** Brasília: Ministério da Saúde, Jul. 2012.

FERREIRA, P. Hepatite. **Glossário de Doenças.** Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/ccs/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=6&infoid=299>> Acesso em: 29 out. 2012.

STRAUSS, E. Hepatite C. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.** v. 34, n. 1, p. 69-82, jan-fev, 2001.

VELOSA, J. Boceprevir e Telaprevir: Na Rota da Cura da Hepatite C. **Jornal Português de Gastreenterologia.** v. 18, p. 186 – 190, Jul/Ago, 2011.

VIEIRA, A. M. et al. Hepatite C – Casuística da Consulta de Hepatologia de um Hospital Distrital. **Jornal Português de Gastreenterologia.** v. 14, n. 3, p. 134 – 140, maio, 2007.

Palavras-Chave: Tratamento; Hepatite C Crônica; Atualização Terapêutica; Agentes antivirais; Inibidor de Protease.

E-mail: tiagoalmeida1@gmail.com

**A importância da vacinação como atenção primária
na Estratégia Saúde da Família**

CARNEIRO, Samara Guerra; RIBEIRO, Tiago Turci; BARRETO, Bianca Ribeiro;
STRAPASSON, João Franscesco; CARDOSO, Márcia Dorcelina Trindade.

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: A vacinação é uma ação integrada e rotineira dos serviços de saúde, que tem como objetivo de erradicar, eliminar e controlar as doenças imunopreveníveis no território brasileiro (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012). Pertence ao nível de atenção primária de baixa complexidade, representando um dos grandes avanços da tecnologia médica nas últimas décadas, constituindo-se no procedimento de melhor relação custo e efetividade no setor saúde. O reconhecimento da cobertura vacinal e dos fatores que levam ao atraso ou falta de imunização é essencial para a adequação de programas governamentais de vacinação e para a identificação de crianças em atraso (GUIMARÃES et al, 2009). No Brasil, o Programa Nacional de Imunizações do Ministério da Saúde (PNI/MS), formulado em 1973, objetivou o controle ou erradicação de doenças infectocontagiosas e imunopreveníveis incluindo a poliomielite, o sarampo, a difteria, o tétano, a coqueluche e a tuberculose, gerando grande impacto nas condições gerais de saúde. O declínio acelerado de morbimortalidades por doenças imunopreveníveis nas décadas recentes no Brasil, em escala mundial, serve de prova incontestável do enorme benefício que é oferecido às populações por intermédio das vacinas. (GUIMARÃES et al, 2009). Apesar da melhoria da cobertura vacinal no Brasil nos últimos anos, existem crianças que ainda não são vacinadas corretamente mesmo em regiões em que há boa disponibilidade dos serviços de saúde (SILVA et al, 1999).

Objetivos: Esse estudo teve como objetivo avaliar a cobertura vacinal em crianças de 2 meses a 5 anos em quatro UBSF na cidade de Volta Redonda – RJ e analisar os potenciais fatores contribuintes para o atraso vacinal. O projeto de pesquisa foi submetido à análise e aprovação para avaliação dos critérios éticos, e um Protocolo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CoEPS) do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), com aprovação em 13 de dezembro de 2012 (CAAE 10152112.4.0000.5237).

Metodologia: Foi realizado estudo transversal e descritivo, utilizando o método de amostragem por conveniência com as crianças de dois meses a cinco anos que compareceram às unidades de saúde no período de 30 de julho a 30 de agosto de 2012 para consultas médicas ou para vacinação. O critério de inclusão foi a idade entre dois meses a cinco anos e as crianças que não portavam o Cartão de Vacinação no momento da entrevista foram excluídas. Para cada criança avaliada foi aplicado um questionário autoexplicativo e padronizado à mãe ou responsável.

Resultados: 11% das crianças estavam em atraso com a vacinação. Sobre a idade materna, constatou-se que a maioria das mães das crianças com cartões atrasados encontravam-se na faixa etária entre 26 e 30 anos. Quanto à escolaridade materna, 64% das mães das crianças com cartões atrasados estudaram entre 4 e 7 anos. Em relação à renda familiar, 91% das mães de crianças com cartões atrasados informaram renda entre 1 a 2 salários. Observando-se a faixa

etária das crianças com os cartões atrasados, notou-se que o maior número de atrasos ocorreu em menores de um ano.

Conclusões: Após o término do presente estudo, podemos notar que a cobertura vacinal nos postos de saúde analisados ainda não é efetiva. Percebemos que o atraso vacinal de 11% nas UBSFs avaliadas realmente se relaciona com os fatores de risco considerados, tais como, baixa renda familiar, maior número de filhos, baixa escolaridade materna e presença de doença na criança, entre outros. Com exceção do fator de risco relacionado à idade materna, uma vez que, em nossa análise, o maior percentual de atraso foi observado na faixa etária entre 26 e 30 anos, contrariando outros estudos acima citados. Além disso, notamos que a menor estrutura da UBSF e menor equipe de saúde, também contribuem para a falha do esquema vacinal. Para obtermos maior êxito na cobertura vacinal, cabe aos profissionais de saúde participar mais ativamente na busca de crianças em falta com a vacinação, através da revisão sistemática dos cartões, de palestras ministradas à população e de uma maior efetividade nas visitas domiciliares.

Referências

BRASIL. Ministério da saúde. Portal da saúde SUS. Profissional e Gestor. Vacinação. Disponível: http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=29489 Acessado dia 22/08/2012.

GUIMARÃES T.M.R.; ALVES, J.G.B.; TAVARES, M.M.F. Impacto das ações de imunização pelo Programa Saúde da Família na mortalidade infantil por doenças evitáveis em Olinda, Pernambuco, Brasil. **Cad.Saude Publica**.2009;25(4):868-76.

SILVA, A.A.M.; UILHO, A.G.; TONIAL, S.R.; SILVA, R.A. Cobertura vacinal e fatores de risco à não-vacinação em localidade urbana do Nordeste brasileiro, 1994. **Ver Saúde Pública**, 33(2): 147-56. 1999.

Palavras-chave: Cobertura vacinal; Fatores de risco; Cadernetas de vacinação.

E-mail: summerguerra@hotmail.com

A Triáde Atual dos Novos Anticoagulantes

dos SANTOS, Geander Camarda; GUERRA, Silvio Delfini; SOUZA, Monique de Carvalho; SMITH, Matheus Vieira Cury; CÂMARA, Gabriela Nery Pimenta de Albuquerque; OLIVEIRA, André Luiz

UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ

Introdução: A chegada dos novos anticoagulantes orais trouxe muita expectativa tanto para os médicos, quanto para os pacientes que utilizam a tradicional warfarina. Com as expectativas, surgem as dúvidas. É interessante a warfarina cair em desuso? Os novos anticoagulantes orais são seguros? As pesquisas sobre tais temas estão em constante produção. Buscam-se medicamentos com menor interação medicamentosa e com a menor dose terapêutica possível, daí a introdução dos novos fármacos.

Objetivos: Apresentar os novos anticoagulantes orais, correlacionando com a warfarina, de forma que o público-alvo tenha conhecimento da abrangência do tema.

Metodologia: Revisão bibliográfica utilizando o acervo do PUBMED e do SciELO, buscando publicações de 2012 e 2013.

Resultados: A warfarina é um potente anticoagulante, sendo utilizado desde a década de 50, na prevenção de trombose (TVP), em pacientes com fibrilação atrial (FA) e em pacientes que realizaram cirurgia para correção de valvulopatia cardíaca. Por ser uma droga complexa, após um grande hiato, surgiram novos medicamentos: Dabigatran (Pradaxa®), Rivaroxaban (Xarelto®), Apixaban (Eliquis®). O primeiro inibe diretamente a trombina, enquanto os outros dois inibem o fator Xa. O Dabigatran é indicado na profilaxia de AVE em pacientes com FA não valvar (150mg 12/12h, sendo que 150mg/dia em idosos ou se ClCr entre 30 e 50ml/min); e na profilaxia de TVP em cirurgias de artroplastia de quadril e joelho (220mg/dia, devendo iniciar ½ da dose 2h após a cirurgia e manter por 10 dias para artroplastia de joelho e 30 dias para artroplastia de quadril). No estudo REL-LY, em comparação com warfarina, houve uma redução de 34% na ocorrência de AVE isquêmico/tromboembolismo; 74% de redução em incidência de AVE hemorrágico, sendo que a ocorrência de sangramento é semelhante ao uso de warfarina. Deve-se suspender 48h antes de procedimentos invasivos (5 dias se ClCr < 50ml/min). Com relação ao Rivaroxaban, é indicado na profilaxia de AVE em pacientes com FA não valvar (20mg/dia, sendo 15mg se ClCr entre 30 e 50ml/min), profilaxia de TVP em cirurgias de artroplastia de quadril e joelho (10mg/dia, iniciando 6h após a cirurgia e manter por 14 dias para artroplastia de joelho e 35 dias para artroplastia de quadril), e no tratamento de TVP e TEP (15mg 12/12h por 3 semanas seguidos de 20mg 1x/dia por pelo menos 3 a 6 meses). No estudo ROCKET-AF, em comparação com warfarina, houve 40% de redução na ocorrência de AVE hemorrágico, enquanto incidência de AVE isquêmico/tromboembolismo e sangramentos mantiveram similares. Já o Apixaban, é indicado na profilaxia de AVE em pacientes com FA não valvar (5mg 12/12h, utilizando 2.5mg 12/12h se pelo menos 2 dos três itens: idade ≥ 80 anos; peso ≤ 60kg e Cr > 1.5mg/dl), e na profilaxia de TVP em cirurgias de artroplastia de quadril e joelho (2.5mg

12/12h, iniciando 12h após a cirurgia e mantendo por 14 dias para artroplastia de joelho e 35 dias para artroplastia de quadril). No estudo ARISTOTLE, em comparação com a warfarina, houve uma redução de 20% na incidência de AVE isquêmico/tromboembolismo; 50% de redução em incidência de AVE hemorrágico, e 30% de redução de sangramentos.

Conclusões: Os novos anticoagulantes orais tem a vantagem de ter uma meia-vida curta, além de não necessitarem de ajustes regulares da dose baseados no INR. Possuem menor interação medicamentosa do que a warfarina. Em contrapartida, há desvantagens marcantes, especialmente por não possuir antídoto e serem de alto custo. A utilização requer familiaridade com estas drogas e bom julgamento clínico.

Bibliografia

Esmon CT. What Did We Learn from New Oral Anticoagulant Treatment? **Thromb Res.** 2012

Goel R, Srivathsan K. Newer Oral Anticoagulant Agents: A New Era in Medicine. **Current Cardiology Reviews.** 2012

Grinberg M. Varfarina em Valvopatia: Antiguidade é ou Não é Posto? **Arq Bras Cardiol.** 2013

Testa S, Paoletti O, Zimmermann A, Bassi L, Zambelli S, Cancellieri E. The Role of Anticoagulation Clinics in the Era of New Oral Anticoagulants. **Hindawi Publishing Corporation Thrombosis,** 2012.

Palavras-Chave: Dabigatran ; Rivaroxaban, Apixaban.

E-mail: geandercsantos@hotmail.com

A Wikipédia na obtenção de informações sobre drogas

NOBREGA JUNIOR, Walter Manuel Tavares; TORRES, Andrea Magagnini; ABRANTES, Fernanda Teodora de Souza; LEÃO, Cybelle Nunes; PINTO, Carlos Alberto Lacerda; LEMOS NETO, Miguel

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O Relatório Brasileiro Sobre Drogas lançado pelo Governo Federal 2010 apontou que houve aumento no consumo de drogas lícitas e ilícitas no Brasil, saltando de 19,4% em 2001 para 22,8% em 2005. Os estudantes que já utilizaram alguma droga na vida perfazem 22,6%, atingindo índices superiores a de muitos países da América Latina. Sabe-se que a população jovem constitui grande parte dos usuários da internet e pesquisas recentes mostram que 74% dos americanos utilizam a internet para obter informações sobre saúde e ainda 52% da população europeia admitiu ter consultado a Wikipédia ao menos uma vez com a mesma finalidade. A Wikipédia figura como o sexto “website” mais acessado do mundo e o décimo primeiro no Brasil, constituindo, portanto, uma importante ferramenta para disseminação de informações. Devido à sua natureza característica de Web 2.0, as informações dessa enciclopédia eletrônica, na maior parte dos casos, podem ser editadas por todos, leigos ou não, o que pode comprometer a credibilidade da informação postada ou fornecer informações incompletas.

Objetivo: O objetivo deste estudo foi avaliar o conteúdo disponível no Wikipédia em português como forma de obtenção de informação sobre algumas das principais drogas utilizadas pelos brasileiros e suas interferências na saúde.

Metodologia: Foi uma pesquisa exploratória, qualitativa e de análise documental. Para obtenção das palavras-chave, foi utilizada a lista com os tipos de drogas mais utilizadas pelos brasileiros segundo Relatório Brasileiro Sobre Drogas de 2010, sendo escolhidos os três mais prevalentes: álcool, tabaco e maconha. Entre os dias 7 e 10 de setembro de 2013, os termos foram consultados no Wikipédia para analisar: coerência do texto; facilidade de compreensão da linguagem utilizada; veracidade das informações; presença e o tipo das referências bibliográficas no artigo. O parâmetro para avaliar a veracidade das informações e coerência do texto foi a comparação dos artigos na enciclopédia eletrônica com o Relatório Brasileiro Sobre Drogas de 2010, Livro Informativo Sobre Drogas Psicotrópicas de 2011, ambas do governo federal, e o livro Goodman & Gilman: As Bases Farmacológicas da Terapêutica, 12ª edição. A facilidade de compreensão foi avaliada segundo o linguajar utilizado no texto, se predominantemente técnico ou coloquial. As referências foram avaliadas em sua presença e de acordo com seu tipo, sendo científicas (livros, diretrizes ou artigos) ou não científicas (blogs, reportagens, entre outros).

Resultados: Nas três palavras-chave pesquisadas, houve disseminação de informações com enfoque na química ou botânica, utilizando diversos termos técnicos. No tocante a saúde, foram divulgados apenas conhecimentos superficiais e com uso de linguagem predominantemente coloquial. O termo “maconha” apresentou o maior número de artigos científicos como embasamento teórico para o texto da enciclopédia. A palavra-chave “tabaco” não apresentou in-

formações satisfatórias sobre saúde, mas no corpo do texto havia alguns *hiperlinks* sobre essa temática. O artigo sobre álcool exibiu um pequeno resumo dos principais efeitos no organismo da ingestão da bebida alcoólica.

Conclusão: Apesar do grande número de acessos e de ser uma importante ferramenta para disseminação de conhecimento, a Wikipédia em português necessita melhorias sobre informações de saúde, sobretudo para as palavras-chave pesquisadas. Os autores do presente estudo recomendam que novos estudos desta natureza sejam realizados para avaliar a necessidade de melhorias na qualidade do que é divulgado para a população leiga e assim utilizar o potencial informativo desta ferramenta.

Referências

O'REILLY, T. What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. **Communications & Strategies**, no. 65, 2007, p. 17

HUGHES, B., JOSHI, I., WAREHAM, J. Health 2.0 and Medicine 2.0: Tensions and Controversies in the Field. **J Med Internet Res**. 2008 Jul-Sep; 10(3): e23, 2008

Palavras-Chave: Drogas; Internet; Maconha; Álcool; Tabaco

E-mail: waltermtavares@gmail.com

Acidente vascular cerebral associado ao forame oval patente: revisão de literatura

MIRANDA, Ana Verena Silvany Sampaio de; UTAGAWA, Claudia Yamada

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O forame oval desempenha um papel importante na vida intrauterina, pois é através dele que a maior parte do sangue mais oxigenado passa para poder atingir a circulação sistêmica. Isso ocorre sem que haja a passagem pelos pulmões, pois nessa fase do desenvolvimento embriológico eles encontram-se colabados. A persistência dessa comunicação interatrial após o nascimento origina o forame oval patente (FOP), que é um defeito embriológico cardíaco consequente da não fusão dos *septum primum* e *septum secundum* do átrio primitivo, os quais deveriam ter sido ocluídos após a primeira inspiração, levando a uma expansão dos pulmões e ocorrendo uma elevação do retorno sanguíneo para o átrio esquerdo. Com o aumento da pressão intratorácica, e a persistência do orifício, o fluxo sanguíneo do átrio esquerdo passa para o átrio direito. Sua incidência é de 25% na população geral. Na literatura ele aparece associado a várias patologias, dentre elas, acidente vascular cerebral (AVC), infarto agudo do miocárdio, enxaqueca e insuficiência renal.

Objetivos: Revisar a literatura sobre os aspectos embriológicos e correlações clínicas do FOP com AVC e as possíveis explicações fisiopatológicas envolvidas nessa associação clínica.

Metodologia: Revisão literária, de cunho narrativo, utilizando artigos científicos dos bancos de dados do Pubmed, COCHRANE e Scielo entre os anos de 2008 a 2013. As palavras-chaves utilizadas foram “Patent foramen ovale” and “stroke”.

Resultados: Ao nascimento o forame oval fecha-se devido a redução da pressão pulmonar, e a pressão atrial esquerda excede a pressão atrial direita. Entretanto, em uma considerável parte da população ele persiste aberto, sendo chamado de FOP. Clinicamente o FOP não apresenta sintomas sendo encontrado mais frequentemente como um achado fortuito em investigação de outros problemas cardíacos ou em eventos de AVC, que vem a somar mais da metade de todos os achados de FOP, seguida de descoberta casual durante um exame de ecocardiografia para outros problemas cardíacos. A enxaqueca é considerada a terceira maior responsável pela descoberta do FOP. O forame oval patente foi encontrado em 53% dos casos estudados de AVC criptogênico, esse, por sua vez, - compreende 30% a 40% de todos os eventos de AVC. Por conta desses achados, estudos têm atribuído ao FOP uma provável causa etiológica do AVC criptogênico. Naqueles pacientes assintomáticos e sem história médica pregressa de AVC criptogênico, na qual a descoberta do FOP foi acidental, nenhum tratamento é recomendado, com exceção para aqueles que tiveram AVC criptogênico silencioso diagnosticado após estudos de imagem. Já em pacientes com AVC isquêmico criptogênico busca-se uma estratégia terapêutica avaliando a probabilidade de que o FOP esteja casualmente relacionado ao evento clínico e se haverá risco de recorrência. Caso seja necessário tratamento nesses pacientes, o medicamentoso, com uso de antitrombóticos, é o mais utilizado. O uso de dispositivos de fechamento do FOP

só parece ser indicado quando há falha, ou se o fechamento do FOP seja provado como superior ao tratamento medicamentoso em uma comparação direta.

Discussão: Potenciais mecanismos de associação do AVC com anomalias do septo atrial incluem a embolização paradoxal através do FOP, fibrilação atrial paroxística e formação de trombos dentro da cavidade do FOP. Uma das hipóteses relacionadas ao mecanismo de interação entre o FOP e o AVC é aquela na qual o FOP pode atuar como um canal para a embolização paradoxal, que é uma embolização do sistema de circulação arterial (do cérebro, no caso do AVC) pelo trombo originado na circulação venosa. Como possíveis cofatores associados ao aparecimento de AVC temos como os mais citados: variantes anatômicos e fatores hemodinâmicos. Alguns autores, porém, questionam o papel do FOP na gênese dos AVC isquêmicos, uma vez que, mesmo com a presença do FOP em quase 25% da população, a embolização paradoxal é considerada um evento relativamente raro. Estudos populacionais estimam que ao longo de 70 anos de vida, somente 2% dos FOP seriam sintomáticos, apresentando-se como AVC.

Conclusão: O FOP possui uma grande prevalência na população geral, e sua descoberta está relacionada, na maioria das vezes, a casos fortuitos. Estudos na literatura descrevem, entretanto que existe correlação positiva entre a presença de FOP e quadros clínicos associados a processos isquêmicos cerebrais, com provável causa tromboembólica. Em pacientes com FOP que já apresentaram quadro isquêmico cerebral sintomático ou não, deve ser considerada a possibilidade do tratamento preventivo, principalmente em indivíduos mais jovens.

Palavras-chave: Forame oval patente; Acidente vascular cerebral; AVC criptogênico.

E-mail: anavekinhasm@hotmail.com

Referências

AGARWAL, S.; BAJAJ, N.S.; KUMBHANI, D.J.; TUZCU, E.M.; KAPADIA, S.R. Meta-analysis of transcatheter closure versus medical therapy for patent foramen ovale in prevention of recurrent neurological events after presumed paradoxical embolism. **Jacc: cardiovascular interventions**, v. 5, n. 7, 2012.

FAGGIANO, P.; FRATTINI, S.; PIOVESANA, P.; LORUSSO, R.; CHIARI, E.; SCOLARI, F.; PADOVANI, A.; CAS, L.D. Low cerebrovascular event rate in the subjects with patent foramen ovale and different clinical presentations. **International Journal of Cardiology**, EUA, v.156, p. 47-52, 2012.

HOMMA, S.; Di TULLIO, M.R. Patent foramen ovale and stroke. **Journal of Cardiology**, v. 56, p. 134-41, 2010.

Aplicação de questionários de avaliação cognitiva, funcional e de depressão em idosos com quadro demencial em instituição asilar.

ALVES, Thaís Cristine Oliveira; ASSIS, Tamara Ferreira; FONSECA, Walter Luiz Moraes Sampaio; GODOY, Ana Cristina Doles; RIOS, Livia Cristina.

UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Demência é uma síndrome em que há deterioração da memória, do pensamento, do comportamento e da capacidade de realizar atividades cotidianas. Esta afeta principalmente as pessoas idosas, sendo sua principal causa de incapacidade e dependência, e não é parte normal do envelhecimento. Em todo o mundo, 35,6 milhões de pessoas sofrem de demência e há 7,7 milhões de novos casos a cada ano. A demência afeta pessoas em todos os países, com mais de metade (58%) vivendo em países de baixa e média renda. A doença de Alzheimer é a causa mais comum de demência (60-70%), mas outras formas incluem a demência vascular, demência com corpos de Lewy, dentre outras. (OMS, 2012) O diagnóstico deve ocorrer através de avaliação clínica cuidadosa incluindo anamnese detalhada, exames físico e neurológico, associado a determinações bioquímicas e de neuroimagem. Existem diversos questionários com a finalidade de avaliar as competências cognitivas e funcionais dos idosos, como o Índice de Barthel. Existem também os que avaliam a capacidade cognitiva, como o questionário reduzido do estado mental de Pfeiffer. Uma característica comum dos portadores de demência é a depressão. Esta pode estar relacionada com o fato de o paciente ter sua capacidade limitada, ou por ser portador de uma doença grave, ou resultado de lesões cerebrais. Por influenciar diretamente na atividade diária dos idosos, é de grande valia realizar exames para depressão concomitante com os usados para avaliar os quadros demenciais. Em 1983, Yesavage e colaboradores desenvolveram e validaram um instrumento de triagem para depressão. A partir da transição demográfica, a expectativa de vida cada vez mais se eleva, revelando uma necessidade de adaptação a essa nova realidade. Para isso os familiares de idosos estão procurando cada vez mais instituição asilar. Devido ao progressivo grau de dependência, pacientes com demência senil apresentam risco de institucionalização maior do que o de outros idosos. Encontram-se, assim, percentuais significativos de dementados residindo em instituições asilares, ocupando entre 30% a 80% do total de seus leitos.

Método: O projeto de pesquisa foi submetido à análise e aprovação para avaliação dos critérios éticos, e um Protocolo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CoEPS) do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), com aprovação em 14 de junho de 2011 (CAAE 0072.0.446.000-11). Esta foi realizada em instituição asilar de Volta Redonda (RJ). Foram incluídos doze idosos que eram considerados em estado demencial. Os dados foram obtidos através da aplicação quinzenal do teste de avaliação cognitiva, questionário de Pfeiffer (1974); da aplicação mensal de teste para avaliação das atividades diárias, escala de

Barthel (1965); e da aplicação única ao final da pesquisa da escala de Yesavage para depressão. Todos os questionários foram aplicados após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelo idoso ou seu responsável. E foram avaliados qualitativamente. **Objetivos:** Avaliar os diferentes quadros demenciais de pacientes idosos domiciliados em instituição asilar.

Resultados: A partir do questionário resumido de Pfeiffer foi construído o gráfico “A”. Foi aplicado a onze idosos, verificando que cinco idosos se encontram na fase avançada do quadro demencial, três no quadro intermediário e três na fase leve de demência. Nesta fase houve impossibilidade de um paciente em responder aos questionários. O gráfico “B” foi construído a partir da escala de Yesavage, neste foi constatado que quatro dos idosos não possuem nenhum grau de depressão, três possuem um grau de depressão e dois possuem uma depressão grave. Nesta fase três pacientes se ausentaram da pesquisa. O gráfico “C” foi formado através dos dados da escala de Barthel submetida a onze idosos. Nesta fase um paciente se retirou da pesquisa. Foi possível observar que dez idosos apresentam independências em suas atividades diárias, e que dois necessitam de alguma ajuda para exercê-las.

Conclusões: Foi demonstrada a variedade de quadros demenciais de idosos em instituição asilar, através disto vê-se a necessidade da formação de mais cuidadores habitados para esta população que vem aumentando de acordo com as estatísticas. Pode-se também verificar que não houve proporção em relação aos pacientes com demência em estágio grave e a dependência em relação à vida diária. Houve relação entre idosos que apresentavam maior dependência e os que apresentavam depressão grave. Demonstrando assim a necessidade da avaliação desse sintoma, não permitindo que este agrave o grau de dependência.

Palavras-Chave: demência; idoso; questionário; instituição asilar.

E-mail: thaiscoalves@gmail.com

Referências

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Demencia.** Fact Sheet No 362, Abril 2012. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs362/en/>>. Acesso em: 27 de Agosto de 2013.

GORZONII, Milton Luiz & PIRES, Sueli Luciano. **Aspectos clínicos da demência senil em instituições asilares.** Disponível em: <<http://www.jornallivre.com.br/15163/aspectos-clinicos-da-demencia-senil-em-instituicoes-asilares.html>>. Acesso em: 27 ago. 2013.

Avaliação dos Efeitos da Chia (*Salvia hispanica*) em ratos *wistar* obesos

*garcia, Romulo Ribeiro; Cotia, Andre Luiz Franco; Abrahão, Mariana
Aragão Barquette; Andrade, Emanuely Almeida de; Souza, Thaiane
Freitas da Silva Carvalho; Pereira, Miriam Salles.*

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A obesidade é definida como uma doença multi-fatorial que ocasiona o acúmulo excessivo de gordura corporal, levando a dificuldades respiratórias, problemas dermatológicos e distúrbios do aparelho locomotor, além de promover o surgimento de enfermidades potencialmente letais como dislipidemias, doenças cardiovasculares, diabetes não-insulino dependente (Diabetes Tipo II) e alguns tipos de câncer (ADES *et al.*, 2002; MONTEIRO *et al.*, 2004). Uma opção de tratamento complementar é o uso de produtos naturais, como linhaça, chia, chá verde, dentre outros. Perfilados a esse tipo de tratamento, avaliamos o efeito da chia, planta pertencente à família *Labiatae*, em relação à obesidade. A chia fornece todos os aminoácidos essenciais de que precisamos. É também mais rica em fibras do que a aveia e contém mais ômega 3 que a linhaça (DUBAI, 2012). Além de absorver mais de 12 vezes seu peso de água, prolongando a hidratação e retenção de eletrólitos no organismo.

Metodologia: Foram utilizados 30 ratos adultos da linhagem Wistar, fêmeas, disponibilizados no Biotério do Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA. Os ratos receberam uma ração sólida comercial (Labina-Purina®, Paulínia, SP, Brasil) enriquecida com glutamato monossódico na concentração de 5 e 10% e monitorados quanto ao ganho de peso semanalmente. As sementes de chia foram doadas pela empresa Sementes Oraci® (Santa Maria – RS). Os animais foram divididos em três grupos com 10 animais e receberam a mesma dieta durante todo o experimento. Os **grupos 1 e 2** receberam durante 15 dias por gavagem 2,8g e 5,6g de farinha de chia por 100g do peso corpóreo, respectivamente. O **grupo 3** foi de controle, com monitoramento bioquímico e de massa corpórea. Inicialmente os níveis glicêmicos e lipídicos foram monitorados com os animais em jejum. Durante o desenvolvimento da obesidade, a avaliação bioquímica aconteceu a cada três dias; e depois, com o tratamento com chia, a cada 24 horas. Nos dias 1, 3, 6, 10 e 15 de tratamento os níveis sanguíneos foram coletados na cauda do animal após um jejum de 12 horas. As dosagens foram feitas pelo aparelho modelo ACCUTREND da marca Roche. Este projeto faz parte do Programa de Iniciação Científica do UniFOA, sendo registrado e aprovado pelo CEUA do UNIFOA.

Objetivos: O objetivo deste trabalho é avaliar o efeito da semente de chia em ratos obesos e comparar aos efeitos observados em ratos diabéticos, traçando assim possíveis linhas de tratamento complementar a distúrbios endócrinos humanos.

Resultados: todos os animais que receberam ração enriquecida com glutamato monossódico não apresentaram ganho de peso significativo quando comparado ao grupo controle, o que não permitiu avaliar perdas corpóreas. Nenhum animal apresentou diarreia ou alterações glicêmicas e/ou lipídicas quando em uso da chia. Estamos adaptando outro processo metodológico de

indução de obesidade para avaliarmos perda de peso corpórea com o uso da chia. Em ensaios anteriores, evidenciamos que 90% dos animais submetidos ao tratamento com aloxano apresentaram hiperglicemia sem alterações significativas do peso corporal. Durante as quatro semanas do ensaio experimental, todos os animais apresentaram redução dos níveis glicêmicos, iniciado a partir do quinto dia de tratamento e sem perda de massa corpórea, resultado esse satisfatório já que a diabetes em humanos geralmente induz ao emagrecimento.

Conclusão: No primeiro experimento os animais que receberam a suplementação com semente de chia por quinze dias consecutivos, com dosagem de 0,10g, apresentaram redução dos níveis glicêmicos a partir do quinto dia e esse resultado se manteve constante até o final do tratamento, retornando aos valores normais. Os animais diabéticos que foram submetidos a chia, além de reduzir os níveis glicêmicos, não perderam peso, o que normalmente ocorre no caso do diabetes. Todos os animais apresentaram aceitação da dieta e não foi identificada nenhuma alteração clínica. Estamos avaliando ainda os efeitos da chia em animais obesos não-diabéticos, o que permitirá o uso dessa semente como tratamento complementar a obesidade.

Referências

ALMEIDA, M.N. et al. Spatial memory decline after masticatory deprivation and aging is associated with altered laminar distribution of CA1 astrocytes. **BMC Neuroscience**. v. 4, n. 3, p. 13-3, 2012.

MATTHEWS, J.C. et al. The association between self-reported tooth loss and cognitive function in the Reason for Geographic and Racial Differences in stroke study: An assessment of potential pathways. **J Am Dent Assoc**. v. 142, p. 379-90, 2001.

ONO, Y. et al. Occlusion and brain function: mastication as a prevention of cognitive dysfunction. *J Oral Rehabil* 2010;37:624–40.

PINTO, V.G. **Epidemiologia das doenças bucais no Brasil. Promoção de Saúde Bucal**. 2ª ed. São Paulo: Editora Artes Médicas, 1997.

VARGAS, A.M.D.; PAIXÃO, H.H. Perda dentária e seu significado na qualidade de vida de adultos usuários de serviço público de saúde bucal no Centro de Saúde Boa Vista, em Belo horizonte. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232005000400024&script=sci_arttext>. Acesso em: 13 de Dezembro de 2013.

Palavras Chave: Chia; ratos; obesidade.

Avaliação formativa na prática comunitária por meio do portfólio reflexivo

SOUZA, Maria Cristina Almeida de; TEIXEIRA, José Carlos Dantas;
COSTA, Elisa Maria Amorim da; CÔRTEZ JÚNIOR, João Carlos de Souza;
GONÇALVES, Sebastião Jorge da Cunha; MENDONÇA, Marcos Antônio

USS – Universidade Severino Sombra

Introdução: Para avaliação contínua e formativa do processo de ensino-aprendizagem adotou-se, no Projeto Ipiranga, prática comunitária no Curso de Medicina da Universidade Severino Sombra (USS), em Vassouras/RJ, o portfólio auto-reflexivo. Nele são registradas as expectativas do estudante em relação à prática médica na comunidade e à sua futura inserção no mercado de trabalho, além de relatos de experiências e narrativas auto-reflexivas, bem como aspectos do seu emocional-afetivo que tenham relação com o processo de aprendizagem.

Objetivos: Relatar a experiência com a adoção de instrumento viabilizador de uma avaliação formativa.

Metodologia: Estudo descritivo baseado no relato de experiência pedagógica inovadora.

Resultados: No Projeto Ipiranga, do qual participam alunos do 1º. ao 3º. período, além da assiduidade, do interesse pelas atividades, da postura pró-ativa na busca por soluções para resolução dos problemas identificados, o aluno é avaliado por meio do portfólio reflexivo, elaborado ao longo da realização das atividades de campo. A avaliação, formativa e processual, engloba questões atitudinais, além das cognitivas e motoras. Contendo o diário de campo do discente, o material elaborado para a realização das ações educativas, além das impressões sobre o aprendizado construído durante a atuação na comunidade, da evolução pessoal, o portfólio discente representa um instrumento de reflexão crítica sobre a prática, evidenciando as potencialidades e fragilidades do processo de construção do conhecimento naquele cenário de prática. Ao término da atividade na comunidade e previamente à reunião com os pares e com o professor facilitador para discussão das ações realizadas, cada aluno preenche individualmente sua ficha de auto-avaliação, quando tem a oportunidade de refletir sobre seu desempenho nas ações do dia, sejam elas relacionadas à cognição, à motricidade ou às atitudes. O portfólio é disponibilizado ao discente no Portal da Universidade Severino Sombra, de modo que o professor pode, sistemática e rotineiramente, acompanhar a evolução do aluno, pessoal e virtualmente, identificar suas dificuldades e tecer considerações que contribuam para o processo ensino-aprendizagem.

Conclusões: Os instrumentos da avaliação são recursos utilizados para a obtenção de subsídios que auxiliaram a adoção de mudanças no âmbito da relação ensino-aprendizagem. Os autores concluem que, já que os gestores da USS optam por formar alunos capazes de problematizar a realidade e de nela atuarem em perspectiva de transformação individual e social, os instrumentos de avaliação da prática educativa necessitam ser compatíveis com esta intenção. Não se pode pensar em uma educação séria e de qualidade sem um sistema de avaliação que monitore o que está acontecendo e o realmente com diagnósticos e sugestões de como e por onde melho-

rar. Há muitos objetivos diferentes na avaliação e, por conseguinte, há muitas formas diferentes de avaliar, cada uma com suas vantagens e desvantagens. Portanto, não há uma avaliação ideal, mas múltiplas formas correspondentes aos vários objetivos. O portfólio reflexivo contribuiu para autonomia intelectual e postura pró-ativa dos discentes do curso de Medicina na busca para soluções para os problemas de saúde da população atendida.

Bibliografia

-ALVARENGA, G.M.. Portfólio: o que é e a que serve? **Olho Mágico**, v. 8, n.1, p. 18 - 21, jan./abr. 2001.

-FREITAS, L.C.; SORDI, M.R.L.; MALAVASI, M.M.S.; FREITAS, H.C.L. **Avaliação Educacional Caminhando pela contramão**. Petrópolis: Vozes, 2009.

-RANGEL, J.M.N.; NUNES, L.C.; GARFINKEL, M. **Elaboração de portfólios na avaliação de disciplinas em cursos superiores: reflexão sobre olhares alternativos no recurso da aprendizagem**. XII ENDIPE – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino: Curitiba/PR, 2004, CD ROM.

-SILVA, R.F.; FRANCISCO, MA. **Portfólio reflexivo: uma estratégia para a formação em medicina**. **Rev. bras. educ. med.**, v.33, n.4, p. 562-570, 2009.

Palavras-Chave: aprendizagem; tutoria; integração curricular.

E-mail: mcas.souza@uol.com.br

Colangite Esclerosante primária: artigo de revisão

CHAVES, Ana Beatriz Bastos Silva Alves de Sá; ALVES, José Galvão; RIOS, Livia Cristina; PAULA, Nathália Faria de.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A Colangite Esclerosante Primária (CEP) é assunto de grande relevância nos estudos das doenças hepatobiliares e as novas aquisições diagnósticas e terapêuticas nos motivaram a realizar a presente revisão. A CEP é uma síndrome colestática crônica caracterizada por inflamação e fibrose difusas da árvore biliar, que podem evoluir para cirrose biliar, hipertensão portal e insuficiência hepática. O prognóstico é desfavorável, com sobrevida média de 9 a 12 anos após ter sido feito o diagnóstico, independente das terapêuticas clínicas e/ou endoscópicas. Quatro variáveis – idade avançada, nível sérico de bilirrubina, estágio histológico e esplenomegalia – permitem prever a sobrevida dos pacientes com CEP e funcionam como base para determinar um escore do risco (GREENBERGER, PAUMGARTNER, 2008).

Objetivos: Fazer uma revisão da literatura disponível abordando os dados referentes à epidemiologia, ao quadro clínico, ao diagnóstico e ao tratamento da CEP. Soma-se a intenção de publicá-lo, dada a carência de artigos nacionais sobre o tema.

Metodologia: Com base na literatura, será realizada uma discussão, comparando os achados das publicações consultadas. Servirão como referências bibliográficas livros e artigos. O levantamento dos artigos nos quais será fundamentada a elaboração deste trabalho qualitativo foi feito na base de dados PubMed, utilizando as seguintes palavras-chave: “primary sclerosing cholangitis clinic diagnosis”; “primary sclerosing cholangitis laboratory diagnosis”; “primary sclerosing cholangitis imaging diagnosis”; “primary sclerosing cholangitis endoscopic retrograde cholangiopancreatography”. Serão incluídas informações provenientes de publicações no período de 1989 a 2013.

Resultados: Existem diversas pesquisas buscando o fator desencadeante da CEP, porém sua etiologia permanece desconhecida. Em 75% dos casos há associação entre CEP e doença inflamatória intestinal, principalmente colite ulcerativa, que geralmente precede o desenvolvimento da CEP (TALWALKAR, LINDOR, 2005). Estudos genéticos demonstram a expressão de marcadores em alguns casos de CEP, porém a falta de especificidade destes marcadores continua a ser um desafio para o diagnóstico (MAGGS, CHAPMAN, 2007). Por ocasião do diagnóstico, 15 a 40% dos pacientes mostram-se assintomáticos e aproximadamente 55% das suspeitas diagnósticas são levantadas devido a alterações nos valores das enzimas hepáticas sem que os pacientes manifestem sintomatologia (SILVEIRA, LINDOR, 2008).

O reconhecimento precoce e um diagnóstico preciso ainda são desafios clínicos. A visualização da árvore biliar por meio de um estudo de imagem colangiográfico é essencial para o diagnóstico definitivo da CEP.

Não há nenhum tratamento comprovado disponível para CEP. O tratamento com ácido ursodesoxicólico em altas doses melhora os parâmetros das enzimas hepáticas, mas não há comprovação de que aumentem a sobrevida dos pacientes (SINAKOS, 2010). Além do tratamento medicamentoso, pode ser feito o tratamento endoscópico e o transplante hepático.

Segundo Graziadei, et al, os fatores que têm sido associados com a recidiva da CEP após o transplante incluem uma maior incidência de HLA-DRB1 08, a idade do receptor, o sexo masculino, a presença de um cólon intacto após transplante, a rejeição aguda recorrente, rejeição aguda refratária, esteróides, e a presença de um colangiocarcinoma previamente ao transplante (GRAZIADEI, 1999; SHUSANG, 2008). São necessários estudos adicionais para desenvolver uma estratégia terapêutica ideal para doentes com CEP para diminuir a incidência de complicações da doença e da necessidade de transplante.

Conclusões: A presente revisão nos orienta quanto à necessidade futura do estudo de ciências básicas e farmacologias com objetivo de melhor entender a etiopatogenia da CEP e identificar terapêuticas mais adequadas.

Referências

GRAZIADEI, I.W. et al. Recurrence of primary sclerosing cholangitis following liver transplantation. **Hepatology**. v. 29, p. 1050-1056, 1999.

MAGGS, J.R.; CHAPMAN, R.W. Sclerosing cholangitis. **Current Opinion in Gastroenterology**, 2007.

GREENBERGER, N.J.; PAUMGARTNER, G. Doenças da vesícula biliar e dos ductos biliares. In: FAUCI, A.S.; et.al. **Harrison Medicina Interna**. 17^a ed. Rio de Janeiro: McGraw Hill, 2008. cap. 305, p. 1991-2001.

SHUSANG, V. et al. Risk factors for recurrence of primary sclerosing cholangitis after liver transplantation. **Liver Transplantation**. v. 14, p. 138-143, 2008.

SILVEIRA, M.G.; LINDOR, K.D. Clinical features and management of primary sclerosing cholangitis. **World Journal of Gastroenterology**. v. 14, n. 21, p. 3338–3349, jun. 2008. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2716588/>>. Acesso em 29 out. 2012.

SINAKOS, E.; MARSCHALL, H.U.; KOWDLEY, K.V.; BEFELER, A.; KEACH, J.; LINDOR, K. Bile acid changes after high-dose ursodeoxycholic acid treatment in primary sclerosing cholangitis: relation to disease progression. **Hepatology**. v. 52, n.1, p. 197–203, jul. 2010.

VII COLÓQUIO TÉCNICO-CIENTÍFICO DO UNIFOA

Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2928060/>>. Acesso em: 03 nov. 2012.

TALWALKAR, J. A.; LINDOR, K.D. Primary sclerosing cholangitis. *Inflammatory Bowel Diseases*, v.11, n. 1, p. 62-72, 2005.

Palavras-Chave: Colangite esclerosante primária; Diagnóstico; Tratamento.

E-mail: anabia_chaves@hotmail.com

Comparativo entre as bases de dados PubMed, Scielo e Google Acadêmico com o foco na temática Educação Médica

PUCCINI, Lucas Rebelo Silva; PINTO, Mara Gonçalves; SILVA, Leoni Ferreira; UTAGAWA, Claudia Yamada

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ

Introdução: Criado em 1996, a partir da junção do *Old Medline* com o *Medline*, o PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>) é identificado como um arquivo digital e livre que visa a preservação da informação científica em Ciências da Saúde. Seu objetivo é reunir periódicos tradicionais como o *BMJ – British Medical Journal* e os novos periódicos, em formato digital, bases de dados bibliográficos como a *Medline* e outros produtos de informação científica em Ciências da Saúde, produzida nos Estados Unidos. (NORONHA, 2011). No meio latino-americano, outra importante base de dados disponível para pesquisa em saúde, é a biblioteca digital Scielo (<http://www.scielo.org>), que surgiu por meio da associação entre a Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo (FAPESP) e a base de dados Bireme. No ano de 2002, o projeto Scielo ganhou o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (ABDALA, 2008-2009). A comunidade biomédica latino-americana tem o PubMed e o Scielo como as melhores bases de dados para pesquisa de artigos científicos, entretanto, outras áreas de conhecimento, as quais não contam com bancos de dados tão abrangentes, têm utilizado outras fontes de busca, sendo o Google Acadêmico (GA) um dos principais, uma vez que o resgate de artigos científicos no GA é feito por toda World Wide Web (WWW), teoricamente não possuindo limites (FALAGAS, 2008). Uma das áreas de interesse no meio médico é a Educação Médica, que vem expandindo continuamente no mundo inteiro, com um número crescente de revistas exclusivas ou dedicando espaço para o tema. Uma das questões a serem respondidas é se as temáticas em educação médica podem ser resgatadas nos mesmos bancos de dados utilizados para a pesquisa biomédica ou se seria necessária uma base de dados mais ampla.

Objetivos: Esse estudo visa verificar se o GA pode ser uma ferramenta de busca útil no resgate de artigos científicos referenciados na temática em educação médica, comparados ao PubMed e ao Scielo. Tem-se o intuito de verificar comparativamente em termos quantitativos e qualitativos as publicações encontradas.

Metodologia: Trata-se de um estudo exploratório, documental com análise quali-quantitativa sobre os artigos científicos publicados no GA, PubMed e Scielo, no período entre janeiro a dezembro de 2011. As palavras-chave utilizadas foram: “medical curriculum” and “ethics”. Os resultados foram classificados em artigos científicos de acesso livre; restritos; indisponíveis; citações e repetições. Qualitativamente, a análise foi se os artigos científicos estão disponíveis em sítios de periódicos ou bases de dados, ou em outros sítios. Quanto à pertinência, se correspondem ou não aos assuntos. Já na relevância dos periódicos foi verificado o Qualis e o Fator de Impacto da revista.

Resultados: No GA foram obtidos 545 resultados durante a busca, sendo 434 artigos, 321 deles

de acesso livre. No PubMed obteve-se dez resultados, sendo três artigos de acesso livre. Por fim, no Scielo obteve-se apenas um resultado, sendo este, um artigo de acesso livre. Pelo GA, foram obtidos 14 artigos da base de dados do PubMed, e 12 da base de dados do Scielo. A única base de dados que obteve resultados repetidos foi o GA, em um total de 18. Em relação aos artigos científicos disponíveis em sítios da internet, bases de dados ou periódicos o GA obteve 316 artigos, o PubMed, dez e o Scielo, apenas um. Qualitativamente, foram encontrados 382 artigos científicos pertinentes no GA, no PubMed e Scielo. Na classificação A1 e A2 do Qualis o GA obteve 55 periódicos; o PubMed, um e o Scielo, nenhum. Já na classificação B1 e B2 o GA obteve 138; o PubMed, sete e o Scielo, um. O restante dos artigos avaliados não possuía fator de impacto.

Conclusão: O GA mostrou ser mais eficiente, tanto qualitativamente quanto quantitativamente, em resgatar artigos científicos no tema escolhido em Educação Médica. A diferença do GA em relação ao PubMed pode ser explicada pelo foco das publicações desse último e, em relação ao Scielo pelo método de busca.

Palavras-Chave: PubMed; Scielo; Google Acadêmico; Base de dados eletrônica; Educação médica.

E-mail: lrspuccini@hotmail.com

Referências

ABDALA, Carmen Verônica Mendes; ANDRADE, Vinícius Antônio. **Recuperação de informações baseada em clusters.** REVISTA USP, São Paulo, n.80, p. 54-61, dezembro/fevereiro 2008-2009.

FALAGAS, Matthew E; et al. **Comparison of PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar: strengths and weaknesses.** Scientific Databases, Pros and cons . The FASEB Journal, Vol. 22 February 2008.

NORONHA, Ilma Maria Worsth. **O livre acesso à informação científica em doenças negligenciadas: um estudo exploratório.** Mestrado em ciência da informação. Universidade Federal Fluminense – UFF, Instituto de arte e comunicação social. Programa de pós-graduação em ciência da informação. Niterói, 2011.

Correlação entre Asma e Transtornos Psiquiátricos

ARAUJO, Pedro Antonio M. T; GUIDORENNI, Cristiane G.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ

Introdução: A asma é uma doença inflamatória crônica caracterizada pelo espessamento dos bronquíolos pulmonares, que dificulta o fluxo aéreo no organismo, o que causa quadros de hipoxemia que desencadeiam, principalmente, taquipneia e alcalose respiratória (CELIKEL et al., 2008). A incidência de asma configura-se principalmente na adolescência, fase complicada em que ocorrem muitas transformações na vida dos jovens, tanto em aspectos físicos quanto psicológicos, sendo que este último é o que mais sofre pelo adolescente ter um aparelho psíquico demasiadamente instável e ainda em formação (SOLÉ et al., 1998).

A asma pode gerar no paciente sensações de limitação, fracasso, inadequação social e até raiva, emoções que cercam o indivíduo de insegurança e medo, interferindo nos seus potenciais de atingir o sucesso profissionalmente e como pessoa, assim como afirma Sawyer e colaboradores (2004) em seu estudo sobre os efeitos da asma na qualidade de vida dos jovens. Tais fatos torna preocupante a evolução desses casos para transtornos psiquiátricos.

Os transtornos psiquiátricos são descritos pelo Manual de Diagnóstico de Transtornos Mentais (DSM-IV-TR, 2003) como síndromes ou padrões de comportamentais ou psicológicos que ocorrem num indivíduo e estão associados à sofrimento, incapacitação ou perda de liberdade.

Objetivo: Revisar trabalhos e pesquisas recentes sobre as correlações entre asma e transtornos psiquiátricos, buscando compreender tal relação sob o aspecto psicossomático, além de revisar possíveis formas de tratamento conjunto.

Método: Está sendo realizada uma pesquisa padronizada utilizando o Medline, Scielo, Google Acadêmico, entre outros bancos de dados nacionais e internacionais, através da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Os termos utilizados para pesquisa foram: “asma”; “transtornos psiquiátricos”; “transtorno mental comum”; “ansiedade”; “depressão”.

Resultados: Estudos recentes na literatura tentam correlacionar asma grave com um maior risco de prejuízo na saúde mental dos adolescentes. No Brasil, Nogueira (2004), em um estudo realizado com 4.030 funcionários de uma universidade no Estado do Rio de Janeiro, observou que indivíduos com história de diagnóstico médico de asma apresentavam uma chance maior de apresentarem transtornos mentais comuns do que indivíduos sem o diagnóstico.

Abordando o tema com maior abrangência, um grande estudo realizado por Scott et al em 2007 entrevistou 18500 pessoas de 17 países diferentes para analisar a relação entre asma e desordens psicossociais, tais como ansiedade e depressão. Foi constatado que pacientes com asma tinham cerca de 50% de chances de apresentar depressão, ansiedade, alcoolismo e dro-

gadicção, sendo que os resultados do teste foram adequadamente comprovados com taxas de Odds Ratio por volta de 1.5 para cada desordem, admitindo uma associação positiva entre essas doenças e o quadro de asma.

Conclusões: Em função do grande número de estudos recentes sobre o tema, muitos já estão tentando desenvolver um tratamento que associe ambas as doenças de forma efetiva, como é o caso de Upton (2012), que em seus estudos percebeu que exercícios de respiração são extremamente auxiliares em asmáticos, não por desenvolver a função pulmonar, mas por seus benefícios ao bem estar psicológico e qualidade de vida, passando a ser inclusive recomendado pela British Thoracic Society (BTS).

Diante dos resultados e das pesquisas podemos ver uma nítida relação entre as doenças, de modo que se torna interessante a busca por tratamentos que envolvam ambas as mazelas, neutralizando-as simultaneamente. Um questionamento interessante a ser feito é sobre quais outras doenças físicas podem ter relações psiquiátricas.

Referências

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **DSM-IV-TR:** Manual de diagnóstico e estatística das perturbações mentais. Lisboa: Climepsi Editores. 2002.

CELIKEL, S. et al. Risk Factors for Asthma and Other Allergic Diseases in Seasonal Rhinitis. *Journal Of Asthma*, v. 45, n. 8, p.710-714, 01 jan. 2008

NOGUEIRA, Katia T; LOPES, Cláudia S.. Associação entre transtornos mentais comuns e qualidade de vida em adolescentes asmáticos. *Rev Bras Epidemiol*, São Paulo, n. , p.1-11, 01 jan. 2010.

SAWYER, M. G. et al. Health-related quality of life of children and adolescents with chronic illness – a two year prospective study. *Quality Of Life Research*, Adelaide, v. 13, n. 7, p.1309-1319, 01 set. 2004.

SCOTT, Kate M. et al. Mental disorders among adults with asthma:: results from the World Mental Health Survey. *Gen Hosp Psychiatry*, New York, n. , p.123-133, 20 dez. 2006.

SOLÉ, D. et al. International study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) written questionnaire: validation of the asthma component among Brazilian children. *Investig Allergol Clin Immunology*, v.8, n.9, p.376-382, 1998.

UPTON, Jane et al. Emotions and breathing patterns in asthma. *Practice Nursing*, New York, p. 64-68. 13 jan. 2012.

Palavras Chave: Asma; Transtornos Psiquiátricos; Psicossomático.

Desnutrição causada pelo desmame precoce

CRISTINO, Ana Clara De Barros; CARDOSO, Márcia Dorcelina Trindade

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda, RJ

Introdução: A desnutrição, segundo Recine e Radaelli, pode ser definida como uma condição clínica decorrente da deficiência de um ou mais nutrientes essenciais. Cerca de 35% das crianças menores de 5 anos são desnutridas e 11% da carga total global de doença é atribuída à desnutrição. De acordo com a UNICEF, 2009, aproximadamente 8,8 milhões de crianças menores de 5 anos morrem anualmente, principalmente por causas evitáveis, tal como a desnutrição. A alimentação infantil, segundo o Ministério da Saúde, é definida como todo processo alimentar, comportamental e fisiológico que envolve a ingestão de alimentos pela criança. O termo aleitamento materno exclusivo é usado para definir o provimento de todos os líquidos, energia e nutrientes exclusivamente através do leite materno, diretamente da mama ou extraído. O leite materno possui características bioquímicas ideais para o crescimento e desenvolvimento da criança, e substâncias que conferem melhor digestibilidade. A Organização Mundial de Saúde (OMS) e a UNICEF recomendam que as crianças sejam amamentadas exclusivamente pelos primeiros 6 meses de vida e depois alimentos complementares devem ser introduzidos junto ao aleitamento materno no período de até 2 anos ou mais. Estudos mostram que o leite da mãe possui um efeito protetor contra a mortalidade infantil, prevenindo infecções gastrointestinais, dermatite atópica, alergia alimentar, além do efeito contra a obesidade. Ademais, não representa ônus para o orçamento familiar. (SALIBA et. al., 2008). Além disso, no desenvolvimento a médio e longo prazo, a amamentação apresenta até vantagens no desempenho cognitivo e na prevenção de problemas metabólicos e, conseqüentemente, na de doenças cardiovasculares na vida adulta. (SANCHES 2011).

Objetivo: O projeto de artigo de revisão proposto tem como objetivo abordar a desnutrição infantil tendo como enfoque o desmame precoce como causa, e fatores sociais que levam a isso. Fazendo uma revisão da literatura existente e comparação dos resultados já encontrados.

Metodologia: Estudo bibliográfico realizado mediante a utilização de livros disponíveis na biblioteca do UniFOA, Ministério da Saúde e a busca sistemática de periódicos em sites eletrônicos no período de 2012 a 2013. Possui abordagem qualitativa descritiva.

A pesquisa pelos artigos foi realizada nos sites da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e site Scientific Electronic Library Online (SCIELO) através da associação das palavras-chaves: Aleitamento materno, Desnutrição, Desmame precoce com as palavras prevalência e causa. Os critérios de inclusão utilizados foram: periódicos impressos ou online, em língua portuguesa e inglesa, publicadas entre os anos de 2000 a 2012. Foram excluídas do artigo pesquisas feitas através de teses, resumos, boletins informativos, cartilhas e anais de eventos científicos. No total foram utilizados 18 artigos, 3 livros didáticos e 1 manual.

A partir dos referenciais selecionados foi realizada uma revisão literária sobre o tema. Os dados são apresentados descritivamente a partir dos achados.

Conclusão: Na finalização deste projeto de artigo pretende-se destacar a importância da amamentação como forma de evitar a desnutrição causada pelo desmame precoce.

Referências

Organização Mundial de Saúde, United Nations Children's Fund & partners. (2010). **Indicators for assessing infant and young child practices part III**.Genebra: OMS.

RECINE, E.; RADAELLI, P. Obesidade e Desnutrição. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/obesidade_desnutricao.pdf>.

SANCHES, Maria Teresa Cera et al. Fatores associados à interrupção do aleitamento materno exclusivo de lactentes nascidos com baixo peso assistidos na atenção básica. Cad. Saúde Pública [online]. 2011, v.27, n.5, p. 953-965.

SALIBA, N. A. et al . Frequência e variáveis associadas ao aleitamento materno em crianças com até 12 meses de idade no município de Araçatuba, São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materna e Infantil**, Recife, v. 8, n. 4, dec. 2008 .

Palavras- Chave: Desnutrição, Amamentação, Desmame

E-mail: anaclara_bc@hotmail.com

Economia em Vacina

CANETTIERI, Rafaela Vieira; CEZAR, Laís Maia; PINHEIRO, Ricardo Barbosa

UniFOA- Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O surgimento da vacina no mundo ocorreu em 1796, com a descoberta do cientista britânico Edward Jenner. Já no Brasil as vacinas foram introduzidas no ano de 1804, mas só tiveram sua aplicação a partir de 1904 na capital da república, Rio de Janeiro, com o então sanitarista Oswaldo Cruz, que assim o fez devido a epidemia de varíola que se originava no país.

Para promover a imunidade infantil, o Ministério da Saúde, através do Programa Nacional de Imunização (PNI) preconiza que todas as crianças nascidas no país tem direito a receber as seguintes vacinas que compõem o calendário básico de vacinação BCG, Vacina contra hepatite B, VOP (vacina oral contra pólio), Vacina tetravalente (DTP + Hib), Vacina contra febre amarela, SRC (tríplice viral). Essas vacinas do calendário básico infantil estão disponíveis gratuitamente nos Postos ou Centros Municipais de Saúde (CMS) regularmente ou em campanhas organizadas pelo Ministério da Saúde

Embora algumas vacinas sejam recomendadas, elas estão disponíveis apenas nas clínicas privadas, tornando-se inacessíveis para grande parte da população, devido ao alto custo das mesmas. O ritmo de expansão das vacinas da rede privada estaria limitado pelo alto preço desses novos produtos e pelo fato de o Estado ainda prover as vacinas mais importantes e se manter como espaço respeitado no âmbito da garantia da imunização da população.

Porém, no Brasil e em todo o mundo, foram desaparecendo os pequenos laboratórios de produção de vacinas, incapazes de acompanhar e atender às novas exigências reguladoras, corroborando a necessidade de altos investimentos requeridos para manutenção, modernização e novas instalações capazes de atender às características exigidas pela OMS e pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).

Os grandes laboratórios multinacionais estão investindo maciçamente em inovação tecnológica de novas vacinas, o que possibilitará o lançamento de novas importantes vacinas, de alto valor agregado. Será muito importante que o governo brasileiro reforce os investimentos em inovação tecnológica e mantenha a política de introduzir novas vacinas, com a incorporação da respectiva tecnologia de produção pelos laboratórios nacionais, de tal forma a possibilitar a manutenção da capacitação tecnológica e a produção desses insumos estratégicos para a Saúde Pública no país.

Objetivos: Fazer uma revisão da literatura nos principais aspectos da economia e dos custos da vacina para o governo brasileiro e a população. Buscando enfatizar a necessidade do Brasil investir mais em recursos tecnológicos nessa área para no futuro se equiparar com os países desenvolvidos.

Metodologia: A metodologia utilizada para realização do trabalho foi revisão bibliográfica, utilizando artigos científicos do Scielo e PubMed e os sites da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e do Ministério da Saúde.

Conclusão: Quando efetuado o cálculo total do calendário básico de vacinação de uma criança de 0 a 10 anos, verificou-se que este custa em média 1.449,95 reais, revelando o alto custo das vacinas na rede particular. Portanto, a gratuidade constitui uma vantagem e um grande benefício oferecido pelo governo à população, mediante os serviços do Sistema Único de Saúde.

Podemos concluir que o custo do calendário básico de vacinação na rede privada é alto, e que o trabalho realizado pelo Estado através do PNI é de grande relevância para a prevenção de doenças imunopreveníveis. Este programa, de abrangência nacional, tem conseguido alcançar todos os níveis sociais, sendo que sem a existência deste a camada da sociedade que possui menor poder aquisitivo não teria condições de vacinar suas crianças, o que acarretaria um grande dano à saúde pública com a proliferação de doenças infecto contagiosas.

Referências

SILVA, C. A. G., GOMES, A. C. R., SOUZA, M. H. N. **O Custo do calendário básico de vacinação infantil: uma contribuição para a enfermagem**, Rio de Janeiro, UFRJ, 2009.

HOMMA, A., MARTINS, R. M., LEAL, M. L. F., FREIRE, M. S., COUTO, A. R. **Atualização em vacinas, imunizações e inovação tecnológica**, Ciência & Saúde Coletiva, 2011.

Disponível em: < <http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/index.html> > Acesso em 27 Agosto 2013.

Disponível em: < <http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/home> > Acesso em 27 Agosto 2013.

Palavras-Chave: vacina; Programa Nacional de Imunização (PNI); economia.

E-mail: laismaiacezar@hotmail.com

Enzimas e Enzimopatias: Mapa Conceitual da Fenilcetonúria

Utagawa, Claudia Yamada ^{1,2}; Souza Neto, Wilson Ferreira de ¹; Oliveira, Caroline Carvalho de ¹; Gonçalves, Douglas Baltazar ¹; Bianconi, Maria Lucia ².

UniFOA¹ – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ

IBqM/UFRJ² – Instituto de Bioquímica Médica. Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ

Introdução: As enzimas são um grupo de moléculas, imprescindíveis para a manutenção da vida, principalmente por sua alta eficiência catalítica e pelo alto grau de especificidade ao substrato. Dessa forma, qualquer perturbação (seja nos níveis séricos enzimáticos ou na configuração molecular, por exemplo) pode ser capaz de resultar numa alteração patológica no organismo, as enzimopatias. A fenilcetonúria (PKU), por exemplo, é o mais grave dos distúrbios coletivamente chamados hiperfenilalaninemia. Esta enzimopatia, afeta um em cada 10.000 crianças, e é marcada por níveis séricos muito aumentados de fenilalanina causada por mutação com perda de função do gene da enzima fenilalanina hidroxilase (PAH). Apesar da relevância do tema, sabe-se que entre os acadêmicos das áreas de saúde, a compreensão das enzimas e enzimopatias acaba sendo prejudicada por diversos fatores como: complexidade do assunto, bagagem de conhecimento prévio requerido ou monotonia das ferramentas de ensino. Dessa forma, novas ferramentas de aprendizagem devem ser propostas, como os Mapas Conceituais (MC), que poderiam auxiliar na construção do conhecimento, por serem um instrumento de aprendizagem muito flexível, interativo e capaz de despertar o interesse do aluno. O MC é uma representação gráfica de um conjunto de conceitos construídos de tal forma que as relações entre eles sejam evidentes.

Objetivos: Construir e avaliar a utilização de um material didático audiovisual, em forma de MC, na temática “Enzimas e Enzimopatias: Fenilcetonúria”, utilizando-se de recursos gráficos, visuais e auditivos.

Metodologia: No primeiro momento foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre MC e Fenilcetonúria. Após isso, o trabalho foi dividido em duas etapas, a elaboração do material didático e a avaliação desse material. Na primeira parte da elaboração do material foi realizada a construção do conteúdo que compôs o MC sobre Fenilcetonúria. O MC foi confeccionado a partir do modelo de NOVAK e CAÑAS (2008). Concomitante à criação do MC foram construídos os textos que foram narrados pelo locutor e gravados. Na terceira parte, o MC foi digitalizado e utilizado para a criação de animações em forma de vídeo a 24 frames/segundo utilizando o programa Adobe Flash Professional CS6®. Após o trabalho de animação, foi introduzida a locução do vídeo e outros efeitos de áudio para a finalização do modelo. Na segunda etapa o produto será avaliado, através de um questionário qualitativo estruturado, em formato Likert, aplicado a voluntários. O público alvo abrange acadêmicos do primeiro período dos cursos de Medicina, Enfermagem e Nutrição do UniFOA. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Uni-

FOA e os voluntários assinarão o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). A análise desses resultados servirá de base para a reelaboração do material que será publicado em CD que será registrado na Biblioteca Nacional (International Standard Book Number -ISBN).

Resultados: O tema foi abordado através de recursos audiovisuais utilizando como base teórica o conceito de aprendizagem significativa de Ausubel (1980) e de mapas conceituais de Novak e Cañas (2008). O resultado foi um vídeo com duração aproximada de 4 minutos, cujo formato estará disponível para download na internet, e a imagem do MC que poderá ser impressa numa versão em pdf. O trabalho está em andamento.

Conclusões: Na década de 60, Ausubel propôs que a assimilação de novos conhecimentos deveriam ser ancorados aos pré-existentes, elaborando a teoria da aprendizagem significativa. Quando um indivíduo consegue estabelecer relações entre conceitos novos e antigos de maneira organizada, somando-se a um material didático que possa servir como o estruturador do conhecimento, a aprendizagem torna-se significativa. A proposta da utilização de MC interativos é que o produto seja um instrumento capaz de facilitar a ponte entre os conceitos que o aluno já domina, com aqueles que ele virá a dominar. O MC é extremamente versátil, podendo ser um modelo empregado no primeiro contato com a temática, ou ser usado como material revisional de um conteúdo. Ele age como estruturador do conhecimento, ao mesmo tempo em que a animação interativa propicia uma forma dinâmica e agradável de abordar as informações. Dessa forma, o material proposto possibilitaria ao acadêmico examinar os conceitos separadamente e depois confrontá-los, reelaborando o conhecimento geral.

Palavras-Chave: Mapas conceituais; Enzimas; Enzimopatias; Fenilcetonúria.

E-mail: wilsongvnet@hotmail.com

Referências

AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Psicologia Educacional**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1999.

MOREIRA M.A, **Mapas Conceituais**. Cad. Cat. Ens. Fis., Florianópolis, 3(1): 17-25, abr. 1986.

MURRAY, R.K. et al. **Harper: Bioquímica**, 8ª edição, editor Atheneu, São Paulo, p. 64, 66, 75, 1998.

NOVAK, J.D., CAÑAS, A. J. **The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct and Use Them**. Technical Report IHMC CmapTools. Florida Institute for Human and Machine Cognition (IHMC), 2008, disponível em: < <http://cmap.ihmc.us/Publications/ResearchPapers/TheoryUnderlyingConceptMaps.pdf>>, acesso em julho 2010.

Importância do Diagnóstico Diferencial de Meningoencefalite Herpética

PEREIRA, Raphaela da Cunha Gomes; ALVES, Thais Cristine Oliveira;
LOURENÇO, Ester de Albuquerque; COTIA, André Luís Franco;
BAYLÃO, Antonio Guilherme do Paço; TAVARES, Walter.

Introdução: A Encefalite Herpética é uma inflamação no encéfalo causada pelo Herpes Simples Vírus (HSV), que penetra no organismo por via oral ou pela mucosa genital, atingindo o Sistema Nervoso Central mais frequentemente por via sanguínea, ou por via olfativa. Acredita-se que o paciente se torna mais susceptível a esta patologia quando exposto a fatores como trauma, imunossupressão e estresse. Caracteriza-se por extenso comprometimento encefálico, cuja evolução para o coma se dá de forma rápida, conferindo-lhe uma alta morbi-mortalidade, sendo o diagnóstico precoce desta patologia fundamental. Entretanto, diversas patologias podem ser confundidas com a encefalite pelo HSV, principalmente durante a fase inicial de doença, de forma que o diagnóstico diferencial é extenso, pode causar confusão e, conseqüentemente, prejudicar seu tratamento precoce. Para isso, exames complementares são essenciais porque possibilitam a comprovação do diagnóstico. Tais exames são ELISA e Reação de Cadeia Polimerase (PCR) para vírus Herpes no líquido. Além disso, exames de imagem como Tomografia Computadorizada e Ressonância magnética ajudam na avaliação da extensão da lesão. O aspecto do líquido também auxilia na exclusão de outros diagnósticos, pois este deverá estar com aparência de água de rocha; pressão normal ou pouco elevada; com pleocitose moderada de até 200 células/mm³; proteínas pouco aumentadas; glicose normal e a dosagem de lactato também normal na Encefalite pelo HSV. A evolução pode ser para cura com recuperação integral ou não, podendo resultar em seqüelas devido a aderências e bloqueios na circulação do líquido de trombozes dos vasos meníngeos e cerebrais e da passagem do processo infeccioso para o encéfalo. As seqüelas acontecem devido a demora no diagnóstico correto e consequente tratamento efetivo sujeita o paciente a diferentes seqüelas como hidrocefalia, paralisias, hiperestésias localizadas, epilepsia, estrabismo, cegueira, surdez, ptose palpebral, demência, alteração de personalidade, retardo mental, dentre outras. Dessa forma, o conhecimento a respeito das características peculiares à encefalite herpética e das patologias que confundem seu diagnóstico é de vital importância para um precoce diagnóstico e tratamento.

Objetivos: O presente trabalho tem como objetivo apresentar a meningoencefalite herpética, suas características e principais diagnósticos diferenciais, possibilitando agilidade em seu diagnóstico e tratamento, tornando suas sequelas irreversíveis menos frequentes.

Metodologia: Revisão Bibliográfica qualitativa sobre Meningoencefalite Herpética, seu diagnóstico diferencial, incidência e prevalência, com pesquisa em bases de dados como Scielo, Pubmed através das palavras chaves como “Meningoencefalite herpética”; “Encefalites Virais Agudas”; “Tratamento da Meningoencefalite Herpética”; além de livros de Doenças Infecções parasitárias do acervo da biblioteca do UniFOA.

Resultados: O diagnóstico da meningoencefalite herpética é para muitos um desafio, principalmente, quando não há grau de suspeição em virtude do desconhecimento sobre essa patologia. Entretanto, os desafios podem ser diminuídos quando se tem uma maior sabedoria acerca desta afecção.

Conclusão: Com base nesse trabalho, poderá se concluir que a partir de um maior entendimento sobre a doença e sobre os exames complementares adequados, realizados de forma correta e com alto grau de suspeição, o diagnóstico de Meningoencefalite Herpética poderá ser feito com maior facilidade, e possibilitará um tratamento adequado que quando instituído evita possíveis complicações e seqüelas, além de trazer a recuperação total para o paciente.

Palavras-Chave: “Meningoencefalite herpética”; “Encefalites Virais Agudas”; “Tratamento da Meningoencefalite Herpética”

E-mail: ester_lal@hotmail.com

Referências

TAVARES, Walter; MARINHO, Luiz Alberto Carneiro. **Rotinas de diagnóstico e tratamento das doenças infecciosas e parasitárias**. 2. ed. ampl. atual. São Paulo: Atheneu, 2007.

DOMINGUES, R. B.; et al. **Diagnóstico alternativo em pacientes com suspeita de encefalite por herpes simplex e negativos à reação de cadeia de polimerase (PCR)**. Arquivo de Neuro-Psiquiatria. vol. 58, n. 4. São Paulo. 2000.

SILVA, G. M. M. **Encefalites Virais Agudas**. Rev. Prática Hospitalar Infectologia. Ano VII, Nº:40. Julho/Agosto 2005.

MCGRATH, N; ANDERSON, E. N.; CROXSON C. M.; POWELL, F. K. **Herpes simplex encephalitis treated with acyclovir: diagnosis and long term outcome**. Journal Neurology Neurosurgery Psychiatry 1997;63:321-326 (September).

Incidência de Neoplasias Malignas de Esôfago na População de Volta Redonda, Rio de Janeiro

NOBREGA JUNIOR, Walter Manuel Tavares; GUERRA, Silvio Delfini; CURY, Sérgio Elias Vieira

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: O termo “neoplasia maligna” foi definido por Willis em 1952 em seu livro intitulado “A propagação de tumores no corpo humano”, como sendo uma maça anormal de tecido, cujo crescimento excede aquele dos tecidos normais, e não está coordenado com ele, persistindo da mesma maneira excessiva após o término do estímulo que induziu a alteração”. Mitchell et al. (2012) acrescentou à essa definição, que a massa anormal carece de propósito é predadora do hospedeiro e praticamente autônoma. A prevalência de neoplasias, sejam elas benignas ou malignas, tem gerado estudos em vários países, no intuito principal de mapear a qualidade de vida dos pacientes, em especial no que tange os diversos tipos e diversos tecidos envolvidos.

O câncer de esôfago é uma neoplasia maligna relativamente incomum e extremamente letal. Acomete mais homens do que mulheres, surgindo com maior frequência depois dos 50 anos de idade (maior incidência aos 65) e parece estar associado a níveis socioeconômicos mais baixos (ZAN et al., 2005; QUEIROGA; PERNAMBUCO, 2006). Segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA – Brasil 2012), o câncer de esôfago é o sexto mais comum entre os homens e o décimo quinto entre as mulheres. No mundo, ocupa a sexta posição, mas é o principal tipo de câncer nos países da Ásia central (IGISSINOV et al., 2012).

Objetivo: Avaliar a incidência de neoplasias malignas do esôfago na população de Volta Redonda, através de um estudo retrospectivo em 10 anos nos registros de diagnósticos histopatológicos.

Método: Foram obtidos 10.000 registros, pertencentes ao acervo da disciplina de Patologia Geral do Curso de Odontologia do UniFOA, oriundos do extinto Hospital da Companhia Siderúrgica Nacional na cidade de Volta Redonda, Rio de Janeiro, Brasil, registrados no período compreendido entre os anos de 1990 a 2000. Foram selecionados os casos diagnosticados como de neoplasias malignas que apresentaram o esôfago como sítio primário. Neoplasias metastáticas não foram consideradas. Para avaliação dos critérios éticos, um Protocolo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro Universitário de Volta Redonda, que emitiu parecer favorável à sua realização e com registro na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde (CAAE - 01234712.1.0000.5237, Parecer nº 23009 de 08/05/2012).

Resultados: Foram encontrados 1280 casos diagnosticados como de neoplasias malignas no referido serviço. Dentre esses, 3,90% (n=50) apresentaram como sítio primário o esôfago. A idade variou de 42 a 76 anos, com média de 65,6 anos, com predominância na faixa etária entre 60 e 69 anos (n=29). Ocorreram 38 casos no gênero masculino (76%) e 12 no feminino (24%). Em relação ao diagnóstico histopatológico, a maioria dos casos foi de carcinomas epidermóides

(n=35, 70%), tendo sido encontrados 15 casos (30%) de adenocarcinomas.

Conclusões: A preocupação pela incidência do câncer de esôfago na população de Volta Redonda é reafirmada pelos dados do INCA, demonstrando que o mesmo é o sexto entre os homens e o décimo quinto entre as mulheres. A incidência encontrada foi de 3,9%, com maior ocorrência na faixa etária entre 60 e 69 anos e no gênero masculino. O principal tipo histológico foi o Carcinoma epidermóide. O conhecimento dos principais tipos numa população traz luz ao conhecimento, contribuindo para as estratégias de saúde a serem adotadas, principalmente em relação aos fatores de risco que por ventura possam estar associados.

Referências

IGISSINOV, S.; IGISSINOV, N.; MOORE, M.A. et al. Epidemiology of Esophageal Cancer in Kazakhstan. **Asian Pacific J Cancer Prev** v. 13, p. 833-6, 2012.

LAGERGREN, K; MATTSSON, F.; LAGERGREN J. **Abdominal fat and male excess of esophageal adenocarcinoma.** *Epidemiology* v. 24, n. 3, p. 465-6, 2013.

MELLO, B.S.; LUCENA, A.F.; ECHER, I.C. et al. Pacientes com câncer gástrico submetidos à gastrectomia: uma revisão integrativa. **Rev Gaúcha Enferm** v. 31, n. 4, p. 803-11, 2010.

Palavras-chave: Neoplasia maligna; trato digestivo; sitio primário.

E-mail: sergiocury@usp.br

Levantamento epidemiológico dos casos de coqueluche ocorridos no eixo via Dutra - São José dos Campos - Volta Redonda nos anos de 2011 e 2012

ROSA, R.N.P.; COSTA, L.T.D.; FARIA, L.M.P; PACHECO, S.J.B; ZÖLLNER, M.S.A.C.; PEREIRA; C.A.S..

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ

Introdução: A coqueluche foi considerada, durante muito tempo, uma patologia praticamente erradicada, uma vez que, com a implantação, na década de 1970, do programa de imunização nacional, raríssimos foram os casos ocorridos dessa patologia. Todavia, nos últimos anos, o Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) registrou inúmeros casos novos da doença demonstrando uma grande reemergência dessa patologia. A maior prevalência encontra-se em lactentes menores que um ano nos quais a doença produzida pela bactéria pode ser letal, pelo desenvolvimento de pneumonia e outras complicações. O agente etiológico é *Bordetella pertussis*, um bacilo gram-negativo, aeróbio, fastidioso, sem esporos, imóvel e pequeno, com cápsula (formas patogênicas) e fímbrias, transmitido por gotículas respiratórias de pessoas infectadas na fase catarral continuando, quando não tratado com antibiótico, por até três semanas após o início da fase paroxística. De acordo com o Ministério da Saúde, o Estado de São Paulo registrou, entre os anos de 2006 e 2010, aumento de 83% dos casos, e entre os anos de 2010 e 2011, um grande aumento de casos, passando de 176 para 183. Nesse mesmo período, o Estado do Rio de Janeiro apresentou aumento maior que o dobro de ocorrência de casos.

Objetivos: Promover um levantamento epidemiológico dos casos de coqueluche no eixo Via Dutra- São Jose dos Campos – Volta Redonda nos anos de 2011 e 2012.

Metodologia: Foi realizado levantamento epidemiológico em visitas presenciais aos Centros de Vigilância Epidemiológica da região nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro.

Resultados: Notou-se que, no Estado de São Paulo, a coqueluche apresentou-se em reemergência, especialmente nas cidades de São José dos Campos, Taubaté e Cruzeiro. Nesse estado foram 32 casos confirmados em 2011 e 61 no ano de 2012, sendo que a maioria deles ocorreu em lactentes menores de 1 ano. Hipóteses levantadas para esse quadro foram: falta de vacinação, provável mutação de *Bordetella pertussis*, erro na fabricação das vacinas, a existência de prazo de validade da imunidade conferida pela DTP e a subnotificação da doença. No Estado do Rio de Janeiro, dos 6 e 43 casos notificados nos anos de 2011 e 2012 apenas 1 e 4 foram confirmados, respectivamente. Diante desses dados bem menores, quando comparados com as cidades do Estado de São Paulo, uma justificativa plausível seria a falta do preenchimento adequado das fichas de notificação dessas cidades.

Conclusões: Concluiu-se que há uma reemergência da Coqueluche especialmente nas cidades do eixo analisado pertencentes ao Estado de São Paulo e que medidas eficazes precisam ser elaboradas e colocadas em prática, seguindo exemplo da iniciativa do “América Latina *sin pertussis*”, para que não acarretem epidemias futuras. Para isso, esse trabalho é de grande relevância

para futuros pesquisadores basearem seus trabalhos.

Bibliografia

MARINHO, A.; O retorno da coqueluche: especialistas estão surpresos com surtos de doença esquecida há 30 anos. Agência O Globo. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/saude/o-retorno-da-coqueluche-especialistas-estao-surpresos-com-surtos-de-doenca-esquecida-ha-30-anos-2696928>> Acesso em: 13/jun/2012.

CARVALHO, L.H.F, BEREZIN, E.N.; Coqueluche. In: Veronesi R, Focaccia R (ed.). Tratado de infectologia. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2006. V.2. p. 803-812.

TAVARES, W.; MARINHO, L.A.C.; Coqueluche. Rotinas de diagnóstico e tratamento das doenças infecciosas e parasitárias. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2007.

Halperin SA. Coqueluche e outras infecções por Bordetellas. In: Harrison - Medicina Interna, 17 ed. Rio Grande do Sul: AMGH Editora Ltda, 2008. p. 933-936.

COFRÉ, J.G.; Coqueluche en adultos y Adolescentes. Disponível em: <<http://www.scielo.cl/pdf/rci/v20s1/art09.pdf>> Acesso em: 6/jul/2013.

Agradecimentos: Aos Centros de Vigilância Epidemiológica dos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro e aos professores Maria Stella Zöllner, Sabrina Silva e Carlos Sanches pelo incentivo, dedicação e relevante orientação para o bom desenvolvimento deste trabalho.

Palavras-Chave: Coqueluche; re-emergência; *Bordetella pertussis*

O Imaginário Coletivo de Médicos sobre o uso de *Cannabis sativa*

*PARANHOS, Isabela Raimundo; **BARRETO, Maria Auxiliadora Motta

*UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

**UniFOA, EEL – USP, UniSAL

Introdução: O uso de *Cannabis sativa* (maconha) é popularmente conhecido, sendo a droga ilícita mais comumente utilizada e considerada, por seus usuários, como um entorpecente não prejudicial. Pesquisas indicam que, o uso de drogas e outras práticas habituais do indivíduo são partes constituintes do viver emocional e resulta no imaginário do ser humano. Este imaginário se forma de componentes tanto conscientes como inconscientes, individuais e coletivos, a partir da vivência do indivíduo, influenciando, sobremaneira, em sua atuação profissional e na forma como a mesma será recebida e processada pelo cliente/paciente (BARRETO, 2006). Sabendo que o componente emocional está atrelado à prática médica, entendemos ser relevante considerar o imaginário coletivo de médicos sobre o uso da maconha, pois são estes os profissionais responsáveis pela saúde da população. São eles, ainda, que posteriormente podem proporcionar um tratamento e/ou encaminhamento adequados à reabilitação de usuários de drogas.

Objetivos: O objetivo desse trabalho é considerar o imaginário coletivo de profissionais médicos sobre o uso de maconha, pois, frequentemente, são os primeiros procurados quando a utilização dessas substâncias denuncia problemas de saúde. Com a finalidade de considerar um estudo abrangente e sem restrições quanto à subdivisão dos profissionais pesquisados, analisamos graduados de ambos os sexos e variadas especialidades médicas e idades.

Metodologia: Utilizamos uma metodologia que viabilizasse a consideração do imaginário coletivo e a participação voluntária de médicos, objetivando elucidar sua percepção no que diz respeito ao uso da droga em questão. A pesquisa foi realizada nos anos de 2012 e 2013 com 12 médicos de uma cidade no interior do Estado do Rio de Janeiro, também atuantes como professores de medicina em escolas diversas. As reuniões aconteceram individualmente, na presença da aluna pesquisadora previamente capacitada e supervisionada pela orientadora do projeto quanto ao método proposto. Elegemos como opção metodológica o procedimento de Desenho-Estória com Tema, com o objetivo de captar campos psicológico-vivenciais inconscientes, meio que nos aproxima da verdadeira concepção de um grupo sobre os usuários de maconha (BARRETO, 2006). E tomando por base a ideia de Bleger (1963) de que o homem é um ser fundamentalmente social, abordamos os médicos enquanto representantes de uma coletividade (BARRETO, 2009). O projeto foi submetido e devidamente autorizado por um Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CoEPS), CAAE 07086812.20000.5237, antes do início da coleta de dados. Foi solicitado o seguinte a cada participante: “desenhe uma pessoa que use maconha e escreva uma estória sobre essa pessoa no verso da folha”. Pedimos que não assinassem a folha, mas anotassem idade, sexo e especialidade médica.

Resultados: Através da análise dos desenhos, observou-se que a minoria deles não atribui

prejuízo ao uso da maconha, assim como pequena, também, é a parcela de voluntários que apresentaram em seus desenhos usuários do sexo feminino. Foi verificada a predominância de alguns campos psicológicos não conscientes, dos quais destacamos, o uso da maconha como válvula de escape, prejuízos futuros, grupos de uso e alterações **pessoais e de comportamento**.

Conclusões: Na análise dos desenhos-estórias com tema percebemos que os profissionais médicos que participaram da pesquisa, retratam conceitos pré-concebidos e sem manifestações reflexivas e concretas acerca do que realmente pensam sobre o uso da droga. Reproduzem o que, provavelmente, ouviram falar nos meios sociais em que estão/estiveram inseridos, sem alterações significativas pelo fato de serem médicos. Quanto ao uso da *Cannabis sativa*, observamos um discurso aprendido e repetido acerca dos malefícios provocados pelo uso da droga. Este fato nos leva a considerar que os médicos também se apropriam de informações pré-concebidas, sem referências significativas a pesquisas que, ao longo do tempo, vem denotando os malefícios da droga. A partir dos resultados observados nessa pesquisa, enfatizamos a importância de incentivar os profissionais médicos a refletir sobre suas próprias concepções acerca do uso da droga, para que dessa forma possam atuar profilaticamente junto à população que atendem no exercício da medicina.

Referências

BARRETO, M. A. M. **Do vôo preciso: considerando o imaginário coletivo de adolescentes**. 197 f. Tese (Doutorado) – Centro de Ciências da Vida, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 2006.

BARRETO, M. A. M. et. al. Ser médico: o imaginário coletivo de estudantes de medicina acerca da profissão de médico. **Cadernos UniFOA**, Rio de Janeiro, FOA, n. 11, dez., 2009.

BLEGER, J. **Psicologia de la conducta**. Buenos Aires: Paidós, 1963.

Agradecimentos: Este artigo é resultado de um Projeto de Iniciação Científica desenvolvido com o apoio do CNPq – PIBIC.

Palavras-Chave: Cannabis sativa; Saúde Pública; Médicos; Cuidados Médicos; Imaginário Coletivo.

E-mail: Isabelaparanhos12@gmail.com

Os novos anticoagulantes

ABDO, Thereza Pascal; FERRAZ, Rafaella Pinto; HIDALGO, Priscila;
LEITE, Patricia Marques; MORGADO, Thalita Alves dos Santos

UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ

Introdução: As doenças tromboembólicas constituem ainda um importante problema de saúde pública, sendo responsáveis por causas de mortalidade e morbidade em todo o mundo. A terapia anticoagulante desempenha um papel indispensável na prevenção e no tratamento dessas patologias, como a fibrilação atrial, a trombose venosa profunda, valvulopatias, doença arterial coronariana dentre outras.

Há pouco tempo atrás, os antagonistas da vitamina K (varfarina e acenocumarol) eram os únicos anticoagulantes disponíveis na apresentação oral e, devido a isso, amplamente utilizados por todo o mundo. No entanto, estes fármacos têm numerosas limitações, como uma farmacocinética e farmacodinâmica pouco previsíveis, um início de ação lento, uma janela terapêutica estreita e múltiplas interações medicamentosas. Hoje vários novos anticoagulantes orais (ACO) têm sido desenvolvidos e testados na prevenção e tratamento dessas doenças.

Objetivos: O objetivo do trabalho em questão, é nada mais do que esclarecer a importância da utilização de anticoagulantes para as doenças tromboembólicas de alta incidência no mundo, além de revelar as novidades em relação ao mecanismo de ação, efeitos adversos e vantagens em relação aos antigos anticoagulantes.

Metodologia: Este estudo foi construído através do levantamento de dados encontrados na literatura já existente. Foram realizadas pesquisas bibliográficas por meio de livros do acervo da Biblioteca Central da UniFOA, nas bases de dados da Scielo, onde foram consultados artigos originais e de revisão sobre o tema “Os novos Anticoagulantes”.

Resultados: A terapêutica anticoagulante oral está em mudança, em expectativa frente aos novos desenvolvimentos farmacológicos. Após cerca de 50 anos de experiência com a heparina e os antagonistas da vitamina K, pesquisas e estudos vêm evoluindo de maneira crescente atualmente. Tudo isso devido principalmente as limitações do uso dos anticoagulantes tradicionais como o lento início de ação farmacológica, da janela terapêutica estreita, do metabolismo variável dependente do citocromo P450, das múltiplas interações com fármacos e com alimentos e do risco potencial de complicações hemorrágicas.

Nos últimos anos tem-se procurado afirmar, na terapêutica anticoagulante oral, novos grupos farmacológicos capazes de superar estes problemas. Atualmente, a investigação farmacológica centra-se no desenvolvimento de novas moléculas, não peptídicas, inibidoras de instantes fulcrais do sistema de coagulação (trombina e fator Xa), com um padrão farmacodinâmico e farmacocinético previsível e consistente, administradas por via oral. Esses anticoagulantes foram desenvolvidos a partir de organismos hematófagos, através da aplicação de tecnologia de ADN recombinante, ou por uma estrutura baseada

numa droga ideal. As características de um anticoagulante ideal são muitas, de longe o mais importante é um elevado índice de segurança e eficácia.

Conclusões: Tendo em vista o desenvolvimento, nas últimas décadas, de compostos sintéticos, tais como a HBPM e fondaparinux, desencadeou-se a busca pelo anticoagulante ideal. Estes novos agentes seriam mais efetivos, sem necessidade de monitorização, de farmacocinética e farmacodinâmica previsíveis, posologia simplificada e via de administração oral. Estudos demonstraram que agentes que inibem seletivamente o fator Xa e a trombina podem ter essas características ideais. Tais fármacos inibem concomitantemente os fatores de coagulação livres no plasma (fator X e fator II), porém tem pouca ação quando estes complexos estão ligados ao trombo. Por outro lado, não necessitam da antitrombina III (ATIII), como a heparina, para que sua ação seja plena.

Bibliografia

Harenberg J, Marx S, Wehling M, et al. **New Anticoagulants - Promising and Failed Developments. Br J Pharmacol. 2011 Jul 8.**

PRYNC FLATO, Uri Adrian; BUHATEM, Thais; MERLUZZI, Thalita; MUGAYAR Bianco, Antonio Carlos. **Novos anticoagulantes em cuidados intensivos: New anticoagulants in critical care settings. Artigo de revisão. Publicado na Revista Brasileira de Terapia Intensiva, 2011.**

Fareed J, Thethi I, Hoppensteadt D. **Old versus new oral anticoagulants: focus on pharmacology. Annu Rev Pharmacol Toxicol. 2012**

Macedo T. Modificadores da hemostase. In: Guimarães S, Moura D, Soares da Silva P, eds. **Terapêutica medicamentosa e suas bases farmacológicas. Manual de farmacologia e farmacoterapia. Porto: Porto Editora; 2006. p. 444-60.**

Palavras-Chave: Coagulação; Vitamina K; Anticoagulantes

E-mail: Patymarques_23@Hotmail.com

Paracoccidiodomicose infantojuvenil: Relato de caso

CARNEIRO, Samara Guerra; BARRETO, Bianca Ribeiro; RIBEIRO, Tiago Turci; STRAPASSON, João Francesco; TORRES, Albino Moreira

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: A paracoccidiodomicose é a micose sistêmica de maior relevância na América Latina, descrita pela primeira vez em 1908 pelo brasileiro Adolph Lutz. O primeiro caso infantil, considerado raro, foi observado em 1911 por Montenegro (TONELLI E FREIRE, 2000). É causada pelo fungo termodimórfico *Paracoccidioides brasiliensis* e sua infecção ocorre através da inalação dos conídeos dispersos no ar, que destes originam-se as formas leveduriformes (forma parasitária), cuja evolução vai depender da quantidade e da qualidade do conídeo inalado e da resposta imune do hospedeiro (SZTAJNBOK et al., 2012; TAVARES et al., 2012). Doença endêmica em todo o Brasil, principalmente nas regiões sudeste, sul e centro-oeste (SZTAJNBOK et al., 2012). Tem como característica acometer principalmente pessoas do sexo masculino entre 30 e 50 anos, que trabalham ou vivem em área rural (TONELLI E FREIRE, 2000; SZTAJNBOK et al., 2012). Esta micose é rara em crianças, sendo ambos os sexos igualmente afetados até a puberdade, após esse período a mulher tem o efeito protetor do estrogênio (TAVARES et al., 2012). É uma patologia de caráter sistêmico. (TAVARES et al., 2012). A paracoccidiodomicose pode se apresentar de diferentes formas, forma regressiva, forma progressiva (aguda/subaguda ou juvenil, crônica ou do adulto e mista) e a forma residual que nomeia as sequelas da infecção (TAVARES et al., 2012).

Objetivos: É descrito um caso de paracoccidiodomicose forma progressiva e aguda do tipo ganglionar em um adolescente de onze anos que tem histórico de viver em área rural. O projeto de pesquisa foi submetido à análise e aprovação para avaliação dos critérios éticos, e um Protocolo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CoEPS) do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), com aprovação em 25 de abril de 2013 (CAAE 10139113.2.0000.5237).

Metodologia: As informações contidas neste trabalho foram obtidas por meio de revisão do prontuário, entrevista com a família, avaliação dos métodos diagnósticos, aos quais o paciente foi submetido. Os dados obtidos foram associados à revisão da literatura.

Resultados: A paracoccidiodomicose normalmente ocorre na fase adulta jovem e sua evolução depende da virulência do fungo, da quantidade de conídeos inalados (esporos) e da integridade do hospedeiro (PALMEIRO et al., 2005). A doença é rara na infância, mas segundo Gonçalves et al., (2000), em estudo retrospectivo de revisão bibliográfica de 10 relatos de caso sobre paracoccidiodomicose infantojuvenil, o número total de casos infantis vem crescendo, pelo menos na região sudeste, provavelmente como uma consequência multifatorial. Nestas formas clínicas, existe um baixo diferencial de proporção entre os gêneros masculino e feminino, comparando-se com o apresentado na forma adulta dos pacientes com a micose, sendo mais prevalente no sexo masculino (GONÇALVES et al., 2000). Na forma aguda, predominantemente juvenil,

os achados clínicos são inespecíficos. Em função disso, consideram-se como diagnósticos diferenciais as doenças que cursam com linfadenomegalia, febre, hepatoesplenomegalia, perda ponderal e lesões cutâneas, como as doenças linfoproliferativas, histoplasrose, leishmaniose, tuberculose e outras micobacterioses (TELLES, 2001). A expressão clínica fundamental da forma infanto-juvenil é o grande envolvimento do sistema macrofágico-linfóide, que se exterioriza por linfadenopatias superficiais e/ou profundas, que são mais frequentemente generalizadas (ALVES et al, 2004). Isso pode ser observado no paciente relatado, uma vez que este apresentava, na admissão, linfonodos das cadeias pré-auricular esquerda, axilares, cervicais anteriores e posteriores, submandibulares e inguinal esquerda aumentados de tamanho, de consistência elástica, móveis e indolores. Na literatura, evidencia-se a importância da biópsia de lesão acessível (cutânea, mucosa ou linfonodo superficial), sendo o exame microscópico direto do material obtido (análise do esfregaço ou material biológico diretamente em lâmina e lamínula e a cultura) preferencial, tanto pela sua acurácia quanto por sua simplicidade (TOLEDO et al., 2011; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

O tratamento é realizado com medicações sistêmicas, havendo muitas possibilidades como os derivados sulfamídicos e imidazólicos e a Anfotericina B. O Itraconazol tem sido considerado o fármaco de primeira escolha, por apresentar menores taxas de efeitos colaterais e de recidiva (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013). O paciente relatado utilizou a Anfotericina B, em função do comprometimento clínico da criança na ocasião do diagnóstico, sendo esta a droga de escolha em casos graves (MENEZES et al., 2008). Ao receber alta hospitalar, a família do adolescente se prontificou com o seguimento ambulatorial, sendo que o ideal é que seja feito a longo prazo, uma vez que o tratamento poderá prolongar-se por um a dois anos.

Conclusões: A suspeita dessa enfermidade é facilitada através da associação do caráter endêmico com a história e manifestações apresentadas pelos pacientes. Esse relato teve como finalidade evidenciar a importância de se elaborar uma anamnese minuciosa, o diagnóstico e o tratamento adequado desta patologia grave e que pode ser fatal.

Referências

TONELLI, E.; FREIRE, L. M. S. Micoses profundas II – Paracoccidioidomicose. In: ANDRADE, G. M. Q.; NOGUEIRA, M. G. S. **Doenças infecciosas na infância e adolescência**. 2.ed. São Paulo: São Paulo, 2000. p. 1490-1515.

SZTAJNBOK, B. C. N.; VASCONCELOS, M. M.; LIBERAL, E. F. P. Paracoccidioidomicose. In: SAMPAIO, M. G.; ABREU, T. F. **Infectologia: Pediatria – Soperj**. 1. ed. Rio de Janeiro: Rio de Janeiro, 2012.

TAVARES, W.; MARINHO, L. A. C. Paracoccidioidomicose. In: MENDES, R. P.; REIS, V. L. L.; TAVARES, W. **Rotinas de diagnóstico e tratamento das doenças infecciosas e parasitárias**. 3.ed. São Paulo: São Paulo, 2012. p. 810-825.

PALMEIRO, M. et al. Paracoccidioidomicose-Revisão da Literatura. **Scientia Medica**, Porto Alegre, v.15, 2005.

GONÇALVES, A. J. R. et al. Paracoccidioidomicose infanto-juvenil. Relato de dez pacientes recentemente observados na cidade do Rio de Janeiro. **Revista Médica do H. S. E. online**, Rio de Janeiro, v.34, 2000.

ALVES, J. M. A. et al. Levantamento de casos de paracoccidioidomicose infanto-juvenil no HU-UFJF no período de 1992 a 2002. **Pediatria Atual**, Juiz de Fora, v.17, p. 19-21, 2004.

TELLES, F. Boletim Epidemiológico da Secretaria de Estado de Saúde do Paraná, Curitiba, 2001. Disponível em <[vigiepi/boletim/inverno-2001](#)>. Acesso em: 15 mar. 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). Portal da Saúde: Paracoccidioidomicose. Brasília, 2013. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/area.cfm?id_area=1662/>. Acesso em 15 mar. 2013.

TOLEDO, G. L. et al. Blastomicose sul americana- apresentação de caso clínico tratado com associação de inidazóis sistêmico e tópico. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**, Portugal, v. 52, p.83-88, 2011.

MENEZES, V. M. et al. Drugs for treating paracoccidioidomycosis. **The Cochrane Library**, v.4, p. 1-14, 2008.

Palavras-Chave: Paracoccidioidomicose; Linfonomegalia; Hepatoesplenomegalia .

E-mail: summerguerra@hotmail.com

Prevalência de medos e atitudes de acadêmicos de Medicina perante doenças e a morte

CARNEIRO, Samara Guerra; RIBEIRO, Tiago Turci; STRAPASSON, João Francesco; BARRETO, Maria Auxiliadora Motta

UniFOA– Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Ao cursar a faculdade, o acadêmico de Medicina é exposto à uma “toxicidade” psicológica (NOTO, 1984). Logo no início do curso, defronta-se com a morte pelo contato com cadáveres no curso de anatomia. Segundo Parsons (apud HOIRISH 1976), o manuseio de cadáveres, além de ser um meio de aprendizado de anatomia, seria um ato simbólico carregado de significado emocional e constituiria um ritual solene de iniciação médica que, sucessivamente, coloca o estudante à prova, integrando vida e morte. No decorrer do curso, o aluno passa a ter convívio direto com pessoas doentes e pode ser surpreendido por vivências intensas de temor em relação à sua própria saúde. Essa vivência, em seu maior grau, pode levá-lo a ter convicção patológica de estar doente, o que constitui uma manifestação hipocondríaca, na maior parte das vezes, de caráter transitório. Ao frequentar o internato (dois últimos anos do curso), o aluno começa a ter um contato ainda mais estreito com pacientes portadores de doenças crônicas e de prognóstico ruim, e com maior frequência presencia a morte. Segundo Werner e Korsch (1976), “o sentimento de vulnerabilidade no estudante de medicina é intenso, pois parte da motivação da escolha na carreira profissional é frequentemente associada ao desejo de proteger a si mesmo e a seus familiares do sofrimento e da morte”. Os alunos podem vivenciar a dor e a morte com frequências variáveis, mas muitos sentem necessidade de uma maior “metabolização” da dor física e mental presenciadas durante a vivência profissional, além disso os alunos passam a ser confrontados com o valor da própria vida.

Objetivos: Avaliar, de forma padronizada, os sentimentos relacionados às doenças e à morte em estudantes de Medicina do Centro Universitário de Volta Redonda. O projeto de pesquisa foi submetido à análise e aprovação para avaliação dos critérios éticos, e um Protocolo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CoEPS) do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), com aprovação em 6 de novembro de 2012 (CAAE 09073612.7.0000.5237).

Métodos: Estudo transversal, cuja amostra é os alunos do curso de Medicina do Centro Universitário de Volta Redonda, no período de fevereiro a agosto de 2013. Foi aplicado o questionário “Escala de atitudes perante a doença” (EAPD) aos alunos do 1º ao 12º períodos. Foram sorteados aleatoriamente 20 alunos de cada sala.

Resultados: Para facilitar a compreensão dos resultados, dividimos as questões do questionário EAPD nas seguintes correntes: preocupação com a dor e o adoecer, hábitos de saúde, convicções hipocondríacas, tanatofobia e medo de doença. Foram analisados 232 questionários respondidos por alunos do 1º ao 12º períodos do curso de medicina do Centro Universitário de Volta Redonda. Podemos perceber que a única corrente que nos mostrou uma tendência cres-

cente nos escores foi a preocupação com a dor e adoecer, tendo apenas um pequena diminuição ao comparar os resultados do 5º e 6º anos. Apesar de não ter sido observado uma diferença marcante nos escores dos períodos. Analisando a corrente hábitos de saúde, observamos um escore praticamente estável entre o 1º e 5º ano, porém isso não é observado no 6º ano (60%), havendo uma redução brusca ao ser comparado ao 5º ano, uma diferença superior a 20%. Ao observar a tendência de convicções hipocondríacas, o que nos chama a atenção é um pico observado no 3º ano e percentual 0 no primeiro ano da faculdade. Por fim, em relação à tanatofobia, podemos observar resultados praticamente estáveis entre o 1º e o 5º ano, tendo um aumento significativo (cerca de 30%) no último ano do curso.

Conclusões: Não foi observado uma tendência hipocondríaca entre os acadêmicos de Medicina, uma vez que os escores foram pouco significativos (variaram de 0 a 10%). O que chamou a atenção foi a preocupação pelos hábitos de saúde entre os acadêmicos, pouco observado entre os últimos anos, talvez pela grande quantidade de estudos direcionados às provas de residência.

Palavras-Chave: Hipocondria; Hábitos de Saúde; Estudantes de Medicina.

E-mail: summerguerra@hotmail.com

Referências

NOTO, J.R.S. A emergência de caracteropatia profissional em estudantes do 5º ano médico. **Boletim Psiquiátrico**. v. 17, p.101-7, 1984.

HOIRISH, A. O problema da identidade médica [tese]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; p. 111, 1976.

WERNER, E.R.; KORSCH, B.M. The vulnerability of the medical student: posthumous presentation of L.L. **Stephens Ideas Pediatrics**. v. 57, p. 321-8, 1976.

Psicopatia: algumas informações e considerações

ALMEIDA, Tiago Alcides; ARAUJO, Pedro Antonio Mourão Tafuri;
MOTA, Érica Moreira, BARRETO, Maria Auxiliadora Motta

UniFOA– Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: A psicopatia é sem dúvida uma das desordens mentais que mais instigam as pessoas, sejam leigas ou especialistas no assunto. Porém, há um abismo de diferença entre a ideia sensacionalista sobre os psicopatas das massas e os reais psicopatas, que dissimulam emoções para poderem se encaixar na sociedade e se beneficiarem em detrimento dos outros.

A existência de psicopatas é um fato que não pode ser ignorado, e a identificação de portadores de tal transtorno é fundamental para a formulação terapêutica destes e até a segurança daqueles que o rodeiam.

A classificação Internacional de Doenças (CID-10) descreve os transtornos de personalidade (TP), que não são propriamente doenças, mas anomalias do desenvolvimento psíquico. Em psiquiatria forense, são considerados como perturbação da saúde mental. Um dos tipos de TP é o transtorno de personalidade anti-social (TPAS), que é o termo equivalente para a psicopatia. O TPAS trata-se, então, de um padrão persistente e inflexível de comportamentos disfuncionais (NATRIELLI et al, 2012).

Objetivo: Revisar trabalhos e pesquisas recentes sobre o tema psicopatia buscando defini-lo em seus vários aspectos, compreendo-o nas áreas psicológicas, psiquiátricas e neurobiológicas.

Método: Está sendo realizada uma pesquisa padronizada utilizando o Medline, Scielo, Google Acadêmico, entre outros bancos de dados nacionais e internacionais, através da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Os termos utilizados para pesquisa foram: “psicopatia”; “transtorno de personalidade antissocial”; “transtorno de personalidade dissocial”; “tratamento da psicopatia”; “neurobiologia e TPAS”; “psicologia e TPAS”; “psiquiatria e TPAS”.

Resultados: O CID-10 aponta as seguintes condutas dos pacientes que possuem Transtorno de Personalidade Anti-Social: ausência de empatia, irresponsabilidade, desrespeito a normas sociais, baixa tolerância a frustrações, incapacidade de sentir culpa ou aprender com os erros e extrema racionalidade. Além disso, Harvey Cleckley, referência em psicopatia, estabeleceu as características principais dos “psicopatas”, atribuindo ainda a eles notável inteligência, charme, eloquência e desejo pelo perigo (HENRIQUES, 2009).

Estudos realizados demonstram a relação desse transtorno de personalidade com diversas estruturas e componentes neurais, como a serotonina, a testosterona, estruturas subcorticais e corticais. Ainda não é claro como essa relação se dá com os indivíduos psicopatas, nem como se originam. Entretanto, assim como em outros distúrbios de personalidade, alguns autores acreditam que um fármaco ou tratamento possa ser desenvolvido após conhecimento detalhado

da gênese desse distúrbio (GLEEN, Andrea L.; RAINE, Adrian., 2008; DEL-BEN, 2005).

Conclusões: O trabalho mostra uma visão mais abrangente do tema. A visão de psicopatas como seres cruéis e assassinos perversos, como é mostrada em filmes, não condiz com as atitudes da maioria dessa população. Pelo contrário, suas maiores vítimas não chegam nem próximo de experimentar qualquer tipo de ato violento por parte deles. Além dessa grande diferença entre o estereótipo e o real, foi possível descobrir certa divergência entre autores, seja na incoerência de classificações ou dos tratamentos, sendo que a escassez de pesquisas mais amplas permite interpretação de resultados diferentes. Não há, portanto, como obter conceitos únicos sobre o tema, mas sim ter uma visão geral do que se conhece e como ele se configura diante da sociedade.

Referências

DEL-BEN, Cristina Marta. Neurobiologia do transtorno de personalidade anti-social. Revista de Psiquiatria Clínica, v. 32, n. 1, p. 27-36, 2005.

GLEEN, Andrea L ; RAINE, Adrian. The neurobiology of psychopathy. The Psychiatric clinics of North America. ; v. 31, n. 3, p. 463-75, set. 2008.

HENRIQUES, Rogério Paes et al. De H. Cleckley ao DSM-IV-TR:: a evolução do conceito de psicopatia rumo à medicalização da delinquência. Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental, São Paulo, n. , p.285-302, 01 jun. 2009.

MORANA, Hilda C P; STONE, Michael H; ABDALLA-FILHO, Elias. Transtornos de personalidade, psicopatia e serial killers. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo, 2006.

NATRIELLI, Décio Gilberto et al. Fatores de risco envolvidos no desenvolvimento da psicopatia: uma atualização. **Revista Diagnostico e Tratamento**, São Paulo, n. , p.9-13, 15 fev. 2012.

Palavras Chave: Psicopatia; Transtorno de Personalidade Dissocial; TPAS.

E-mail: p.a_tafuri33@hotmail.com

Queimaduras em crianças: aspectos clínicos e epidemiológicos

PAULA, Nathália Faria de; PINHEIRO, Ricardo Barbosa; CHAVES, Ana Beatriz Bastos Silva Alves de Sá; RIOS, Livia Cristina.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: De acordo com estudos epidemiológicos realizados em diferentes países, a queimadura representa uma das principais causas não intencionais de acidentes em crianças e adolescentes.

No Brasil, as queimaduras representam um agravo significativo à saúde pública. Algumas pesquisas apontam que, entre os casos de queimaduras notificados no País, a maior parte ocorre nas residências das vítimas e quase metade das ocorrências envolve a participação de crianças. Entre as queimaduras mais comuns, tendo as crianças como vítimas, estão as decorrentes de escaldamentos (manipulação de líquidos quentes, como água fervente, pela curiosidade característica da idade) e as que ocorrem em casos de violência doméstica.

As crianças se constituem em um grupo de pacientes diferenciados, uma vez que representam dois terços do total das queimaduras na população em geral, apresentam epidemiologia própria em relação aos adultos, fisiologia, respostas imune e inflamatória específica e cuidados especiais em relação ao tratamento e à reintegração ao convívio social.

Objetivo: Esse estudo teve como objetivo revisar as literaturas acerca das queimaduras em pacientes pediátricos, devido ao enfoque diferenciado requerido, dado as características anatômicas e fisiológicas próprias do pequeno paciente, o que torna a enfermidade mais grave que nos adultos. Além disso, a experiência de medo, dor e incertezas que ocorrem após uma injúria térmica, faz desse acidente um dos traumas de maior seqüela psicológica e social.

Metodologia: Foi realizada uma revisão da literatura, através da pesquisa qualitativa online na base de dados PubMed (Medline) e livros didáticos. Foram selecionados artigos de 1974 a 2012, que incluam os seguintes: queimaduras em crianças (“*burns in childrens*”), lesões na criança (“*injuries in children*”), queimaduras – epidemiologia e tratamento (“*burn treatment and epidemiology*”) e queimaduras pediátricas (“*pediatric burns*”).

Resultados: As causas de queimaduras variam conforme a faixa etária e acometem mais o sexo masculino. Seu risco é aumentado em países em desenvolvimento e a maioria é de causa evitável.

Estudos demonstram que a prevenção, através de campanhas de conscientização e orientação aos pais e cuidadores das crianças quanto à precauções e modificação do ambiente reduz o número de casos de queimaduras na infância, bem como esclarece as condutas adequadas a serem adotadas caso aconteçam.

É certo também que as famílias necessitam de um apoio para saber lidar com a situação e com

as emoções diante de um ente querido que muitas vezes encontra-se até desfigurado e por, na grande maioria dos casos, haver um sentimento de culpa, por parte dos responsáveis que acreditam não terem sido zelosos o suficiente para evitar aquele acidente. Faz-se necessário a integração entre a equipe, a família e o paciente para que o sucesso da reabilitação seja alcançado.

Além disso, o paciente vítima de queimadura é um desafio para todos os profissionais da área da saúde, e exige treinamento especializado e constante aperfeiçoamento pela equipe.

Conclusão: Nota-se a importância da realização de pesquisas acerca desse tema como forma de aprimoramento e constante capacitação dos profissionais de saúde, uma vez não é raro a ocorrência de casos de queimaduras. Sabe-se que o primeiro atendimento ao paciente e a qualidade da assistência prestada influenciam diretamente na evolução e prognóstico do paciente assistido e, principalmente quando trata-se de uma criança deve-se estar atento às suas peculiaridades.

Por se tratar de um grupo vulnerável na sociedade, é importante que os médicos estejam atentos para investigar as circunstâncias que envolvem os acidentes por queimaduras, devido a possibilidade de ser um caso de violência doméstica.

Os resultados desse estudo reforçam a necessidade de implementação de programas de prevenção de queimaduras direcionados não só aos pais, mas aos cuidadores de uma forma geral, bem como as próprias crianças, dos perigos que as cercam, principalmente no ambiente doméstico.

Referências

DALANEZE, M. C. **Queimaduras na infância.** *Pediatria Moderna*, v. 32, p. 259-272, 1996.

TSE, T.; POON, C. H.; TSE, K. H.; TSUI, T. K.; AYYAPPAN, T.; BURD, A. **Pediatric burn prevention: an epidemiological approach.** *Burns*, v. 32, p. 229-234, 2006.

JÚNIOR, E. M. L.; SERRA, M. C. V. F. **Tratado de Queimaduras.** São Paulo: Atheneu; 2004.

MACHADO, T. H. S.; LOBO, J. A.; PIMENTEL, P. C. M.; SERRA, M. C. V. F. **Estudo epidemiológico das crianças queimadas de 0-15 anos atendidas no Hospital Geral do Andaraí, durante o período de 1997 a 2007.** *Revista Brasileira de Queimaduras*, v. 8, n. 1, p. 3-8, 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Cartilha para tratamento de emergência das queimaduras.** Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012.

PEREIRA, M. J. L. **Particularidades das queimaduras em crianças.** Disponível em <<http://www.liat.ufsc/arquivo1.pdf>> Acesso em: 27 ago. 2010.

PICKETT, W.; STREIGHT, S.; SIMPSON, K.; BRISON, R. J. **Injuries experienced by infant children: a population-based epidemiological analysis.** *Pediatrics*, v. 111, p. e365-e370, 2003.

Palavras-chave: queimaduras; crianças; epidemiologia; tratamento.

Email: nath.faria@hotmail.com

Relato de caso: Síndrome de Smith Lemli Opitz

CARNEIRO Samara Guerra; BARRETO Bianca Ribeiro,
CARDOSO, Márcia Dorcelina Trindade

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Síndrome polimalformativa, de herança autossômica recessiva, causada por deficiência da enzima 7-desidrocolesterol-redutase (JIRA et al., 2000), seja por atividade ausente ou deficiente do gene 11p 12-13, responsável pela informação para a produção da enzima em questão. Esta por sua vez, é responsável pela última etapa da síntese do colesterol, o que explica a hipocolesterolemia nestes pacientes. Esta síndrome é caracterizada por deficiência mental em graus variáveis, dentre outras alterações como: retardo de desenvolvimento neuropsicomotor, microcefalia, ptose, narinas de base alargadas, epicanto, anomalias de língua, palato e dentes, hipospádia e até mesmo reversão sexual em indivíduos XY, sindactilia cutânea, além de cardiopatias congênitas (defeitos de coxim endocárdico), infecções de repetição e presença de transtornos de comportamento como agressividade, automutilação e hiperatividade (KELLEY; HENNEKAM, 2000). Seu diagnóstico é suspeitado quando o paciente apresenta as manifestações clínicas descritas acima e hipocolesterolemia no lipidograma sanguíneo. O tratamento visa à suplementação de colesterol tanto o ofertado na dieta quanto sintético, na tentativa de normalizar o nível lipídêmico dos pacientes com esta síndrome (FRANCO et al., 2005).

Objetivo: Relatar o caso de um paciente portador da Síndrome de Smith Lemli Opitz, priorizando manifestações clínicas, diagnóstico e tratamento. O projeto de pesquisa foi submetido à análise e aprovação para avaliação dos critérios éticos, e um Protocolo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos (CoEPS) do Centro Universitário de Volta Redonda (UNIFOA), com aprovação em 19 de fevereiro de 2013 (CAAE 10313012.9.0000.5237).

Metodologia: As informações contidas neste trabalho foram obtidas por meio de revisão do prontuário, entrevista com a família do paciente e avaliação dos métodos diagnósticos. As informações adquiridas foram utilizadas para a revisão de literatura.

Resultados: A síndrome de Smith Lemli Opitz (SLOS) é polimalformativa de natureza metabólica. Caracteriza-se por um conjunto de dismorfias craniofaciais, alterações de membros, malformações congênitas múltiplas, bem como atraso no crescimento, hipotonia neonatal e retardo mental (CARDOSO et al., 2005). O paciente em questão apresenta as seguintes alterações: frente estreita, ptose palpebral, estrabismo, pavilhões auriculares de implantação baixa, sindactilia de segundo e terceiro dedos dos pés, polidactilia e hipospádia. A incidência estimada de SLOS com base na detecção de níveis diminuídos ou ausentes de 7DHC é de 1:10.000 a 1:60.000 recém-nascidos vivos, dependendo da região do mundo (YU e PATEL, 2005). Segundo Cardoso et al. (2005), o diagnóstico da síndrome pode ser feito ainda no período pré-natal, com o auxílio da ecografia e da amniocentese. Os achados revelam baixos níveis de colesterol no líquido amniótico e presença dos seus precursores (7-dehidrocolesterol e 8-dehidrocolesterol). Entretanto, em nosso caso, o diagnóstico pré-natal não foi feito, evidenciando certa

limitação no diagnóstico precoce. O paciente relatado teve seu diagnóstico apenas aos 13 anos. A apresentação pélvica é a mais comum na síndrome de Smith Lemli Opitz (PASCOLAT et al, 2000), o que difere da apresentação cefálica demonstrada na USG obstétrica do caso do nosso relato. Por apresentar problemas e limitações inerentes ao diagnóstico, deve-se sempre que possível, considerar tal síndrome no diagnóstico diferencial das seguintes situações: hipocolesterolemias, restrição de crescimento intrauterino (RCIU) e síndromes polimalformativas, especialmente em crianças com atraso de crescimento e de desenvolvimento psicomotor que apresentam simultaneamente sindactilia entre os 2º e 3º dedos dos pés e microcefalia e/ou narinas antevertidas, entre outras malformações (CARDOSO et al., 2012). Atualmente, o paciente relatado está em acompanhamento multidisciplinar, o que tem proporcionado bem estar e boa socialização, além de ter um melhor controle das infecções de repetição. Destacamos a importância do diagnóstico precoce como forma de definir um plano terapêutico eficaz, baseado na multidisciplinaridade.

Conclusão: No caso em questão, foi possível constatar que as alterações morfológicas apresentadas pelo paciente são compatíveis com a Síndrome de Smith Lemli Opitz, condição genética, congênita e incurável no momento atual da medicina. O diagnóstico pode ser confirmado através da pesquisa de estradiol não conjugado, ensaios bioquímicos específicos como a determinação da atividade enzimática da 7-dihidrocolesterol redutase em vilosidades coriônicas ou amnióticas cultivadas, apesar de ser uma pesquisa onerosa e demorada (CARDOSO et al, 2005). Almeja-se um diagnóstico mais preciso e precoce. Decerto percebeu-se que o paciente apresentou grande evolução comportamental e neuropsiquicomotora através do auxílio do trabalho multidisciplinar.

Referências

JIRA, P. E. et al. Simvastatin: a new therapeutic approach for Smith-Lemli-Opitz syndrome. **Journal of Lipid Research**, Netherlands, v. 41 p. 1339 – 1346, 2000.

KELLEY, R. I.; HENNEKAM, R. C. M. The Smith-Lemli-Opitz syndrome. **J Med Genet**, USA, n. 37, p. 321 – 35, 2000.

FRANCO, D.B. et al. Síndrome de Smith-Lemli-Opitz (SLO/RDH): atendimento multidisciplinar. UNISA – Faculdade de Fisioterapia e Centro de Saúde Escola, São Paulo, 2005.

CARDOSO, M.L. et al. Diagnóstico pré-natal de Síndrome de Smith-Lemli-Opitz. **Arq Med**, Porto, n. 1-2, 2005.

YU, H.; PATEL, S. B. Recent insights into the Smith-Lemli-Opitz syndrome. **Clin Genet**, n. 38, p. 383-91, 2005.

PASCOLAT, G. et al. Síndrome de Smith-Lemli-Opitz Casuística case reports. Hospital Evangélico de Curitiba, 2000.

CARDOSO, M.L. et al. A síndrome de Smith-Lemli-Opitz: características fenotípicas e genotípicas dos doentes portugueses. **Acta Pediátrica Portuguesa**, Sociedade Portuguesa de Pediatria, 43(2): 47-52, 2012.

Palavras-Chave: Síndrome de Smith Lemli Opitz; Colesterol; 7-Dehidrocolesterol redutase.

E-mail: summerguerra@hotmail.com

Semiologia Cardíaca aplicada na Febre Reumática: Entendendo o Sopro de Carey Coombs Grant

DIAS, Ana Luíza Faria; GRILO, Renan Reno; RABELO, Pamela Novais; da SILVA, Mariana Paula; de AZEVEDO, Jader Cunha

UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ

Introdução: Sabe-se que a Febre Reumática (FR) consiste em uma doença considerada em extinção no mundo civilizado, sendo comumente colocada em segundo plano em estudos que priorizam doenças modernas e de maior incidência. No entanto, a febre reumática e suas conseqüentes cardiopatias valvares são ainda comuns em determinadas regiões do Brasil, o que reforça a prevalência e importância da doença mesmo na sociedade contemporânea.

A febre reumática e a cardiopatia reumática crônica (CRC) são complicações não supurativas da faringoamigdalite causada pelo estreptococo beta-hemolítico do grupo A de Lancefield (*Streptococcus pyogenes*) e decorrem de resposta imune tardia a esta infecção em populações geneticamente predispostas. Por ser uma doença de diagnóstico clínico, não existindo sinal patognomônico ou exame específico, a febre reumática pode ser diagnosticada tardiamente, o que contribui para o desenvolvimento de valvulopatias.

As valvulopatias são resultado da característica autoimune da doença, uma vez que a febre reumática induz a produção de auto-anticorpos que ‘atacam’ tecidos do organismo, entre eles o endocárdio, principal constituinte das válvulas cardíacas. Vale salientar, que dentre as valvulopatias conseqüentes da endocardite reumatismal ativa, evidencia-se um sinal semiológico: o Sopro Diastólico de Carey Coombs Grant.

Objetivos: Estudar as atualizações na semiologia cardíaca relacionada à febre reumática e sua importância, entendendo o mecanismo de interferência da doença no ciclo cardíaco por meio das valvulopatias e a gênese do Sopro de Carey Coombs.

Metodologia: Revisão bibliográfica sobre a semiologia cardiovascular da febre reumática utilizando bases de dados online, como Pubmed e Scielo.

Resultados: O sopro de Carey Coombs é um sinal clínico observado principalmente em casos de Febre Reumática decorrente da valvulite mitral aguda provocada pela doença. Essa inflamação da válvula mitral, associada ao hiperfluxo sanguíneo típico da patologia, provoca um sopro durante a diástole, caracterizado como um sopro protodiastólico com reforço pré-sistólico.

A Febre Reumática ativa, por ser uma doença de mecanismo autoimune, provoca edema na válvula mitral estreitando a passagem atrioventricular do fluxo sanguíneo, o que retrata um quadro de Estenose Mitral Funcional. Assim, o Sopro de Carey Coombs se assemelha ao Sopro de Estenose Mitral Real, diferenciando-se um do outro apenas pela hiperfonese da primeira bulha, que se faz ausente no primeiro e presente no segundo.

O sopro de Carey Coombs Grant, que recebe esse nome em homenagem a um cardiologista britânico que muito contribuiu com estudos sobre a Febre Reumática, pode desaparecer com o tratamento, uma vez que é decorrente de um edema que, se tratado adequadamente, desaparece juntamente com o sopro que provoca.

Conclusões: Devido, sobretudo, à grande prevalência da febre reumática em âmbito nacional, a especificidade de uma das valvulopatias consequentes da doença e a existência de um sopro diferenciado característico se fazem relevantes.

A doença de fato já caminha para uma extinção no cenário contemporâneo, no entanto as ações de saúde desenvolvidas até hoje têm se mostrado insuficientes para o adequado controle da FR no Brasil. Cabe ainda ressaltar que o controle adequado da doença reduziria a incidência de outras patologias como insuficiências e estenoses de válvulas cardíacas, o que inclui a valvulite mitral e seu sopro característico abordados em questão.

Bibliografia

1. RIBEIRO, D.G.L.; SILVA, R.P. Rheumatic Fever: It's among us. *Rev Bras Cir Cardiovasc* vol.18 no.2 São José do Rio Preto Apr./June 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-76382003000200014&lang=pt> Acesso em: 19 jun. 2013

2. Barbosa PJB, Müller RE, Latado AL, Achutti AC, Ramos AIO, Weksler C, et al.

Diretrizes Brasileiras para Diagnóstico, Tratamento e Prevenção da Febre Reumática da Sociedade Brasileira de Cardiologia, da Sociedade Brasileira de Pediatria e da Sociedade Brasileira de Reumatologia. *Arq Bras Cardiol.*2009

Palavras-Chave: Febre Reumática ; Carey Coombs Murmur ; Atualização

E-mail: dias_analu@hotmail.com

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA

VII COLÓQUIO TÉCNICO-CIENTÍFICO DO UNIFOA

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA

VII COLÓQUIO TÉCNICO-CIENTÍFICO DO UniFOA

Outubro/2013

FOA

EXPEDIENTE

FOA

Presidente

Dauro Peixoto Aragão

Vice-Presidente

Jairo Conde Jogaib

Diretor Administrativo - Financeiro

Iram Natividade Pinto

Diretor de Relações Institucionais

José Tarcísio Cavaliere

Superintendente Executivo

Eduardo Guimarães Prado

Superintendência Geral

José Ivo de Souza

Relações Públicas

Maria Amélia Chagas Silva

UniFOA

Reitora

Claudia Yamada Utagawa

Pró-reitor Acadêmico

Dimitri Ramos Alves

Pró-reitora de Pós-Graduação,

Pesquisa e Extensão

Katia Mika Nishimura

EDITORA FOA

Editora Executiva

Flávia Lages de Castro

Editora Científica

Daniella Regina Mulinari

Capa e Editoração

Laert dos Santos

Estagiários

Lucas de Brito e Matheus Vieira

Comissão Organizadora

Katia Mika Nishimura – Coordenação Geral

Agamemnom Rocha Souza
Alden dos Santos Neves
Aline Andrade Pereira
Ana Carolina Callegario Pereira
Bruna Pançardes
Cristiana Fernandes de Almeida
Daniella Regina Mulinari
Denise Celeste de Godoy Rodrigues
Dimitri Ramos Alves
Elton Bicalho de Souza
Flávia Lages de Castro
Débora Cristina Lopes Martins
Lizandro Augusto Leite Zerbone
Marcello Silva e Santos
Margareth Lopes Galvão Saron
Maria Auxiliadora Barreto
Marcelo Passos dos Santos
Matheus Vidal Gomes Monteiro
Rosane Moreira Silva de Meirelles
Sérgio Elias Vieira Cury
Silvio Henrique Vilela
Sinara Borborema Gabriel
Vitor Barletta Machado

Comissão Técnico-Científica

Ciências Biológicas

Ana Carolina Callegario Pereira
Carlos Alberto Sanches Pereira
Dimitri Ramos Alves
Paulo Roberto de Amoretty
Ronaldo Figueiró Portella Pereira

Medicina

Alden dos Santos Neves
Claudia Yamada Utagawa
Cristiane Gorgati Guidoreni
Marcilene M. de A. Fonseca
Margareth Lopes Galvão Saron
Miriam Salles Pereira
Walter Luiz Fonseca

Ciências da Saúde

Aline Mallet
Elton Bicalho de Souza
Marcos Guimarães
Sérgio Elias Vieira Cury
Silvio Henrique Vilela

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Aline Andrade Pereira
Júlio César de Almeida Nobre
Katia Mika Nishimura
Maria Auxiliadora Motta Barreto
Matheus Vidal Gomes Monteiro
Mônica Barison
Vitor Barletta Machado

Exatas, Engenharias e Tecnológicas

Claudinei dos Santos
Daniella Regina Mulinari
Danielle Cintra de Senna
Denise Celeste de Godoy Rodrigues
Élcio Nogueira
Jose Vitor Cândido de Souza
Marcello Silva e Santos
Sinara Borborema Gabriel

Área de Ensino

Rosane Moreira Silva de Meirelles
Denise Celeste de Godoy Rodrigues
Maria Auxiliadora Motta Barreto
Maria de Fátima Alves de Oliveira
Marcelo Paraíso Alves

Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA

Campus Três Poços

Av. Paulo Erlei Alves Abrantes, nº 1325

Três Poços, Volta Redonda /RJ

CEP 27240-560

Tel.: (24) 3340-8400 - FAX: 3340-8404

www.unifoa.edu.br

EDITORA FOA

<http://www.unifoa.edu.br/editorafoa>

FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária: Alice Tacão Wagner - CRB 7/RJ 4316

C718 VII Colóquio técnico-científico do UniFOA: sem água não há ciência/ Centro Universitário de Volta Redonda, 22 e 23 de outubro de 2013 / Volta Redonda: FOA, 2013.

Trabalhos nas áreas: ciências biológicas; ciências da saúde; ciências humanas e sociais aplicadas; engenharia, exatas e tecnológicas/ organizado pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão, e Núcleo de Pesquisa/NUPE.

494 p.

ISBN: 978-85-60144-63-1

1.Trabalhos científicos. I Fundação Oswaldo Aranha II. Título.

CDD – 001.42

SUMÁRIO

Acantocéfalos parasitos de peixes marinhos comercializados na cidade de Volta Redonda, Rio de Janeiro, Brasil.....	18
Amphipoda (Crustacea) em cultivos comerciais de <i>Kappaphicus alvarezii</i> na Baía de Sepetiba, Rio de Janeiro	21
Análise do ritmo circadiano de Drosófilas com a mutação <i>clock^{jrk}</i> carregando o gene <i>cycle</i> de <i>Lutzomyia longipalpis</i>	24
Avaliação da atividade antimicrobiana do extrato de chá-verde sobre micro-organismos patogênicos humanos.....	26
Avaliação da contaminação de superfície de aparelhos celulares entre acadêmicos da área da saúde	28
Avaliação da incidência de microrganismos multirresistentes em uma unidade de terapia intensiva	30
Caracterização de criadouros de <i>Simulium stellatum</i> (Diptera: Simuliidae) no Parque Nacional de Itatiaia.....	32
Composição, Riqueza e Diversidade nas Comunidades de formigas (hymenoptera-formicidae) de serapilheira em um ecossistema de restinga da APA de Maricá, RJ.....	34
Dinâmica da população de fungos e bactérias em solo e rizosfera de poáceas cultivadas sob influência de chumbo	37
Diversidade de formigas em diferentes formações florestais em paisagens distintas sobre as assembléias de formigas de serrapilheira.....	39
Efeito da contaminação do solo por chumbo no crescimento e na taxa fotossintética de arroz (<i>Oryza sativa</i>).....	41
Efeito da contaminação do solo por chumbo no crescimento e na taxa fotossintética de <i>Brachiaria decumbens</i>	43
Efeito do estresse hídrico no crescimento e na taxa fotossintética de <i>Brachiaria decumbens</i>	45
Estudo do perfil hematológico da onça-parda (<i>Puma concolor</i>) e do tigre siberiano (<i>Panthera tigris altaica</i>) (Carnivora: Felidae) do Zoológico Municipal de Volta Redonda.....	47
Fungo micorriza aplicados nas sementes e mudas de girassol	51
Prospecção de bactérias promotoras de crescimento vegetal associadas a poáceas cultivadas em solos contaminados com chumbo	53

Uma nova espécie do gênero <i>Hyaella</i> Smith, 1874 (Crustacea: Amphipoda: Dogielinotidae) da parte alta do Parque Nacional do Itatiaia	55
Uma nova espécie do gênero <i>Nebalia</i> (Crustacea: Leptostraca) para o Brasil.....	57
Variação sazonal na estrutura da comunidade de formigas (hymenoptera-formicidae) de Serapi- lheira na Floresta da Cicuta, Volta Redonda, Rio de Janeiro	59
CIÊNCIAS DA SAÚDE	
A Abordagem Crítico Superadora: a importância da historicidade na construção de uma Educa- ção na perspectiva da Cultura Corporal	62
A educação física na estratégia saúde da família na cidade de Volta Redonda: Um Estudo Ex- ploratório.....	64
A nutrição aliada ao design na elaboração de uma forma de prescrição de dieta para indivíduos analfabetos	66
Acidentes com animais peçonhentos em Volta Redonda.....	68
Adesão de acadêmicas de enfermagem ao exame Papanicolaou.....	70
Água e Saúde	72
Análise da presença de metais pesados em bonito pintado, <i>euthynnus alletteratus</i> (osteichth- yes: scombridae)	74
Análise microbiológica da descontaminação de canetas odontológicas de alta rotação	76
Análise parasitológica em hortaliças folhosas (<i>Lactuca sativa</i> e <i>Brassica oleracea</i>) de feiras livres do município de Volta Redonda - RJ.....	78
Atuação do Enfermeiro do Trabalho ao Dependente Químico Alcoólico	80
Avaliação da localização do forame mental por meio da tomografia computadorizada por feixe cônico.....	82
Avaliação da prevalência da extensão anterior do canal mandibular por meio da tomografia computadorizada por feixe cônico	84
Avaliação da temperatura do ar no tratamento de superfície de cerâmicas utilizadas em odontologia. ..	86
“Avaliação das habilidades motoras de crianças de 0 a 3 anos do município de Quatis - RJ ..	89
Avaliação do estado nutricional de idosos paa, RJ	91

Avaliação do tempo de sobrevivência do <i>Acinetobacter baumannii</i> em substratos encontrados em hospitais	93
Avaliação do conhecimento sobre transgênicos entre estudantes de Nutrição	96
Consumo de ergogênicos nutricionais e farmacológicos em uma academia da cidade de Volta Redonda, RJ	99
Correlação entre dieta e fatores predisponentes para as doenças cardiovasculares em mulheres adultas atendidas em dois ambulatórios no município de Volta Redonda - RJ.....	101
Detecção da prevalência de desnutrição utilizando diferentes métodos em pacientes oncológicos hospitalizados no município de Volta Redonda, RJ.....	104
Diabetes na infância e adolescência: O impacto na vida do jovem e de sua família.....	106
Enfermagem Oncológica: O cuidar de crianças com dor	108
Estudo dos efeitos farmacológicos do extrato de melancia no tratamento clínico da endometriose experimental	111
Eventos adversos pós-vacinação: desenvolvimento de software para docentes do curso de enfermagem	113
Extensões e Anormalidades dos Seios Maxilares em Pacientes Assintomáticos Detectadas por Meio de Tomografia Computadorizada por Feixe Cônico.....	115
Identificação das condições de saúde dos moradores do bairro Ipiranga, em Vassouras/RJ, por meio de diagnóstico situacional	117
Incentivo à prática de atividade física através de um folheto informativo para universitários	119
Investigação do estado nutricional, consumo de frutas e hortaliças e constipação intestinal na infância no município de Itatiaia - RJ	121
Investigação do estado nutricional e consumo alimentar dos pacientes oncológicos hospitalizados....	123
Metodologia observacional no atletismo: desenvolvimento de um instrumento de observação para a análise técnica do salto em distância.....	125
Métodos Radiográficos de Localização: Contornando as Limitações da Bidimensionalidade..	127
O Enfermeiro na Avaliação da Sobrecarga do Cuidador de Idoso.....	129
Odontologia e Psicologia: Aplicações além da Odontopediatria	131

Orientação para usuárias do centro de atenção psicossocial sobre prevenção de câncer de útero e mama.	133
Perfil dos consumidores de edulcorantes do município de Volta Redonda – RJ	136
Projeto Rondon: Lições de Vida e de Cidadania	138
Publicidade e Consumo Alimentar na Obesidade Infantil	140
Transtorno do Espectro do Autismo: Primeiras aproximações.....	142
CIÊNCIAS HUMANAS	
A água como direito humano fundamental no novo Constitucionalismo Latino-Americano	145
A formação do sujeito ecológico nas empresas	147
A gestão de carreira como instrumento estratégico para o desenvolvimento e retenção do profissional	149
A importância da análise das demonstrações contábeis como instrumento de controle e gerenciamento das entidades com fins lucrativos	152
A importância da transversalidade no ensino da semiótica para o estudante de design.	155
A Importância das Incubadoras de Empresas no Crescimento e Desenvolvimento das Pequenas Empresas.....	157
A influência do uso de celular em sala de aula	159
A injustiça ambiental e a distribuição desigual dos riscos e danos ecológicos.....	161
A minimização do mal da montanha nos escaladores de alta altitude através da aclimação física	163
A Questão das Cotas nas Universidades e as Relações Sociorraciais Marcadas Pela Herança Colonial Escravocrata - Uma Revisão da Literatura Temática	165
Análise de Desempenho do Setor de Construção Civil com a utilização de Indicadores Econômico e Financeiros e a Técnica de Análise Envoltória de Dados (DEA)	167
Análise do Posicionamento das Empresas do Setor De Construção Civil de Capital Aberto, na Matriz de Estratégia Financeira no Ano de 2011.	169
Aqui é o país (não só) do futebol: uma análise da campanha publicitária brasileira para a Copa do Mundo no exterior	172
Atividades Comunitárias Emergentes: uma experiência do UniFOA.....	174

Avaliação do Valor Econômico das Empresas do Setor Siderúrgico pela Modelagem e Projeção de Fluxos de Caixa Livres.....	176
Barreiras na inclusão de portadores de necessidades especiais no mercado de trabalho	180
Bicicletário Vertical para a cidade do Rio de Janeiro	182
Carreiras inteligentes e as gerações	184
Cartografia Dos Conflitos Tradicionais Na Região Sul Fluminense.....	186
Compreendendo o Relacionamento Franqueador e Franqueado: um Estudo Multicaso Em Franquias De Alimentação Do Brasil	189
Consórcio Modular: Estratégia de Competitividade na Indústria Automobilista no Sul Fluminense ..	191
Da Antimoda aos Anos Azuis: A consolidação da moda jovem brasileira no período de 1970 a 1990	193
Educação Ambiental com Cartilha Sustentável e Interativa para o público infante-juvenil ..	195
Entre estruturas: um olhar sobre a fotografia e a escola	197
Famílias ciganas em Porto Real: Identidades deterioradas e direitos violados	199
Historicização e análise das políticas sociais voltadas para os adolescentes em conflitos com a lei	201
Hospitalidade como um diferencial na gestão da hotelaria hospitalar.....	203
Inclusão social através da acessibilidade urbana em Volta Redonda	205
Juventude em revista: uma análise das representações da cultura jovem nos anúncios gráficos nacionais publicados no período de 1960 a 2000	207
Livros em cartaz: o book trailer e as novas formas de divulgação em tempos digitais	209
Mãe, Esposa, Filha, Trabalhadora e Estudante: “O desafio de ser mulher”	211
Mediação como alternativa a juridificação de conflitos ambientais e seus efeitos na perspectiva da justiça ambiental.....	213
Mobiliário escolar universitário: uma abordagem ergonômica	216
Modus de ver e de ser visto: A fotografia na construção de <i>corpus</i> e de processos de subjetivação na sociedade contemporânea	219
Música e Audiovisual: a produção acadêmica brasileira na última década (2002-2011)	221

O absenteísmo de pessoal: Um estudo de caso em empresas de construção civil.....	223
O conceito filosófico do Racionalismo como fator essencial na industrialização e modularização de casas.....	226
O debate sobre o aborto na imprensa Sul Fluminense.....	228
Os efeitos de um programa de prevenção e promoção na melhoria da qualidade de vida dos idosos	230
Parâmetros para o desenvolvimento de projeto de design do interior de um veículo ecológico de passeio.....	232
Plano Brasil Quilombola: As políticas de inclusão sociorracial.....	234
Portadores de deficiência no mercado formal de trabalho: inserção e retenção	236
Processo criativo para a identidade visual do Colóquio Técnico Científico UniFOA 2013 ...	238
Projeto ET - Carro Elétrico - Branding e Naming	240
Reflexões sobre a sustentabilidade nas empresas modernas.....	243
Repercussões do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) na Produção dos Currículos dos Cursos de Licenciatura em Educação Física: Análise do Conceito de Qualidade de Ensino.....	245
Serviço Público e a influência da cultura organizacional: um estudo de caso no âmbito municipal.....	247
Terceira idade: Ações afirmativas na cidade de volta redonda.....	249
Tragédia em dois tempos: a cobertura jornalística dos incêndios do Gran Circo Norte-Americano e da boate Kiss, separados por 50 anos.....	251
Uma análise do conceito filosófico do Racionalista visando embasar a adoção do processo industrial aberto na construção de casas.	253
ENSINO	
As contradições no Ensino da Educação Física no Ensino Médio: uma revisão da literatura ...	256
Blog: Semear Educação Ambiental	259
Como e por que sensibilizar para a Questão Ambiental?	261
Construção do conhecimento acerca do SUS por meio de visita à rede de serviços de saúde	263

Educação Ambiental Crítica e a Pedagogia Dialógica: possíveis pistas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental	265
Educação Ambiental no Parque Nacional do Itatiaia: um relato de experiência de estágio supervisionado	268
Educação e Cidadania: Bases da Sustentabilidade Ambiental.....	270
Educação Física e Ensino Fundamental: um olhar sobre ginástica artística em Volta Redonda ...	272
Educação Infantil em áreas naturais protegidas: proposta de Educação Ambiental lúdica no Parque Nacional do Itatiaia.....	274
Elaboração de um <i>Caso</i> sobre distúrbios alimentares no jogo cooperativo <i>Fome de Q?</i> para alunos do 8º ano do Ensino Fundamental	276
Identificação de Compostos Orgânicos de Uma Mistura: Uma Opção de Aula Prática De Química Orgânica	279
Imagem, Representações Sociais e Saúde: Um Olhar Sobre o Rio de Janeiro do fim do Império ao Alvorecer da República	282
“Isso são horas...???” Um novo caso para o jogo didático Célula Adentro	285
Jogo da transfusão, um recurso lúdico para o ensino da Hemoterapia a graduando de Enfermagem...	287
Leitura: teoria da recepção na construção de significados	289
Metodologias ativas: o que são e como fazer?.....	291
Os Imigrantes Digitais na Educação a Distância (EAD)	293
Seminários de artigos científicos por alunos do 3º ano do ensino médio	295
Tabagismo: representações sociais do ser tabagista por médicos	298
Transtornos específicos de aprendizagem: contribuições da neurociência cognitiva	301
Tutoria em Educação a distância.....	303
EXATAS	
A inserção da robótica no ensino fundamental	306
“Água de beber, bica no quintal” A qualidade da água nas comunidades quilombolas do sul fluminense	308

Ajuste Linear dos Perfis da Velocidade do Vento com e sem o d de Roballo	310
Análise da Evolução das Empresas Brasileiras do Ponto de Vista Estratégico - Por um Modelo Nacional de Desenvolvimento Organizacional.....	314
Análise da Gestão do Design no Setor Moveleiro visando a Qualidade e Produtividade.	316
Análise de viabilidade do painel fotovoltaico no veículo elétrico.....	318
Análise do Comportamento Operacional de um Grupo de Motores-Geradores com Operação em Paralelo.....	320
Aplicação do mapeamento de processos em uma auto-escola para proposição de melhorias orientadas para o cliente, processos internos, resultados financeiros e aprendizado para sustentar sua capacidade de melhorar continuamente.	322
Aplicativo para gerenciamento de revistas digitais de história em quadrinhos	324
Avaliação Crítica do Modelo de Gerenciamento de Projetos Baseado na Corrente Crítica – CCPM (Critical Chain Project Management)	327
Avaliação da biodegradabilidade dos compósitos poliméricos reforçados com fibras do bagaço de cana-de-açúcar a partir do fungo lignolítico <i>Ganoderma sp</i>	330
Avaliação de resíduos para confecção de tijolos ecológicos	332
Benchmarking para o setor de tv por assinatura	334
Biorremediação de solo contaminado por óleo lubrificante usado	336
Biorremediação do solo contaminado por óleo lubrificante em fase semissólida	338
Caracterização da Fibra da Palmeira Real Australiana para Geração de Energia.....	341
Carvão Vegetal, sustentabilidade na produção do Aço Verde.....	343
Classificação da Água do Rio Brandão Através do Índice de Comunidade Bentônica - ICB	345
Comportamento Térmico dos Compósitos Poliméricos Reforçados com Fibras da Palmeira.....	348
Criação de estampas de camisetas com foco na cultura popular brasileira	350
Desenvolvimento de Delimitador de Área para Coleta de Macroinvertebrados Bentônicos .	352
Desenvolvimento de sistema alimentador de sucatas de alumínio em um reator a plasma térmico	355

Desenvolvimento de Sistema Compacto de Tratamento de Esgotos Movido por Energia Solar	357
Desenvolvimento de tijolos ecológicos utilizando resíduo da construção civil e lodo de ETA.	359
Desenvolvimento de uma Aplicação para Utilização de Algoritmos <i>Multi-Armed Bandit</i> em <i>Websites</i>	361
Dimensionamento de um Gaseificador em Leito Fluidizado que Utiliza como Biomassa Palmeira Real Australiana.....	363
Efeito dos Parâmetros de Processamento nas Propriedades de Cerâmicas a Base de ZrO ₂ (Y ₂ O ₃)	365
Eletroquímica Aplicada À Remoção De Zinco De Efluentes Líquidos	368
Ensaio de equilíbrio em lote da contaminação por <i>endosulfan</i> no rio Paraíba do Sul e suas margens....	371
Estudo básico de viabilidade econômica para implantação de microgeração distribuída em energia fotovoltaica.....	373
Estudo cinético da hidrólise ácida de jornal para utilização do hidrolisado na produção de etanol de segunda geração	375
Estudo da hidrólise ácida de jornal visando a produção de etanol de segunda geração	378
Estudo e análise sobre os processos de reciclagem de materiais compósitos poliméricos em especial fibra de carbono.....	380
Gestão de segurança, meio ambiente e saúde no trabalho (SMST) em unidades de reciclagem: Um estudo de caso para identificar boas práticas	382
Identificação de um Laminador de Encruamento em Malha Fechada através de Métodos de Subespaços.....	384
Inertização e aproveitamento de resíduo oriundo do triturador de sucata metálica de empresa siderurgia.....	386
Investigação preliminar de características de pós metálicos à base de Co-Cr para uso em sinterização a laser seletiva	388
Jogos Didáticos: Planejando o Sucesso	392
Levantamento bibliográfico e estudo sobre termossifões bifásicos: o que são, como funcionam e onde se aplicam.....	395

Levantamento Comparativo entre Orchidaceas Como Bioindicadoras Atmosféricas em Regiões Brasileiras e no Município de Volta Redonda	397
Melhores Práticas para Implantação de Sistemas de Prontuário Eletrônico em Ambiente Hospitalar..	399
Modelo numérico computacional para análise da qualidade da energia elétrica	401
O design como ferramenta no processo de aprendizagem.....	403
Os Impactos Advindos da Inserção de Dados Inconsistentes em Sistemas Integrados de Gestão Empresarial	405
Otimização pelo Método Simplex	407
“Processo de Regeneração do Ácido Clorídrico – Análise de Parâmetros”	408
Produção de “Big Bags” a partir de Fibras de Sisal.....	410
Produção e caracterização física e morfológica do composto bifásico Al_2O_3 -YAG	414
Proposta da construção de um modelo matemático para tomada de decisão no mercado de ações..	417
Proposta de um mercado de créditos de poluição para gestão da água no Brasil.....	419
Recuperação de Descartes de $ZrO_2(Y_2O_3)$ Oriundos de Próteses Dentárias	421
Simulação computacional de uma planta de biodiesel a partir do óleo de canola.....	423
Sistema de Desinfecção de Água por Energia Solar para Comunidades de Baixa Renda.....	426
Sistema para o Controle e Análise de Riscos no Consumo de Alimentos para Pessoas Alérgicas....	428
Tântalo o metal do futuro.....	430
Taxas pigouvianas aplicadas a gestão da água.....	432
Validação estatística da análise quantitativa e organoléptica das águas dos bebedouros do UniFOA – Três Poços.....	435

MEDICINA

A Evolução da Terapêutica da Hepatite C Crônica.....	439
A importância da vacinação como atenção primária na Estratégia Saúde da Família.....	442
A Tríade Atual dos Novos Anticoagulantes	444
A Wikipédia na obtenção de informações sobre drogas	446
Acidente vascular cerebral associado ao forame oval patente: revisão de literatura.....	448
Aplicação de questionários de avaliação cognitiva, funcional e de depressão em idosos com quadro demencial em instituição asilar.....	450
Avaliação dos Efeitos da Chia (<i>Salvia hispanica</i>) em ratos <i>wistar</i> obesos.....	452
Avaliação formativa na prática comunitária por meio do portfólio reflexivo.....	454
Colangite Esclerosante primária: artigo de revisão	456
Comparativo entre as bases de dados PubMed, Scielo e Google Acadêmico com o foco na temática Educação Médica	459
Correlação entre Asma e Transtornos Psiquiátricos.....	461
Desnutrição causada pelo desmame precoce	463
Economia em Vacina.....	465
Enzimas e Enzimopatias: Mapa Conceitual da Fenilcetonúria.....	467
Importância do Diagnóstico Diferencial de Meningoencefalite Herpética.....	469
Incidência de Neoplasias Malignas de Esôfago na População de Volta Redonda, Rio de Janeiro....	471
Levantamento epidemiológico dos casos de coqueluche ocorridos no eixo via Dutra - São José dos Campos - Volta Redonda nos anos de 2011 e 2012.....	473
O Imaginário Coletivo de Médicos sobre o uso de Cannabis sativa.....	475
Os novos anticoagulantes.....	477
Paracoccidiodomicose infantojuvenil: Relato de caso.....	479
Prevalência de medos e atitudes de acadêmicos de Medicina perante doenças e a morte	482

Psicopatia: algumas informações e considerações	484
Queimaduras em crianças: aspectos clínicos e epidemiológicos	486
Relato de caso: Síndrome de Smith Lemli Opitz.....	489
Semiologia Cardíaca aplicada na Febre Reumática: Entendendo o Sopro de Carey Coombs Grant ...	492

Acantocéfalos parasitos de peixes marinhos comercializados na cidade de Volta Redonda, Rio de Janeiro, Brasil.

SILVA, Marcella Eller; SILVA, Hellen Cristina Dias; DOMINGUES, Sarah Abdel Melek; ALVES, Dimitri Ramos

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Nas últimas décadas, os estudos sobre as comunidades de metazoários parasitos de peixes marinhos aumentaram consideravelmente (LUQUE, 2004a; LUQUE et al., 2004; LUQUE, POULIN, 2007; TIMI et al., 2010; POULIN et al., 2011). Tal fato por ser atribuído ao aumento do uso de peixes marinhos na aqüicultura, no crescente consumo de pescado e na frequência com que os casos de zoonoses, transmitidas via ingestão de pescado, tem sido registrados. Os acantocéfalos no estágio adulto são parasitos exclusivos do tubo digestivo de vertebrados. Muitas espécies permanecem fixas na zona onde se dá a desinvaginação da probóscide do cistacanto, enquanto que outras se localizam em zonas definidas do intestino. As formas larvais (cistacanto) podem ser encontradas nas vísceras, sobretudo mesentério e fígado, de peixes hospedeiros paraténicos (LUQUE, 2004b). No Brasil, os primeiros estudos sobre acantocéfalos parasitos de peixes marinhos foram realizados no século XIV e se intensificaram desde então (SANTOS et al., 2008). Destarte, esse grupo de helmintos tem sido registrado nas principais espécies de peixes marinhos da costa brasileira. Dentre esses, podemos destacar os estudos realizados com hospedeiros das famílias Pomatomidae, Trichiuridae, Priacanthidae, Sciaenidae, Mullidae, Ophidiidae, Sparidae, Scombridae e Pinguipedidae. Os hospedeiros selecionados para o presente estudo constituem importante recurso pesqueiro (FIGUEIREDO et al., 2002; NELSON, 2006) e são muito comercializados no Município de Volta Redonda.

Objetivo: Realizar um estudo dos aspectos qualitativos e quantitativos dos acantocéfalos (Acanthocephala) de quatro espécies de peixes marinhos comercializados no Município de Volta Redonda.

Metodologia: Entre abril de 2009 a junho de 2012 foram necropsiados 242 espécimes de peixes ósseos marinhos distribuídos nas seguintes espécies e famílias: *Coryphaena hippurus* (Coryphaenidae) (n = 68); *Mugil curema* (Mugilidae) (n = 55); *Thyrsopterus lepidopoides* (Gempylidae) (n = 55) e *Trachurus lathami* (Carangidae) (n = 64), provenientes do litoral do Estado do Rio de Janeiro (21 - 23°S, 41 - 45°O). Os peixes foram adquiridos das peixarias do município de Volta Redonda. Uma vez obtidos, os mesmos foram acondicionados em caixas de isopor contendo gelo, para assegurar boas condições da coleta dos parasitos e protegê-los durante o transporte até o Laboratório de Zoologia do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), onde foram realizadas as necropsias. A determinação dos espécimes foi feita de acordo com Menezes e Figueiredo (1980), Figueiredo e Menezes (2000) e Figueiredo et al. (2002). Para coleta dos parasitos foram utilizadas peneiras de 10 cm de diâmetro e 154 µm de abertura. Os acantocéfalos foram coletados através da lavagem do sistema digestório e da cavidade celomática com água de torneira passando pela peneira, o sedimento obtido foi colocado em uma placa de Petri onde foi observado com o auxílio de um microscópio estereoscópio. Os acantocéfalos foram colocados em água destilada na geladeira para provocar a extroversão da probóscide;

fixados em AFA e preservados em etanol 70°GL; a coloração foi feita com carmalúmem de Mayer. Foram clarificados com creosoto de faia e posteriormente montados em bálsamo do Canadá. A coleta, registro e processamento dos parasitos foram realizados de acordo com os procedimentos indicados por Amato et al. (1991) e Eiras et al. (2000). A terminologia ecológica usada é a recomendada por Bush et al. (1997). Todos os valores que correspondem à média de alguma variável são acompanhados do respectivo desvio padrão.

Resultados: Foram coletados 724 espécimes de acantocéfalos distribuídos em quatro espécies. Duas espécies de acantocéfalos apresentaram seu estágio evolutivo como adultos (*Floridosentis mugil* e *Golvanorhynchus golvani*) e duas como larvas (cistacantos)(*Corynosoma* sp e *Corynosoma australe*). Nos quatro hospedeiros estudados os acantocéfalos foram detectados. *Floridosentis mugil* e *Corynosoma* sp. foram as espécies mais prevalente e abundantes, parasitando *Mugil curema* e *Thyrsitops lepidopoides*, respectivamente (Tabela 1.).

Conclusões: A presença de larvas de acantocéfalos (cistacantos) e de adultos pode ser considerada um reflexo do nível trófico dos hospedeiros estudados indicando que os mesmos atuam como intermediários (paratênicos)(*Coryphaena hippurus*, *T. lepidopoides* e *Trachurus lathami*) e/ou como definitivo (*M. curema* e *T. lepidopoides*).

Palavras-Chave: Acanthocephala, Ictioparasitologia, Peixes Marinhos

E-mail: dimitri.alves@foa.org.br

Tabela 1. Prevalência, intensidade média e abundância média dos acantocéfalos (Acanthocephala) de peixes marinhos comercializados na cidade de Volta Redonda, Estado do Rio de Janeiro, Brasil.

Hospedeiros	Parasitos	Prevalência (%)	Intensidade Média	Abundância Média
<i>Coryphaena hippurus</i>	<i>Corynosoma</i> sp. (Cistacanto)(n=1)	1,4	1	0,01 ± 0,12
<i>Mugil curema</i>	<i>Floridosentis mugil</i> (n=312)	74,5	7,8 ± 7,9	5,8 ± 7,6
	<i>Corynosoma australe</i> (Cistacanto)(n=2)	3,6	1	0,03 ± 0,2
<i>Thyrsitops lepidopoides</i>	<i>Corynosoma</i> sp. (cistacanto)(n=391)	89,1	7,9 ± 7,4	7,11 ± 7,41
	<i>Golvanorhynchus golvani</i> (n=1)	1,8	1	0,02 ± 0,13
<i>Trachurus lathami</i>	<i>Corynosoma</i> sp. (Cistacanto) (n=17)	15,6	1,7 ± 1,88	0,26 ± 0,94

Referências

AMATO, J. F. R., W. A. BOEGER & S. B. AMATO. **Protocolos para Laboratório Coleta e Processamento de Parasitos de Pescado**. Imprensa Universitária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, p. 81, 1991.

BUSH, A. O.; LAFFERTY, K. D.; LOTZ, J. M.; SHOSTAK, A. W. Parasitology meets ecology on its own terms: Margolis et al. revisited. **Journal of Parasitology**, v. 83, n. 4, p. 575-583, 1997.

EIRAS, J. C.; TAKEMOTO, R. M.; PAVANELLI, G. C. **Métodos de estudo e técnicas laboratoriais em parasitologia de peixes**. Ed. Universidade Estadual de Maringá, Maringá. 171 p., 2000.

FIGUEIREDO, J.L.; MENEZES, N.A. **Manual de Peixes Marinhos do Sudeste do Brasil VI. Teleostei (5)**, Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000, 116 p.

FIQUEIREDO, J. L.; SANTOS, A. P.; YAMAGUT, N.; BERNARDES, R. A.; ROSSI-WON-GTSCHOWSKI, C. L. B. **Peixes da Zona Econômica Exclusiva da Região Sudeste-Sul do Brasil**. 244 p., 2002.

LUQUE, J. L. Biologia, epidemiologia e controle de parasitos de peixes. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**. v. 13, n. 1, p. 1-5, 2004a.

LUQUE, J. L. Parasitologia de peixes marinhos na América do Sul: estado atual e perspectivas. **In: M. J. T. R. PAIVA; R. M. TAKEMOTO; M. L. A. P. LIZAMA. (Org.). Sanidade de organismos aquáticos**. v. 1, p. 199-215, 2004b.

LUQUE, J. L.; MOUILLOT, D.; POULIN, R. Parasite biodiversity and its determinants in coastal marine teleost fishes of Brazil. **Parasitology**, v. 128, p. 671-682, 2004.

LUQUE, J. L.; POULIN, R. Metazoan parasite species richness in Neotropical fishes: hotspots and the geography of biodiversity. **Parasitology**, v. 134, p. 865-878, 2007.

MENEZES, N. A.; FIGUEIREDO, J. L. **Manual de Peixes Marinhos do Sudeste do Brasil. IV. Teleostei (3)**. Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 96 p., 1980.

NELSON, J. S. **Fishes of the world**. 4. ed. Editora Wiley, New Jersey, USA. 601 p., 2006.

POULIN, R.; GUILHAUMON, F.; RANDHAWA, H. S.; LUQUE, J. L.; MOUILLOT, D. Identifying hotspots of parasite diversity from species–area relationships: host phylogeny versus host ecology. **Oikos**, v. 120, p. 740-747, 2011.

SANTOS, C. P.; GIBSON, D. I.; TAVARES, L. E. R. & LUQUE, J. L. Checklist of Acanthocephala associated with the fishes of Brazil. **Zootaxa**, v. 1938, p. 1-22, 2008.

Agradecimento: Agradecemos ao Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA) pelo apoio financeiro.

Amphipoda (Crustacea) em cultivos comerciais de *Kappaphycus alvarezii* na Baía de Sepetiba, Rio de Janeiro

Luana L. Souza; Júlia Ramos-de-Lima; André R. Senna

UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: *Kappaphycus alvarezii* (Doty) Doty ex P. C. Silva é uma Rhodophyta natural do Indo-Pacífico que vem sendo cultivada em diversas regiões do mundo para obtenção de matéria prima para a produção do ficocolóide, denominado carragenana (NEISH, 2006). Levantamentos faunísticos de Amphipoda associados a cultivos de *K. alvarezii* nunca foram realizados no Brasil. O objetivo deste estudo é saber quais espécies colonizam esses cultivos, assim servindo como ferramenta para o manejo destas e de futuras fazendas de cultivo que venham a ser instaladas no país.

Materiais e Métodos: Amostras foram retiradas de três fazendas marinhas localizadas na Baía de Sepetiba, sul do estado do Rio de Janeiro, Brasil. Foram realizadas duas campanhas de coletas (inverno e verão), no ano de 2011, nos três cultivos analisados. Em cada coleta, de cinco módulos de cultivo foram retirados aleatoriamente 10 cm lineares dos cabos laterais das balsas, contendo organismos esclerobiontes. As amostras foram fixadas em etanol 70% para posterior triagem e identificação da fauna associada.

Resultados e Discussão: Foram identificadas 11 espécies, dentre as quais, duas espécies ainda não conhecidas para a ciência, uma do gênero *Cymadusa* Savigny, 1816 e uma do gênero *Caprella* Lamarck, 1801. Estas 11 espécies estão agrupadas em seis gêneros e seis famílias, todos pertencentes à subordem Senticaudata Lowry e Myers, 2013.

Lista das espécies registradas para os cultivos na Baía de Sepetiba

Ordem Amphipoda Latreille, 1816

Subordem Senticaudata Lowry e Myers, 2013

Família Maeridae Krapp-Schickel, 2008

Gênero *Elasmopus* Costa, 1853

Elasmopus pecteniscrus (Bate, 1852)

Família Stenothoidae Boeck, 1871

Gênero *Stenothoe* Dana, 1852

Stenothoe valida Dana, 1853

Família Ampithoidae Stebbing, 1899

Gênero *Cymadusa* Savigny, 1816

Cymadusa filosa Savigny, 1816

Cymadusa sp.

Família Caprellidae Leach, 1814

Gênero *Caprella* Lamarck, 1801

Caprella dilatata Kroyer, 1843

Caprella equilibra Say, 1818

Caprella penantis Leach, 1814

Caprella sp.

Família Corophiidae Leach, 1814

Gênero *Monocorophium* Bousfield & Hoover, 1997

Monocorophium acherusicum (Costa, 1853)

Família Podoceridae Leach, 1814

Gênero *Podocerus* Leach, 1814

Podocerus brasiliensis (Dana, 1853)

Podocerus fissipes Serejo, 1996

Conclusões: Esforços recentes têm demonstrado que a diversidade de espécies de Amphipoda em águas brasileiras é muito maior e igualmente mais desconhecida do que se acreditava até o final do Século XX. O conhecimento da biodiversidade marinha brasileira é uma necessidade estratégica do Governo Federal, no que diz respeito ao Mandado de Jacarta sobre a Diversidade Biológica Marinha e Costeira (UN, 1995). A fauna brasileira de Crustacea Amphipoda, assim como dos demais grupos de invertebrados marinhos, necessita de maiores esforços em estudos de taxonomia e faunística, além da formação de recursos humanos especializados para essa tarefa.

Agradecimentos: Os autores agradecem à Biomar Cultivo de Algas Marinhas Ltda e à FAPERJ.

Palavras-chave: *faunística; esclerobiontes, anfípodes.*

Referências

CASTELAR, B.; REIS, R. P.; MOURA, A. L.; KIRK, R. Invasive potential of *Kappaphycus alvarezii* off the south coast of Rio de Janeiro state, Brazil: a contribution to environmentally secure cultivation in the tropics. **Botânica Marina**, v. 52, p. 283–289, 2009.

MARROIG, R. G.; REIS, R. P. Does biofouling influence *Kappaphycus alvarezii* (Doty) Doty ex Silva farming production in Brazil? **Journal of Applied Phycology**, v. 23, p. 925–931, 2011.

NEISH, I. C. Eucheuma seaplant agronomy, biology and commerce. In: Critchley, A. T.; Ohno, M.; Largo, D. B. (Eds). **World seaweed resources: An authoritative reference system**. Mídia Digital (CD), 2006.

OLIVEIRA, L. P. H. Crustacea amphipode do Rio de Janeiro. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 51, p. 289–376, 1953.

PAULA, E. J.; PEREIRA, R. T. L.; OHNO, M. Growth rate of the carrageenophyte *Kappaphycus alvarezii* (Rhodophyta, Gigartinales) introduced in subtropical waters of São Paulo State, Brazil. **Phycological Research**, v. 50, p. 1–9, 2002.

PICKERING, T. D.; SKELTON, P.; SULU, J. R. Intentional introductions of commercially harvested alien seaweeds. **Botânica Marina**, v. 50, p. 338–350, 2007.

SEMADS - Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Estado do Rio de Janeiro. **Bacias Hidrográficas e Recursos Hídricos da Macroregião Ambiental 2 - Bacia da Baía de Sepetiba**. Rio de Janeiro. 2001.

SENN, A. R.; SOUZA-FILHO, J. F. A new species of the *Elasmopus rapax* complex (Crustacea: Amphipoda: Maeridae) from Brazilian waters. **Cahiers de Biologie Marine**, v. 52, p. 57–70, 2011.

SOUZA-FILHO, J. F.; SENNA, A. R. Two new species of the genus *Elasmopus* Costa, 1853 (Amphipoda: Gammaridea: Maeridae) from off the Northeast Brazilian Coast. **Zootaxa**, v. 2301, p. 55–68, 2009.

SULU, R.; KUMAR, L.; HAY, C.; PICKERING, T. D. ***Kappaphycus* seaweed in the Pacific: review of introductions and field testing proposed quarantine protocols**. Secretariat for the Pacific Community, Noumea, New Caledonia. 84p, 2004.

WAKABARA, Y.; SEREJO, C. S. Malacostraca – Peracarida. Amphipoda. Gammaridea and Caprellidea. In: Young, P. S. (Ed). **Catalogue of Crustacea of Brazil**. Rio de Janeiro: Museu Nacional, Série Livros, n. 6, p. 561–594, 1998.

Análise do ritmo circadiano de *Drosófilas* com a mutação $clock^{jrk}$ carregando o gene *cycle* de *Lutzomyia longipalpis*

Mendonça A.I.; Amoretty P.R.

UniFOA– Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Ritmo circadiano são ritmos biológicos associados ao ciclo de claro e escuro e suas principais características são a persistência dos ritmos de atividade e repouso mesmo na ausência de pistas externas e a compensação térmica. Os estudos dos ritmos circadianos em *Drosophila melanogaster* revelaram toda a base molecular desse mecanismo endógeno que é utilizada como base para o conhecimento do relógio em outros organismos. O relógio de *D. melanogaster* tem na sua alça principal os fatores transcricionais CLOCK e CYCLE que ativam a transcrição de *period* (*per*) e *timeless* (*tim*). Durante a noite, PER e TIM se acumulam no citoplasma, formam um heterodímero, voltam para o núcleo e inibem sua própria transcrição. Estudos do funcionamento do relógio do principal vetor da *Leishmania infantum* nas Américas, o flebotomíneo *Lutzomyia longipalpis*, revelaram que embora o mecanismo da alça principal seja muito conservado entre esses insetos, existem algumas diferenças importantes no dímero CLK-CYC. Em *D. melanogaster*, a cauda de ativação está presente na proteína CLK e é do tipo poli-q, já em *L. longipalpis* o domínio está em CYC e é do tipo BCTR, o mesmo evidenciado em vertebrados e outros insetos.

Objetivos: Analisar o comportamento do mutante $Clock^{jrk}$; Avaliar o efeito da expressão do gene *cyc* de *L. longipalpis* no mutante $Clock^{jrk}$ de *D. melanogaster*; Investigar se o gene *cyc* de *L. longipalpis* poderia trazer em sua estrutura, alguma informação espécie-específica em relação ao comportamento circadiano; O projeto de pesquisa foi submetido à análise e aprovação para avaliação dos critérios éticos, e um Protocolo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CoEPS) do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA).

Resultados: Os genes do relógio têm efeito de dosagem, ou seja, doses diferentes de determinadas proteínas irão interferir no seu período ou no comportamento dos organismos. O mutante Clk^{jrk} em heterozigose expressa uma cópia do gene selvagem e uma dose da proteína mutante Clk^{jrk} . O Sistema de Monitoramento de Atividade de *Drosophila* (Trikinetics) possibilitou avaliar as diferenças na ritmicidade das moscas heterozigotas (Figura 8).

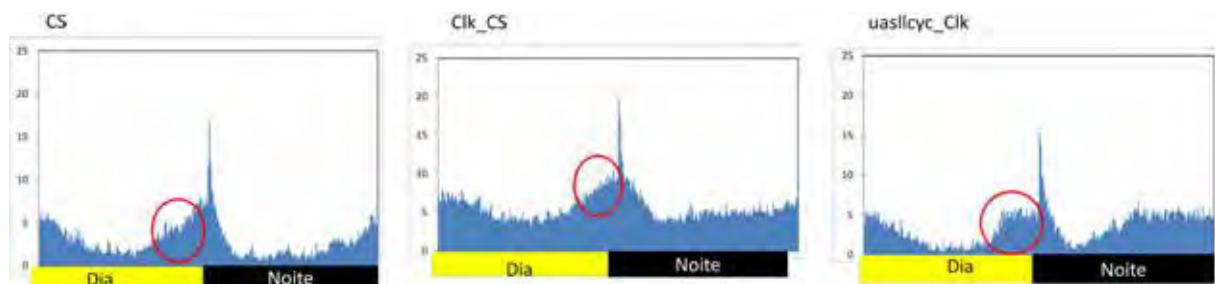


Fig 1. Padrão de atividade locomotora em LD de moscas heterozigotas para clk^{jrk} expressando *llcyc*. A atividade está representada em azul e o fenômeno da antecipação está marcado em vermelho.

Foi observado um padrão de atividade esperado para a mosca CS (selvagem), com atividade bimodal essencialmente diurna. Além disso, CS mostrou um aumento da atividade locomotora conforme a noite se aproxima chamado de antecipação, as moscas mutantes tem o seu pico de atividade avançando para a fase escura o que as diferencia das moscas mutantes que diminuem a sua atividade assim que escurece, as moscas com a construção *uasllcyc* também apresentaram um padrão bimodal devido ao efeito de dosagem porém a antecipação acontece um pouco mais cedo do que as moscas selvagens.

Conclusões: Os resultados obtidos revelam diferenças visíveis no relógio circadiano das moscas que expressavam o *Cycle* de *L. longipalpis* sugerindo um encurtamento de seu período endógeno. É possível que esse encurtamento tenha sido causado por alguma interação das proteínas do relógio, possivelmente CRY1, com a cauda BCTR. *Drosophila melanogaster* e *Lutzomyia longipalpis* se separaram a mais de 250 milhões de anos e, ainda assim, o gene *cyc* de *L. longipalpis* (*llcyc*) atuou de forma específica no relógio de *Drosophila* causando um efeito de redução do período. Além disso, embora *L. longipalpis* seja um inseto crepuscular noturno e *Drosophila* essencialmente diurna, a expressão de *llcyc* não tornou as moscas mais noturnas.

Drosophila se mostrou um excelente modelo para o estudo dos genes do relógio em insetos vetores, embora nossos dados representem mais uma contribuição para compreender a genética do comportamento circadiano dos insetos, ainda são muito insipientes, portanto novos trabalhos serão necessários.

Palavras-Chave: Relógio circadiano; *D. melanogaster*; *L. longipalpis*

E-mail: amanda_isam@yahoo.com.br

Referências

AMORETTY P.R. **Transformação e análise dos ritmos circadianos de atividade locomotora de drosófilas transgênicas carregando o gene cycle do flebotomíneo *Lutzomyia longipalpis*.** 2010, 66 f. Pós-Graduação em Biologia Celular e Molecular. Instituto Oswaldo Cruz, RJ.

BRUNO R.V et al. **Ritmos Biológicos em Insetos Vetores e seu Controle Molecular.** Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Entomologia Molecular. 2012.

CECON E; FLÔRES D.E; Regulação da expressão gênica nas engrenagens do relógio circadiano de mamíferos. **Revista da biologia.** v. 4, 2010.

FOSTER C.H. Organization of endogenous clocks in insects. **Biochemical Society.** v. 33, n 5, 2005.

GREENSPAN R. . **Fly pushing – The theory and practice of *Drosophila* genetics.** New York. Cold Spring Harbor, 2004,155 p.

HARDIN, E. P. Molecular genetic analysis of circadian timekeeping in *Drosophila*. **Advances in Genetics**, V. 74, p.141-173, 2011. de 2013.

Avaliação da atividade antimicrobiana do extrato de chá-verde sobre micro-organismos patógenos humanos.

IRINEU, Luiz Eduardo Souza da Silva; BORGES, Kelly Carla Almeida de Souza.

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Vários estudos apontam para o aparecimento de cepas resistentes de micro-organismos patogênicos, o que se torna um risco à saúde humana, pois os antimicrobianos usados muitas vezes não conseguem combater a patologia podendo levar a óbito e ou talvez à disseminação de uma doença de difícil combate.

O uso indiscriminado de antibióticos em tratamentos e prevenção de doenças bacterianas é um problema de saúde pública, pois elevadas taxas de resistência aos antimicrobianos são registradas em diversos estudos em espécies animais e no homem (MOTA et al., 2005).

Tendo isso em mente, a Organização Mundial de Saúde (OMS) vem incentivando o uso da fitoterapia (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001) e medicamentos à base de plantas medicinais.

A espécie *Camellia sinensis* (chá verde) é uma planta estratégica para a saúde humana devido as suas atividades anti-inflamatórias, antioxidante, antidiabético e hipoglicemiante, anticarcinogênico, apoptótico e antimicrobiano Senger; Schwanke; Gottlieb (2010), e essas atividades são resultantes de substâncias presentes no chá verde, o polifenóis, dos quais 90% correspondem às catequinas (SCHMITZ et al., 2005).

Objetivos: Este trabalho teve como objetivo avaliar a atividade antimicrobiana do extrato de chá verde sobre os micro-organismos patógenos humanos *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Streptococcus pneumoniae* e *Streptococcus pyogenes*.

Metodologia: Os experimentos foram conduzidos no Laboratório de Microbiologia do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA).

Os inóculos dos micro-organismos testados foram preparados através de suspensões padronizadas pela turvação equivalente ao tubo 0,5 da escala de MacFarland, o que corresponde a 1,5 x 10⁸ UFC, em caldo BHI (Brain Heart Infusion) e MH (Mueller Hilton).

Para a determinação da concentração inibitória mínima (CIM), empregou-se o método de difusão cavidade em ágar, conforme descrita por Deans; Ritchie (1987) adaptada por Mendonça (2004).

As diluições do extrato de chá verde, adquirido por uma farmácia de manipulação da cidade de Volta Redonda, foram realizadas em dimetilssulfóxido (DMSO) e em etanol absoluto, resultando nas seguintes concentrações utilizadas: 500; 250; 125; 62,5; 31,25; 15,62; 7,81; 3,90 µL/mL, respectivamente.

Foram aplicados 10µL de cada concentração do extrato nas cavidades formadas no meio de cultura. Os testes foram realizados em triplicata e o teste controle foi feito aplicando-se 10µL de DMSO na cavidade central das placas com o extrato diluído em DMSO e 10µL de etanol nas cavidades das placas com o extrato diluído em etanol.

As placas foram incubadas em estufa a 37°C por 24 horas para posterior análise de presença ou não de formação de halos ao redor dos orifícios.

Resultados: Não houve formação de halos para os micro-organismos *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Streptococcus pneumoniae* e *Streptococcus pyogenes*, sobre efeito do extrato de chá verde diluído com etanol e com o DMSO nas concentrações de 500, 250, 125, 62,5, 31,25, 15,62, 7,81 e 3,90 µL/mL, tanto em meio BHI, quanto com MH.

Conclusões: As concentrações obtidas para o experimento não foram efetivas contra os micro-organismos testados, sendo necessários mais estudos para a adequação de concentrações mais efetivas.

Referências

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, **Proposta de Política Nacional de Plantas Medicinais e Medicamentos Fitoterápicos**. 1ª Ed. 2001, 40 p.

DEANS, S. G.; RITCHIE, G. Antibacterial properties of plant essential oils. **International Journal of Food Microbiology**. v. 5, n. 2, p. 165-180, 1987.

MENDONÇA, A. T. **Efeito dos óleos essenciais de condimentos sobre o crescimento de *Staphylococcus aureus* em ricota cremosa**. 2004. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas). Universidade Federal de Lavras, Minas Gerais.

MOTA, R. A. et al. Utilização indiscriminada de antimicrobianos e sua contribuição a multirresistência bacteriana. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**. v. 42, n. 6, p. 465-470, 2005.

SCHMITZ, W. et al. O chá verde e suas ações como quimioprotetor. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 26, n. 2, p.119-130, 2005.

SENGER, A. E. V.; SCHWANKE, C. H. A.; GOTTLIEB, M. G. V. Chá verde (*Camellia sinensis*) e suas propriedades funcionais nas doenças crônicas não transmissíveis. **Scientia Medica**, v. 20, n. 4, p. 292-300, 2010.

Agradecimentos: INCQS (Coleção de Micro-organismos de Referência do Instituto Oswaldo Cruz IOC/FIOCRUZ).

Palavras-chave: resistência microbiana; fitoterapia; chá-verde.

E-mail: luizeduardobio@outlook.com

Avaliação da contaminação de superfície de aparelhos celulares entre acadêmicos da área da saúde

JÚNIOR, Ailton Odorizi; Pereira, Miriam Salles

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: O homem convive com os microrganismos desde seu aparecimento na Terra. São milhares de microrganismos que se acumulam na nossa pele, roupas e principalmente nos objetos que usamos. A contaminação da superfície de objetos é muito comum, objetos pequenos e de constante manipulação são grandes focos de contaminação (TORTORA, 2005). O telefone celular é um objeto pequeno e popularmente distribuído, milhares de pessoas manipulam seus aparelhos em diferentes locais e com diferentes níveis de contaminação. Os aparelhos celulares geram em sua superfície um ambiente propício para o crescimento de diversas espécies microbianas que proliferam a partir de resíduos e substâncias orgânicas de diversas fontes, até mesmo das próprias mãos, esses microrganismos, dependendo da sua origem podem ser patogênicos e causar danos à saúde tanto do usuário como de outros que tenham contato com o aparelho através da contaminação cruzada (CARVALHO, 2002).

Método: Foram incluídos neste estudo 40 amostras microbiológicas coletadas aleatoriamente da superfície de 40 aparelhos celulares entre acadêmicos do Centro Universitário de Volta Redonda da área da saúde que tenham contato rotineiramente com ambientes hospitalares. As amostras foram semeadas em meio de cultura sólido e incubadas por 72 horas. As placas que apresentaram crescimento bacteriano tiveram suas colônias isoladas, identificadas em gênero e espécie e testadas quanto a sua sensibilidade aos antimicrobianos rotineiramente utilizados conforme padronização da CLSI2012/ANVISA.

Objetivo: Avaliar o nível de contaminação presente na superfície de aparelhos celulares entre acadêmicos da área da saúde que tenham contato com ambientes hospitalares.

Resultados: A contaminação bacteriana observada nas 40 (100%) amostras coletadas foi expressiva. Todas as placas semeadas apresentaram algum nível de contaminação com formação de colônias bacterianas. Não foi utilizado nenhum meio de cultura seletivo, sendo assim, a divisão dos grupos de bactérias foi definida por testes bioquímicos e painéis de identificação. Entre as bactérias isoladas dos aparelhos celulares contaminados, identificamos, através de painéis de identificação por reação bioquímica 27,5% (11/40) como sendo *Staphylococcus aureus*, 20% (08/40) *Staphylococcus warneri*, 10% (4/40) *Escherichia coli*, 10% (4/40) *Klebsiella ozaenae* e 10% (4/40) *Staphylococcus xylosum*, 5% (2/40) *Staphylococcus epidermidis* e 5% (2/40) *Staphylococcus hominis*. E, em menor quantidade, apenas um representante, 2,5% (1/40) *Aerococcus viridans*, 2,5% (1/40) *Enterobacter agglomerans*, 2,5% (1/40) *Staphylococcus capitis*, 2,5% (1/40) *Yersinia aldovae* e 2,5% (1/40) *Staphylococcus caprae*.

Conclusão: Diante da contaminação encontrada, concluímos que os aparelhos celulares podem ser um meio de contaminação cruzada de superfície. Proceder à higienização do aparelho

celular, o que não é um hábito, pode reduzir a contaminação bacteriana em até 100%.

Palavras-Chave: Contaminação de superfície; Microrganismo; Aparelho celular;

E-mail: jrodorizzi@hotmail.com

Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Curso básico de controle de infecção hospitalar: Caderno VI: Detecção e Identificação de Bactérias de Importância Médica**, Brasília: ANVISA, 2004.

AZEVEDO, F. M.; Microrganismos Multirresistentes. In: Oliveira A.C. **Infecções hospitalares: epidemiologia, prevenção e controle**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. p. 341-47

BOLYARD, E. A. et al. Guideline for infection control in healthcare personnel. **Infect Control Hosp Epidemiol**, v.19, n.6, p. 4007- 4063, 1998.

CARVALHO, C. A. et al. Contaminação microbiana de aparelhos telefônicos públicos e risco de saúde dos usuários. **J. Brasileiro de Microbiologia**, v. 82, n.6, p. 34B - 34H, 2002.

FERNANDES, A. T.; **Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde**. São Paulo: Atheneu, 2000.

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R; CASE, C. L. **Microbiologia**. 8 ed. Porto Alegre: Artmed, p. 893, 2005.

Avaliação da incidência de microrganismos multirresistentes em uma unidade de terapia intensiva

NETO, Luciana Braga; REIS, Fabiana Ramos; DIAS, Sérgio Tadeu Bringel; PEREIRA, Miriam Salles.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A infecção hospitalar (IH) é considerada um importante problema da saúde pública. Nos últimos anos, a incidência de IH associada a microrganismos tem aumentado em todo o mundo. Segundo Ministério da Saúde (1998), mais de 70% das bactérias que causam infecções hospitalares é resistente a pelo menos um dos antimicrobianos dos quais são utilizados para o tratamento dos pacientes. Pessoas infectadas com esses patógenos apresentam maior permanência hospitalar e requerem tratamento com fármacos de segunda e terceira geração, que podem ser menos efetivos, mais tóxicos ou mais caros. As unidades de terapia intensiva (UTI) são unidades destinadas ao atendimento de pacientes graves, com internações prolongadas e em uso de procedimentos invasivos. Assim, os pacientes admitidos no UTI são mais expostos a desenvolvimento de infecções relacionadas à saúde, chegando a representar aproximadamente 25% de todas as infecções desenvolvidas nos hospitais, especialmente por microrganismos resistentes (OLIVEIRA, 2010). Embora as principais causas de IH estejam relacionadas com o doente susceptível à infecção e com os métodos-diagnósticos e terapêuticos utilizados, não se pode deixar de considerar a parcela de responsabilidade relacionada aos padrões de assepsia e de higiene do ambiente hospitalar (ANDRADE et al., 2000).

Objetivos: Caracterizar o nível de colonização das principais fontes exógenas numa unidade de terapia intensiva e avaliar a incidência de multirresistência dos microrganismos isolados.

Metodologia: Foram coletadas 42 amostras microbiológicas através de swab estéril de transporte de 06 leitos da UTI de um hospital público da região em 7 áreas distintas: colchão, bomba infusora, ventilador pulmonar, suporte de soro, carrinho de higiene, torneira e almotolia. Após a coleta as amostras eram semeadas em placas de petri contendo meio de cultura sólido do tipo Ágar-sangue e Mueller-hinton através da técnica de esgotamento, sendo mantidas em estufa de CO₂ à 37°C por 24 horas. As bactérias foram identificadas através do método de coloração GRAM e confirmadas por reações bioquímicas: teste da oxidase, catalase, Of-glicose e provas de identificação do gênero e espécie. Todas as amostras microbianas isoladas foram avaliadas na multirresistência através do teste de sensibilidade aos antimicrobianos (TSA).

Resultados: Foi observado crescimento microbiano em todas as fontes exógenas analisadas, havendo uma variabilidade de incidência entre os leitos. Identificamos que 67% dos leitos obtiveram crescimento bacteriano no colchão, sendo que 71% dos microrganismos isolados apresentaram multirresistência e os antimicrobianos mais prevalentes nessa fonte foram penicilina (27%) e sulfametoxazol+trimetropim (27%). Os ventiladores pulmonares apresentaram crescimento bacteriano em 67% dos aparelhos, sendo que 75% dos microrganismos acusaram multirresistência com maior prevalência para penicilina (50%). Os suportes de soro dos leitos e

as bombas infusoras apresentaram os menores índices de contaminação (33%), sendo que 66% das amostras isoladas nas bombas reagiram com multirresistência a 4 antibacterianos. Fontes comuns da UTI como torneira, almotolia e carrinho apresentaram baixo índice de contaminação e apenas 50% mostraram multirresistência. Dentre os 23 microrganismos isolados 40% são da microbiota intestinal e 60% são da microbiota tegumentar.

Conclusão: A UTI é uma área crítica das unidades hospitalares cujos pacientes utilizam uma diversidade de antimicrobianos. O uso contínuo e indiscriminado dessas drogas favorece no aparecimento de multirresistência microbiana. Identificamos que existe contaminação de materiais que são indispensáveis para um paciente na UTI, sendo grande parte dos microrganismos multirresistentes a algum antimicrobiano. A conscientização e estudo constante dos profissionais que atuam na UTI são de extrema importância para que se consiga alcançar bons resultados quanto à erradicação de patógenos e diminuição no índice de infecção hospitalar já que isso representa uma grande ameaça aos pacientes hospitalizados.

Referências

ANDRADE, Denise, et al. Revista de Saúde Pública. v. 34(2), p.163-169, abril, 2000.

BRASIL, Ministério da Saúde. Consenso sobre o uso racional de antimicrobianos. Brasília, Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar, 1998.

FERREIRA, Adriano M. et al. Colchões do tipo caixa de ovo: um reservatório de *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina? Revista de enfermagem da USP. v.45, n.1, p.161-166, 2011.

MACHADO, C. M. S. Resistência aos antibióticos: O uso inadequado dos antibióticos na prática clínica, Revista de La OFIL. v.14, n.1, p.45-68. 2004.

MILLAN, Lincoln S, et al. Infecções de corrente sanguínea por bactérias multirresistentes em UTI de tratamentos de queimados. Revista brasileira de cirurgia plástica. São Paulo, p. 374-8, 2012.

OLIVEIRA, Adriana CO. Superfície de ambiente hospitalar como possíveis reservatórios de bactérias resistentes. Revista de enfermagem da USP. n.44, p.1118-23, 2010.

Palavras-Chave: Infecção hospitalar, resistência microbiana, UTI.

Email: luciana_braga10@hotmail.com

Caracterização de criadouros de *Simulium stellatum* (Diptera: Simuliidae) no Parque Nacional de Itatiaia

FIGUEIRÓ, Ronaldo; MEDEIROS, Nathane Silva; CARVALHO, Biange Maria Cezário de; SENNA, André Resende de

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Os simulídeos são conhecidos como borrachudos ou piuns pertencem a família *Simuliidae* da ordem Díptera compreendendo mais de 1.750 espécies conhecidas (VIVIANI *et al.*, 2012; FIGUEIRÓ *et al.*, 2006; ARAÚJO-COUTINHO *et al.*, 2005; BERTAZO *et al.*, 2010, COPPO *et al.*, 2010) estendendo-se desde os trópicos até os círculos Ártico e Antártico (FIGUEIRÓ *et al.*, 2006; ARAÚJO-COUTINHO *et al.*, 2005; COPPO *et al.*, 2010). Nas Américas são conhecidas cerca de 550 espécies de simulídeos, dentre os quais 92 ocorrem no Brasil (BERTAZO *et al.*, 2010). São insetos holometábolos, seu ciclo é composto por ovo, larva, pupa e adulto, que tem como sítio de criação dos imaturos os ambientes lóticos de águas claras e limpas (VIVIANI *et al.*, 2012), onde suas larvas alimentam-se através de filtração fazendo parte da dieta de peixes e outros insetos aquáticos (FIGUEIRÓ *et al.*, 2006).

Objetivos: O objetivo do presente estudo foi caracterizar os sítios de criação da espécie *Simulium stellatum*, cuja distribuição é associada a áreas de altitude.

Metodologia: Nos meses de Abril e Maio do ano de 2013, foram realizadas coletas de larvas de *Simuliidae* nos três pontos do Parque Nacional com cinco amostras recolhidas de cada local, localizados no planalto, nos sítios Campo Belo, Alsene e Brejo da Lapa. As larvas foram coletadas manualmente, sendo recolhido diretamente junto de folhas, pedras e outros substratos que se encontravam em locais com água corrente e em seguida colocados dentro de sacos plásticos adicionando o etanol 70% para manter a hidratação das larvas e conservação até o transporte para o laboratório. Foi realizada uma correlação de Pearson com os dados abióticos e a abundância de larvas de espécies encontradas.

Resultados: Um total de 696 larvas foi coletado nos locais de Brejo da Lapa, Alsene e Campo Belo. Destas, 401 são pertencentes à espécie *S. Stellatum*. Os maiores valores foram registrados no Brejo da Lapa (2.145 m) com 337 larvas se *S. Stellatum*, em segundo Campo Belo (2.200 m) com 46 larvas e Alsene (2.400 m) em terceiro com 18 larvas. A correlação indicou uma correlação negativa entre a abundância de larvas e a largura dos criadouros, indicando que a espécie está associada a córregos de menor porte, corroborando Figueiró *et al.* (2006), tendo esta espécie se mostrado também mais associada a criadouros com pH mais básico, e mais expostos à luz solar.

Conclusões: O presente estudo aponta para uma associação dos imaturos de *Simulium stellatum* com criadouros de menor porte, pHs mais básicos e mais expostos à luz solar, corroborando os dados de Figueiró *et al.* (2006), entretanto, maiores estudos são necessários para uma melhor caracterização de seus criadouros, uma vez que é bem estabelecido que espécies tem limites ótimos distintos de sobrevivência, e os valores desses limites que permitem o seu desenvolvi-

mento devem ser melhores estabelecidos para se determinar os tipos de criadouros prováveis para cada espécie (VIVIANI *et al.*, 2011).

Referências

ARAÚJO-COUTINHO, C. J. P. C.; FIGUEIRÓ, R.; VIVIANI, A. P.; NASCIMENTO, E.S.; CAVADO, C. F. G.. A Bioassay Method for Black Flies (Diptera: Simuliidae) Using Larvicides. **Neotropical Entomology**, n. 34, p. 511-513, 2005.

COPPO, T. L.; LOPES, J.. Diversidade de Simuliidae (Diptera: Nematocera) de três cursos d' água no parque ecológico da Klabin S.A. – Telêmaco Borba, Estado do Paraná. Londrina, v. 31, n. 1, p. 03-14, jan./jun. 2010.

FIGUEIRÓ, R.; ARAÚJO-COUTINHO, C. J. P. C.; GIL-AZEVEDO, L. H.; NASCIMENTO, E. S.; MONTEIRO, R. F.. Spatial and Temporal Distribution of Blackflies (Diptera: Simuliidae) in the Itatiaia National Park, Brazil. **Neotropical Entomology**, n. 35, p. 542-550, 2006.

FIGUEIRÓ, R.; GIL-AZEVEDO, L. H.. The role of neotropical blackflies (diptera: simuliidae) as vectors of the onchocerciasis: a short overview of the ecology behind the disease. **Oecologia Australis**, n. 14, p. 745-755, 2010.

FIGUEIRÓ, R.; GIL-AZEVEDO, L. H.; MAIA-HERZOG, M.; MONTEIRO, R. F.. Diversity and microdistribution of black fly (Diptera: Simuliidae) assemblages in the tropical savanna streams of the Brazilian cerrado. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro**, n. 107, p. 1-8, 2012.

GIL-AZEVEDO, L.; FIGUEIRÓ, R.; MAIA-HERZOG, M.. *Simulium* (Psaroniocompsa) *stellatum* (Diptera: Simuliidae), a new black fly from a high mountain range in southeastern Brazil. **Zootaxa**, n. 922, p. 1-12, 2005.

LACEY, L.. Simulídeos antropofílicos no parque nacional da amazonia (tapajós), Brasil, com referencia aos efeitos no homem. **Boletín panamericano de sanidad de la Oficina Sanitaria Internacional**, n. 90, p. 1-13, 1981.

VIVIANI, A. B. C.; ARAÚJO-COUTINHO, C. J. P. C.; MORAES, R. B.; GIL, H. B.; LEUNG, R.; CAMARGO, A. F. M.. Distribution and abundance of *Simulium* spp. In streams of the state of São Paulo (Brazil) with different water quality. **Neotropical Biology and Conservation**, n. 7, p. 48-56, 2012.

Agradecimentos: À FAPERJ e ao UNIFOA pelo auxílio.

Palavras-Chave: *Simulium stellatum*; distribuição; habitat.

E-mail: ronaldofigueiro@gmail.com

Composição, Riqueza e Diversidade nas Comunidades de formigas (hymenoptera-formicidae) de serapilheira em um ecossistema de restinga da apa de Maricá, RJ

VIANA, Nicoly Faria; MONTINE Pâmella Souza Martins; VARGAS André Barbosa

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Na serrapilheira, as formigas exercem papel fundamental na mineralização e na modificação da estrutura físico-química do solo (FOLGARAIT, 1998; LAVELLE & SPAIN, 2003). Desempenham uma variedade de funções dentro ou fora do seu nicho ecológico, atuando como predadoras, herbívoras, aeração do solo e na ciclagem de nutrientes (CUMMING, 2007). Essa distinção de funções e sua variação morfológica tem proporcionado a utilização destes organismos como bioindicadores (RIBAS *et al.*, 2012).

Apesar de sua dominância em habitat diversos, apresenta uma sensibilidade a alterações ambientais, o que pode afetar a vegetação e o solo (DIAS *et al.*, 2008, SCHMIDT & DIEHL, 2008). A sazonalidade, por exemplo, constitui um fator que impõe restrições às populações, dessa forma, age diretamente na composição da mirmecofauna (DELABIE & FOWLER, 1993).

Objetivo: O presente estudo visa comparar a riqueza, diversidade e composição da fauna de formigas de serapilheira amostradas em dois períodos de coleta em ambiente de restinga na APA de Maricá, RJ.

Materiais e Métodos: As formigas foram coletadas na Área de Proteção Ambiental (APA) em Maricá (22°55'10"S, 42°49'07"W), Município da região dos lagos, Rio de Janeiro, Brasil. As coletas foram realizadas no período sazonal, chuvoso e seco de 2006. Foram realizadas 30 amostras por período, cada amostra constituía-se em parcelas de 1m² de serapilheira, totalizando 60 amostras. No campo, toda a serapilheira foi peneirada e o conteúdo armazenado em sacolas para o transporte e identificadas com o número de amostra, em seguida foram transportadas ao Laboratório do UniFOA. No Laboratório as sacolas foram colocadas no extrator de Winkler, deixadas por 48h e posteriormente triadas. Os exemplares de cada espécie de formigas foram montados em via seca. Os gêneros foram identificados com base na chave de Bolton (1994) e as subfamílias de acordo com Bolton (2003).

Na análise dos dados foi realizada uma ordenação por escalonamento multidimensional não métrico (NMDS) para as amostras. Além disso, para verificar a diferença entre os parâmetros ecológicos da comunidade serão realizadas análises de variância (ANOVA), utilizando a riqueza, diversidade, equitabilidade e abundância das espécies como variáveis dependentes e os pontos e períodos de coleta como variáveis independentes. Serão calculados os índices de diversidade de Shannon-Wiener (H'), Simpson (D), Margalef (α) e o índice de equitabilidade de Pielow (J'). Todas as análises foram realizadas com o auxílio do programa PAST versão 2.07 (Hammer *et al.* 2001).

Resultados: Foram coletadas 67 espécies distribuídas em 11 subfamílias e 30 gêneros. No período seco foram coletadas 59 espécies, 11 subfamílias e 28 gêneros. No período chuvoso foram 51 espécies, nove subfamílias e 26 gêneros. A riqueza de espécies não apresentou diferença significativa ($t=1,21$; $P=0,22$). Já a composição de espécies diferiu entre os períodos de amostragem (NMDS stress=0,32; ANOSIM R=0,071 P=0,013).

Conclusão: Com base nos resultados, a área não apresentou variação significativa para a riqueza de espécies, porém, houve variação na composição das espécies entre os dois períodos. Embora a coleta tenha sido realizada em fragmentos vegetais de fisionomias diferentes, pode-se sugerir que a não variação da riqueza entre os períodos seco e chuvoso se deve a antropização da área. Por outro lado, a composição de espécies indica que esse remanescente ainda apresenta espécies de hábitos especialistas que sofrem influencia da sazonalidade. Justificando uma possível anormalidade das estações climáticas, conforme observado por Castro *et al.* (2012), que resultou no deslocamento das espécies.

Referências

CASTRO, S. F., GONTIJO, A. B., CASTRO, P. T. A. & RIBEIRO, S. P. 2012. Annual and Seasonal Changes in the Structure of Litter-Dwelling Ant Assemblages (Hymenoptera: Formicidae) in Atlantic Semideciduous Forests. **Psyche**, v. 2012, p. 95971-12.

CUMMING, G. S. Global biodiversity scenarios and landscape ecology. **Landscape Ecology**, v. 22, p. 671–685, 2007.

DELABIE, J.H.C. & FOWLER, H.G. 1993. Physical and biotic correlates of population fluctuations of dominant soil and litter ant species (Hymenoptera: Formicidae) in Brazilian cocoa plantations. **Journal of the New York Entomological Society**, 101:135-140.

DIAS, N. S.; ZANETTI, R.; SANTOS, M. S.; LOUZADA, J. & DELABIE, J. H. C. Interação de fragmentos florestais com agroecossistemas adjacentes de café e pastagem: respostas das comunidades de formigas (Hymenoptera, Formicidae). **Iheringia**, v. 98, n. 1, p. 136-142, 2008.

FOLGARAIT, P.J. 1998. Ant biodiversity and its relationship to ecosystem functioning: a review. **Biodiversity and Conservation**, 7: 1221-1244.

HAMMER, Q.; HARPER, D. A. T.; RYAN, P. D. PAST: Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis. **Palaeontologia Electronica**, v. 4, n. 1, p. 0-9. http://palaeo-electronica.org/2001_1/past/issue1_01.htm, 2001.

RIBAS, C. R.; SOLAR, R. C.; CAMPOS, R. B. F.; SCHMIDT, F. A.; VALENTIM, C. L. & SCHOEREDER, J. H. 2012. Can ants be used as indicators of environmental impacts caused by arsenic? **Journal of Insect Conservation** 16(3): 413–421.

Agradecimento: UniFOA

Palavras-Chave: Ecologia; Mirmecologia; Extrator de Winkler; serapilheira.

E-mail: nicoly.viana@gmail.com

Dinâmica da população de fungos e bactérias em solo e rizosfera de poáceas cultivadas sob influência de chumbo

BRANCO, Lucas Paes Castelo; IRINEU, Luiz Eduardo Souza da Silva;
RODRIGUES, Ana Carolina Dornellas; VIDEIRA, Sandy Sampaio

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A grande quantidade de metais pesados despejados no solo pelas atividades urbano-industriais atinge diversos níveis tróficos nos ecossistemas, além de se acumular no solo. Muitos relatos têm mostrado que a contaminação por metais pesados, como o Zn, Cd, Pb, Cu, acarreta mudanças significativas na biota microbiana (DIAS-JÚNIOR et al., 1998). As raízes das plantas usadas na cobertura vegetal dos solos, além da função de sustentação, absorção de água e nutrientes, também liberam exsudatos radiculares na rizosfera (SANTOS et al., 2007). A rizosfera, região do solo sob influência direta das raízes, é a região onde ocorre a maior parte das interações entre micro-organismos e plantas (PEREIRA, 2000). A contribuição de micro-organismos, especialmente fungos e bactérias, em solos poluídos, pode ser enorme, uma vez que eles são capazes de aumentar a tolerância de plantas contra o estresse abiótico, estimular o crescimento das plantas e contribuir para uma recuperação mais rápida de solos degradados (HRYNKIEWICZ e BAUM, 2008). A comunidade de micro-organismos submetidos a estresses relacionados a metais pesados pode sofrer influência gradativa da sua atividade funcional. Desta forma, o estudo da comunidade e dos processos microbianos em solos contaminados torna-se importante para um desenvolvimento bem sucedido da fitorremediação (RAJKUMAR et al., 2012).

Objetivos: Este trabalho tem por objetivo avaliar o efeito de diferentes concentrações de chumbo sobre a população de bactérias e fungos totais no solo e na rizosfera de *Brassica juncea* e *Brachiaria decumbens* em um sistema artificialmente contaminado.

Metodologia: Para a instalação do experimento foi coletado solo da área experimental da Embrapa Agrobiologia, Seropédica, RJ. O experimento foi realizado em casa de vegetação, com delineamento de blocos ao acaso, com 2 espécies de plantas (arroz e braquiária), 5 doses de chumbo (0, 17, 72, 180 e 360 mg de Pb kg⁻¹ de solo na forma de Pb(NO₃)₂) e três repetições = 30 unidades experimentais. Após 7 dias de incubação do solo como Pb avaliou-se o número de bactérias e fungos totais no solo. Aos 30 dias de cultivo das plantas foram avaliadas as contagens no solo rizosférico. Um grama de solo e rizosfera foram homogeneizados com 9 mL de solução salina. Em seguida, foram feitas diluições seriadas das amostras (10⁻² a 10⁻⁷) e de cada diluição foi usado 0,1 mL em placa de Petri (método *pour plate*). Para cada diluição foram feitas três repetições. As placas foram armazenadas em estufa a 28°C, e a contagem realizada aos 8 dias após a incubação. Para a determinação das unidades formadoras de colônias (UFC) de bactérias, utilizou-se o meio Ágar-PG, e para a contagem de fungos, o meio Martin's-Bengala.

Resultados: De maneira geral, o número de UFC de bactérias, no solo, aumentou em função do aumento das doses de chumbo em solo sem cultivo. A densidade de bactérias cultiváveis totais

variou de 1,09 a 2,82 x 10⁵ UFC por grama de solo enquanto para fungos variou de 1,25 a 1,85 x 10⁴ UFC por grama de solo. Interessantemente, a dose de 180 mg de Pb kg⁻¹ de solo mostrou maior população de bactérias totais. Este resultado também foi observado para a contagem de fungos totais; no entanto nas demais doses, a população diminuiu com o aumento das doses de Pb. Esse elevado número de UFC em doses elevadas de Pb pode ser em razão da capacidade de alguns organismos de reduzir a sensibilidade celular ou ao desenvolvimento de resistência ao metal quando este está em alta concentração no sistema (JI e SILVER, 1995). Na dose de 360 mg de Pb kg⁻¹ de solo foram detectadas as menores comunidades microbianas, indicando que esta dose apresenta ação antimicrobiana para alguns dos grupos microbianos cultiváveis do solo. A rizosfera de braquiária manteve maior número de micro-organismos que a de arroz nos diferentes níveis de Pb.

Conclusões: O número de UFC de bactérias, no solo, aumentou em função do aumento das doses de chumbo em solo sem cultivo. A população de bactérias e fungos do solo foi alterada de maneira diferente em relação às doses de chumbo no solo. A comunidade microbiana associada à rizosfera de braquiária apresentou maior densidade quando comparada ao arroz.

Bibliografia

SANTOS, L. C.; ANTONIOLLI, Z. I.; LEAL, L. T.; LUPATINI, M.. População de bactérias e fungos no solo contaminado com cobre nas Minas do Camaquã, RS, Brasil. **Ciênc. Natura**, 105 - 114, 2007.

RAJKUMAR, M.; SANDHYA, S.; PRASAD, M.N.V.; FREITAS, H. Perspectives of plant-associated microbes in heavy metal phytoremediation. **Biotechnology Advances**. 1562–1574, 2012.

DIAS-JÚNIOR H. E.; MOREIRA F. M. S.; SIQUEIRA J. O.; SILVA R.. Metais pesados, densidade e atividade microbiana em solo contaminado. **R. Bras. Cienc. Solo**, 631-640, 1998.

HRYNKIEWICZ K, BAUMA C. The Potential of Rhizosphere Microorganisms to Promote the Plant Growth in Disturbed Soils. In: MALIK, E. GROHMANN (eds.), **Environmental Protection Strategies for Sustainable Development**, Strat. Sustain., p. 35-64, 2008.

Agradecimento: Os autores agradecem ao UniFOA pelo apoio financeiro para a realização do projeto.

Palavras-Chave: população microbiana, arroz, braquiária, biorremediação

E-mail: sandyvideira@yahoo.com.br

Diversidade de formigas em diferentes formações florestais em paisagens distintas sobre as assembléias de formigas de serrapilheira

MIRANDA, Thais Alves; VARGAS André Barbosa

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: As formigas são bem sucedidas e distribuídas em inúmeros ecossistemas (BRANDÃO, 1991). Segundo FOWLER et al. (1991) por possuírem grande número de espécies, são apropriadas para estudos de comunidade. Além disso, formigas são organismos indicadores de mudanças ambientais (RIBAS *et al.*, 2012). Sua riqueza e composição em espécies estão relacionadas à complexidade estrutural de ambientes (LASSAU & HOCHULI, 2004; VARGAS et al., 2007), os quais proporcionam maior diversidade de nichos ecológicos com maiores recursos alimentares e locais para nidificação. Segundo, CORRÊA *et al.*, (2006) a heterogeneidade do ambiente é um fator determinante para a coexistência das espécies e a redução da competição.

Objetivo: O presente estudo visa comparar a riqueza e composição da fauna de formigas de serrapilheira amostradas em dois períodos em três regiões distintas no domínio do bioma Mata Atlântica.

Materiais e Métodos: A amostragem das formigas ocorreu em dois períodos distintos (seco e chuvoso) em três regiões distintas. Região A (Bom Sucesso – MG), região B (Santa Rita de Jacutinga – MG) e região C (Paracambi – RJ). Na amostragem foram empregadas armadilhas de queda do tipo *pitfall*, espaçadas a cada 10m em dois transectos de 150m em cada região. No Laboratório de Botânica e Zoologia do UniFOA um exemplar de cada espécie de cada amostra foi montado em via seca para posterior identificação. Os gêneros foram identificados com base na chave de Bolton (1994) e as subfamílias de acordo com Bolton (2003).

Na análise dos dados foi realizada uma ordenação por escalonamento multidimensional não métrico (NMDS) para as amostras. Além disso, para verificar a diferença entre os parâmetros ecológicos da comunidade foram realizadas análises de variância (ANOVA), utilizando a riqueza das espécies como variáveis dependentes e os pontos e períodos de coleta como variáveis independentes. Todas as análises foram realizadas com o auxílio do programa PAST versão 2.07 (HAMMER *et al.* 2001).

Resultados: Em todo o estudo foram coletadas 120 espécies/morfoespécies, distribuídas em 37 gêneros e oito subfamílias. Na primeira campanha foram registradas 81 espécies, 29 gêneros e sete subfamílias; na segunda campanha foram 100 espécies, 34 gêneros e oito subfamílias.

A riqueza em espécies variou significativamente entre as regiões na primeira campanha (ANOVA $P > 0,001$), mas não houve diferença entre as regiões na segunda campanha (ANOVA $P < 0,001$). Já a composição de espécies variou significativamente entre as regiões nas duas campanhas (Stress = 0,21; ANOSIM $R = 0,7$ $P > 0,0001$).

Conclusão: Com base nos resultados pode-se afirmar que as regiões de amostragem apresentam características peculiares, mesmo em fitofisionomias iguais, que podem estar relacionadas a fatores como relevo, clima e histórico das regiões.

Referências

BRANDÃO, C. R. F. Adendos Ao Catalogo Abreviado das Formigas da Região Neotropical (Hymenoptera: Formicidae). **Revista Brasileira de Entomologia**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 319-412. 1991.

CORRÊA, M. M.; FERNANDES, W. D.; LEAL, I. R. Diversidade de formigas epigéicas (Hymenoptera: Formicidae) em capões do Pantanal Sul Matogrossense: relações entre riqueza de espécies e complexidade estrutural da área. *Neotropical Entomology*, v. 35, p. 724-730. 2006.

FOWLER, H.G., FORTI, L.C., BRANDÃO, C.R.F., DELABIE, J.H.C., VASCONCELOS, H.L. Ecologia nutricional de formigas. In: PANIZZI, A.R. & PARRA, J.R.P. (Ed.). **Ecologia nutricional de insetos e suas implicações no manejo de pragas**. São Paulo: Manoele, 359p. Gibbs J. P. & Stanton E. J. 2001. Habitat fragmentation and arthropod community change: carrion beetles, phoretic mites, and flies. *Ecol. Appl.* 11:79–85.

LASSAU, S. A. & D. F HOCHULI. Effects of habitat complexity on ant assemblages. *Ecography* V.27, p. 157-164, 2004.

VARGAS, A. B.; MAYHE-NUNES, A. J.; QUEIROZ, J. M.; ORSOLON, G. S. & FOLLY-RAMOS. Efeito de fatores ambientais sobre a mirmecofauna em comunidade de restinga no Rio de Janeiro, RJ. **Neotropical Entomology** 36(1): 028-037. 2007.

HAMMER, Q.; HARPER, D. A. T.; RYAN, P. D. PAST: Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis. **Palaeontologia Electronica**, v. 4, n. 1, p. 0-9. http://palaeo-electronica.org/2001_1/past/issue1_01.htm, 2001.

RIBAS, C. R.; SOLAR, R. C.; CAMPOS, R. B. F.; SCHMIDT, F. A.; VALENTIM, C. L. & SCHOEREDER, J. H. 2012. Can ants be used as indicators of environmental impacts caused by arsenic? **Journal of Insect Conservation** 16(3): 413–421.

Agradecimento: UniFOA

Palavras-Chave: Ecologia; Mirmecologia; Extrator de Winkler; serapilheira.

E-mail: thaismiranda@hotmail.com

Efeito da contaminação do solo por chumbo no crescimento e na taxa fotossintética de arroz (*Oryza sativa*)

PINTO, Tatiana de Oliveira; RODRIGUES, Ana Carolina Dornelas

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A poluição de solos é um problema que vem crescendo e sendo responsável por sérios danos à natureza. A busca por processos menos danosos ao meio ambiente vem crescendo, amparada por estudos de impacto ambiental, legislações ambientais e eventos mundiais a favor do desenvolvimento sustentável. Entre os principais contaminantes do solo estão os metais pesados, que por serem estáveis na natureza, são passíveis de se acumularem no solo e em sistemas biológicos ao longo do tempo (RODRIGUES, 2010). As plantas atuam na remediação ambiental por meio de diferentes mecanismos. Plantas submetidas a estresses abióticos, como a contaminação por metais pesados, costumam ser prejudicadas quanto à produção de pigmentos fotossintéticos e conseqüentemente quanto aos mecanismos da fotossíntese.

Objetivos: Objetivou-se com este trabalho avaliar o efeito do chumbo no crescimento e desenvolvimento do arroz (*Oryza sativa*) quando submetido a diferentes doses do metal. Para tanto, foram avaliados os teores de clorofila e peso seco de raiz e parte aérea das plantas cultivadas em diferentes índices de contaminação.

Metodologia: O experimento foi conduzido em vasos com cinco doses de chumbo e três repetições. Foram adicionadas as seguintes doses: 0, 17, 72, 180 e 360 mg.kg⁻¹, baseadas nos valores orientadores da CETESB, a partir de nitrato de chumbo. Após período de incubação foi realizado o transplante das mudas de *O. sativa* com a distribuição de quatro mudas por vaso. Após 21 dias de cultivo, foram coletados das plantas discos foliares para quantificação dos teores de pigmentos, separadas em raiz e parte aérea, lavadas e secas. Raiz e parte aérea foram pesadas. Os discos foliares foram pesados, colocados em frascos contendo 10 ml de dimetilsulfóxido e armazenados protegidos da luz entre 2°C e 5°C por 24 horas. No dia da leitura os frascos foram levados a um banho Maria. Foram retiradas alíquotas de 3 ml para a leitura em espectrofotômetro no modo absorvância, nos comprimentos de onda: 665 nm (clorofila a), 649 nm (clorofila b) e 480 nm (carotenoides). Os valores obtidos foram expressos em concentração de pigmentos segundo as equações propostas por WELLBURN (1994).

Resultados: Para os teores de pigmentos, foi observado que as diferentes doses de chumbo influenciaram sobretudo, nas clorofilas a e b. Quanto aos carotenoides, não se observou variações significativas. Isto pode estar relacionado ao potencial fitotóxico do chumbo. O mesmo observou-se para clorofila total. A faixa considerada normal da razão clorofila (a/b) em plantas do tipo C3, como no caso de *O. sativa*, é 2,5-3,5. Os valores encontrados foram menores para a razão clorofila (a/b) o que indica que a planta está sobre estresse por efeito da contaminação por chumbo. Houve diminuição na produção de massa seca proporcional ao aumento das concentrações de Pb. A contaminação pode ter apresentado efeitos fitotóxicos na planta resultando na redução da matéria seca total.

Conclusões: Quando nas condições de estresse pela contaminação por chumbo testadas, *O. sativa* sofre influência nas taxas de pigmentos fotossintéticos, sendo esta mais significativa para clorofilas a e b, havendo redução destas. A contaminação por chumbo afetou negativamente a produção de biomassa de *O. sativa*.

Referências

GRACIANO, E. S. A. et al. Crescimento e capacidade fotossintética da cultivar de amendoim BR 1 sob condições de salinidade. *R. Bras. Eng. Agríc. Ambiental*, v.15, n.8, p.794–800, 2011.

JUNIOR, E. B. Características Estruturais, Teores de Clorofila e suas Relações com o Nitrogênio Foliar e a Biomassa em Capim-Tifton 85. 2009. Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ciências no Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, Área de Concentração em Produção Animal. 2009.

RODRIGUES, A. C. D. Utilização de *Brachiaria decumbens* na fitoestabilização de solos contaminados por metais pesados provenientes da destruição de munição. 2010. Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ciências, no Curso de Pós-Graduação em Agronomia, Área de Concentração em Ciência do Solo da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2010.

Agradecimentos: À EMBRAPA Agrobiologia RJ por ter cedido o solo e as sementes de arroz. Ao Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA pelo apoio financeiro para o desenvolvimento do trabalho.

Palavras-Chave: Pigmentos fotossintéticos; fisiologia vegetal; metal pesado; *Oryza sativa*

E-mail: tatianaoliveira91@hotmail.com

Efeito da contaminação do solo por chumbo no crescimento e na taxa fotossintética de *Brachiaria decumbens*

SERRA, Luiza Braz; SANTOS, Natália Teixeira dos; RODRIGUES, Ana Carolina Dornelas

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: uso inadequado de metais pesados tem sido apontado como um dos maiores responsáveis pela degradação do meio ambiente, pois poluem os ecossistemas. O chumbo (Pb) está entre os vários poluentes e é considerado o maior contaminante do solo, sendo o metal pesado que oferece maior risco de envenenamento (GRATAO et al 2005). Varias estratégias tem sido tomadas para reduzir essa contaminação e uma delas é a fitorremediação, que consiste na capacidade da planta de absorver, translocar e concentrar metais, essa estratégia causa menos perturbação ao meio ambiente, são mais econômicas e têm facilidade de aplicação (BAKER, 1991). As gramíneas são muito utilizadas na fitorremediação e dentre elas a *Brachiaria decumbens* tem se destacado devido a sua alta resistência. Os metais pesados possuem um efeito fitotóxico, devido, à sua interferência no transporte eletrônico da respiração e da fotossíntese, e na inativação de enzimas vitais, gerando prejuízos aos vegetais. A fotossíntese é uma complexa cadeia de reações, realizada devido a captação de luz por pigmentos fotossintéticos que resulta na síntese de compostos orgânicos a partir de CO₂ e água. Conforme LARCHER (2000). O crescimento da planta é usado como uma característica para monitorar os efeitos de vários estresses. Modificações no tamanho das plantas são as primeiras reações das plantas às condições de estresse (PRASAD, 2004). Devido essa relação avaliamos os efeitos da contaminação do solo por chumbo no desenvolvimento e crescimento da *B. decumbens*.

Objetivos: Avaliar os efeitos causados pela contaminação do solo por chumbo no desenvolvimento da *Brachiaria decumbens*, devido à interferência desse estresse na síntese dos pigmentos fotossintéticos e na taxa fotossintética. Avaliar o efeito da contaminação no crescimento das plantas cultivadas, através de seu peso seco.

Metodologia: O experimento foi realizado no biotério da UniFOA, campus Três Poços, nos meses de março a maio de 2013. Foram germinadas sementes de *B. decumbens* por 14 dias e após esses dias foram transplantadas para os vasos com 1,5kg de solo contaminado com as diferentes doses de chumbo, 17, 72, 180 e 360 mg kg⁻¹. O experimento foi composto por 5 doses de contaminação com 3 repetições cada, totalizando 15 unidades experimentais. Foi realizada a extração de discos foliares para quantificação dos teores de Clorofila *a*, *b* e carotenóides. Ao final do experimento as plantas foram coletadas, separadas em raiz e parte aérea para determinação de massa seca.

Resultados: Obteve-se uma redução da síntese de clorofila no tratamento com maior concentração de chumbo (360 mg kg⁻¹) e nos tratamentos com doses menores o teor de clorofila permaneceu constante. O teor de carotenóides sofreu um pequeno aumento nas três maiores doses de contaminação devido ao efeito tóxico dos metais pesados. Pode-se observar também que o teor de clorofila não diminuiu devido o aumento dos carotenóides. Nos teores de pigmentos

totais entre as *B. decumbens* não foi observado nenhuma variação, exceto no tratamento com dose 5. Para razão clorofila (*a/b*) os resultados indicam que houve uma diminuição da mesma para todos os tratamentos, esses resultados indicam que a planta estava sobre estresse pela contaminação por chumbo. Obteve-se uma alteração no crescimento das plantas devido as elevadas concentrações de chumbo nas duas maiores doses de contaminação (180 mg kg⁻¹; 360 mg kg⁻¹), essa alteração é demonstrada pela diminuição da produção de massa seca total tanto na raiz e parte aérea quanto na massa seca total em todos os tratamentos.

Conclusões: As doses de contaminação por chumbo não afetou a síntese de clorofila pela *B. decumbens*, possivelmente por esse metal ter se acumulado nas raízes das plantas e também ao aumento dos carotenóides protegendo o aparato fotoquímico. Porém houve uma diminuição na produção de massa seca em *B. decumbens*, que está diretamente ligada ao aumento das concentrações de Pb aplicadas. Tal acúmulo crescente de chumbo contribuiu para a fitotoxicidade, provocando perda da capacidade de produção de matéria seca total das plantas.

Referências

BAKER A. J. M. **Accumulators and excluders-strategies in the response of plants to heavymetals**. Journal of Plant Nutrition, Filadélfia, v.3, p.643-654, 1991.

GRATÃO, P. L. et al. **Phytoremediation: green technology for the clean up of toxic metals in the environment**. Brazilian Journal of Plant Physiology. v. 17, n.1, p. 53-64, 2005.
LARCHER, W. 2000. **Ecofisiologia vegetal**, São Carlos, Ed. RIMA. 2000, 531p
PRASAD, M. N. V.; FREITAS, H. **Metal hyperaccumulation in plants – Biodiversity prospecting for phytoremediation technology**. Electronic Journal of Biotechnology, Valparaíso, v. 6, p. 285-321, 2003.

Agradecimentos: Ao Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA pelo apoio financeiro para execução deste trabalho; A EMBRAPA Agrobiologia-RJ pela doação do solo e semente de *Brachiariadecumbens*.

Palavras-Chave: *Brachiariadecumbens*; Chumbo; Fotossíntese; Clorofila; Pigmentos fotossintéticos.

E-mail: lubrazs@hotmail.com

Efeito do estresse hídrico no crescimento e na taxa fotossintética de *Brachiaria decumbens*

FERREIRA, Mariana Thayná Detimmermane Ferreira; RODRIGUES, Ana Carolina Dornelas

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: A deficiência de água no solo interfere na fisiologia e na morfologia das plantas a ponto de causar estresse hídrico, atrapalhando seu desenvolvimento ou até mesmo a sobrevivência da espécie. A espécie *Brachiaria decumbens*, desenvolve-se em diversos tipos de solo, porém, requer boa drenagem e condições de média fertilidade, vegetando bem em terrenos arenosos e argilosos, porém quando é cultivada em solos com baixa fertilidade apresenta queda na produtividade. Segundo Gomide (2005), as raízes atuam como sensores do déficit de água no solo, que é detectado pelas células guarda dos estômatos, mesmo antes de ser observada a olho nu nas folhas. A baixa disponibilidade de água no solo acarreta desidratação, redução do crescimento e aceleração da senescência dos tecidos na planta, comprometendo o crescimento porque reduz as taxas de expansão foliar e a fotossíntese. As plantas são capazes de desenvolver mecanismos de adaptação à seca como: fechamento dos estômatos, ajustamento osmótico, ajustamento da parede celular produção de folhas menores, redução da área foliar e aumento na densidade e profundidade de raízes. No entanto, o fechamento estomático e a redução da área foliar são mecanismos que limitam a produtividade, uma vez que provocam queda na absorção de CO₂ e conseqüentemente na interceptação de luz (MATTOS, et al 2005). A restrição hídrica gera mecanismos fisiológicos que levam, entre outras coisas, a diminuição do teor de pigmentos nas plantas e conseqüentemente na taxa fotossintética e alteram o desenvolvimento.

Objetivos: A presente pesquisa tem como objetivo avaliar o crescimento e desenvolvimento da *Brachiaria decumbens*, quando cultivada em adição de diferentes volumes de água. Essa avaliação foi realizada através da interferência no crescimento da raiz e parte aérea das plantas e na produção de clorofila a, clorofila b e carotenoides e conseqüentemente na taxa fotossintética.

Metodologia: As plantas foram germinadas em areia autoclavada e transferidas para o cultivo em vasos com capacidade de 2kg. Foram testados cinco tratamentos com diferentes volumes de água, sendo T1= 100% da capacidade de campo do solo que é igual a 300 ml; T2= 70% da capacidade de campo, ou seja, 210 ml; T3= 50% da capacidade de campo, igual a 150 ml; T4= 25% da capacidade de campo, igual a 75 ml e T5 que não teve adição de água. Sendo três repetições, totalizando 15 unidades experimentais. No momento da instalação do experimento, os volumes de água foram adicionados aos vasos que, em seguida, foram pesados. Os diferentes volumes de água foram mantidos observando as diferenças nos pesos dos vasos. Ao final do experimento foi realizada a extração de discos foliares para quantificação dos teores de Clorofila a, b e carotenóides. As plantas foram coletadas, separadas em raiz e parte aérea para determinação de massa seca.

Resultados: As diferentes doses de água, dos diferentes tratamentos afetaram significativamente a síntese dos pigmentos fotossintéticos na *Brachiária decumbens*, possivelmente devido ao

estresse causado pelas baixas quantidades de água administradas. Houve também, uma diminuição na produção de massa seca da *B. Decumbens*, sendo esta diretamente proporcional à dosagem utilizada. Sendo que no tratamento desenvolvido na capacidade de campo do solo, houve uma resposta significativa tanto na produção de pigmentos quanto na produção de massa seca.

Conclusões: Observou-se que houve uma variação em relação aos níveis de clorofila(a e b) e carotenóides por massa fresca, nos diferentes tratamentos. A produção de matéria seca de lâminas foliares decresceu quando o potencial hídrico do solo foi afetado, quando comparado com valores obtidos na capacidade de campo. As plantas cultivadas nos tratamentos com os menores volumes de água não resistiram até o final do experimento.

Referências

JAKELAITIS, A., SILVA, A.A., FERREIRA, L.R., SILVA, A.F.4e FREITAS, F.C.L. Manejo de plantas daninhas no consórcio de milho com capim-braquiária (*Brachiaria decumbens*). Planta Daninha, V. 22, p, 553-560. 2004.

MATTOS, Jorge Luiz Schirmer, GOMIDE, José Alberto, MARTINES, Carlos Alberto y Human. Crescimento de Espécies de Brachiaria sob Déficit Hídrico e Alagamento a Campo. Revista Brasileira de Zootecnia. V.34, n.3, p.755-764, 2005.

MATTOS, Jorge Luiz Schirmer, GOMIDE, José Alberto, MARTINES, Carlos Alberto y Human. Crescimento de Espécies do Gênero Brachiaria sob Alagamento em Casa de Vegetação. Revista Brasileira de Zootecnia. V.34, n.3, p.765-773, 2005.

ZANINE, Anderson de Moura, SANTOS, Edson Henrique, PARENTE, Henrique Nunes, et al. Comportamento ingestivo de bezerros em pastos de *Brachiaria brizantha* e *Brachiaria decumbens*. Ciência Rural, Santa Maria, V. 36, p. 1540-1545, set - out. 2006.

Palavras-Chave: Déficit hídrico; Pigmentos fotossintéticos; Crescimento.

E-mail: mari_deeti@hotmail.com

**Estudo do perfil hematológico da onça parda (*Puma concolor*)
e do tigre siberiano (*Panthera tigris altaica*)(Carnivora:
Felidae) do Zoológico Municipal de Volta Redonda.**

Vespasiano, Larissa Barbosa; Souza, Marise Ramos; Alves, Dimitri Ramos

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O cativeiro impõe aos animais selvagens condições muito diferentes daquelas encontradas em seus ambientes naturais. Este fato põe em causa, com frequência, a satisfação das suas necessidades. No caso dos felinos esta situação pode conduzir ao aparecimento, principalmente, das estereotípias locomotoras devido ao excesso de inatividade, com consequente diminuição da diversidade comportamental (NOGUEIRA, SILVA, 1997; SILVA et al., 2004). Essa baixa diversidade comportamental acarreta pelo confinamento gera também estresse e outras doenças, ocorrendo com isso alterações fisiológicas no animal. Tornam-se então imprescindíveis para garantir melhores condições às populações cativas o controle hematológico e bioquímico a fim de se verificar possíveis alterações do padrão normal. Os parques zoológicos passaram a ser instrumento crucial para a conservação de espécies, além de ser um espaço adequado para a educação ambiental e obtenção de estudos controlados e ainda um local para o desenvolvimento de pesquisas visando melhorar o manejo e os cuidados frente às enfermidades que os acometem (MUNSON, 1993). Estudos sobre o perfil hematológico de felídeos são escassos no Brasil (MONTEIRO-FILHO, LUCAS, 2004).

Objetivo: Realizar uma análise descritiva do perfil hematológico da onça parda (*Puma concolor*) e do tigre siberiano (*Panthera tigris altaica*) do Zoológico Municipal de Volta Redonda.

Metodologia: O estudo foi realizado em agosto de 2012 tendo como base a análise de hemograma por método automatizado e bioquímica por métodos cinético e enzimático (PORTO, 2000). Foi estudado o perfil hematológico dos seguintes felinos: uma onça parda (*Puma concolor*), do sexo feminino com 18 anos e um tigre siberiano (*Panthera tigris altaica*), do sexo masculino com 14 anos. Os mesmos habitam o Zoológico Municipal de Volta Redonda e são mantidos em condições sanitárias, ambiental e nutricional semelhantes. O sangue foi colhido na veia jugular de animais em estação e contidos em local apropriado e, sedados para a colheita. O local da punção para a colheita de sangue deve ser preparado com tricotomia e antisepsia cirúrgica (SCHOMOTZER et al, 1985; COLLATOS, 1997; SOLDAN, 1999). Foi realizada a contenção dos animais priorizando anestésicos utilizados nas rotinas da Divisão de Medicina Veterinária do Zoológico Municipal de Volta Redonda (BRANSON, 2003). O sangue foi coletado em tubos de ensaio com anticoagulante EDTA – etileno diamino tetra-acético de eleição para hematimetria. Para a bioquímica o sangue foi coletado em tubos de ensaio sem anticoagulante (MULLER, 2005). O presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Uso de Animais e aprovado (035/11). Foram realizados os seguintes testes: hematimetria; concentração de hemoglobina; hematócrito; análise dos índices hematimétricos volume corpuscular médio, hemoglobina corpuscular média, concentração de hemoglobina corpuscular média, *red cell distribution width*; as alterações qualitativas dos eritrócitos quanto ao tamanho, cor e forma; leucometria; Plaquetometria.

Resultados/Discussão: Os parâmetros para a análise da hematimetria e bioquímica foram os valores utilizados como valores de referências nas análises realizadas em humanos. A onça parda tem uma vida média de 20 anos e o tigre siberiano 13 anos e ambos os animais estudados encontram-se já idosos. A idade é definida como um processo biológico, que resulta na redução progressiva da capacidade de um indivíduo manter a homeostasia sob estresse fisiológico, diminuindo, assim, a viabilidade desse ser, aumentando a sua vulnerabilidade a doenças (GOLDSTON, HOSKINS, 1999). Quanto ao aspecto das análises ambos os animais tem os seus valores hematimétricos alterados, porém o tigre siberiano apresenta o quadro de anisocitose que consiste na variação do diâmetro das hemácias com microcitose que corresponde a hemácias com diâmetro inferior a $6,5\mu$, muito frequentes em situações de anemia ferropriva (MILLER, 2005). As hemácias da onça parda encontram-se com morfologias e coloração normais, enquanto o tigre siberiano apresenta anisocitose com microcitose. A onça parda apresenta um quadro sugestivo de plaquetopenia com discreta leucocitose, porém não há como fechar diagnóstico uma vez que os valores de referencia foram os de humanos normais. Em relação às análises bioquímicas os valores encontram-se fora dos padrões normais: a glicemia, uremia e creatininemia, mostrando alterações no processo de descarboxilação da creatina-fosfato no músculo, tendo, portanto, uma relação direta com a massa muscular, sugerindo insuficiência renal de ambos os felinos. A fosfatase alcalina abaixo dos parâmetros normais não tem significância clínica e as TGO e TGP encontram-se dentro dos valores aceitáveis (FRANCO, 2000).

Conclusão: A onça parda apresenta um quadro sugestivo de plaquetopenia e padrões bioquímicos fora do normal.

Palavras-Chave: Perfil hematológico; Felidae, *Puma concolor*, *Panthera tigris altaica*

E-mail: marise.oliveira@foa.org.br

Referências

BIRGEL, E. H. Hematologia clínica veterinária. In: BIRGEL, E. H.; BENESI, F. J. **Patologia clínica veterinária**. São Paulo: Sociedade Paulista de Medicina Veterinária, 1982. p. 2-34.

BRANSON, K.R. **Anestésicos injetáveis**. In: **Farmacologia e terapêutica em medicina veterinária**. 8 ed. p. 179-223. ADAMS, H.R. Guanabara-Koogan, 2003.

COLES, E. H. **Patologia clínica veterinária**. 3. Ed. São Paulo: Editora Manole, 1984.

COLLATOS, C. **Blood and blood component therapy**. In: ROBINSON, N.E. Current therapy in equine medicine. W.B. Saunders Company, 1997. p. 290-292.

CURI, P. R. **Metodologia e análise da pesquisa em ciências biológicas**. 1. Ed. Tipomic, 1997.

DIXON LR. The complete blood count: physiologic basis and clinical usage. **J Perinat Neonatal Nurs**. v. 11, n. 3, p. 1 - 18, 1997.

GARCIA-NAVARRO, C. E, K. **Manual de hematologia veterinária**. 2. Ed. Editora Varela, 2005.

GOLDSTON, R.T.; HOSKINS, J.D. **Geriatrics e gerontologia do cão e do gato**. Roca, 1999. 551p.

MONTEIRO-FILHO, A.; LUCAS, S. R. R. Determinação dos parâmetros hematológicos de gatos-do-mato-pequeno (*Leopardus tigrinus*) mantidos em cativeiro. **12º Simpósio Internacional de Iniciação Científica USP**, 2004.

MULLER, G. C. K.; GREINERT, J. A.; SILVA FILHO, H. H. Frequência de parasitas intestinais em felinos mantidos em zoológicos. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.** vol.57, n.4, p. 559-561, 2005.

MUNSON, L. Monitoring, Investigation and surveillance of Disease in Captive Wildlife. **Journal of Zoo and Wildlife Medicine**, v. 24, p. 281-290, 1993.

NOGUEIRA, G.P.; SILVA, J. C. R. Plasma cortisol levels in captive wild felines after chemical restraint. **Braz J Med Biol Res**, vol.30, n.11, p.1359-1361, 1997.

Agradecimento: Agradecemos ao Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA) pelo apoio financeiro e a Dra. Cristiane Silveira Cunha.

Tabela 1. Valores globulares de um adulto normal comparado com valores globulares da onça parda (*Puma concolor*) e do tigre siberiano (*Panthera tigris altaica*) do Zoológico Municipal de Volta Redonda, Rio de Janeiro, Brasil.

	Puma concolor	Panthera tigris altaica
Eritrócitos (milhões/mm ³)	9,62	7,86
Hemoglobina (g/dL)	15,7	13,5
Hematócrito em %	46,4	40,2
Vol. Glob. Medio em μ ³	48,2	51,1
Hem. Glob. Media μμg	16,3	17,2
C.H. Glob. Media em %	33,8	33,6
RDW %	16,6	17,7

Tabela 2. Valores plaquetários de um adulto normal comparado com valores plaquetarios da onça parda (*Puma concolor*) e do tigre siberiano (*Panthera tigris altaica*) do Zoológico Municipal de Volta Redonda, Rio de Janeiro, Brasil.

	Contagem de plaquetas
Puma concolor	71.000 mm ³ (plaquetopenia)
Panthera tigris altaica	222.000 mm ³ (normal)

Tabela 3. Valores do leucograma (%) de um adulto normal comparado com valores globulares da de onça parda (*Puma concolor*) e do tigre siberiano (*Panthera tigris altaica*) do Zoológico Municipal de Volta Redonda, Rio de Janeiro, Brasil.

	Puma concolor	Panthera tigris altaica
Leucócitos	16,60	12,20
Mielócitos	0	0
Metamielócitos	0	0
Bastões	2	2
Segmentados	40	64
Eosinófilos	0	2
Basófilos	0	0
Linfócitos	54	30
Monocitos	4	2

Tabela 4. Bioquímica da onça parda (*Puma concolor*) e do tigre siberiano (*Panthera tigris altaica*) do Zoológico Municipal de Volta Redonda, Rio de Janeiro, Brasil.

	<i>Puma concolor</i>	<i>Panthera tigris altaica</i>	Valor de referência
Glicemia em jejum (método enzimático)	137 mg/dL	162 mg/dL	70 a 110 mg/dL
Uréia (método cinético)	220 mg/dL	67 mg/dL	10 a 50 mg/dL
Creatinina (método cinético)	8,1 mg/dL	2,6 mg/dL	0,7 a 1,3 mg/dL
Fosfatase alcalina (método cinético)	34 U/L	34 U/L	65 a 300 U/L
Transaminase glutâmico oxalacética (TGO) (método cinético)	17 U/L	16 U/L	4 a 36 U/L
Transaminase glutâmico pirúvica (TGP) (método cinético)	21 U/L	26 U/L	4 a 32 U/L

Fungo micorriza aplicados nas sementes e mudas de girassol

SOUZA, Greice Maximiano; FRECH, Magdalena Siqueira; PEREIRA, Miriam Salles

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: As plantas colonizadas com fungos micorrizas arbusculares apresentam maiores chances de instalação e crescimento em solos de baixa fertilidade, mostram grande capacidade competitiva, facilitam a revegetação em áreas com reduzido potencial de inoculo de FMA e são de grande importância para os programas de reabilitação de áreas degradadas (JANOS, 1996 apud RODRIGUES, 2008). Neste sentido, plantas micorrizadas apresentam maior capacidade de absorção de nutrientes, especialmente fósforo, e maior resistência a estresses bióticos e abióticos (SOUZA; SILVA, 1996). Tais fatos tornam esta simbiose uma das mais importantes entre microrganismos e plantas.

Metodologia: O experimento foi conduzido com delineamento experimental em sacos de mudas e jardineiras posteriormente as mudas que estavam nos sacos foram transplantadas para a jardineira e no momento do transplante foram adicionados os esporos do fungo. As sementes e mudas do girassol foram inoculadas utilizando a associação de duas espécies de fungos micorrizas: *Glomus clarum* e *Scutellospora heterogama* que foram doadas pela ESALQ (Escola superior de agricultura Luiz de Queiroz - USP). Todos os grupos foram monitorados, avaliando-se a altura do vegetal, tamanho da folha, diâmetro do caule, tamanho da raiz e para isso foi utilizado o paquímetro digital e régua. Logo após a avaliação dos parâmetros foram feitas as coletas da parte aérea e raízes das plantas para determinação da biomassa seca. A parte aérea e as raízes coletadas foram colocadas para secar em estufa de secagem com ventilação forçada a 60°C até obtenção da massa constante para determinação da biomassa. Após a secagem completa, o material foi pesado em balança analítica para determinação da massa seca. Para determinação da porcentagem de colonização micorriza foram realizados os procedimentos de lavagem e coloração das raízes com solução de Tripán blue em lactofenol 0,05% em seguida as raízes coradas foram colocadas sobre uma lâmina e levadas para observação no microscópio.

Objetivo: Avaliar o efeito dos FMA inoculados nas sementes e mudas de girassol.

Resultados: Em relação à biomassa seca, a inoculação com o fungo proporcionou um aumento significativo na produção da matéria seca da parte aérea e das raízes das sementes inoculadas, o que indica que a inoculação foi benéfica. Quando se comparado à altura e o diâmetro da planta pode se observar uma relevância significativa também nas sementes inoculadas, quando se comparada ao controle e as mudas inoculadas após a germinação não houve uma diferença satisfatória entre elas. Não houve diferença significativa no crescimento das raízes nas mudas inoculadas quando se comparada ao grupo controle, isso indica que a inoculação dos fungos após a germinação não influenciou no desenvolvimento das raízes apenas na parte aérea do vegetal. Diversos autores relatam ter observado correlações significativas entre a porcentagem de colonização, as respostas de crescimento das plantas e o conteúdo de nutrientes, mas devido à falta de tempo hábil para a realização do processo não foi possível fazer a contagem dos esporos

para obtenção da porcentagem da colonização micorriza nesse trabalho, visto que, a avaliação dos parâmetros na maioria dos trabalhos é iniciada com cerca de 60 dias após a inoculação dos fungos.

Conclusão: Com base nos resultados apresentados conclui-se que a inoculação com os fungos micorrizas proporcionou melhor resposta no crescimento das plantas, quando os esporos dos fungos são inoculados diretamente nas sementes no momento do plantio o que resultou em um crescimento diferenciado das mudas mesmo sem adição do mineral. Isso demonstra a importância dos fungos micorrizas em promover incremento nas plantas micorrizadas. Os FMAs **são de vital** importância para as plantas, em função de sua capacidade de induzir maior absorção de nutrientes de baixa difusão no solo, o que corrobora os resultados verificados.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Informação e documentação – referências – elaboração: NBR6023: 2005 Rio de Janeiro: ABNT, 2005.

BALOTA, E. L.; MACHINESKI, O.; SILLA, J. M.; LEONEL, L. V.; MARITZ, P. Efeito dos fungos micorrízicos arbusculares na cultura do girassol. In: REUNIÃO NACIONAL DE PESQUISA DE GIRASSOL, 17, 2007, Uberaba - MG. Anais... XVII Reunião Nacional de Pesquisa de Girassol V Simpósio Nacional sobre a Cultura do Girassol. Londrina: Embrapa Soja, 2007. p. 172-174.

DALL AGNOL, A.; VIEIRA, O. V.; LEITE, R. M. V. B. C. Origem e História do Girassol. In: LEITE, R. M. V. B. C.; BRIGHENTI, A. M.; CASTRO, C. Girassol no Brasil. Londrina: Embrapa Soja, 2005. p. 1-14.

RODRIGUES, G. R. G. Análise do crescimento de espécies vegetais utilizadas na restauração de áreas de restinga: resposta da adição de fungos micorrízicos arbusculares e nitrogênio. 2008. 56 p Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais e Florestais). Instituto de Florestas, Departamento de Ciências Ambientais, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ.

Palavras-Chave: Fungo; Micorrizas; Girassol.

E-mail: greice20_9@hotmail.com

Prospecção de bactérias promotoras de crescimento vegetal associadas a poáceas cultivadas em solos contaminados com chumbo

IRINEU, Luiz Eduardo Souza da Silva; BRANCO, Lucas Paes Castelo;
RODRIGUES, Ana Carolina Dornellas; VIDEIRA, Sandy Sampaio

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A fim de recuperar áreas contaminadas por metais pesados, a fitorremediação – uso de plantas que apresentam a capacidade de absorver, acumular e/ou transformar metais – tem sido amplamente utilizada (GLICK, 2010). Este processo é eficiente, porém demasiadamente lento devido aos níveis de contaminação que podem conduzir a um metabolismo deficiente e redução do crescimento vegetal (RAJKUMAR et al., 2010). Esta situação pode ser melhorada com a colaboração de micro-organismos promotores do crescimento vegetal, principalmente aqueles que colonizam a rizosfera. Dentre os mecanismos pelo qual estes micro-organismos promovem o crescimento vegetal pode-se citar a fixação de nitrogênio, solubilização de fosfato e produção de sideróforos (RAJKUMAR et al., 2010). Uma boa estratégia para a obtenção destes micro-organismos, e seu uso futuro, tem sido o isolamento dos mesmos de áreas já contaminadas, já que estes já sofrem seleção nestes ambientes.

Objetivos: Os objetivos deste trabalho foram quantificar, isolar e caracterizar as bactérias associadas a rizosfera de arroz e braquiária cultivadas em solos contaminados artificialmente com chumbo.

Metodologia: O experimento foi realizado em casa de vegetação com 2 espécies de plantas (arroz e braquiária), 5 doses de chumbo (0, 17, 72, 180 e 360 mg de Pb por kg de solo na forma de $Pb(NO_3)_2$) e três repetições. Após 30 dias de cultivo as plantas foram coletadas e um grama da rizosfera do tratamento com 360 mg de Pb por kg de solo foi homogeneizada com 9 mL de solução salina. Em seguida, foram feitas diluições seriadas das amostras (10^{-2} a 10^{-7}) e de cada diluição foi usado 0,1 mL para inoculação em meios de cultura semissólidos JNFb, NFb, LGI, LGI-P e JMV. A quantificação das bactérias foi efetuada através do método do número mais provável, conforme a tabela de McCrady. A capacidade de FBN foi avaliada pela formação de película típica de organismos diazotróficos em cultivos sucessivos nos meios livres de nitrogênio (DÖBEREINER et al. 1995). A habilidade de solubilização de fosfato inorgânico foi testada em meio de cultura NBRIP sólido conforme descrito por Nautiyal et al. (1999). A produção de sideróforos foi testada em meio de cultura NFb sólido e acrescido de uma solução indicadora de cromo azurol S (CAS).

Resultados: A densidade bacteriana variou entre não detectado a 4,60 (log do NMP por gr solo rizosférico). Foram obtidos 14 isolados bacterianos, sendo 7 do meio JMV, 4 do LGI, 2 do NFb e 1 do LGI-P. Quanto à avaliação de fixação biológica de nitrogênio *in vitro*, todos os isolados mostraram crescimento nos sucessivos cultivos em meio sem nitrogênio. No entanto, os isolados LG4, JM1, NF1 e NF2 e LP1 apresentaram pouco crescimento. O N é o elemento requerido em maior quantidade pelas plantas, no entanto, sua concentração no solo é muito

baixa. Desta forma, em solos pobres de N e contaminados com metais pesados, o fornecimento de N via FBN torna-se essencial para que as plantas possam se estabelecer e promover os mecanismos de remediação. Nos testes de solubilização de fosfato, 11 isolados formaram um halo translúcido ao redor das colônias, indicando resultado positivo. Dentre os micro-organismos do solo, os solubilizadores de fosfatos desempenham importante papel no suprimento de P para as plantas (SILVA-FILHO, 1998), apresentando potencial de uso para favorecer o estabelecimento das mesmas nos processos de fitorremediação. Em relação à produção de sideróforo, somente 8 estirpes foram capazes de produzir um halo ao redor das colônias. Os sideróforos produzidos pelos micro-organismos podem ser utilizados em processos de fitorremediação, onde os metais pesados são quelados com o sideróforo liberado pelos micro-organismos, tornando-os indisponíveis para as plantas (BRAUD et al., 2006).

Conclusões: O uso de meios semissólidos livres de N método de estriamento em placas permitiu o isolamento de 14 bactérias a partir de solo contaminada com Pb. A caracterização funcional revelou que 64% das bactérias apresentam capacidade de FBN, 71% solubilizam fosfato e 71% produzem sideróforos *in vitro*. Quatro isolados mostraram resultados positivos para os três testes, destacando-se como promissores para uso futuro.

Bibliografia

BRAUD, A., et al. Siderophore production by using free and immobilized cells of two pseudomonads cultivated in a medium enriched with Fe and/or toxic metals. *Biotechnol Bioeng* 1080-88, 2006.

DÖBEREINER, J. et al. Como isolar e identificar bactérias diazotróficas de plantas não-leguminosas; EMBRAPA, Itaguaí, 1995.

Glick B.R. Using soil bacteria to facilitate phytoremediation. *Biotechnol Adv* 367-74, 2010.

NAUTIYAL C.S. An efficient microbiological growth medium for screening phosphate solubilizing microorganisms. *FEMS Microbiol Lett* 265-70, 1999.

RAJKUMAR, M., et al. Potential of siderophore-producing bacteria for improving heavy metal phytoextraction. *Trends Biotechnol* 142-49, 2010.

SILVA FILHO, G. N. Solubilização de fosfatos pela microbiota do solo. 1998. 140f. Tese (Doutorado em Agronomia – Ciência do Solo) – CPGACS, UFRGS, Porto Alegre, 1998.

Agradecimento

Os autores agradecem à UniFOA e à Embrapa Agrobiologia, em especial ao Dr. Ivo Baldani, pela liberação do laboratório para os testes *in vitro*.

Palavras-Chave: arroz; braquiária; micro-organismos; metal pesado; remediação.

E-mail: sandyvideira@yahoo.com.br

Uma nova espécie do gênero *Hyaella* Smith, 1874 (Crustacea: Amphipoda: Dogielinotidae) da parte alta do Parque Nacional do Itatiaia

Adriana Quadra; Ingrid F. Dias; André R. Senna

UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: *Hyaella* Smith, 1874 é um gênero Amphipoda endêmico das Américas (BALDINGER, 2004) e o Brasil tem a segunda maior diversidade para este grupo no continente (GONZÁLEZ *et al.*, 2006). Há espécies descritas para as regiões Sul e Sudeste e registros de espécies desconhecidas para as outras regiões do país. No presente momento, 14 espécies são registradas no Brasil: *H. gracilicornis* (Faxon, 1876), *H. longistila* (Faxon, 1876), *H. warmingi* Stebbing, 1899, *H. meinerti* Stebbing, 1899, *H. curvispina* Shoemaker, 1942, *H. brasiliensis* Bousfield, 1996, *H. caeca* Pereira, 1989, *H. montenegrinae* Bond Buckup & Araújo, 1988, *H. pseudoazteca* González & Watling, 2003, *H. dielaii* Pereira, 2004, *H. pleoacuta* González, Bond-Buckup & Araújo, 2006, *H. castroi* González, Bond-Buckup & Araújo, 2006, *H. pernix* (Moreira, 1903) e *H. spelaea* Bueno & Cardoso, 2011 (GONZÁLEZ *et al.* 2006; CARDOSO *et al.* 2011).

As espécies do gênero *Hyaella* são comumente encontradas associadas a macrófitas (vegetação submersa de ambiente dulcícola) e estas, por sua vez, são indicadoras de qualidade da água, sendo comuns apenas onde a água é livre de contaminação. Na parte alta do Parque Nacional do Itatiaia há diversas localidades não impactadas onde se encontram bancos de macrófitas, as quais se encontram associadas comunidades de anfípodos do gênero *Hyaella*. Neste trabalho apresentamos uma nova espécie do gênero *Hyaella* com material proveniente da parte alta do Parque Nacional do Itatiaia, RJ, Brasil.

Materiais e Métodos: O material examinado foi coletado em um pequeno curso d'água, na parte alta do Parque Nacional do Itatiaia, próximo ao Hotel Alsene (22°22'13.3" S - 044°42'32.6" W), altitude de 2.217 m, com uso de rede de mão. O material encontrava-se enterrado sob pequenas rochas, as quais precisaram ser removidas. Os espécimes foram dissecados sob microscópio estereoscópio e montado em lâminas de gelatina de glicerina, e desenhados sob microscópio óptico com câmara clara, Motic BA-310. Os desenhos foram digitalizados em Corel-Draw X6. Os exemplares examinados foram depositados nas coleções de Crustacea do Museu Nacional/UFRJ e do Museu de Zoologia/USP, conservado em etanol 70%. Este projeto contou com a autorização de coleta cedida pelo Instituto Chico Mendes (ICM-Bio), nº 33744-1, emitida em 12 de junho de 2012.

Resultados e Discussão: A nova espécie aqui descrita pode ser caracterizada por apresentar: antena 1, flagelo 9-articulado; antena 2, flagelo 15-articulado; gnatópodo 1, carpo com denticulos entre as cerdas, própodo 1,52X mais longo que largo, com seis cerdas serradas na face ventral; gnatópodo 2, própodo 1,3X mais longo que largo, palma oblíqua, dátilo encaixa perfeitamente no ângulo palmar. Urópodo 1, pedúnculo levemente maior que os ramos, com sete cerdas com cerdas acessórias, ramo interno com três cerdas dorsais com cerdas acessórias,

ápice com duas cerdas longas e três curtas, ramo externo com cinco cerdas dorsais com cerdas acessórias e três cerdas apicais com cerdas acessórias; télson subquadrangular, 1,06X mais longo que largo, com duas cerdas apicais muito reduzidas.

O material examinado apresenta semelhanças com as espécies de *Hyaella* cavernícolas conhecidas para o Brasil, fazendo parte de um grupo caracterizado por apresentar: urópodo 3, pedúnculo 1,23X mais comprido do que largo e 1,7X maior do que o ramo, margem apical com quatro cerdas robustas com cerdas acessórias, além de uma cerda simples, ramo com três cerdas longas e uma curta apicais; e télson do macho com duas cerdas apicais extremamente reduzidas.

As espécies cavernícolas do gênero *Hyaella* são caracterizadas pela anoftalmia e total despigmentação do corpo (*H. anophthalma* Ruffo, 1957, Venezuela; *H. caeca*, São Paulo; *H. spelaea*, São Paulo). A nova espécie descrita diferencia-se das demais por apresentar olhos e pigmentação corporal, características exclusivas dentro do grupo. Este novo táxon se assemelha a *H. caeca* por não apresentar *comb-scales* no própodo dos gnatópodos 1 e 2, diferente de *H. anophthalma* e *H. spelaea*, onde as *comb-scales* estão presentes.

Conclusões: A espécie nova apresenta características morfológicas transitórias ao troglomorfismo, além de apresentar seu micro-habitat enterrado sob rochas e sedimento, sendo de certa forma troglófilo. Por outro lado, o pequeno curso d'água onde foi descoberta a nova espécie, brotava do solo há poucos metros dali, o que sugere que talvez esta nova espécie tenha origem do ambiente hiporréico.

Referências

- BALDINGER, A.J. 2004. A new species of *Hyaella* (Crustacea, Amphipoda, Hyaellidae) from Ash Spring, Lincoln Country, USA, with a key to the species of the genus in North America and the Caribbean region. *Journal of Natural History*, 38, 1087–1096.
- CARDOSO, G.M., BUENO, A.A.P. & FERREIRA, R.L. 2011. A new troglobiotic species of *Hyaella* (Crustacea, Amphipoda, Dogielinotidae) from Southeastern Brazil. *Nauplius*, 19(1), 17–26.
- GONZÁLEZ, E.R., BOND-BUCKUP, G. & ARAUJO, P.B. 2006. Two new species of *Hyaella* from Southern Brazil (Amphipoda: Hyaellidae) with a taxonomic key. *Journal of Crustacean Biology*, 26(3), 355–365.

Uma nova espécie do gênero *Nebalia* (Crustacea: Leptostraca) para o Brasil

Carla Juliete R. Sardella¹; Luiz F. Andrade²; André R. Senna¹

¹UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda

²UFRRJ - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Introdução: Os Malacostraca apresentam primitivamente os apêndices torácicos do tipo filopódio (apêndices achatados e filamentosos, com função natatorial), encontrados na subclasse Phyllocarida Packard, 1879, diferente dos apêndices estenopódios (ambulatoriais) encontrados nos Hoplocarida Calman, 1904 e nos Eumalacostraca Grobben, 1892 (Brusca & Brusca, 2007).

Phyllocarida apresenta uma única ordem, Leptostraca Claus, 1880, com três famílias, 10 gêneros e 44 espécies, distribuídas ao redor do mundo (Ahyong *et al.*, 2011). Os Leptostraca fazem parte da sub-classe, composta por crustáceos malacostracos com apêndice torácicos do tipo filopódio. Embora descobertos há mais de 200 anos, os Leptostraca ainda são pouco conhecidos em muitas partes do mundo. A família mais diversa, Nebaliidae Samouelle, 1819 agrupa 36 espécies, a maioria distribuída no Oceano Atlântico (Moreira *et al.*, 2004).

Os Leptostraca são caracterizados pela presença de rostro móvel, carapaça dobrada escondendo os somitos torácicos, oito pereópodos filopódios, sete somitos abdominais e urópodos conspícuos (Dahl, 1990).

O único registro da ordem Leptostraca para o Brasil, foi feito por Wakabara (1965), com material proveniente de dragas de fundo, ao largo de Ubatuba, norte do estado de São Paulo. Na ocasião, a autora registrou apenas o gênero *Nebalia* Leach, 1814, identificando o material como um morfótipo do gênero, sem chegar ao nível específico ou descrever detalhadamente o material.

Recentemente, uma amostra com dois espécimes de Leptostraca, indentificados como sendo do gênero *Nebalia*, foi coletada na costa do estado do Ceará, com uso de bomba de sucção, na zona infra-litoral. Trata-se de uma espécie ainda desconhecida para a ciência, diferente daquela estudada por Wakabara (1965). Este é o primeiro registro de uma espécie da sub-classe Phyllocarida para o Brasil, o que demonstra a carência em estudos sobre taxonomia, em especial de grupos invertebrados.

Materiais e Métodos: O material examinado foi coletado no Banco dos Cajuais, Praia de Requenguela (próximo ao manguezal da Barra Grande), município de Icapuí, estado do Ceará, coordenadas 04°41'04.32''S, 37°20'07.97''W. Os espécimes estão tomabados na Coleção de Crustacea do Museu de Zoologia da USP e encontram-se conservados em etanol 70%. Para o estudo taxonômico, os apêndices e peças bucais dos espécimes dissecados foram montados em lâminas de gelatina de glicerina, donde foram desenhados sob microscópio óptico com câmara clara, Motic BA-310. Os desenhos foram digitalizados em CorelDraw X6, com a utilização de uma mesa digitalizadora Intuos 4.

Resultados e Discussão: *Nebalia* sp. nov. pode ser diferenciada das demais espécies do gênero por apresentar a combinação dos seguintes caracteres: carapaça projetando-se lateralmente até o final do terceiro pleonito, porém com um entalhe sinuoso dorsal; rostró móvel suboval, apresentando quilha ventral com aproximadamente 1/3 de seu comprimento; olhos, papila dorsal presente, alongado, suboval, com omatídeos marginais visíveis e a parte interna escura; antena 1, margem dorsal do quarto segmento com quatro cerdas simples e uma cerda grossa distal, flagelo 9-articulado; antena 2, flagelo 35-articulado, aproximadamente 1/3 do comprimento total do corpo; mandíbula, artículo 3 do palpo com margem ventral levemente serrilhada e coberta por cerdas simples e finas, margem apical fortemente serrilhada coberta com cerdas finas, curvas e com cerdas acessórias apicais; pleópodo 1, pedúnculo com uma cerda grossa na margem anterior, uma cerda grossa no ângulo ântero-distal e uma cerda grossa no ângulo pósterodistal; pleópodos 2 e 3, pedúnculo com uma cerda grossa no ângulo pósterodistal; pleópodo 4, cerdas grossas ausentes, margem posterior levemente serrilhada; pleonitos de 2 e 3 com a margem posterior crenada dorsalmente, pleonitos de 4 a 6 com a margem posterior crenada dorsal e lateralmente, pleonito 7 com a margem posterior crenada em toda a circunferência, todos dentículos dos pleonitos 2 a 7 apicalmente arredondados.

Conclusões: Este é o primeiro registro de uma espécie da subclasse Phyllocarida para as águas do Brasil, o que demonstra a falta de conhecimento sobre o grupo e a necessidade de investimento em pesquisas e na formação de especialistas em taxonomia de pequenos crustáceos.

Agradecimentos: CNPq e FAPERJ.

Palavras-chave: Taxonomia; Phyllocarida; Nabaliidae.

Referências

- AHYONG S.T., LOWRY J.K., ALONSO M., BAMBER R.N. BOXSHALL G.A., CASTRO P., GERKEN S., KARAMAN G.S., GOY J.W., JONES D.S., MELAND K., ROGERS D.C. & SVAVARSSON J. 2011. Subphylum Crustacea Brünnich, 1772. In: Zhang, Z.-Q. (Ed.) Animal biodiversity: An outline of higher-level classification and survey of taxonomic richness. *Zootaxa*, 3148: 165-191.
- BRUSCA R.C. & BRUSCA G.J. 2007. *Invertebrados*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1.098 p.
- DAHL E. 1990. Records of *Nebalia* (Crustacea Leptostraca) from the Southern Hemisphere - a critical review. *Bulletin of the British museum of Natural History*, 56(1): 73-91.
- MOREIRA J., QUINTAS P. & TRONCOSO J.S. 2004. Sobre la presencia de *Nebalia strausi* Risso, 1826 (Crustacea, Leptostraca) en La península Ibérica. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Biol.)* 99: 83-92.
- WAKABARA Y. 1965. On *Nebalia* from Brazil (Leptostraca). *Crustaceana*, 9(3): 245-248.

**Variação sazonal na estrutura da comunidade de formigas
(hymenoptera-formicidae) de Serapilheira na Floresta
da Cicuta, Volta Redonda, Rio de Janeiro**

MONTINE Pâmella Souza Martins; VIANA, Nicolý Faria; VARGAS André Barbosa

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: As formigas são abundantes, dominantes e com ampla distribuição geográfica nos ecossistemas terrestres (HÖLLDOBLER & WILSON, 1990) Estudos demonstraram que suas espécies tem forte relação com a estrutura da vegetação (VARGAS et al., 2007). Portanto, o estudo da biodiversidade de formigas se torna importante por proporcionar uma visão atual do comportamento das espécies frente às mudanças impostas num ecossistema, possibilitando, assim, inferências para outros grupos e em conservação.

Objetivo: Neste estudo, avaliamos a sazonalidade das assembleias de formigas de serapilheira.

Material e Métodos: A Floresta da Cicuta é uma Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE). Situada nos municípios de Barra Mansa e Volta Redonda no vale do Rio Paraíba com área aproximada de 131ha.

As formigas foram coletadas com armadilhas de solo do tipo *pitfall* em três pontos. Em cada ponto foram dispostas 20 armadilhas de solo em quatro transectos com 5m de comprimento. As coletas se repetiram por quatro vezes, sendo duas no período úmido e duas no período seco (junho de 2001, março e junho de 2002 e março de 2003).

Para a composição foi elaborado uma matriz de presença e ausência, utilizando a frequência de captura de cada espécie em cada armadilha. Na similaridade entre os períodos utilizou-se o índice de Bray-Curtis e em seguida as unidades amostrais foram ordenadas por análise de ordenação não métrica (NMDS). Para verificar a diferença entre os parâmetros ecológicos da comunidade foi realizada a análise de variância (ANOVA). As análises foram realizadas com o programa PAST versão 2.07 (HAMMER *et al.*, 2001).

Resultados: Foram coletadas 83 espécies de formigas, inseridas em 35 gêneros e oito subfamílias. A subfamília Myrmicinae teve o maior número de espécies (42-51%), seguida por Formicinae (17-20%), Ponerinae (12-14%) e Ecitoninae (5-6%). No total, 64 espécies foram coletadas no período seco e 73 espécies no período chuvoso. Dez espécies foram coletadas exclusivamente no período seco e 19 apenas no período chuvoso.

As curvas de rarefação não chegaram a apresentar uma assíntota. Nossa eficiência amostral foi de 71,2% no período seco e de 73,9% no período chuvoso. No período seco o índice de diversidade foi de 3,43 e no período chuvoso foi de 3,52, mas não diferiram significativamente ($t=-1,20$; $P=0,23$).

Apesar de algumas espécies ocorrerem apenas em um período, a estrutura da comunidade não diferiu (NMDS followed by ANOSIM: $r=0.048$. $P<0.001$).

Conclusão: Apesar de comprovado efeito da sazonalidade climática sobre comunidades de formigas (HÖLLDOBLER & WILSON, 1990), nesse trabalho, não ocorreu modificação significativa sobre a riqueza e a diversidade de espécies. Nossos resultados corroboram aos de CASTRO *et al.* (2012) ao analisar uma floresta alterada.

A ARIE Floresta da Cicuta apresentou alta riqueza da mirmecofauna se comparada com outros remanescentes florestais. O histórico da área caracterizado por intervenções como fogo, caça, pecuária e retirada de madeira, influencia a estrutura da vegetação, restringindo a ocorrência de espécies mais exigentes (LASSAU & HOCHULI, 2004) e, por outro lado, contribuindo para a dominância de espécies generalistas. Atualmente, o acesso está proibido, exceto para atividades de cunho científico, para priorizar sua conservação; Fortalecendo sua importância para a manutenção da biodiversidade na região e, principalmente por se situar em uma matriz urbana.

Referências

CASTRO, S. F., GONTIJO, A. B., CASTRO, P. T. A. & RIBEIRO, S. P. 2012. Annual and Seasonal Changes in the Structure of Litter-Dwelling Ant Assemblages (Hymenoptera: Formicidae) in Atlantic Semideciduous Forests. *Psyche*. v. 2012, p. 95971-12.

HAMMER, Q.; HARPER, D. A. T.; RYAN, P. D. PAST: Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis. *Palaeontologia Electronica*, v. 4, n. 1, p. 0-9. http://palaeo-electronica.org/2001_1/past/issue1_01.htm, 2001.

HOLLDOBLER, B. & WILSON, E.O. 1990. *The Ants*. Cambridge: Belknap of Harvard University Press. 732 p.

LASSAU, S. A.; HOCHULI, D. F. Effects of habitat complexity on ant assemblages. *Ecography*, v. 27, p. 157–164, 2004.

VARGAS, A. B.; MAYHE-NUNES, A. J.; QUEIROZ, J. M.; ORSOLON, G. S.; FOLLY-RAMOS, E. Efeito de fatores ambientais sobre a mirmecofauna em comunidade de restinga no Rio de Janeiro, RJ. *Neotropical Entomology*, v. 36, p. 28–37, 2007.

Agradecimentos: Ao ICMBio e UniFOA.

Palavras-Chave: *Ecologia; Mirmecologia; pitfall; serapilheira.*

E-mail: pampammontine@hotmail.com

Ciências da Saúde

A Abordagem Crítico Superadora: a importância da historicidade na construção de uma Educação na perspectiva da Cultura Corporal

Britto M. D.; Alves M. P.

Unifoa – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

Introdução: No Brasil dos anos 80 a Educação Física (EF), evidencia uma profunda mudança em suas possibilidades dentro do ambiente escolar, os paradigmas desta área começam a ser analisados e repensados na busca de possíveis caminhos que a levem a desprender-se da visão do conservadorismo, que até o momento, incorporava no seu contexto. Neste período, a EF começa a forjar um pensamento crítico, ampliando e aprofundando o debate influenciado pelo contexto social. Bracht (1999) menciona que “a discussão realizada no campo da pedagogia, sobre o caráter reprodutor da escola e sobre as possibilidades de sua contribuição para uma transformação radical da sociedade capitalista, foi absorvida pela Educação Física” (BRACHT, 1999). Para o coletivo de autores (1992) esta nova identidade, capaz de libertá-la da prática conservadora que se encontrava, a Educação Física precisava entender se ela era uma educação por meio das atividades corporais, pelo movimento, do movimento ou sobre o movimento ou, talvez, objetivasse o esporte de rendimento. Abordagem da Cultura Corporal (COLETIVO DE AUTORES, 1992) menciona que o diagnóstico é a possibilidade de constatar e ler dados da realidade, julgando-os dentro de um critério ético (judicativo), sempre dentro de uma linha de determinada classe social, e sempre com um objetivo específico e ou uma direção ou intervenção planejada (teleológico). Dentro da concepção crítico superadora, a Educação Física é a disciplina que trata diretamente do conhecimento intitulado cultura corporal, que tem como conteúdos os jogos, o esporte, a ginástica e as lutas, sendo estes preparados e considerados de acordo com a relevância social dos conteúdos, a contemporaneidade e sua adequação às características sócio-cognitivas dos alunos (COLETIVO DE AUTORES, 1992). Esta concepção permite que o aluno posicione-se como sujeito histórico, com capacidade para interferir na sociedade. A Educação Física, pautada nesta perspectiva, pode contribuir para diminuir a individualidade, trabalhando para que esta possa ser substituída pela solidariedade, ou que a cooperação apresente-se com maior evidência que a disputa (BARBIERI; PORELLI; MELLO 2008). A metodologia proposta pela abordagem Crítico Superadora permite o resgate histórico do conteúdo a ser desenvolvido em aula atendendo aos objetivos propostos na dissertação do mestrado, que tem como base a possibilidade do aluno aprender o Basquetebol articulada à realidade local. As práticas da cultura de movimento produzidas fora da escola, não devem ser meramente transmitidas, como se estivesse longe do alcance dos alunos. O desafio é transmiti-la na escola e esta tornarem-se uma possibilidade de intervenção da cultura corporal da sociedade (VAGO, 1997). Nesta ótica, o que foi produzido pelo homem, ao longo da história da humanidade, pode ser representado nos temas da cultura corporal. Dentro da realidade escolar, estes temas estão diretamente ligados ao seu sentido/significado que o aluno concede aos conteúdos que lhes chegam, confrontando-se com a intencionalidade/objetivos do docente que estabelece o seu processo de intervenção, buscando atingir determinadas intenções e/ou objetivos da sociedade em que estão inseridos (COLETIVO DE AUTORES, 1992). Para Busso e Venditti Junior (2005), o conteúdo para o ensino dos esportes nas aulas de Educação Física, não pode ser apenas prático, este deve

ser desenvolvido, também, através da problematização. Analisá-los criticamente e vivenciar a oportunidade de tematizá-lo em diferentes formas e ponto de vista, proporciona um novo olhar para o aluno que vivencia um processo de ensino e aprendizagem que permite a reflexão crítica a partir da contextualização dos conteúdos. Portanto, cabe destacar que partindo dos pressupostos da Abordagem Crítico Superadora o esporte é concebido como uma produção histórica e cultural, “subordinando-se aos códigos e significados que lhe imprime a sociedade capitalista e, por isso, não pode ser afastado das condições inerentes, especialmente no momento em que se lhe atribuem valores educativos para justificá-lo no currículo escolar” (ASSIS, 2010, p. 27). A pesquisa bibliográfica descritiva foi a metodologia utilizada nesse trabalho. Para Minayo (2010), a revisão da literatura é configurada como um passo significativo para uma pesquisa de campo, pois esta deve ser realizada a partir de referenciais teóricos, para posteriormente realizarmos a articulação ou leitura dos dados empíricos. Trazer essa questão para o debate é fundamental, pois este trabalho é parte integrante da dissertação de mestrado em desenvolvimento no Programa de Mestrado em Ensino de Ciências da Saúde e Meio Ambiente. Cabe esclarecer que a principal referência no trabalho foi a obra desenvolvida pelo Coletivo de Autores (1992), pois é o principal trabalho escrito pelos intelectuais que defendem a referida concepção pedagógica.

Objetivos: Discutir a abordagem Crítico Superadora, na intenção de compreender a Educação Física a partir da historicidade da linguagem corporal que emerge no cotidiano escolar. O projeto de pesquisa foi submetido à análise e aprovação para avaliação dos critérios éticos e este estudo foi protocolado junto ao Comitê de Ética pela Plataforma Brasil e encaminhado para o Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), com o número de aprovação: CAAE 06959112.2.0000.5237.

Conclusões: A importância da historicidade na construção de uma educação embasada pela perspectiva da Cultura Corporal é entendida como um novo caminho, através dos resultados, pelos profissionais que participaram da pesquisa, pois estes demonstraram interesse em utilizar o material teórico, em forma de DVD, proposto pelo estudo realizado no mestrado.

Palavras-Chave: Historicidade, perspectiva, cultura corporal.

E-mail: mdbbritto@yahoo.com.br

Referências

BRACHT, Valter. A constituição das teorias pedagógicas da Educação Física. Cadernos Cedes, ano XIX, nº 48, Agosto/99

METODOLOGIA DO ENSINO DE EDUCAÇÃO FÍSICA/coletivo de autores. – São Paulo: Cortez, 1992. – (Coleção magistério. 2º grau. Série formação de professor)

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 12.ed. – São Paulo: Hucitec, 2010

A educação física na estratégia saúde da família na cidade de Volta Redonda: Um Estudo Exploratório

BELLO, Jéssica Ferreira; TELLES, Luiz Guilherme; NEIVA, Gabriela.

UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O Programa Saúde da Família (PSF) alcançou grande repercussão na década de 1990, sendo definido em 1997 como Estratégia Saúde da Família (ESF), possibilitando a integração e organização das atividades em territórios definidos. No mesmo ano a resolução 218/1997 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) incluiu profissionais de Educação Física (PEF) na área da saúde e a Educação Física como área de conhecimento e intervenção profissional envolvida com a promoção, prevenção, proteção e reabilitação da saúde (SILVA, 2010). As resoluções 229 e 231 do Conselho Federal de Educação Física (CONFEF), publicadas em 2012, definiram a intervenção do PEF nos três níveis de atenção em saúde, incluindo a Saúde Coletiva e a ESF como áreas de especialidade deste profissional. Em 2008, com a Portaria 154, formalizou-se a inserção do PEF na saúde coletiva como um dos integrantes do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), criado com o objetivo de ampliar a abrangência das ações da atenção básica (BRASIL, 2008). Observa-se a necessidade de pesquisas no âmbito do SUS/ESF/NASF para melhor compreensão das intervenções no âmbito da ESF, com atenção aos desafios que vêm sendo enfrentados pelos PEF nesta área, fornecendo subsídios para melhores propostas de intervenção (FLORINDO, 2009).

Objetivos: Esta pesquisa em andamento busca analisar a Educação Física na única equipe NASF em uma Unidade Básica de Saúde na cidade de Volta Redonda/RJ, no bairro Santo Agostinho, com atenção à intervenção do PEF no referido território.

Metodologia: Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, nível exploratório, que busca percepções e entendimentos sobre a Educação Física na ESF, abrindo espaço para interpretações (MINAYO, 2007). Observações vêm sendo realizadas no bairro Santo Agostinho semanalmente, a fim de verificar condições do bairro para as práticas físico-esportivas e as atividades propostas pelo PEF junto à população adstrita. Também foi realizada uma entrevista em profundidade com o PEF. Entrevistas com outros profissionais do NASF e questionários com usuários participantes das práticas com o PEF estão em fase de conclusão. Esta pesquisa está no Programa de Iniciação Científica do UniFOA e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos da referida instituição, sob parecer de número 172.378, emitido em dezembro de 2012.

Resultados: Esta aproximação revelou: (a) um bairro com condições desfavoráveis às práticas físico-esportivas - um ginásio coberto em más condições de uso, “academia ao ar livre” insuficiente, sem orientação profissional e uma quadra esportiva aberta em condições precárias de uso; (b) a intervenção do PEF reproduzindo o paradigma biomédico vigente nas práticas em saúde, onde este afirmou que a adesão dos “pacientes” na caminhada e alongamento se dá exclusivamente pela indicação do médico da família, distanciando-se das diretrizes do NASF, que

recomendam a identificação da demanda fugindo da comum seleção de usuários doentes para participação nas atividades (BRASIL, 2009); (c) baixa adesão da população adstrita - menos de cem participantes; e (d) o reconhecimento do NASF da cidade como uma fragilidade na Atenção Primária, o único desde 2008, em uma cidade com 11 territórios, aparentando ser um “piloto” que não vê sua expansão, sem coordenação há mais de um ano, carente de orientações de ação aos integrantes da equipe - PEF; fisioterapeuta e assistente social.

Considerações finais: Os dados apontam para a necessidade de ambientes favoráveis aos comportamentos considerados saudáveis, como espaços destinados às atividades físicas, relevante na determinação social da saúde, e de se romper com uma cultura exclusiva à assistência de usuários doentes, por trabalhadores e usuários do sistema de saúde. Em última instância, há que se buscar maior compromisso político na garantia do acesso a serviços de qualidade prestados à população, na sua totalidade, além de melhor intervenção profissional em saúde, compreendendo-se o real papel da ESF, impulsionando transformações em direção à promoção da saúde.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 154, de 24 de janeiro de 2008. Cria os Núcleos de Apoio à Saúde da Família - NASF. Seção 1, nº 43. Brasília, DF, 2008, p. 38-42.

_____. Cadernos de Atenção Básica. Diretrizes do NASF - Núcleo de Apoio à Saúde da Família. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

CONFED. Conselho Federal de Educação Física. Resolução número 229/2012. **DOU. nº 90, seção 1, p. 174-175, 10 de maio de 2012.**

CONFED. Conselho Federal de Educação Física. Resolução número 231/2012. **DOU. nº 90, seção 1, p. 175, 10 de maio de 2012.**

FLORINDO, Alex Antonio. Núcleos de apoio à saúde da família e a promoção das atividades físicas no Brasil: de onde viemos, onde estamos e para onde vamos. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde. Volume 14, Número 1, 2009, p. 72-73.

MINAYO, M. C. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 10ª ed. São Paulo: Hucitec, 2007.

SILVA, Francisco Martins da et al. Recomendações sobre condutas e procedimentos do profissional de Educação Física na atenção básica a Saúde. Rio de Janeiro: CONFED, 2010.

Palavras-chave: Estratégia Saúde da Família; NASF; Educação Física; Saúde.

E-mail: gabineiva@globo.com

A nutrição aliada ao design na elaboração de uma forma de prescrição de dieta para indivíduos analfabetos

LEONI, Paula Alves; RODRIGUES, Denise Celeste Godoy de Andrade

UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda - RJ.

Introdução: Para que a alimentação seja considerada adequada, deve atender às necessidades nutricionais dos indivíduos, ou seja, a dieta deve conter alimentos que disponibilizem energia e que contenham todos os nutrientes em quantidades suficientes. Logo, se faz essencial uma dieta com um cardápio variado, pois esta atenderá as necessidades nutricionais de forma correta garantindo assim, que não haja excesso ou carência de determinado nutriente e, conseqüentemente, uma maior aceitação por parte dos indivíduos (PHILIPPI, 2008; GOMES, 2012). Uma forma bastante utilizada por muitos profissionais nutricionistas até hoje na orientação, prescrição e educação nutricional é a utilização de uma lista de substituição de alimentos devido à sua simplicidade e praticidade, visto que sua base é a associação de alimentos com características nutricionais semelhantes dentro de grupos baseados na pirâmide alimentar. A utilização de uma lista de substituição de alimentos permite que o nutricionista confeccione cardápios individualizados de forma mais rápida bem como ao paciente a possibilidade de montar seu próprio programa alimentar quando bem orientado pelo profissional (NARCIZO, 2010). Para tanto, faz-se necessário que o indivíduo, no caso o paciente, domine plenamente uma habilidade básica: saber ler. Entretanto segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios (PNAD) realizada em 2011 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística ainda existem no Brasil 12,9 milhões de indivíduos analfabetos com 15 anos ou mais de idade (IBGE, 2012).

Objetivo: Baseado na dificuldade em atender à esse público específico devido a falta de material na área de Nutrição destinado à essa clientela esse trabalho se propôs a criar uma forma de prescrição dietética para suprir essa necessidade.

Metodologia: De acordo com a lista de substituição de alimentos utilizada no ambulatório de Nutrição da policlínica do Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA foi elaborada uma lista de substituição de alimentos onde cada grupo alimentar foi marcado por uma cor, e os alimentos aparesem em forma de figuras com suas porções específicas, sendo estas sido retiradas em pesquisa feita através do Google Imagens a partir da nomenclatura de cada alimento. Foi criada também uma folha com imagens também adquiridas em pesquisa no Google Imagens, que representam 4 períodos do dia (manhã, almoço, tarde e noite) para que esta seja utilizada para a prescrição da dieta propriamente dita. Para tais criações foi utilizado o processo do *Desing Thinking* definido como “o modo como o design é pensado” e o qual se dá através de 5 fases que ajudam a identificar um desafio e a encontrar e construir uma solução. A primeira etapa do processo consiste na identificação do problema, onde tenta-se entender o problema e realiza-se uma pesquisa para subsidiar esse entendimento, a segunda etapa consiste na interpretação dos dados coletados referentes ao problema em questão, na terceira etapa é o momento onde se idealiza a solução do problema, na quarta etapa constrói-se um protótipo a partir da idéia consolidada e verifica-se a aplicabilidade do protótipo e na quinta etapa consiste na consolidação da solução proposta a partir do *feedback* recebido da etapa

anterior (AMBROSE, HARRIS, 2011; IDEO, 2011).

Resultados: A prescrição foi feita baseada em cálculo do Gasto Energético Total (GET) utilizando-se a fórmula da FAO/OMS (1995) onde encontra-se a quantidade de calorias que a dieta deverá conter, posteriormente por meio de cálculo utilizando-se uma tabela de equivalentes calóricos de alimentos e preparações descobriu-se a quantidade de porções de cada grupo alimentar deveria conter a dieta proposta, a partir daí a prescrição ocorreu através da colocação de círculos com as cores de cada grupo alimentar e na quantidade representativa de cada porção calculada anteriormente e separadas para cada momento do dia, sendo estes também representados por figuras.

Conclusão: Esse trabalho ainda não foi validado, mas espera-se que haja uma continuidade na pesquisa para que o produto possa ser testado, avaliado e, se necessário melhorado, a fim de minimizar a dificuldade encontrada por parte dos profissionais ao lidar com essa clientela bem como a dificuldade por parte dos próprios pacientes em possuir uma certa autonomia na hora de cuidar da sua própria saúde.

Palavras-chave: *Nutrição; Design Thinking; Analfabetismo; Prescrição dietética*

E-mail: laaleoni@gmail.com

Referências

AMBROSE, G.; HARRIS, P. **Design Thinking**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD 2011. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=40> Acesso em: Agosto 2013.

IDEO. Design Thinking for Educators. Disponível em: <<http://www.ideo.com/>> Acesso em: Abril de 2013.

GOMES, F.R. **Gerador Automático de Cardápios Personalizados Baseado em Algoritmos Genéticos**. 84f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, 2012.

NARCIZO, L.B. **Avaliação de lista de substituição de alimentos utilizada por um programa de extensão em nutrição clínica de uma instituição de Santa Catarina - estudo piloto**. 101f. (Trabalho de Conclusão de Curso) - Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC, 2010.

PHILIPPI, S.T. Alimentação Saudável e a Pirâmide dos Alimentos. In: PHILIPPI, S.T. **Pirâmide dos Alimentos: Fundamentos Básicos da Nutrição**. São Paulo: Manole, 2008.

Agradecimentos: Agradeço à minha amiga e coordenadora do curso de Design do UniFOA Cristiana de Almeida Fernandes por ter proporcionado a oportunidade de conhecer o método do *Design Thinking* bem como ter disponibilizado um pouco do seu tempo para me elucidar quanto às questões do processo.

Acidentes com animais peçonhentos em Volta Redonda

Nascimento, Geovana Cândido; Bueno, Priscilla Marques Hasman; BRAZ, Márcia Ribeiro; Galdino, Cíntia Valéria; Godinho, Janaina Sther Leite

CESVA – Centro de Ensino Superior de Valença

Introdução: Animais peçonhentos são aqueles que produzem substância tóxica e apresentam um aparelho especializado para inoculação desta, onde passam ativamente através de glândulas, que se comunicam com dentes ocos ou ferrões ou agulhões (CARDOSO *et al.*, 2003). O Ministério da Saúde do Brasil registra anualmente entre 19 e 22 mil acidentes ofídicos, com aproximadamente 0,45% de letalidade, com o gênero da serpente *Bothrops* responsável por 90,5% dos acidentes ofídicos, envolvendo 0,31% de óbito. Abelhas, aranhas, centopéias, escorpiões, lacraias, marimbondos, serpentes, taturanas e vespas fazem parte dos agentes epidemiológicos mais comuns, considerados um problema de Saúde Pública no Brasil (CARDOSO *et al.*, 2003; SALOMÃO *et al.*, 2002). Apesar da tentativa de obtenção de dados que correspondam à realidade quanto aos acidentes com animais peçonhentos, acredita-se que, na maioria dos estados brasileiros, se tenha uma subestimação do número de notificações. O Sistema Nacional de Agravos e Notificações (SINAN), através de registros de prontuários e de notificações, é uma importante fonte de dados para identificação deste tipo de acidente na região Sul Fluminense do Estado do Rio de Janeiro.

Objetivos: Traçar o perfil epidemiológico dos acidentes peçonhentos notificados no município de Volta Redonda/RJ.

Metodologia: Trata-se de um estudo exploratório, explicativo e de caráter epidemiológico. A pesquisa foi realizada na Unidade de Pronto Atendimento do Centro de Atenção Integral a Saúde, na cidade de Volta Redonda. O estudo foi aprovado pelo CoEPs do UniFOA com o CAAE 0104.0.446.000-11. Foram analisadas as seguintes variáveis: gênero, idade, local de ocorrência, circunstância, local da picada, tipo de animal, classificação e evolução do caso. Foram avaliadas todas as fichas de notificação fornecidas ao banco de dados do SINAN pelo CAIS- Aterrado no período de 2007 a 2011, em amostra aleatória.

Resultados: Com base em dados cedidos pelo SINAN foi realizado um inquérito epidemiológico sobre os acidentes por animais peçonhentos entre os anos de 2007 a 2011. Foi verificado que dos 101 casos registrados, 48 foram agressão por escorpiões, 31 por aranhas e 22 por serpentes. O maior número de acidentes peçonhentos aconteceu com indivíduos do sexo masculino, na faixa etária compreendida entre 40 a 49 anos, e como locais de picada mais frequentes sendo as mãos e pés, representando cerca de 77,23% do total das notificações. Em 101 casos registrados, 52,47% foram consideradas agressões leves, e 39,78% dos acidentados foram atendidos até uma hora após o acidente.

Conclusões: Concluimos que a região precisa investir mais em campanhas de prevenção a acidentes ofídicos, principalmente nas áreas rurais onde a incidência deste tipo de acidente é

maior. Percebe-se também que os animais peçonhentos estão invadindo as áreas urbanas das cidades, mudando o seu habitat natural.

Referências

CARDOSO, J.L.C; FRANÇA, F.O.S; WEN, F.H., et al. Animais Peçonhentos no Brasil. **Biologia, Clínica e Terapêutica dos acidentes**. Sarvier – FAPESP.SP. 2003.

SALOMÃO, M.G.; MORAIS, V.C.; AURICCHIO, P. Ofidismo e araneismo da região do Alto Tietê, Estado de São Paulo, Brasil. **Publicações Avulsas do Instituto Pau Brasil de História Natural**. n.5, p. 1-9. 2002.

Palavras-Chave: animais peçonhentos; notificação; acidentes

E-mail: braz_marcia@yahoo.com.br

Adesão de acadêmicas de enfermagem ao exame Papanicolaou

SOUZA, Igor dos Santos; ANDRADE, Isabele de Campos; CANAVEZ, Márcia Figueira

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: O câncer de colo de útero vem sendo considerado um grave problema de saúde pública no mundo. A estimativa mais recente aponta 529 mil casos novos desse câncer em mulheres no ano de 2008. Sua incidência é maior em países em desenvolvimento, uma provável explicação seria a falta ou a pouca eficiência de programas de rastreamento. No Brasil essa neoplasia ocupa o segundo lugar que mais acomete mulheres, sendo que para o ano de 2012 estimou – se “17.540 novos casos, com um risco estimado de 17 casos a cada 100 mil mulheres” (INCA, 2012). A assistência a Saúde da Mulher está organizada pelo Ministério da Saúde, através do Programa de Assistência Integral a Saúde da Mulher (PAISM), criado em 1983, frente os altos índices de morbimortalidade em mulheres brasileiras. Seu principal objetivo é ampliar a cobertura do atendimento prestado, deixando de “analisar somente o campo da reprodução e passando a oferecer assistência integral em todas as fases da vida, clínica ginecológica, no campo da reprodução e nos casos de doenças crônicas ou agudas” (BRASIL, 1985). A principal estratégia utilizada para a detecção precoce desta neoplasia é o exame Papanicolaou ou colpocitológico, que pode ser realizado nos postos de saúde ou unidades de saúde que tenham profissionais capacitados. Este exame consiste na coleta de material da cérvix uterina, sendo coletado uma amostra da parte externa (ectocérvix) e outra da parte interna (endocérvix). Desta forma traçou-se como objeto de estudo o discurso de acadêmicas de enfermagem sobre a adesão ao exame Papanicolaou após a aquisição de conhecimento.

Objetivos: Investigar a adesão de acadêmicas de enfermagem ao exame Papanicolaou e verificar a existência de correlação entre a adesão e o fato de já terem cursado a disciplina de Saúde da Mulher.

Metodologia: O estudo atual trata-se de uma pesquisa quantitativa, descritiva e inferencial, transversal observacional, onde se buscou analisar o conhecimento e a adesão de acadêmicas de enfermagem ao exame Papanicolaou. Utilizará como foco da coleta de dados acadêmicas de enfermagem que estiverem cursando o quinto período do curso de Graduação de 2013/2. Será aplicado um questionário contendo dados sociodemográficos e questões referentes à temática de forma direta e indireta. O estudo será realizado no UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda Campus Oezio Galotti situado na cidade de Volta Redonda, a qual possui um total de 258 alunos matriculados no curso de Graduação de Enfermagem. Os sujeitos serão 18 acadêmicos do curso de graduação em enfermagem. Os critérios para inclusão na pesquisa serão acadêmicos do sexo feminino e que aceitarem assinar o TCLE (Termo de Consentimento Livre Esclarecido), como critério de exclusão serão acadêmicos do sexo masculino pelo fato de não realizarem o exame de Papanicolaou e não apresentar a patologia que a pesquisa foca. Vale ressaltar que a pesquisa já foi aprovada pelo comitê de Ética e pesquisa do Centro Universitário de Volta Redonda – UNIFOA, protocolo de aprovação: CAAE: 18478613.4.0000.5237. A coleta de dados só iniciará após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e esclarecido,

“Conforme a resolução nº 196/96, do Ministério da Saúde, publicado no Diário da União em 10/10/1996”, que constitui normas de pesquisa em saúde com Seres Humanos. A análise e discussão dos dados seguirá dois momentos distintos: caracterização dos sujeitos da pesquisa e análise das questões que nos levem a responder os objetivos da pesquisa.

Conclusão: Por ser o câncer de colo de útero um importante problema de saúde pública no Brasil e no mundo espera-se que com a aplicação dos questionários possa-se investigar a adesão das acadêmicas de enfermagem ao exame Papanicolou e verificar a existência de correlação entre a adesão e o fato de já terem conhecimento sobre a temática.

Referências

ARAÚJO. C.S; LUZ, H.A; RIBEIRO, T.F. Exame preventivo de Papanicolaou; percepção das acadêmicas de enfermagem de um centro universitário do interior de Goiás. Ver. Min Enferm. Reme, v.15, nº03, jul.2011.

BRASIL.Ministério da Saúde. Assistência Integral á Saúde da Mulher: Bases de ação programática. Brasília. 1985. Disponível em: http://bvms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/assistencia_integral_saude_mulher.pdf> acesso em: 11 mai.2013

BRASIL.Ministério da Saúde. Política Nacional de atenção a Saúde da Mulher: Princípios e Diretrizes. 1º Ed. Brasília:2011. Disponível em: <http://bvms.saude.gov.br/publicações/politica_nacional_mulher_principios_diretrizes.pdf> acesso em: 04 mar.2013

INCA. Instituto Nacional do Câncer. Câncer do Colo do Útero. Disponível em :<http://www.inca.gov.br/estimativa/2012/estimativa20122111.pdf> acesso em: 08 mar.2013

Palavras-Chave: Saúde da Mulher, Câncer de Colo Uterino; Exame Papanicolaou; Enfermagem.

E-mail: isaandrade_vr@hotmail.com

Água e Saúde

MARINHO, Jeannie Delgado Oliveira.

UniFOA- Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A água pluvial no planeta Terra corresponde a 1% de toda a água disponível, o Brasil possui 46% do potencial de água doce de todo o planeta, sendo a maior parte concentrada na Bacia Amazônica. O uso indevido e indiscriminado da água, a poluição de rios e mares por produtos químicos liberados por indústrias e a falta de tratamento de esgoto em muitos lugares do planeta são fatores determinantes para a falta de água potável que tanto se discute atualmente. (ZAKRZEWSKI, 2007).

A água é essencial à vida e sua qualidade interfere na economia, saúde humana e na qualidade de vida da população. No Brasil, muitas doenças parasitárias estão diretamente ligadas à qualidade da água e ao acesso a saneamento básico.

Objetivo: Destacar e a importância da qualidade da água e do seu fornecimento no que se refere à saúde humana, relatando casos e óbitos ocorridos no Brasil por moléstias relacionadas ao consumo de água contaminada.

Metodologia: Foi feita uma revisão bibliográfica analisando trabalhos científicos publicados recentemente sobre água e saúde, pelos sistemas Scielo e Pubmed, além da organização e apresentação de dados fornecidos pelo DATASUS e Ministério da Saúde.

Resultados: As principais doenças parasitárias que estão ligadas diretamente à qualidade da água no Brasil são amebíase, cólera, diarreias de origem infecciosa, salmonelose, ancilostomose, além de outras doenças infecciosas intestinais.

A região de maior incidência dessas doenças é o Nordeste, onde há muita falta de recursos, períodos de seca, falta de saneamento básico para a população, além do serviço de saúde ser falho por diversas questões.

Apenas em de julho deste ano foram notificados 12.567 casos de diarreia e gastroenterite de origem infecciosa presumível no Brasil, sendo 62% ocorridos na região Nordeste. Em 2011 houve 3.453 óbitos por essa causa no Brasil, contra 186.933 de casos notificados neste mesmo período (DATASUS).

O Ministério da Saúde publicou em maio de 2012 o “Plano de Segurança da Água: Garantindo Qualidade e Promovendo Saúde – Um Olhar do SUS” que estabelece os procedimentos a serem desenvolvidos em todas as etapas de abastecimento de água, desde a captação até o tratamento e a distribuição aos consumidores (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

Uma pesquisa realizada pela Unicef e World Health Organization revelou que houve uma me-

lhora na qualidade da água fornecida para a população, melhoria nas condições de saneamento básico e diminuição da taxa de defecação a céu aberto no mundo em razão do projeto feito por governadores de vários países e a ONU. (WHO, UNICEF, 2013).

Conclusão: A água tem associação direta com a saúde e bem estar dos seres humanos e deve ser tratada e fornecida em quantidades e qualidade adequada à população de cada país. No Brasil, o “Plano de Segurança da Água” com objetivos de diminuir a contaminação da água fornecida para a população é aplicado, porém infelizmente não da maneira devida, visto que ainda há muitos casos de doenças associadas ao consumo de água contaminada.

Referências

ZAKRZEWSKI, S. B. (org.) Conservação e uso sustentável da água: múltiplos olhares. - Erechim, RS: EdiFapes, 2007. Disponível em: <<http://pibid.uri.br/upload/biologia/imagens/Folhetos/Usosustentavel.pdf>>. Acessado em 05 set. 2013.

WHO; UNICEF. Progress on sanitation and drinking-water - 2013 update. France, 2013. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/81245/1/9789241505390_eng.pdf>. Acessado em 05 set. 2013.

DATASUS. Banco de dados do Sistema Único de Saúde. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>>. Acessado em 06 set. 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Plano de segurança da água garantindo a qualidade e promovendo a saúde- Um olhar do SUS. Ed. 1. Brasília, DF. 2012. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/plano_seguranca_agua_2012.pdf>. Acessado em 06 set. 2013.

Palavras-chave: água; saúde; saneamento.

E-mail: jeannie.marinho@hotmail.com

Análise da presença de metais pesados em bonito pintado, *euthynnus alletteratus* (osteichthyes: scombridae)

FONSECA, Willi Évelin Dias da; ALVES, Dimitri Ramos; SARON, Margareth Lopes Galvão

Centro Universitário de Volta Redonda - Unifoa

Introdução: Os peixes são tidos como excelentes fontes de minerais, ácidos graxos essenciais, proteínas e vitaminas. Todavia, com a influência antropogênica sobre os recursos naturais e pesqueiros pode ocorrer à contaminação por metais pesados, levando a causar sérios riscos à saúde humana. Dejetos do produto final dos processos naturais e/ou as atividades antropogênicas, acabam sendo despejados nos ecossistemas aquáticos (GOMES et al., 2011). Quando em altas concentrações, os metais pesados são tóxicos e podem causar danos ao organismo humano, principalmente alterações no sistema nervoso central. Metais como Ferro (Fe), Cobre (Cu), Zinco (Zn) e Manganês (Mn) são indispensáveis para o metabolismo biológico, enquanto que Mercúrio (Hg), Chumbo (Pb), Cromo (Cr) e Cádmio (Cd) não são essenciais e, portanto, são tóxicos mesmo em níveis traço. Os metais essenciais podem produzir efeitos tóxicos em concentrações elevadas (BARROS et al., 2010). De acordo com as concentrações dos metais, eles podem oferecer funções benéficas ou prejudiciais à saúde humana. Deve-se observar se esses alimentos estão apropriados para o consumo, uma vez que a alimentação é a principal fonte de ingestão destes elementos (SOUZA et al., 2009).

Objetivos: Analisar a presença dos metais pesados Hg, Cd, Pb, Cr, Fe, Ni, Zn e Cu no pescado Bonito Pintado, *Euthynnus alletteratus* (SCOMBRIDAE) distribuídos pela Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais do Estado de Rio de Janeiro (CEAGERJ).

Metodologia: No período de julho à setembro de 2012, foi necropsiado a espécie de peixe marinho, *Euthynnus alletteratus* (Scombridae) (Bonito Pintado). Este peixe constitui importante recurso pesqueiro no sudeste brasileiro. As coletas foram realizadas pela Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais do Estado de Rio de Janeiro (CEAGERJ). Todos os exemplares foram adquiridos inteiros e acondicionados em recipientes isotérmicos, identificados pela espécie e data de coleta. Foram escolhidas aleatoriamente vinte três amostras. Os peixes inicialmente foram pesados em uma balança de precisão e mensurados com auxílio de uma régua, seguindo-se da evisceração para separação dos órgãos (musculatura e fígado). Sendo coletadas e levadas à estufa a 90 ° C para secagem do material e depois estocados em sacolas plásticas identificadas e armazenados em refrigeração a 8°C até o momento das análises. Foram analisado os metais pesados (Hg, Cd, Pb, Cr, Fe, Ni, Zn e Cu) por meio de espectrometria de Fluorescência de raio X, no equipamento do fabricante Panalytical, modelo Axios XRF spectrometer.

Resultados: Os resultados mostraram que o Mercúrio não foi encontrado em nenhuma das espécimes analisadas, enquanto que, o Cádmio e o chumbo foram encontrados na musculatura e no fígado em 17 e 19 espécimes respectivamente. Os elementos Ferro, Cobre, Zinco e Níquel estavam presentes em todas as amostras. Em 8 amostras foram encontrados o Bromo e em uma única amostra o Cromo.

Conclusões: Com este estudo, pode-se constatar que a maioria dos metais pesados foram encontrados nesta espécie de peixe, mostrando uma possível contaminação no ecossistema aquático. Os resultados encontrados evidenciam a necessidade de outras pesquisas com diferentes espécimes de peixes, com o intuito de verificar a contaminação destes metais nos ecossistemas aquáticos como uma forma de preservar e garantir a qualidade dos alimentos e a saúde dos seres vivos.

Referências

BARROS, B. C. V.; PEREIRA, S. F.P.; PALHETA, D.C.; SILVA, C. S. Determinação de Cd, Cr e Al, em tecidos de peixe provenientes do rio gelado/APA, floresta de Acarajás-Pa. **HOLOS environment.**, v.10, n. 2, p. 195-208, 2010.

GOMES, M.V.T; SATO, Y. Avaliação da contaminação por metais pesados em peixe do rio São Francisco a jusante da represa de Três Marias, Minas Gerais, Brasil. **Saúde & Amb. Rev.**, Duque de Caxias, v.6, n.1, p.24-30, 2011.

SOUZA, G. R; GARCEZ, M. A. P.; SANTOS, V. C. G.; SILVA, D. B.; CAETANO, J; DRAGUNSKI, D. C. Quantificação de metais pesados em peixes de um pesqueiro localizado na cidade de Umuarama - Pr. **Arq. Ciênc. Vet. Zool. Unipar**, v. 12, n. 1, p. 61-66, 2009.

Palavras-chave: Bonito pintado; espécimes; peixe; metais pesados

E-mail: mlgsaron@yahoo.com.br

Análise microbiológica da descontaminação de canetas odontológicas de alta rotação

Handerley, Gabriela Thomsenn; Martins, Guilherme Silva; Filho, Ricardo Gabriel de Souza Bernardes; dos Reis, Thaís Boechat Tavares; Pereira, Miriam Salles

UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O Ministério da Saúde em Manual de Controle de Infecção Hospitalar determina os métodos que devem ser usados para o reprocessamento de instrumentais utilizados na área da saúde (BRASIL, 1990). O reprocessamento de artigos médico-hospitalares tem sido amplamente discutido, principalmente na questão da eficácia na descontaminação. A literatura preconiza que o reprocessamento de artigos e materiais para o manuseio na cavidade bucal seja esterilização, já que é um método de destruição eficaz dos micro-organismos e, na prática odontológica, os artigos semi-críticos em alguns momentos podem se tornar críticos (GRAZIANO & GRAZIANO, 2000). De todos os artigos utilizados na prática odontológica, talvez aquele que apresenta a maior dificuldade para ser reprocessado adequadamente seja a caneta de alta rotação (COTTONE & YOUNG, 1996). Estudos sobre canetas de alta rotação têm confirmado o potencial de retração de fluidos bucais para os seus compartimentos internos. A retenção de material do paciente pode ser expelida na cavidade bucal durante o uso subsequente da caneta de alta rotação (CDC, 2003; PEREIRA et al, 2008), chamando a atenção da importância da esterilização desse material como controle de infecção (HAUMANN, 1993). Entretanto, a esterilização pode danificar o material, reduzindo o seu tempo de vida útil. Fabricantes afirmam que se o preparo adequado e a lubrificação foram seguidos, as canetas suportarão em média 1.500 ciclos de esterilização, antes da necessidade de reparo, equacionando o uso do material no período máximo de 8 meses para uma caneta que seja esterilizada oito vezes ao dia (COTTONE & YOUNG, 1996). Apesar das recomendações do Ministério da Saúde sobre o reprocessamento dos artigos críticos e semi-críticos, um grande número de profissionais e instituições de saúde parecem estar indiferentes à implantação de medidas de controle de infecção nos seus consultórios (CDC, 2008). Em estudo anterior foi demonstrado a ineficácia do álcool etílico a 70% como método desinfetante nas canetas de alta rotação (PEREIRA et al, 2008).

Metodologia: A pesquisa foi realizada na Clínica Odontológica do Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA, após avaliação e aprovação pelo NUPE. Foram coletadas quatorze amostras antes e após a descontaminação das canetas odontológicas através de swab de transporte estéril, utilizando equipamento de proteção individual recomendados pelo Ministério da Saúde, não apresentando risco aos pesquisadores envolvidos. As amostras foram semeadas em meios de cultura específicos para crescimento bacteriano por 24h a 37°C e fúngico por até 72h a 37°C.

Objetivo: avaliar a descontaminação das canetas odontológicas de alta rotação baseado no protocolo utilizado em nossa instituição.

Resultados: Identificamos que 57,2% das amostras analisadas não apresentaram crescimento microbiano após a desinfecção da caneta de alta rotação antes de ter contato com o paciente.

Entretanto, 42,8% das amostras apresentaram crescimento bacteriano após desinfecção com álcool a 70% antes de ter contato com o paciente. Das amostras analisadas após contato com o paciente, 85,7% apresentaram crescimento bacteriano, mesmo sofrendo desinfecção com álcool etílico a 70%. Nenhuma amostra analisada apresentou crescimento fúngico antes e depois do contato com o paciente.

Conclusão: Os dados deste estudo mostram que o protocolo de reprocessamento da caneta de alta rotação utilizando álcool etílico a 70% como agente químico de desinfecção não é suficiente para inativar os microrganismos, apesar de desnaturar proteínas, confirmando os dados já descritos na literatura. Entretanto sua ação causa uma inativação em proteínas da saliva e do sangue, tornando-se insolúveis, o que dificulta na remoção da sujidade. Estes resultados nos mostram a necessidade de uma maior discussão e reflexão sobre o método a ser utilizado na descontaminação das canetas de alta rotação em nossa instituição.

Palavras-chave: caneta de alta rotação; desinfecção; álcool etílico a 70%;

E-mail: misalles@globocom

Referências

Alvarenga CF, Reis C, Tipple AFV, Paiva EMM, Sasamoto SAA. Efetividade de um protocolo de reprocessamento na esterilização de canetas de alta-rotação em autoclave gravitacional. Revista Eletrônica de Enfermagem, 2011; vol. 13, 3 p. 560-565.

Brasil. Ministério da Saúde. Informativo da coordenação de controle de infecção hospitalar. Ano 1, n. 1, 1990, Brasília, Ministério da Saúde.

Centers for Diseases Control and Prevention – CDC. Guidelines for Infection in Dental Health Care Settings. MMWR Dez, 2003.

Cottone JÁ, Young JM. Dental Handpieces: Maintenance and Sterilization. In: Cottone JA, TerzhalmiGT, Molinari JA. Practical infection control in dentistry. 2 ed. Philadelphia : WILKINS & WILKINS; 1996. p.176-189.

Graziano KU, Graziano RW. Limpeza, Desinfecção e Esterilização de artigos odontológicos e cuidados com o ambiente. In: Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar. Controle de Infecção na Prática Odontológica. São Paulo, 2000. 11-12p.

Haumann CH. Cross-infection risks associated with high-speed dental handpieces. J Dent Assoc S Afr.1993; 48(7): 389-391.

Pereira RS, Tipple AFV, Reis C, Cavalcante FO, Belo TKAMC. Análise microbiológica de canetas odontológicas de alta rotação submetidas à descontaminação com álcool etílico a 70%. Robrac. 2008;17(44):124-132.

Análise parasitológica em hortaliças folhosas (*Lactuca sativa* e *Brassica oleracea*) de feiras livres do município de Volta Redonda - RJ

ALVES, DIMITRI RAMOS; NEVES, ALDEN DOS
SANTOS; OLIVEIRA, ERIKA CORRÊA DE

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A contaminação de alimentos é uma preocupação para a saúde mundial. Muitos microrganismos podem causar intoxicações alimentares como vírus, bactérias, fungos, protozoários, vermes dentre outros (SILVA,1995). As parasitoses encontram-se entre os grandes problemas médico-sanitários dos países em desenvolvimento, a exigir consideráveis recursos financeiros, organização e pessoal habilitado para combatê-las. Além da mortalidade resultante, estas doenças importam pela frequência com que produzem déficits orgânicos, comprometendo o desenvolvimento normal das crianças e limitando a capacidade de trabalho dos adultos . As parasitoses geram, em suas formas mais graves, um exército de enfermos que pesam nos orçamentos familiares e no Estado pela improdutividade ou pelos custos da assistência médica e hospitalar que requerem (REY, 2001). As doenças veiculadas por alimentos são resultantes predominantemente do ciclo de contaminação fecal/oral e seu controle tem recebido atenção cada vez maior em todo mundo. Apesar da presença desses microrganismos ser altamente prejudicial à saúde dos comensais (podem gerar desde diarreias até complicações sérias no sistema nervoso). Entre esses alimentos estão as hortaliças folhosas couve e alface, utilizadas para as análises. Estas hortaliças são grandes fontes de fibras, são ricas em vitaminas A, C, E, D, cálcio, ferro e outros minerais, além de possuírem um custo baixo e por esse motivo são frequentes no cardápio do brasileiro. Todavia, essas hortaliças, por serem consumidas na maioria das vezes “in natura”, sua higienização para o não favorecimento de toxinfecções alimentares e doenças parasitárias, que acometem principalmente o trato gastrointestinal do homem, é subestimada. Por isso há a necessidade de que essas hortaliças sejam cultivadas, produzidas, armazenadas, transportadas e, principalmente, higienizadas e preparadas de forma correta. Com isso, este trabalho se baseia na análise de gêneros parasitários encontrados nestas hortaliças a fim de discurrir sobre a qualidade do alimento antes do consumo, a higienização do alimento e a saúde do comensal, evitando surtos de toxinfecção alimentar e, principalmente, doenças parasitárias.

Objetivos: Avaliar a qualidade higiênico-sanitária das hortaliças folhosas (obtidas em feiras livres da região) e elucidar a presença dos parasitas e sua interferência na saúde plena do ser humano.

Metodologia: Serão sendo coletadas amostras de hortaliças folhosas em feiras livres localizadas no município de Volta Redonda-RJ, sendo 30 amostras de alface (*Lactuca sativa*) de singularidade crespa e, 30 de couve (*Brassica oleracea*). Todas as amostras serão sendo coletadas de modo aleatório, descartando aquelas em estado de deteriorização. Cada amostra será acondicionada em embalagem de primeiro uso, sem que haja o contato manual direto, identificada e todas encaminhadas para laboratórios de Nutrição do UniFOA, para análise parasitológica. O método utilizado para a análise das amostras é uma adaptação do método utilizado por GUIMARÃES et al(2003) e para cada amostra será realizada duplicata das lâminas, com total de

120 lâminas que irão para análise direta na microscopia do laboratório do UniFOA para a identificação e confirmação das formas parasitárias. Não será contabilizada a quantidade de ovos, cistos e/ou oocistos nas lâminas.

Resultados: Os resultados serão divulgados assim que o presente estudo (em andamento) estiver concluído, com todas as amostras coletadas e as análises em microscopia realizadas para que o resultado não seja equivocado e imparcial. Apesar do estudo não estar concluído, há outros estudos (Osaki et al, 2010; Silva et al, 2005; Paula et al, 2003) que demonstram a presença significativa de formas parasitárias em hortaliças folhosas, destaque para *Giardia spp*, *Entamoeba spp*, *Ancylostoma duodenale* e *Cryptosporidium spp*. **Conclusões:** O presente estudo visa contribuir para a saúde pública no município de Volta Redonda, uma vez que a população consome constantemente as hortaliças utilizadas para análise e assim demonstrar a importância de uma higienização eficaz das hortaliças consumidas in natura para a preservação da saúde do comensal.

Palavras-Chave: hortaliças folhosas; saúde pública; análise parasitológica; contaminação; higienização.

E-mail: erikotapb@hotmail.com

Referências

OSAKI, S.C. et al. Enteroparasitas em alface (*Lactuca sativa*) comercializadas na cidade de Guarapuava (PR). *Ambiência- Revista do Setor de Ciências Agrárias e Ambientais*, 2010. Acesso em: 13 de Junho de 2013. Disponível em: <http://revistas.unicentro.br/index.php/ambiencia/article/view/977/985>

PAULA, P. et al. Contaminação microbiológica e parasitológica em alfaces (*Lactuca sativa*) de restaurantes *self-service*, de Niterói, RJ. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, Uberaba, v. 36, n°4, jul/ago. 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0037-86822003000400019&script=sci_arttext >. Acesso em: 13 de set. 2012.

REY, L. **Parasitologia**. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

SILVA, E. A. **Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Alimentos**. 5° ed. São Paulo: Varela, 1995.

SILVA, C. G. M. et al. Ocorrência de *Cryptosporidium spp* e outros parasitas em hortaliças consumidas in natura, no Recife. *Ciência & Saúde Coletiva*, 10 (Sup): 63-69, 2005. Acesso em: 7 de Junho de 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232005000500009&script=sci_arttext

Agradecimentos: Ao Centro Universitário Fundação Oswaldo Aranha por acreditar e investir neste projeto de pesquisa, cedendo seus laboratórios para as análises e custeando os gastos provenientes do estudo. Aos docentes Alden dos Santos Neves e Dimitri Ramos Alves pela orientação e apoio para a elaboração do presente estudo.

Atuação do Enfermeiro do Trabalho ao Dependente Químico Alcoólico

MENDES, Thabata Braga; SILVA, Ilda Cecília Moreira da;
POLASTRI, Tatiana Aragão; LOUREIRO, Lucrecia Helena

UniFOA –Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A dependência química tornou-se uma das preocupações de saúde pública. Sabe-se que a utilização de drogas, ilícitas ou lícitas, acontece de forma abusiva há anos por diversas culturas em rituais ou para obter prazer. Os motivos para o uso ainda são discutíveis. A pesquisa aborda a saúde do trabalhador dependente químico do álcool, as políticas públicas voltadas a essa situação e a atuação do enfermeiro do trabalho. Com o aumento do número de dependentes químicos, a enfermagem, amplia sua responsabilidade na equipe multidisciplinar. No Brasil, com a Lei nº 8080 de 19 de setembro de 1990, determina-se a saúde como direito de todos e dever do Estado, com o Sistema Único de Saúde – SUS, fundamentado nos pilares Universalidade, Integralidade e Equidade. O Ministério da Saúde apresenta índices que devem despertar a atenção para o consumo dessas substâncias químicas. É necessário lembrar que, além do envolvido, existe, também, as famílias nesse contexto. Assim, o enfermeiro do trabalho tem que contemplar em suas ações um programa que possa despertar o interesse e adesão tanto do dependente químico como das pessoas que fazem parte desse processo, a família. A Enfermagem foi inserida na equipe de Saúde Ocupacional com a Portaria nº3460/75, suas ações devem contribuir para prevenção, promoção e recuperação da saúde do funcionário. Sua atividade dentro da empresa aproxima trabalhador e direção, criando um vínculo de confiança. Assim, seu desempenho, quando direcionado ao dependente químico alcoólico, não pode causar constrangimentos e deve colaborar para prevenção ou recuperação do operário no ambiente de trabalho. Para Buchele (1992) a atitude do enfermeiro está relacionada na recuperação do dependente químico e ao programa terapêutico implantado, diante das expectativas e do resultado desenvolvidas para esse cliente.

Objetivo: A atuação do enfermeiro do trabalho a funcionários dependentes químicos alcoólicas, identificando a importância do assunto para auxiliar na criação de programas de prevenção, promoção e recuperação da saúde e no tratamento do trabalhador alcoolista.

Metodologia: Trata-se de um estudo bibliográfico, com abordagem qualitativa, de caráter exploratório descritivo, pois visa analisar e interpretar produções científicas já disponíveis sobre a temática sugerida e a participação do enfermeiro do trabalho no tratamento ao dependente químico alcoólico no ambiente ocupacional. Optou-se por pesquisa qualitativa por trabalhar com dados não quantificáveis e que não necessitam de uma estrutura, mas que requerem envolvimento do pesquisador. Exploratória por permitir a obtenção de informações mais sucintas, facilitando as delimitações da temática, a busca de resultados e a definição dos objetivos.

Resultados: A Enfermagem do Trabalho aproxima o funcionário dependente químico alcoólico à direção da empresa, com ações preventivas, de promoção a saúde e recuperação. Assim, consegue trazer de volta o trabalhador ao ambiente ocupacional, com resultados positivos tanto

para empresa como para o operário.

Conclusões: O artigo traz uma visão da dependência química alcoólica dentro da empresa e a atuação do Enfermeiro do Trabalho. A firma deve estabelecer, por meio de programas e estratégias, ações preventivas e de promoção a saúde voltada ao trabalhador dependente químico alcoólico, além da recuperação/reabilitação. A Enfermagem, junto com a equipe multidisciplinar, cria uma relação baseada na confiança, o que facilita sua atuação diariamente e proporciona conhecimento para agir. Assim, o funcionário consegue ter a liberdade, sem receio de preconceito, para dizer o que está acontecendo. No caso de uma dependência química, se não houver aproximação, dificulta a forma de abordagem e tratamento. Portanto, a responsabilidade da equipe, principalmente do Enfermeiro do Trabalho, e da empresa na maneira de operar nessa circunstância.

Palavras-Chave: *Dependência Química Alcoólica; Enfermagem do Trabalho; Saúde do Trabalhador.*

E-mail: thabatabraga@yahoo.com.br

Referências

BRASIL, **Lei orgânica nº 8.080**, de 19 de setembro de 1990, Artigo 196.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano Emergencial de ampliação do acesso ao tratamento e prevenção em Álcool e outras Drogas (PEAD 2009 – 2011)**. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador**. Brasília, DF, 2004.

BUCHELE, R. **A atuação da enfermagem na atenção a dependentes químicos**. São Paulo: Lemos; 1992.

MAZARO, J.L.; SOUZA, S.M.. **Enfermagem prevenindo a dependência química**. Jornal Umuarama ilustrada; 2008.

Avaliação da localização do forame mental por meio da tomografia computadorizada por feixe cônico

CAETANO, Roberta Mansur; ABRÃO, Ana Carolina Costa, JOGAIB, Jairo Conde; NETTO, Alcemar Gasparini

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A radiografia panorâmica é amplamente utilizada pelo cirurgião-dentista e o forame mental é observado como uma área radiolúcida próximo aos pré-molares. Deste forame emerge o feixe vículo-nervoso mentoniano, ramo final do nervo alveolar inferior. A principal função do nervo mentoniano é dar sensibilidade à região anterior inferior do terço cervical da face (GUEDES et al., 2011). Injúrias a este nervo causam alterações neurossensoriais desconfortáveis para o paciente, que se manifestam através de parestesia do lábio inferior e pele do mento, podendo ser temporária ou permanente (ALMEIDA FILHO et al., 2011) A adequada localização do forame mental e suas variações anatômicas são de grande importância principalmente nos procedimentos cirúrgicos e na colocação de implantes dentários. Além disso, o conhecimento da posição deste forame permite ao cirurgião-dentista estabelecer uma região mais apropriada para a inserção da agulha na realização do bloqueio anestésico do nervo mentoniano (MANHÃES JR et al, 2009; ALMEIDA FILHO et al., 2011).

Objetivos: Analisar a localização do forame mental em relação aos dentes, no sentido horizontal e vertical em tomografia computadorizada por feixe cônico.

Metodologia: O projeto de pesquisa foi submetido à apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA e aprovado em 09 de maio de 2013, com CAAE 14604413.7.0000.5237. Os forames mentuais, estão sendo avaliados no que se refere a localização horizontal e vertical com relação aos dentes inferiores em 50 tomografias computadorizadas por feixe cônico de pacientes que realizaram o exame para seus respectivos tratamentos odontológicos. Os pacientes incluídos nessa pesquisa são portadores de dentição permanente, encaminhados para realização do referido exame para seus respectivos tratamentos. Foram excluídos pacientes com ausência de caninos, pré-molares e primeiros molares inferiores e pacientes com rizogênese incompleta de pré-molares inferiores.

Conclusões preliminares: Observa-se maior prevalência de localização do forame mental, no sentido horizontal entre os pré-molares e no sentido vertical, abaixo do nível das raízes dos pré-molares.

Palavras-Chave: forame mental; tomografia computadorizada por feixe cônico

E-mail: robmansur@hotmail.com

Referências

ALMEIDA FILHO, L.R.; REIS, H.S.M.; AMADEI, S.U.; SCHERMA, A.P.; SOUZA, D.M. et al. Avaliação da posição do forame mental em relação aos dentes e base da mandíbula na radiografia panorâmica convencional. **RGO**, Porto Alegre, v.56, n.1, p.47-52, jan/mar. 2008.

MORAES, M.E.L.; MANHÃES JÚNIOR, L.R.C.; MORAES, L.C.; MEDICI FILHO, E.; CASTILHO, J.C.M.; VAROLI, F.P. et al. Localização vertical e horizontal do forame mental em relação ao segundo pré-molar inferior pelo método radiográfico. **RFO**, Porto Alegre, v.56, n.1, p.47-52, jan./mar. 2008.

CAVALCANTI, M. **Tomografia Computadorizada por Feixe Cônico: Interpretação e Diagnóstico para o cirurgião-dentista**. São Paulo: Editora Santos, 2010.

GUEDES, A.O.; RABELO, L.E.G.; PORTO, O.C.L.; ALENCAR, A.H.G.; ESTRELA, C. Avaliação radiográfica da posição e forma do forame mental em uma subpopulação Brasileira. **Rev Odontol Bras Central**, v.20, n.53, 2011.

LIMA, D.S.C.; FIGUEIREDO, A.A.; GRAVINA, P.R.; MENDONÇA, V.R.R.; CASTRO, M.P.; CHAGAS, G.L. et al. Caracterização anatômica do forame mental em uma amostra de mandíbulas humanas secas brasileiras. **Rev Bras Cir Craniomaxilofac**, v.13,n.4, p.230-35, 2010.

Avaliação da prevalência da extensão anterior do canal mandibular por meio da tomografia computadorizada por feixe cônico

CAETANO, Roberta Mansur; OLIVEIRA, Isabella Matias;
JOGAIB, Jairo Conde; NETTO, Alcemar Gasparini

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O canal mandibular tem origem no forame mandibular e termina no forame mental, através dele passam o nervo, a artéria e a veia alveolares inferiores (SALVADOR et al., 2010). É fundamental o conhecimento da anatomia desse canal para o êxito das intervenções odontológicas, como bloqueios anestésicos, tratamentos com implantes e cirurgias mandibulares. A região anterior da mandíbula (interforaminal) era considerada área segura para a instalação de implantes, porém, frequentemente é descrito nessa região, um prolongamento do canal mandibular anterior ao forame mental, dificilmente observado por radiografias convencionais. A tomografia computadorizada por feixe cônico possibilita aos cirurgiões-dentistas observar as estruturas tridimensionalmente, sem sobreposições, sem magnificação, proporcionando maior confiabilidade nos diagnósticos.

Objetivos: Analisar a presença da extensão anterior do canal mandibular e mensurá-la, em tomografia computadorizada por feixe cônico.

Metodologia: O projeto de pesquisa foi submetido à apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA e aprovado em 18 de fevereiro de 2013, com CAAE 14601513.3.0000.5237. Nesse estudo está sendo avaliada a presença da extensão do canal mandibular a frente do forame mental e realizada sua mensuração, em 50 tomografias computadorizadas por feixe cônico, de pacientes com idade mínima de 18 anos que realizaram o exame para seus respectivos tratamentos odontológicos.

Conclusões preliminares: Está sendo constatada grande variação anatômica do canal mandibular a frente do forame mental.

Palavras-Chave: canal mandibular; tomografia computadorizada por feixe cônico

E-mail: robmansur@hotmail.com

Referências

MOURA, P. **Estudo da incidência da extensão anterior do canal mandibular pelo método tomográfico de feixe cônico**. São José dos Campos: UNESP, 2010, 70 p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Biopatologia Bucal, área Radiologia Odontológica, Faculdade de Odontologia da Universidade Estadual Paulista, São José dos Campos, 2010.

MARZOLA, C.; OLEDO FILHO, J.L.; SQUILLACE, J.M. ; BARBOSA, J.L.; HAAGSMA, I.B. **Presença radiográfica do canal do nervo incisivo em radiografias ortopantomográficas**. Bauru: APCD, 2007, 24p. Monografia (Especialização em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial) APCD, Bauru, 2007.

CAVALCANTI, M. **Tomografia Computadorizada por Feixe Cônico: Interpretação e Diagnóstico para o cirurgião-dentista**. São Paulo: Editora Santos, 2010.

SALVADOR, J.F.; MEDEIROS, P.L.; FERREIRA JÚNIOR, O.; CAPELOZZA, A.L.A. Anatomia radiográfica do canal mandibular e suas variações em radiografia panorâmicas. **Innov Implant J Biomater Esthel**. v. 20, n.53, 2011.

LIMA, D.S.C.; FIGUEIREDO, A.A.; GRAVINA, P.R.; MENDONÇA, V.R.R.; CASTRO, M.P.; CHAGAS, G.L. et al. Caracterização anatômica do forame mental em uma amostra de mandíbulas humanas secas brasileiras. **Rev Bras Cir Craniomaxilofac** v 5,n.2,p 19-24 , 2010.

Avaliação da temperatura do ar no tratamento de superfície de cerâmicas utilizadas em odontologia.

Melo-Silva, Cláudio Luis^{1,2}; Melo-Silva, Tereza Cristina Favieri^{1,2};
Carvalho, Cristiane Fonseca^{1,2}; Amaral, Fábio¹.

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda; UFF – Universidade Federal Fluminense.

Introdução: A evolução dos materiais odontológicos está cada vez mais influenciada pela busca incessante pela estética (GONZAGA, 2007). Neste modo, as cerâmicas destacam-se como alternativa que preenche os quesitos estéticos, biológicos, mecânicos e funcionais exigidos de um material restaurador (CONRAD; SEONG; PESUN, 2007).

Paralelamente ao desenvolvimento das cerâmicas, os sistemas adesivos e os agentes cimentantes também sofreram grande evolução, proporcionando uma adesão segura entre a peça protética e as estruturas dentais remanescentes, para que seja possível a formação de um monobloco - peça protética *versus* remanescente dental. Para que isso aconteça, se torna imperativo o tratamento das superfícies dentais e cerâmicas. O tratamento das estruturas dentais vem sendo consolidado na literatura desde Buonocore em 1955. Entretanto, apesar do domínio das técnicas de cimentação das cerâmicas feldspáticas e dos vidros ceramizados, por serem passíveis de condicionamento ácido que dissolve sua fase vítrea produzindo uma retenção micro mecânica; o aumento do conteúdo cristalino das cerâmicas a base de zircônia reduziu ou eliminou a fase vítrea desta cerâmica tornando-a ácido resistente e impedindo a formação de microrretenções, o que diminui consideravelmente a adesão dos cimentos a estas estruturas. (MAIR; PADIPAT-VUTHIKUL, 2010).

Objetivo: O objetivo deste trabalho foi verificar a influência da temperatura do ar na secagem do agente silano na adesão de diferentes tipos de cerâmicas utilizadas em Odontologia.

Metodologia: Para o experimento foram confeccionados 20 corpos de prova medindo 5X5X2 mm de cada tipo de cerâmica avaliada (n=40), divididas em quatro grupos (n=10):

G1- Cerâmica Feldspática – Jateamento da superfície com óxido de alumínio 110 µm, aplicação de silano (3M) e secagem com ar na temperatura ambiente;

G2- Cerâmica Feldspática – idem G1, porém para secagem do silano utilizou-se secador de cabelo à temperatura de 70°C;

G3- Cerâmica Y-TZP - Jateadas com óxido de alumínio 110 µm, jateamento com óxido de alumínio modificado por sílica (Rocatec-3M), aplicação de silano (3M) e secagem com ar na temperatura ambiente;

G4- Cerâmica Y-TZP – Idem G3, porém para secagem do silano utilizou-se secador de cabelo à temperatura de 70°C, depois de resfriar até a temperatura ambiente.

A seguir, foram cimentados cilindros de resina composta (Z 350-3M) em todas as amostras utilizando o cimento resinoso autocondicionante (U100- 3M). As amostras foram submetidas a ensaio de cisalhamento, com velocidade de 0,5 mm/min. Os resultados encontrados foram analisados estatisticamente.

Resultados: Para as cerâmicas Feldspáticas o grupo G1 (média e desvio padrão: $9,25 \pm 1,19$ MPa) apresentou valores de resistência adesiva menores que os do grupo G2 ($10,68 \pm 3,37$), porém sem diferenças estatisticamente significantes, portanto a temperatura de secagem não interferiu na adesão a este tipo de cerâmica. O mesmo ocorreu nos grupos das cerâmicas Y-TZP, onde o G3 ($13,27 \pm 1,94$) apresentou menores valores de resistência adesiva que o G4 ($13,93 \pm 0,64$), porém também sem diferenças estatisticamente significantes.

Conclusão: Os resultados mostraram que a temperatura de secagem do silano não alterou a força de adesão das cerâmicas estudadas.

Referências

BUONOCORE M. G. A Simple Method of Increasing the Adhesion of Acrylic Filling Materials to Enamel Surfaces. **J Dent Res**, v.34, p.849-53, 1955.

CASUCCI A., MONTICELLIB F., GORACCI C., MAZZITELLIA C., CANTOROA A., PAPANACCHINIA F., FERRARI M., Effect of surface pre-treatments on the zirconia ceramic–resin cement microtensile bond strength, **Dent Mater**, v. 27, p. 1024–30, 2011.

CAVALCANTI A.N., Foxtan R.M., Watson T.F., Oliveira M.T., Giannini M., Marchi G.M., Bond Strength of Resin Cements to a Zirconia Ceramic with Different Surface Treatments, **Operative Dentistry**, n 34-3. p. 280-287, 2009

CONRAD H. J.; SEONG W.; PESUN I. J. Current ceramic materials and systems with clinical recommendations: A systematic review. **J Prosthet Dent**, v.98, p.389-404, 2007.

FABIANELLI A., POLLINGTON S, PAPANACCHINI F ., GORACCI C., CANTORO A, FERRARI M, NOORT R.V, The effect of different surface treatments on bond strength between leucite reinforced feldspathic ceramic and composite resin, **journal of dentistry**, n. 38 p. 39-49, 2010.

HEIKKINEN T. T.; LASSILA L. V. J.; MATINLINNA J. P.; VALLITTU P. K. Effect of operating air pressure on tribochemical silica-coating. **Acta Odontologica Scandinavica**, v.65, p.241-8, 2007.

KOHORST P, Low temperature degradation of different zirconia ceramics for dental applications. **Acta Biomater**, v.- 8, n. 3, p. 1213-20, 2012

MAIR L.; PADIPATVUTHIKUL P. Variables related to materials and preparing for bond strength testing irrespective of the test protocol. **Dental Materials**, v.26, p.e17–e23, 2010.

NEMLI SK, YILMAZ H, AYDIN C, BAL BT, TIRAŞ T., Effect of fatigue on fracture toughness and phase transformation of Y-TZP ceramics by X-ray diffraction and Raman spectroscopy, **J Biomed Mater Res B Appl Biomater**, n. 21. doi: 10.1002/jbm.b.31964, 2011.

“Avaliação das habilidades motoras de crianças de 0 a 3 anos do município de Quatis - RJ

SEVERINO, Cláudio Delunardo; BARBOSA, Andressa de Oliveira;
PERROUD, Verônica Aparecida de Almeida Silva; SOUZA, Sairita Griego

UniFOA– Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Pode-se afirmar que as oportunidades são importantes no refinamento das habilidades motoras fundamentais em três áreas: locomoção, manipulação e estabilização. Até o momento em que estas habilidades atinjam um grau de eficiência, as crianças não conseguem fazer a transição da fase motora fundamental para a especializada. O presente estudo justifica-se pela utilização dos resultados obtidos no sentido de detectar possíveis atrasos quanto ao desempenho motor das crianças e para descrever, baseando-se em dados credíveis, o desenvolvimento motor das crianças com idade de 0 a 3 anos do município de Quatis.

Objetivos: Desenvolver um estudo que determina as características motoras fundamentais de crianças de 0 a 3 anos do município de Quatis. O projeto foi submetido à análise e aprovação para avaliação dos critérios éticos, e um Protocolo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CoEPS) do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), com aprovação em 2 de julho de 2013 (CAAE 16188413.9.0000.5237).

Resultados: Percebe-se um percentual elevado de crianças (65.6%) que apresentaram suspeita de atraso quanto ao desempenho motor grosso no Grupo Etário II (Maternal I). Santos *et al.* (2009) observam que estudos com crianças que frequentam creches apontam, mesmo que de forma inconclusiva, atrasos significativos no desenvolvimento destas com variação entre 10% e 43%. Neste caso, a partir de uma comparação de resultados, observa-se que os percentuais obtidos pelos Grupos Etários I e II se encontram acima desta variação. É possível que isto se deva ao fato de serem estes os dois Grupos Etários que mais apresentam dificuldades, por estarem nos primeiros meses de vida, com os testes de habilidade motora de locomoção. Ainda na perspectiva de Santos *et al.* (2009), nota-se que as crianças do Berçário passam considerável parte do tempo em berços ou no colo de parentes ou funcionários das creches, o que limita a exploração do ambiente no qual se encontram. Outro aspecto a ser considerado em relação aos resultados referentes à oscilação apresentada pelo Grupo Etário II (Maternal I), comparando-o com os outros grupos são os índices desfavoráveis associados ao referido grupo, a levar-se em consideração os resultados alcançados nos subtestes. A suspeita de atraso do Grupo Etário II em relação aos outros grupos pode ser creditada ao fato de que muitas crianças do Maternal I ingressam nas creches sem antes terem estado no Berçário. Os resultados referentes aos Grupos Etários I, III e IV (Berçário, Maternal II e Maternal III) apresentaram resultados satisfatórios, a considerar a dificuldade com os testes de habilidade motora estacionária e em movimento.

Conclusões: Os resultados encontrados na pesquisa indicam a necessidade de um aprofundamento acerca dos trabalhos que objetivem o desenvolvimento das habilidades motoras dos Grupos Etários I e II, que representam as turmas de Berçário e Maternal I, principalmente este

último, tendo em vista que os resultados associados aos outros grupos foram considerados satisfatórios. Os resultados obtidos nos subtestes apontam índices considerados adequados em relação ao reflexo e manipulação de objetos, razoáveis quando associados à habilidade motora de locomoção e fracos acerca da habilidade motora estacionária. Estes resultados ressaltam a importância do “movimento” para crianças entre 0 e 3 anos, inspiradas em propostas adequadas à esta faixa etária e fundamentadas em ações voltadas para o conhecimento do corpo.

Palavras-Chave: Desenvolvimento motor; avaliação; primeira infância.

E-mail: claudiodelunardo@gmail.com

Referências

FERNANDES, M. J.. **Estudo exploratório da Peabody Developmental Motor Scales-2 (PDMS-2), dos 36 aos 71 meses de idade.** 2011. Disponível em: <<https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/3365>>. Acesso em: 12 Abril 2013.

FRANCISCO NETO, R. *et al.* **A importância da avaliação motora em escolares:** análise da confiabilidade da escala de desenvolvimento motor. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbcdh/v12n6/v12n6a05.pdf>>. Acesso em: 21 Abril 2013.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C.; GOODWAY, J. D. **Compreendendo o desenvolvimento motor:** bebês, crianças, adolescentes e adultos. 7. ed. Porto Alegre – RS: Artmed, 2013.

MIQUELOTE, A. F. **Avaliação do desenvolvimento motor em crianças de 0-3 anos de vida.** 2010. Disponível em: <<http://www.unimep.br/phpg/mostraacademica/anais/4mostra/pdfs/69.pdf>>. Acesso em: 12 Abril 2013.

SANTOS, D. C. C. *et al.* **Desempenho motor grosso e sua associação com fatores neonatais, familiares e de exposição à creche em crianças até três anos de idade.** 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v13n2/aop023_09.pdf>. Acesso em: 10 Abril 2013.

SARAIVA, L; RODRIGUES, L. P. **Peabody developmental motor scale-2 (PDMS-2):** definição e aplicabilidade no contexto educativo, clínico e científico. 2008. Disponível em: <<http://www.ese.ipvc.pt/lprodrigues/Documents/Saraiva%20&%20Rodrigues%202007.pdf>>. Acesso em: 07 Junho 2013.

THOMAS, J. R. *et al.* **Métodos de pesquisa em atividade física.** 6. ed. Porto Alegre – RS: Artmed, 2012.

Avaliação do estado nutricional de idosos paa, RJ

SOUSA, Amanda de Paula; SARON, Margareth Lopes Galvão;
NEVES, Alden dos Santos; SOUZA, Elton Bicalho

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Nas últimas décadas, ocorreram modificações socioeconômicas e de saúde significativas na população mundial. Conseqüentemente, a estrutura demográfica sofreu alterações, culminando em um crescimento expressivo da população idosa. O processo de envelhecimento, antes restrito aos países desenvolvidos, está ocorrendo nos países em desenvolvimento de modo mais rápido, fazendo com que o envelhecimento seja foco de atenção. Estima-se que o Brasil, em 2025, terá a sexta população de idosos do mundo, com uma proporção de aproximadamente 14% da população, representando cerca de 32 milhões de idosos (BENEDETTI et al., 2008; FERREIRA et al., 2010). Segundo Carvalho et al. (2010), o envelhecimento é um processo progressivo e dinâmico, onde ocorrem alterações funcionais, morfológicas e bioquímicas, tornando o organismo mais suscetível à agressões. Assim, o processo de envelhecimento acompanha problemas físicos e mentais, provocados frequentemente por agravos de saúde não transmissíveis, como baixo peso ou obesidade. Logo, a avaliação do estado nutricional do idoso torna-se essencial (FERNANDES FILHO, 2003; FERREIRA et al., 2010). Conhecer o estado nutricional é de fundamental importância para compreender a alimentação como prática de ação social, determinando possíveis ações corretivas de prevenção e controle da situação neste grupo. A avaliação do estado nutricional se constitui num instrumento que permite a determinação da amplitude e da distribuição geográfica dos distúrbios nutricionais possibilitando a identificação e análise dos fatores determinantes destas condições (CRISPIM et al., 2003).

Objetivos: Realizar o diagnóstico do estado nutricional de idosos participantes de um programa social na cidade de Volta Redonda, RJ.

Metodologia: Trata-se de um estudo com delineamento do tipo transversal. A amostra foi composta por idosos participantes de um programa de musculação voltado para idosos da cidade de Volta Redonda. Como critérios para inclusão, os participantes deveriam possuir idade a partir de 60 anos, segundo critérios da OMS, e concordarem com a realização da pesquisa, assinando o termo de consentimento. Após consentimento, foi aplicado um questionário com os participantes, afim de realizar o levantamento do perfil da população. Para determinação do estado nutricional, foram aferidos a massa corporal (kg) e a estatura (m). A massa corporal total foi aferida em duplicata, com uma balança portátil Filizolla® com capacidade máxima de 150 Kg (precisão de 0,1 kg), sendo considerada a média. A estatura foi mensurada utilizando antropômetro vertical. Ambas as medidas foram realizadas com os idosos descalços, em posição ortostática. Com posse dos valores de peso e estatura, calculou-se o Índice de Massa Corporal (IMC), dado pela relação: peso (Kg) / altura (m²). Como referência, foram considerados os pontos de corte propostos por Lipschitz (1994), específicos para população idosa. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do UniFOA sob parecer nº 14775713.9.0000.5237.

Resultados: A amostra foi composta por 60 idosos, com a média de idade de 68,1 (\pm 5,93) anos. A análise do perfil sócio demográfico da população estudada revelou que a maioria dos participantes era do sexo feminino (63,3%), casada (61,7%), aposentada (73,3%), com renda entre 1 a 3 salários mínimos (55%), com 2 filhos ou mais (78,3%) e possuindo primeiro grau incompleto (43,3%). A maioria dos participantes reportou possuir ao menos uma doença (80,3%), sendo a hipertensão a patologia mais presente (62,2%). Com relação a avaliação do estado nutricional, foram encontradas médias de 69,04 (\pm 12,6) kg para a massa corporal, 1,60 (\pm 0,09) de estatura e 26,9 (\pm 3,92) kg/m² de IMC. A maioria dos participantes encontrava-se eutrófica (55%), seguidos de sobrepeso (43,3%) e baixo peso (1,7%).

Conclusões: Conclui-se com o presente estudo que a maioria dos participantes é eutrófica. Entretanto, é preocupante o índice de sobrepeso na população estudada, bem como a elevada prevalência de doenças na população.

Referências

BENEDETTI, T.R.B.; BORGES, L.J.; PETROSKI, E.L.; GONÇALVES, L.H.T. Atividade física e estado de saúde mental de idosos. **Revista de Saúde Pública**. v. 42, n. 2, p. 302-307, 2008.

CARVALHO, E.M.R.; GARCÊS, J.R.; MENEZES, R.L.; SILVA, E.C.F. O olhar e o sentir do idoso no pós-queda. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. v. 13, n. 1, p. 7-16, 2010.

CRISPIM, S.P.; et al. Validação de inquéritos dietéticos: uma revisão. **Nutrire**. v. 26, p. 127-141, 2003.

FERNANDES FILHO, J. **A prática da avaliação física**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Shape; 2003.

FERREIRA, O.G.L.; MACIEL, S.C.; SILVA, A.O.; SANTOS, W.S.; MOREIRA, M.A.S.P. O envelhecimento ativo sob o olhar de idosos funcionalmente independentes. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. v. 44, n. 4, p. 1065-1069, 2010.

Agradecimentos: Agradecimento especial ao Centro Universitário de Volta Redonda – Unifoa, pelo fomento ao trabalho através do Programa de Iniciação Científica.

Palavras-Chave: Idoso; Envelhecimento; Estado Nutricional

E-mail: Amanda.sousa@outlook.com

Avaliação do tempo de sobrevivência do *Acinetobacter baumannii* em substratos encontrados em hospitais

COTIA, André Luís Franco; PROCACI, Victor Rebelo; REIS, Bruno Cezário Costa; PEREIRA, Carlos Alberto Sanches; GUIMARÃES, Sabrina

UnifOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Atualmente têm sido descritos vários fatores de virulência que possibilitam a sobrevivência do *Acinetobacter baumannii* no ambiente hospitalar e a capacidade de causar doença (KANAFANI; KANJ, 2010). Por ser recente, o interesse por este microrganismo, ainda não foram bem elucidados todos os seus fatores de virulência e patogenicidade, bem como o seu tempo de permanência em diferentes superfícies, tema central deste trabalho (YABUMOTO, 2012).

Objetivos: Avaliar o tempo de sobrevivência do *A. baumannii* em diferentes materiais encontrados nos hospitais.

Metodologia: As cepas da bactéria foram obtidas mediante compra.

Uma alíquota de cada cepa foi ativada em tubos contendo 2 mL de caldo BHI (Brain Heart Infusion) e incubadas a 37°C por 18 horas. Retirou-se 0,5 mL de suspensão bacteriana e adicionou em criotubo, seguido de 0,5 mL de caldo BHI com glicerol a 40% e o criotubo foi levado ao congelamento a -20°C.

Para o preparo do inóculo utilizou-se colônias cultivadas por 18 horas em meio Ágar MacConkey (AMC), diluídas em tubos contendo Cloreto de Sódio 0,85% estéril, até a concentração de 10⁶ UFC/mL obtendo-se um volume de 10 mL de cada cepa. O inóculo foi então despejado em nove materiais encontrados em hospitais.

Um total de nove superfícies ambientais foram contaminadas pelas cepas, escolhidas a partir de objetos encontrados em hospitais (vidro, plástico, borracha, MDF, acrílico, ardósia, aço inoxidável, ferro e alumínio), todos com tamanho de 15 x 20 cm. Os materiais passaram por esterilização por agentes químicos e/ou físicos. Após a inoculação, foram armazenadas em temperatura ambiente em recipiente apropriado para o experimento.

Foram colhidas amostras diariamente através de swab. Cada placa foi amostrada utilizando um swab de algodão estéril umedecido com água destilada também estéril, o swab foi rolado para trás e para frente sobre cada superfície em toda sua extensão, para garantir que todos os lados do swab entrassem em contato com a superfície.

Após a coleta, cada swab foi imerso em tubos contendo 2 mL de caldo BHI e a mistura realizada através de vórtice durante 10 segundos. O fluido foi incubado a 37°C por 18-24 horas. Em seguida, foi realizado subcultivo, em placas de petri contendo AMC e RabaCHROM (Gibson Laboratories).

Para as colônias características, foram realizados: coloração de Gram, prova de oxidase, prova de catalase e provas de identificação bioquímicas utilizando kits de identificação NFIII (Probac do Brasil).

As amostras de *A. baumannii* foram avaliadas em cada placa até o dia em que não houve mais o crescimento nas placas de petri, determinando assim, o tempo em que este permanece viável em diferentes materiais.

Resultados: Foi verificado um maior tempo de susceptibilidade (13 dias) ao crescimento no ferro, plástico, vidro, MDF, borracha e na ardósia, e no alumínio, acrílico e aço, o tempo foi de 10 dias.

Wendt et al. (1997) avaliaram a sobrevivência de diferentes cepas de *A. baumannii* em quatro materiais (cerâmica, PVC, borracha, aço inoxidável), e observaram que não houve diferença significativa na curva de crescimento entre os materiais porém em nosso estudo, encontramos um tempo de sobrevivência de 13 dias em seis materiais e de 10 dias nos outros três, diferença também pouco significativa entre os materiais e já Jawad et al. (1998) observaram uma sobrevivência média de cepas de *A. baumannii* de 27 dias, em superfície de vidro, um a mais que o dobro de nosso experimento.

Conclusão: Houve sobrevivência do *A. baumannii* por 13 dias no ferro, plástico, vidro, MDF, borracha e na ardósia, já no alumínio, acrílico e aço, o tempo foi de 10 dias.

Referências

BREIJ, A. et al. Do Biofilm Formation and Interactions with Human Cells Explain the Clinical Success of *Acinetobacter baumannii*? PLOS one. v. 5, n. 5, 2010.

JAWAD, A.; SEIFERT, H.; SNELLING, A. M.; HERITAGE, J.; HAWKEY, P. M. Survival of *Acinetobacter baumannii* on Dry Surfaces: Comparison of Outbreaks and Sporadic Isolates. J Clin Microbiol. v. 36, p. 1938-41, 1998.

KANAFANI, Z. A.; KANJ, S. S. Clinical manifestations of *Acinetobacter* infection, 2008. Disponível em <<http://www.uptodate.com>> Acesso em: Mai, 2012.

LOEHFELM, T. W. et al. Identification and Characterization of an *Acinetobacter baumannii* Biofilm-Associated Protein. Journal of Bacteriology. v. 190, n. 3, p. 1036-1044, 2008.

MARTÍ, S. et al. Biofilm formation at the solid-liquid and air-liquid interfaces by *Acinetobacter* species. BMC Research Notes. v. 4, n. 5, 2011.

WENDT, C.; DIETZE, B.; DIETZ, E.; RÜDEN, H. Survival of *Acinetobacter baumannii* on dry surfaces. J Clin Microbiol. v. 35, p. 1394-7, 1997.

YABUMOTO, F. M. Fatores de risco para infecção por *Acinetobacter baumannii* em pacientes internados em unidade de terapia intensiva. 108 f, 2002. Dissertação (Mestrado em Ciências biológicas e da saúde). Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP.

Palavras-Chave: *Acinetobacter baumannii*; Sobrevivência.

E-mail: andre_cotia_@hotmail.com

Avaliação do conhecimento sobre transgênicos entre estudantes de Nutrição

CASTRO, Vanessa de Souza; MENEZES, Ana Paula Caetano

UniFOA- Universidade Fundação Oswaldo Aranha

Introdução: O cardápio elaborado por um nutricionista busca promover a alimentação saudável e prevenir o surgimento de patologias, porém se não for elaborado segundo os critérios recomendados pode levar a agravos na saúde do comensal (PROENÇA, 2005). Teixeira et. al. (2007) diz que um cardápio bem planejado desperta no indivíduo conceitos básicos de nutrição, fato que contribui para a informação e a educação nutricional do comensal. Passos (2008) em seu estudo afirma que apenas a análise de micronutrientes e macronutrientes não são suficientes para verificar a adequação do cardápio alegando que as pessoas também se “alimentam com os olhos”. Um dos desafios do nutricionista em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é associar os aspectos quantitativos com os qualitativos na elaboração de um cardápio. O método de Análise Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC) objetiva analisar se o trabalho do nutricionista na área de produção de refeições influencia em sua área de atuação como profissional da saúde (VEIROS e PROENÇA, 2003) sendo um método simples que auxilia o profissional na identificação de pontos a serem melhorados.

Objetivos: Avaliar de maneira qualitativa os cardápios de uma Unidade de Alimentação e Nutrição que não foram elaborados por um profissional de nutrição comparando-os à um cardápio elaborado por profissionais de nutrição em um hospital privado do município de Volta Redonda- RJ utilizando o método de Análise Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC). **Metodologia:** Trata-se de um estudo de caso descritivo de caráter qualitativo. Foram analisados os cardápios do almoço servidos de segunda a sexta-feira, no período de agosto a setembro de 2012, totalizando 31 dias. Tais cardápios foram elaborados pela estoquista da unidade. Posteriormente os mesmos foram comparados aos cardápios de cinco dias elaborados por profissionais de nutrição, reaplicando o método AQPC.

Resultados: Os resultados segundo o método AQPC estão demonstrados na tabela 1 que descreve as análises de todas as variáveis contidas nos cardápios estudados. De acordo com os resultados, a unidade oferece folhosos diariamente. Entretanto não há oferta de sobremesas na unidade, portanto a oferta de doce foi nula e a oferta de frutas, encontradas na salada foi baixa (aproximadamente 6%). Também achou-se 48,38% dos cardápios com repetição de cores. Aproximadamente 16% dos cardápios analisados foram classificados como ricos em enxofre. A oferta de frituras nos cardápios foi baixa (12,90 %), porém a oferta de carnes gordurosas do tipo vermelha foi representada em 45,16% dos cardápios avaliados. O cardápio proposto apresentou resultados bem satisfatórios se comparados aos cardápios elaborados pela estoquista. Tais resultados são demonstrados através da figura 1.

Conclusões: Os cardápios que foram analisados da UAN demonstraram resultados preocupantes em aspectos qualitativos que tem significância no atrativo do comensal e também em sua saúde. Desse modo, é fundamental a participação do nutricionista na elaboração dos cardápios

VII COLÓQUIO TÉCNICO-CIENTÍFICO DO UNIFOA

pois é o único profissional que tem a capacidade de relacionar os aspectos qualitativos do cardápio com a nutrição humana. Conclui-se também que o método AQPC é um indicador excelente de avaliação qualitativa dos cardápios, produzindo resultados seguros e satisfatórios contribuindo para cardápios atrativos e saudáveis.

Palavras-Chave: Avaliação do cardápio; aspectos qualitativos; educação nutricional.

E-mail: sc.vanessa@yahoo.com

Tabela 1. Análise Dos Cardápios da UAN Estudada, Volta Redonda, 2012.

Meses	Dias de Cardápio	Folhosos (Dias)	Cores iguais (Dias)	Ricos em S (Dias)	Fruta	Doce	Fritura	Carnes Gordurosas (Tipo Vermelha)
Agosto 2012	14	14	9	3	0	0	2	7
Setembro 2012	17	17	6	2	2	0	2	7
Total em Dias	31	31	15	5	2	0	4	14
% de Ocorrência		100%	48,38%	16,12%	6,45%	0%	12,90%	45,16%

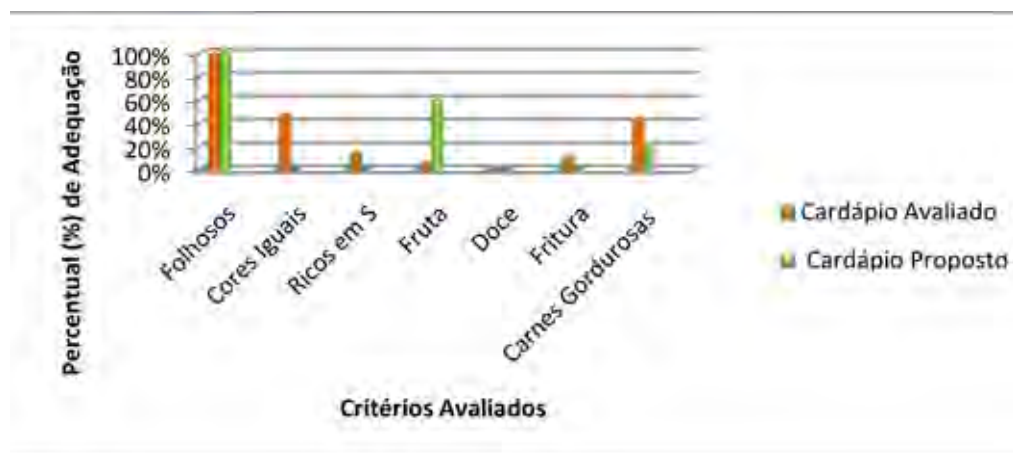


Figura 1. Comparativo Entre Cardápio Avaliado e o Proposto

Referências

PASSOS, A. L. A. **Análise do Cardápio de uma Unidade de Alimentação e Nutrição Institucional em Brasília – DF Segundo o Método de Análise Qualitativa das Preparações do Cardápio.** Universidade de Brasília. Brasília, 2008.

PROENÇA, R.P.C et al. **Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições.** Editora da UFSC, (Florianópolis), 2005.

TEIXEIRA, S. M. F. G.; OLIVEIRA, Z. M. C.; REGO, J. C.; BISCONTINI, T. M. B. **Administração Aplicada às Unidades de Alimentação e Nutrição** . Rio de Janeiro: Livraria. Atheneu, p. 219, 2007.

VEIROS, M. B; PROENÇA, R. P. C. **Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio em uma Unidade de Alimentação e Nutrição – Método AQPC.** Ed. Set/Out, 2003.

**Consumo de ergogênicos nutricionais e farmacológicos
em uma academia da cidade de Volta Redonda, RJ**

RAMOS, Laís Ogioni; SOUZA, Elton Bicalho

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Muitos praticantes de exercício físico buscam recursos que possam levá-los a uma melhora da performance esportiva e, utilizam recursos ergogênicos. Entretanto, se não forem associados à dieta equilibrada e a um treino adequado, os resultados podem não ser satisfatórios.

Objetivos: O objetivo do presente estudo foi realizar um levantamento do consumo de recursos ergogênicos em uma academia de Volta Redonda, RJ.

Metodologia: Trata-se de um estudo transversal, realizado durante os meses de Maio a Outubro de 2012, com entrada aleatória de pelo menos 51% dos matriculados maiores de dezoito anos de cada modalidade esportiva da academia. Através da aplicação de um questionário, investigou-se questões relativas à utilização de recursos ergogênicos nutricionais e farmacêuticos, bem como a finalidade da utilização, forma de aquisição do produto e quem indicou e/ou prescreveu o mesmo. Para análise estatística, foram utilizados procedimentos de estatística descritiva e teste Qui quadrado, com o auxílio do programa S.P.S.S. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Volta Redonda, através do CAAE número 01836612.0.0000.5237.

Resultados: Participaram do estudo 150 alunos, com média de idade de 26,9 anos (+ 10,64), sendo que a maioria praticava o exercício há menos de seis meses (n = 51). A maior parte dos avaliados (n = 103) era do sexo masculino, com renda familiar mensal de mais de 4 salários mínimos (n = 107). Com relação ao objetivo da atividade, a maioria (n = 52) tinha a finalidade de aumento de massa magra e, quanto à utilização de ergogênicos, 84 participantes informaram não utilizar ergogênicos nutricionais e/ou farmacológicos. O Whey Protein foi o mais citado pelos participantes que utilizam (n = 48), e segundo a prescrição e/ou indicação do produto, verificou-se maior prevalência de indicação por amigos (35%), seguido por nutricionistas (25,6%) e professores de academias (19,2%). Quando questionados se obtiveram o resultado desejado com a utilização do ergogênico, 58 participantes que utilizavam afirmaram que o objetivo foi alcançado, e nenhum reportou efeito colateral com a utilização do produto. O presente estudo encontrou que ocorreu associação significativa para faixa etária (P valor = 0,004), objetivos do exercício realizado (P valor = 0,0001), sexo (P valor = 0,002) e tempo que o participante pratica o exercício (P valor = 0,004).

Conclusões: Conclui-se que apesar da maioria não utilizar recurso ergogênico, o consumo de ergogênicos foi elevado, sendo o Whey Protein o produto mais utilizado, talvez pelo fato do mesmo geralmente ser associado ao ganho de massa muscular, principal objetivo da maioria dos entrevistados. Chama a atenção o fato de amigos e professores de academias ainda serem importantes fontes de recomendação para utilização destes produtos.

Bibliografia

ALTIMARI, L.R. et al. Efeitos ergogênicos da cafeína sobre o desempenho físico. *Revista Paulista de Educação Física*, v. 14, n. 2, p. 141-158, 2000.

ALVES, L.A. et al. *Estratégias de nutrição e suplementação no esporte*. 2. ed. São Paulo: Manole; 2010. 516 p.

DURAN A.C.F.L. et al. Correlação entre consumo alimentar e nível de atividade física habitual de praticantes de exercícios físicos em academia. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, v. 12 n. 3, p. 15-19, 2004.

HIRSCHBRUCH, M.D. et al. Consumo de suplementos por jovens frequentadores de academias de ginástica em São Paulo. *Revista Brasileira Medicina e Esporte*, v. 14, n. 6, p. 539-543, 2008.

WILLIAMS, M.H.; BRANCH, D. Creatine supplementation and exercise performance: an update. *Journal American College of Nutrition*, v. 17, n.3, p. 216-234, 1998.

SOARES, C.S. et al. Avaliação do consumo de suplementos alimentares por praticantes de atividade física em uma academia do município de São Paulo. *Revista Digital EFDeportes.com*, v. 14, n. 140, 2004.

Agradecimentos: Agradecimento especial ao Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA.

Palavras-Chave: *Suplementação; Recursos ergogênicos; Exercício físico*

E-mail: elton_bicalho@ig.com.br

Correlação entre dieta e fatores predisponentes para as doenças cardiovasculares em mulheres adultas atendidas em dois ambulatorios no município de Volta Redonda - RJ

CASTRO, Vanessa de Souza; BICALHO, Elton; SARON, Margareth Lopes Galvão

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: As doenças cardiovasculares (DCV), desde a década de 1960, constituem a primeira causa de óbito em importante parcela da população adulta. No Brasil, em 2003, 27,4% dos óbitos foram decorrentes dessas doenças (SOCERJ, 2012). Em mulheres, essas doenças também apresentam maior incidência de mortalidade, com índice de 53% e, de acordo com dados do Ministério da Saúde, o infarto e o Acidente Vascular Cerebral (AVC) são as principais causas de morte em mulheres maiores de 50 anos (SBC, 2008). Estudos revisados por Castro, Franceschini e Priore et al. (2004), relacionando a frequência de consumo de alimentos e os níveis séricos de lipoproteínas e colesterol total, demonstraram que uma dieta rica em fibras, verduras, frutas e legumes, e com baixa quantidade de gorduras saturadas e trans é capaz de reduzir os riscos de DCV. A I Diretriz de Hipercolesterolemia Familiar (2012) mostra que o consumo de aproximadamente 3 g de fibra solúvel está associado com diminuição de 5 mg/dL nas concentrações de colesterol total e LDL-c, o que pode predizer uma redução de em média 4% de incidências cardiovasculares. Porém, segundo a Pesquisa de Orçamento Familiar (2008-2009) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o consumo de frutas, hortaliças e alimentos ricos em fibras pelos brasileiros é relativamente baixo, correspondendo apenas a 2,8% das calorias totais ingeridas (BRASIL, 2008). Além disso, o acúmulo de gordura na região abdominal é um importante fator de risco para diversas doenças. Em adultos e idosos, a obesidade abdominal correlaciona-se com a maior parte dos fatores de risco cardiovascular (ROCHA, MENEZES e MELO et al., 2013).

Objetivos: Investigar a correlação entre a predisposição de risco cardiovascular com o consumo de gordura saturada e fibras, circunferência abdominal e colesterol total em mulheres adultas atendidas em dois ambulatorios do município de Volta Redonda - RJ.

Metodologia: Trata-se de um estudo de ensaio transversal e controlado. As participantes foram captadas em dois ambulatorios, no período de maio a julho de 2013, no município de Volta Redonda, RJ. O estudo incluiu 13 mulheres entre 28 e 62 anos de idade que aceitaram participar da pesquisa e assinaram o TCLE. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CAAE:14311113.0.0000.5237) do Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda – RJ. Para a avaliação do estado nutricional das participantes, foi usado o Índice de Massa Corporal (IMC, em kg/m²) e circunferência da cintura classificado segundo critérios preconizados pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 2000). O colesterol total (mg/dL) foi avaliado através de exame bioquímico realizado por laboratório credenciado. O consumo quantitativo dos nutrientes da dieta foi estimado pelo recordatório de 24 horas e o cálculo dos nutrientes foi obtido pelo programa Dietwin® versão 2008. A análise comparativa e possíveis associações foram verificadas com o auxílio do programa de computador *Statiscal Package for*

the Social Sciences[®] (SPSS), versão 17.

Resultados: As mulheres participantes da pesquisa apresentaram uma média de idade de 46,69 ± 9,54 anos. Em relação ao estado nutricional, todas encontravam-se em sobrepeso, com a média de 29,407 kg/m², variando de 25,7 - 38,10 Kg/m². A média da circunferência abdominal verificada foi de 96,67 ± 11,7 cm, onde o menor valor de circunferência foi de 82 cm. O colesterol total apresentou valor médio de 212,23 ± 36,67 mg/dL. Com relação ao consumo de fibras, a ingestão média foi de 15,89 ± 7,20 g, com valores variando de 5,87 a 26,04 gramas. A média da ingestão de lipídios totais da dieta foi de 46,47 ± 23,95 g, e de gorduras saturadas foi de 27,89 ± 17,89 g. Para carboidratos e proteínas, a média de consumo foi de 179,05 ± 61,32 g e 63,97 ± 24,6 g, respectivamente.

Conclusões: De acordo com os resultados, pode-se concluir que existe risco de síndrome metabólica e o surgimento de doenças cardiovasculares na população analisada, devido à baixa ingestão de fibras alimentares, alto consumo de gorduras saturadas, valor aumentado da circunferência abdominal, IMC e colesterol total.

Palavras-Chave: Doenças cardiovasculares; consumo alimentar; dieta.

E-mail: sc.vanessa@yahoo.com

Referências

Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Guia alimentar para a população brasileira:** promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

CASTRO, L.C.V.; FRANCESCHINI, S.C.C.; PRIORE, S.E. et. al. Nutrição e doenças cardiovasculares: os marcadores de risco em adultos. **Revista de Nutrição**, v. 17, n. 3, p. 369-377, 2004.

REZENDE, F.A.C.; ROSADO, L.E.F.P.L.; RIBEIRO, R.C.L.; VIDIGAL, F.C.; VASQUES, A.C.J.; BONARD, I.S. et al. Índice de massa corporal e circunferência abdominal: associação com fatores de risco cardiovascular. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 87, n. 6, p. 728-34, 2006.

ROCHA, F. L.; MENEZES, T. N; MELO, R. L. P; PEDRAZA, D. F. Correlação entre indicadores de obesidade abdominal e lipídeos séricos em idosos. **Revista da Associação Médica Brasileira**. v. 59, n. 1, p. 48-55, 2013.

SBC - SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. I Diretriz Brasileira de Hipercolesterolemia Familiar (HF). **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 99, n. 2, p. 1-28, 2012.

SBC - SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. I Diretriz Brasileira sobre Prevenção de Doenças Cardiovasculares em Mulheres Climatéricas e a Influência da Terapia de Reposição

VII COLÓQUIO TÉCNICO-CIENTÍFICO DO UNIFOA

Hormonal (TRH) da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) e da Associação Brasileira do Climatério (SOBRAC). **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 91, supl. 1, p. 1-23, 2008.

SOCERJ - SOCIEDADE DE CARDIOLOGIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Análise da Mortalidade de Pacientes Hipertensos de Unidade Pública e Especializada na Cidade de Ribeirão Preto (SP). *Revista Brasileira de Cardiologia*, v. 25, n. 4, p. 276-281, 2012.

VASQUES, A.C.J.; PRIORI, S.E.; ROSADO, L.E.F.P.L.; FRANCESCHINI, S.C.C. Utilização de medidas antropométricas para a avaliação do acúmulo de gordura visceral. **Revista de Nutrição**, v.23, n 1, p. 107-18, 2010.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation. Geneva: **World Health Organization**, 2000. p. 256. WHO Obesity Technical Report Series, n. 284.

Agradecimentos: *Ao Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA, pelo fomento a esta pesquisa através do Programa de Iniciação Científica.*

Detecção da prevalência de desnutrição utilizando diferentes métodos em pacientes oncológicos hospitalizados no município de Volta Redonda, RJ

CONRADO, Bruna Agata; PEREIRA, Suellem Machado; SILVA, Daniel de Jesus; ;
NEVES, Alden dos Santos; BICALHO, Elton; SARON, Margareth Lopes Galvão

UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: as implicações nutricionais do câncer são bastante evidentes na prática clínica. A perda de peso, associada às alterações metabólicas, é frequente nos pacientes oncológicos. A investigação nutricional adequada, a intervenção precoce e o monitoramento constante nos pacientes oncológicos devem ser incorporados à rotina dos serviços de nutrição, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida dos pacientes e proporcionar um impacto positivo no prognóstico desses pacientes (TOSCANO et al., 2008). Os dados da literatura sugerem que o estado nutricional adequado esteja associado com maior sobrevida, menor tempo de hospitalização e maior tolerância ao tratamento oncológico proposto (JAIN, 2003; GAROFOLO, 2005; KRUIZENA, 2005).

Objetivos: Investigar a prevalência de desnutrição utilizando diferentes métodos em pacientes oncológicos hospitalizados, no município de Volta Redonda, RJ.

Metodologia: Este estudo foi de caráter transversal, realizado em um hospital particular no município Volta Redonda- RJ. A coleta de dados ocorreu no período de abril a junho de 2013, sendo o projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Centro Universitário de Volta Redonda (CAAE:14423513.0.0000.5237). Participaram da pesquisa 52 pacientes oncológicos, com idade entre 41 a 88 anos de idade, em tratamento quimioterápico e/ou radioterápico ou com ausência destes tratamentos. Foi realizada a avaliação antropométrica, medindo-se a massa corporal e a estatura, onde foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC). Os pontos de corte para população adulta foram determinados pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 1995) e para população idosa foi utilizado os critérios propostos por Lipschitz (1994). Foi aplicado a avaliação subjetiva global (Detsky et al., 1987) e *Nutritional Risk Screening – NRS* (Kondrup et al., 2003) . Os dados da pesquisa foram avaliados com o auxílio do programa de computador *Statiscal Package for the Social Sciences*®(SPSS), o nível de significância adotado foi $p < 0,05$. A correlação foi feita pelo teste de *Speaman*.

Resultados: Os participantes da pesquisa apresentaram uma média de idade de $61,94 \pm 10,55$ anos, sendo que 51,9% eram mulheres e 48,1% homens. Neste estudo o valor médio de IMC encontrado foi de $23,24 \pm 5,47$ kg/m², variando de 14,03 a 34,55 kg/m². A classificação do IMC revelou que apenas 36,5% dos pacientes (n=19) apresentavam eutrofia, 28,8% (n=15) com excesso de peso e 34,6% (n=18) com desnutrição. A avaliação subjetiva global mostrou que 46,2% (n=24) destes pacientes estavam bem nutrido, enquanto que, 51,9% (n=27) com desnutrição moderada e 1,9 % (n=1) gravemente desnutrido. Já o NRS mostrou que 30,8% (n=16) estavam em risco nutricional e 69,2% (n=36) não estavam em risco nutricional, tornado necessário reavaliar estes pacientes semanalmente. Houve correlação do IMC com NRS ($p < 0,0001$) e avaliação subjetiva global ($p < 0,02$).

Conclusões: Neste estudo verificou-se uma prevalência de desnutrição bastante expressiva nos pacientes oncológicos hospitalizados, principalmente quando utilizados os parâmetros de IMC e NRS. A presença de desnutrição pode contribuir para aumentar morbimortalidade hospitalar. Tornando importante avaliar o risco nutricional precocemente destes pacientes para evitar o agravamento da desnutrição.

Referências

DETSKY AS, MCLAUGHLIN JR, BAKER JP, JOHNSTON N, WHITTAKER S, MENDELSON RA, et al. What is subjective global assessment of nutritional status? JPEN J Parenter Enteral Nutr.; v.11, n.1, p.8-13, 1987.

GAROFOLO A. Diretrizes para terapia nutricional em crianças com cancer em situacao critica. Rev. Nutr.; v. 18, n. 4, p.513-27, 2005.

JAIN V, DUBEY AP, GUPTA SK. Nutrition parameters in children with malignancy. Indian Pediatrics; v. 40, p. 976-84, 2003.

KONDRUP J, ALLISON SP, ELIA M, VELLAS B, PLAUTH M. ESPEN (European Society for Parenteral and Enteral Nutrition) guidelines for nutrition screening 2002. Clin Nutr.; v.22, n.4, p.415-21,2003.

KRUIZENGA HM, TULDER MWV, SEIDELL JC, THIJS A, ADER HJ, SCHUEREN MAE-VB. Effectiveness and cost effectiveness of early screening and treatment of malnourished patients. Am J Clin Nutr; v.82, p.1082-89, 2005.

LIPSCHITZ, D.A. Screening for nutritional status in the elderly. **Primary Care**, v. 21, n. 1, p. 55-67, 1994.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Physical Status: the use and interpretation of anthropometry. Technical. Report Series nº 854. Geneva, Switzerland: WHO, 1995.

Agradecimentos: Os pesquisadores agradecem ao Centro Universitário de Volta Redonda pelo fomento a esta pesquisa, através do Programa de Iniciação Científica.

Palavras chave: Desnutrição; câncer; risco nutricional.

E-mail: bruna_conrado@hotmail.com

Diabetes na infância e adolescência: O impacto na vida do jovem e de sua família

ABRAHÃO, Mariana Aragão Barquette; MOREIRA, Camila Brito; REIS, Gabrielle Aparecida Lopes

(UnifOA) Centro Universitário de Volta Redonda – Fundação Oswaldo Aranha

Introdução: Existem dois tipos principais do diabetes: tipo 1 (insulino-dependente) e tipo 2 (não insulino-dependente). O diabetes mellitus tipo 1 (DM1) é o tipo de diabetes predominante na infância e na adolescência. A idade em que se inicia é geralmente entre 10 e 14 anos e é a segunda doença crônica mais frequente da infância (SPERLING, 2002). Estudos mostram que o desarranjo metabólico causado pela doença e a complexidade do tratamento tornam-se desafios nessa faixa etária. O impacto da doença sobre um organismo em formação deve ser levado em consideração em todos os aspectos do tratamento (RENNERT e FRANCIS, 1999). É importante a adesão dos pais e familiares ao tratamento do diabetes Mellitus tipo1 (DM1), uma vez que crianças e adolescentes tem uma vida muito agitada e de difícil controle. A supervisão sobre a alimentação é muito difícil, e mesmo com a aplicação correta da insulina há grandes índices de descompensação da glicemia. Com isso, para uma melhor adesão dos pacientes infanto-juvenis ao tratamento medicamentoso e aos novos hábitos é necessário ressaltar a influência positiva da presença dos pais e principalmente a mãe. (LOTTENBERG, 2008; RUBIN, AZZOLIN E MULLER, 2011).

Objetivo: O objetivo desta revisão é analisar o impacto que o diagnóstico do diabetes causa na vida do adolescente/ criança e também em sua família. Busca-se compreender como é para a mãe ter um filho diabético; o relacionamento dela com a criança, a doença e o tratamento. Também quais as alterações sofridas na dinâmica familiar além de como o adolescente e a criança se sentem ao tornarem-se portadores desta doença crônica.

Metodologia: Foi feita uma revisão na literatura sobre crianças e adolescentes portadores de diabetes mellitus tipo 1, por busca direta de artigos científicos nas bases de dados MedLine, LILACS, Scielo, PubMed e o guia das Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. Compreendendo trabalhos de 1999 a 2011, sendo selecionados aqueles que apresentaram relação com o tema do trabalho.

Resultados: Segundo a International Diabetes Federation 70.000 crianças desenvolvem diabetes mellitus tipo 1 a cada ano e cerca de 200 crianças desenvolvem a doença a cada dia. A expectativa de vida é reduzida em uma média de 15 anos para o diabético tipo 1 (LEAL, FIALHO, DIAS, NASCIMENTO e ARRUDA, 2009). Almeida e Pereira (2008) fizeram um questionário de avaliação da qualidade de vida para adolescentes com Diabetes Tipo 1, pois estes pacientes são particularmente sensíveis ao impacto da doença e do tratamento. Este questionário avalia o impacto na vida atual do jovem, a satisfação com o tratamento e a vida, e a

preocupação quanto ao futuro. Ficou claro que a maneira com que a família lida com a situação influencia o jovem em aceitar ou negar a doença. Almino, Queiroz e Jorge (2009) fizeram um estudo no Centro Integrado de Hipertensão e Diabetes (CIDHB), localizado no Ceará descrevendo as experiências e sentimentos de 8 adolescentes portadores de Diabetes Mellitus Tipo 1 e de 7 mães. Como pode ser visto no dia a dia das famílias cujos filhos têm doenças crônicas, os pais podem ficar frustrados com o aparecimento da doença, uma vez que sempre esperam uma criança inteligente, forte e saudável. Estas ocorrências podem alterar o relacionamento com os filhos. O sentimento de perda para uma criança normal, bem como de isolamento social, pode ser percebida nos depoimentos das mães, representando o social, imaginário das famílias com crianças diabéticas.

Conclusão: É necessário que a família esteja atento a capacidade da criança e do adolescente, o emocional, o cognitivo e sua disponibilidade de aprender sobre a doença. Uma vez que, sua capacidade de autocuidado e o conhecimento dos pontos positivos e negativos da doença é de extrema importância para o controle do quadro clínico (Herrman, 2006).

Palavras Chave: Diabetes Mellitus Tipo 1; Criança; Adolescente; Família;

E-mail: camila.brito.moreira@gmail.com

Referências

ALMEIDA, J. P.; PEREIRA, M. G. Questionário de Avaliação da Qualidade de Vida para adolescentes com Diabetes Tipo 1. **Análise Psicológica**, Lisboa, v. 26, n. 2, p. 295-307, 2008.

ALMINO, M. A. F. B.; QUEIROZ, M. V. O.; JORGE, M. S. B. Diabetes Mellitus na adolescência: experiências e sentimentos dos adolescentes e das mães com a doença. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 43, n. 4, p. 759-66, 2009.

HERRMAN J. W. Children's and Young Adolescents' Voices: Perceptions of the costs and rewards of diabetes and its treatment. **J Pediatr Nurs**. 2006.

LEAL, D. T.; FIALHO, F. A.; DIAS, I. M. Á. V.; DO NASCIMENTO, L.; ARRUDA, W. C. Diabetes na infância e adolescência: o enfrentamento da doença no cotidiano da família. **HU Revista, Juiz de Fora**, v. 35, n. 4, 2009.

LOTTENBERG, A. M. P. Características da dieta nas diferentes fases da evolução do diabetes melito tipo 1. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 52, n. 2, 2008.

RENNERT, O.M.; FRANCIS, G.L. Update on the genetics and pathophysiology of type 1 diabetes mellitus. **Pediatr Ann**, V. 28, n.9, p. 570-5, 1999.

SPERLING, M.A. Aspects of the etiology, prediction, and prevention of insulin-dependent diabetes mellitus in childhood. **Pediatr Clin North Am.**, Toronto, V. 44, n. 2, p. 269-84, 2002.

Enfermagem Oncológica: O cuidar de crianças com dor

FABRE, Tatiana Rômulo Quincas; SILVÉRIO, Thamara Melo;
PEREIRA, Nelita Cristina da Silva Teixeira.

UniFoa- Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Este estudo tem como objeto a dor oncológica em crianças internadas, a partir da ação da enfermagem, segundo a produção de conhecimento brasileiro, veiculado as publicações virtuais.

Depois da mãe, que funciona como os olhos e os ouvidos da equipe frente à criança, é a enfermagem que se encontra mais próxima da criança internada e passa a perceber as mudanças de comportamento, servindo de intérprete do que ela apresenta (...) (INCA, 2002, p.57)

É necessário identificar a dor da criança, para assim direcionar as intervenções, buscando minimizar não apenas a dor ocasionada pela patologia, mas também a dor emocional que esta criança estará sofrendo, seja por estar sendo exposta a diversos procedimentos invasivos ou não, por se afastar da escola, alguns familiares, momentos de lazer, perdendo muitas vezes momentos preciosos da infância.

Para Kazanowsk e Laccetti (2005), as formas de classificar a dor em pediatria irão variar de acordo com a idade dessa criança. Em bebês a avaliação irá ser feita através de sinais comportamentais, como choro, postura e sinais vitais. Em crianças de até três anos de idade, consegue-se uma comunicação mais verbal, mas ainda deve-se atentar para sinais comportamentais, devido ao fato de que ainda é muito imprecisa a exposição exata da dor por estes. É na fase pré-escolar que a criança irá começar a classificar e mensurar a dor através de escalas.

Mesmo que todos os clientes da enfermagem sejam considerados especiais, a criança é mais que isso: ela vai merecer atenção especial, cuja complexidade depende da idade que ela tem. Quanto mais nova, mais difícil é colher informações para que o diagnóstico de enfermagem seja mais preciso o possível. (FIGUEIREDO,2005, p.414)

Objetivos: Descrever os aspectos relevantes sobre a dor oncológica na perspectiva de enfermeiros, investigar a atuação do enfermeiro junto à criança com dor internada em unidades oncológicas e apontar as dificuldades encontradas por enfermeiros para atuar junto a crianças com dor oncológica.

Metodologia: Tratou-se de uma pesquisa bibliográfica, de natureza qualitativa e caráter exploratório em artigos publicados e indexados em banco de dados eletrônicos Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e Google Acadêmico.

Para o levantamento de dados foi realizado a busca dos descritores separadamente: Dor oncológica, Oncologia pediátrica, Assistência de enfermagem e dor.

Análise e Resultados: Após a realização da leitura dos artigos, emergiram três categorias: Dor oncológica, Enfermagem e a criança portadora de câncer e Preparo do profissional ao lidar nas unidades oncológicas com situações de dor em crianças.

Ao longo da discussão, podemos perceber que a criança nem sempre poderá quantificar ou classificar a intensidade de sua dor, seja por pouca idade, por uma classe social mais baixa ou simplesmente por não ter bagagem emocional para descrever. Porém, a equipe de enfermagem, necessita conhecer a criança e suas peculiaridades, para construir uma avaliação mais próxima do que ela sente e necessita, para assim realizar as intervenções necessárias, visando um melhor controle da dor.

Quanto à relação entre a Enfermagem e a criança Para Maranhão *et al.* (2011), a valorização do vínculo de confiança e amizade entre o profissional de enfermagem e a criança em tratamento oncológico traduz um meio útil para humanizar a assistência, pois permite que o profissional transcenda o aspecto físico do câncer, prestando cuidados que entendam o paciente enquanto ser humano.

Diante ao preparo do profissional ao lidar nas unidades oncológicas com situações de dor em crianças, segundo Paro, Paro e Ferreira (2006) seria indispensável na rotina das instituições, existência de espaço para os profissionais falarem, ouvirem e serem ouvidos.

Conclusão: O enfermeiro tem atuação direta na dor oncológica em crianças. Suas intervenções, seu olhar atento aos sinais, sua avaliação, podem contribuir para a construção de uma assistência mais humanizada. É através da enfermagem que as informações do dia-a-dia da criança internada, seu comportamento frente à dor e a resposta ao tratamento irão chegar ao médico.

O profissional de enfermagem também necessita de apoio durante todo o seu exercício, e uma dos meios mais facilitadores é ter um espaço para se abrir e compartilhar experiências, não guardando sentimentos.

Referencias

BRASIL. Ministério Da Saúde: Instituto Nacional do Câncer. **Cuidados Paliativos Oncológicos** – Controle da Dor. Rio de Janeiro, 2002. pp. 4-5-57

FIGUEIREDO, Nébia Maria Almeida. **Práticas de Enfermagem:** Ensinando a cuidar de clientes em situações clínicas e cirúrgicas. São Paulo: Yendis; 2005. p. 414

KAZANOWSK, Mary K; LACCETTI, Margaret Saul. **Dor:** Fundamentos, abordagem clinica, tratamento. Rio de Janeiro: Koogan; 2005. p. 186.

MARANHAO, Thatiana Araújo *et al.* A humanização no cuidar da criança portadora de câncer: fatores limitantes e facilitadores. **J Health Sci Inst.**; Disponível em: <http://www.unip.br/>

VII COLÓQUIO TÉCNICO-CIENTÍFICO DO UNIFOA

comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2011/02_abr-jun/V29_n2_2011_p106-109.pdf. v.29, nº 2, 2011. 106-9. Acesso em 15 janeiro 2013.

PARO, Daniela; PARO, Juliana; FERREIRA, Daise. O enfermeiro e o cuidar em Oncologia Pediátrica. **Arq Ciênc Saúde**; Disponível em: http://www.cienciasdasaude.famerp.br/racs_ol/vol-12-3/06%20-%20ID132.pdf. v.12, nº 3, 2005. 151-57. Acesso em 18 fevereiro de 2013.

Palavras-chave: Dor oncológica; enfermagem; criança.

E-mail: tatiana.quincas28@gmail.com

**Estudo dos efeitos farmacológicos do extrato de melancia
no tratamento clínico da endometriose experimental**

SILVA, Karina Cardoso dos Santos; AMARAL, Gustavo Correiro;
BITTENCOURT, Caroline Nunes Pereira; MACHADO, Daniel Escorsim

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Endometriose é a presença de endométrio funcional fora da cavidade uterina, doença comum estimada em afetar 10% de todas as mulheres na idade reprodutiva. Pode causar dismenorréia, dor pélvica e muitas vezes infertilidade, mas a intensidade dos sintomas nem sempre refletem a extensão da doença. O arsenal medicamentoso existente para o tratamento clínico da endometriose não dispõe, atualmente, de nenhuma droga capaz de erradicar por completo os focos ectópicos de tecido endometrial, sendo o alívio dos sintomas o principal objetivo do tratamento clínico da endometriose. Com isso, algumas terapias vêm sendo testadas com o objetivo de erradicar os focos endometriais ectópicos sem agressividade para a paciente. Os nutracêuticos, que são alimentos com possíveis potenciais farmacológicos, apresentam benefícios à saúde, incluindo a prevenção e/ou tratamento de doenças. Compõe uma ampla variedade de alimentos e componentes alimentícios de interesse no campo da saúde. Devem ter adequado perfil de segurança para o consumo humano e não devem apresentar risco de toxicidade ou efeitos adversos. Estudos demonstraram que o conteúdo do caroço da melancia é em grande parte de carotenóides, sendo o licopeno com traços de β -caroteno o carotenóide típico da melancia vermelha. As funções biológicas do β -caroteno, consideradas como propriedades essenciais para o bem estar dos organismos, incluem transferência de energia na fotossíntese, transferência de energia para fotoproteção, e conversão metabólica a retinóides, em animais com ingestão inadequada de vitamina A pré-formada. Têm-se acumulado na literatura evidências de que o β -caroteno pode desempenhar um papel relevante na redução do risco de câncer.

Objetivos: Este estudo pretende realizar uma análise dos efeitos farmacológicos do extrato do caroço da melancia na endometriose experimental, sua eficácia e seu mecanismo de ação no tratamento desta patologia. O projeto de pesquisa foi submetido à análise e aprovação para avaliação dos critérios éticos, e um Protocolo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CoEPS) do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), com aprovação.

Método: Será realizado o estabelecimento de modelo animal de endometriose peritoneal em Ratas Wistar (n = 20) a partir de transplante autólogo do endométrio. Este modelo será o mesmo empregado em Projetos de Iniciação Científica anteriores (50942/11/RPE e 61025/12/RPE) desenvolvidos no UniFOA pelo nosso grupo. Os animais serão anestesiados, o útero localizado e aberto para posteriormente ser implantado na cavidade peritoneal. Após 15 dias, os animais serão reoperados para a confirmação das lesões e divididos em grupo controle (tratado com salina) e grupo tratado com o extrato. O extrato será diluído em água para administração diária via oral por gavagem, em uma dose de 5mg/kg durante 30 dias. Em seguida, os animais serão eutanasiados para observação macroscópica e microscópica. As lesões que não apresentarem

componentes endometriais serão consideradas inviáveis. Por fim, realizaremos esfregaços sanguíneos dos animais para a contagem diferencial das células sanguíneas e avaliaremos o perfil inflamatório das lesões.

Resultados Preliminares: As lesões foram estabelecidas em 15 dias, sendo realizada a avaliação morfológica e do crescimento (comprimento x largura). Nessas análises, observamos um padrão cístico e vascularizado com um aumento significativo da área dos implantes comparados com o inicial.

Conclusões Preliminares: Demonstramos que o modelo foi empregado com sucesso, tendo uma organização e crescimento satisfatórios. A partir daí, serão iniciados os tratamentos das lesões com salina (grupo controle) e com o extrato no período de 30 dias.

Palavras-Chave: Endometriose; Nutraceutico; Extrato de melancia.

E-mail: karinnacsilva@hotmail.com

Referências

Abrão MS, Neme RM, Carvalho FM, Aldrighi JM, Pinotti JA. **Histological classification of endometriosis as a predictor of response to treatment.** Int J Gynecol Obstet. 2003;82:31-40.

Hull ML, Charnock-Jones DS, Han CLK, Bruner-Tran KL, Osteen KG, Tom BDM, Fan TD, Smith SK. **Antiangiogenic agents are effective inhibitors of endometriosis.** J Clin Endocrinol Metab. 2003;88:2889-2899.

Machado DE, Abrão MS, Berardo PT, Takiya CM, Nasciutti LE. **Vascular density and distribution of vascular endothelial growth factor (VEGF) and its receptor VEGF-2 (Flk-1) are significantly greater in patients with deeply infiltrating endometriosis affecting the rectum.** Fertil Steril. 2008;90(1):148-155.

Nap AW, Groothuis PG, Demir AY, Evers JLH, Dunselman GAJ. Pathogenesis of endometriosis. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2004;18(2):233-244.

Agradecimentos: Este projeto contará com a colaboração do Laboratório de Farmacotécnica do Centro Universitário Estadual da Zona Oeste (UEZO) – Rio de Janeiro – que forneceu os extratos para a realização dos tratamentos.

Eventos adversos pós-vacinação: desenvolvimento de software para docentes do curso de enfermagem

GOMES, Mariane de Paula¹; AGUIAR-ALVES, Fábio²;
ALVES-OLIVEIRA, Maria de Fátima³;

^{1,2,3}UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

²UFF – Universidade Federal Fluminense

³UniMSB – Centro Universitário Moacyr Sreder Bastos

Introdução: Este estudo trata da elaboração de material disseminável sobre Eventos Adversos Pós-Vacinação – EAPV, na forma de “software” para apoio aos docentes nas disciplinas de imunologia, microbiologia, saúde coletiva e áreas afins. O interesse por desenvolvê-lo surgiu da necessidade de criar subsídios que corroborem com os docentes para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem de acadêmicos de enfermagem acerca dos imunobiológicos ofertados no Programa Nacional de Imunização, os eventos adversos provenientes dos mesmos, bem como a conduta a ser adotada para cada tipo de evento.

Método: Pesquisa descritiva. Os dados foram coletados a partir de um questionário aplicado aos docentes de um curso de graduação em Enfermagem de uma instituição privada do município de Volta Redonda/RJ. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa envolvendo Seres Humanos do Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA, (Parecer nº139.762 06/11/2012). A primeira coleta de dados ocorreu no mês de novembro de 2012, sendo a amostra composta por 21 docentes. O produto será validado junto aos docentes das disciplinas citadas.

Objetivos: Desenvolver um programa “software” acerca dos Eventos Adversos Pós-Vacinação como instrumento de ensino nas condutas do cuidar para acadêmicos de enfermagem; utilizá-lo como ferramenta de apoio ao docente; e, validar a utilização do mesmo junto aos docentes das disciplinas de imunologia, microbiologia e saúde coletiva.

Resultados: O corpo docente do curso de enfermagem atualmente é constituído por 39 professores. Destes, 21 responderam ao questionário, sendo 16 do gênero feminino. Observa-se quanto à graduação/formação e o tempo de formação dos docentes, que a maioria é enfermeiros com mais de vinte anos de formados. A maioria apresenta especialização. Quanto ao tempo de atuação profissional, nove atuam somente na docência e, doze atuam na docência e campo específico simultaneamente. Vários docentes lecionam durante o semestre mais de uma disciplina dentre básicas e específicas reforçando a interdisciplinaridade. Quanto aos recursos didáticos utilizados em suas disciplinas, todos os docentes fazem uso de mais de tipo de recurso que servem como apoio para nortear e favorecer a assimilação de conteúdos. De acordo com o acesso a internet, apenas sete professores relataram utilizar os laboratórios. A não utilização exclusiva dos laboratórios de informática atualmente na IES estudada deve-se ao fato da mesma possuir sistema wi-fi permitindo acesso gratuito a internet em diferentes espaços e momentos. Ao ana-

lisar o discurso dos docentes de enfermagem quanto à utilização de um software voltado para conteúdos específicos, buscou-se identificar aqueles com maior aproximação/semelhança nas respostas. De acordo com Bardin (2011, p. 135): “Fazer uma análise temática consiste em descobrir os “núcleos de sentido” que compõem a comunicação e cuja presença, ou frequência de aparição, pode significar alguma coisa para o objetivo analítico escolhido”. Os agrupamentos formados pela similaridade das respostas resultaram nas seguintes categorias: 1) O software como ferramenta de apoio para o aprimoramento do ensino e, 2) O software como diversificação de recurso didático. Os resultados apontaram que dos 21 docentes, seis afirmaram que o “software” pode funcionar como ferramenta auxiliar no aprimoramento do ensino. A utilização do software como ferramenta complementar e de apoio ao ensino altera o foco do processo educativo: do professor para o aluno, sendo este estimulado à participação ativa, à experimentação, à colaboração e a autoconstrução de seu conhecimento (ALENCAR E FERNANDES, 2010). A partir da análise das falas ficaram ainda evidenciados outros benefícios da utilização do software, como a assimilação/fixação de conteúdos, a atualização do docente e, a otimização do serviço. A utilização de novas tecnologias é ilimitada e têm papel fundamental na educação e também no desenvolvimento social e cultural, pois influenciam diretamente toda a sociedade.

Conclusões: Observa-se que, se torna imprescindível ao acadêmico conhecer e aprender os possíveis Eventos Adversos Pós Vacinação e como conduzi-los, uma vez que, em breve, durante sua assistência, poderá vivenciar as dificuldades em seu dia a dia relacionado a esta atividade. Quanto aos docentes, demonstraram-se motivados e colaborativos com a possibilidade de um recurso didático de apoio. Cabe lembrar que o software tem por objetivo auxiliar o trabalho do docente, não interferindo na autonomia do educando servindo apenas como um instrumento.

Palavras-Chave: Ensino de enfermagem; Imunização; Eventos Adversos Pós-Vacinação; Software.

E-mail: mariane.gomes@foa.org.br

Referências

ALENCAR, W. S. & FERNANDES, R. F. Emprego de Ferramentas Computacionais como Recurso de Apoio Didático-Pedagógico para o Magistério de Matemática e Ciências no Ensino Fundamental. In: Anais do XXI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação – SBIE. João Pessoa - PB, 2010.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

Extensões e Anormalidades dos Seios Maxilares em Pacientes Assintomáticos Detectadas por Meio de Tomografia Computadorizada por Feixe Cônico

CAETANO, Roberta Mansur; JOGAIB, Jairo Conde; NETTO, Alcemar Gasparini

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O seio maxilar é o maior dos seios paranasais, pode variar em relação à forma e ao tamanho, apresentando extensões para as regiões anterior, rebordo alveolar, tuberosidade da maxila, palato duro, osso zigomático e região orbitária. Comumente está intimamente relacionado com os dentes superiores, portanto, os procedimentos odontológicos apresentam um risco elevado de promover injúrias ao mesmo (ARIETA et al., 2005). A necessidade de exames mais completos em informações na área buco-maxilo-facial, fez com que o uso da tomografia computadorizada por feixe cônico (TCFC) se desenvolvesse muito. A imagem da estrutura óssea pela TCFC pode ser analisada por completo, sem sobreposição e sem magnificação, com visão tridimensional do rebordo alveolar, permitindo a observação dos limites anatômicos do seio maxilar, previamente a procedimentos cirúrgicos, que é de suma importância para o planejamento e execução do tratamento adequado para cada paciente (SILVEIRA et al., 2008). Os seios maxilares são estruturas anatômicas significativas na prática odontológica e a TCFC um importante exame para diagnóstico por imagem, que permite reconhecer variações anatômicas e lesões dos seios maxilares, como doenças inflamatórias, lesões neoplásicas e tumorais. Patologias assintomáticas são achados incidentais comuns nesta área (MACIEL et al., 2012).

Objetivos: Avaliar a presença das extensões, para o rebordo alveolar, região anterior, tuberosidade da maxila, e as anormalidades dos seios maxilares, bem como avaliar a possibilidade de correlação entre eles, em pacientes de ambos os gêneros e em diferentes faixas etárias, por meio da tomografia computadorizada por feixe cônico..

Metodologia: O projeto de pesquisa foi submetido à apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA e aprovado em 18 de fevereiro de 2013, com CAAE 12593413.2.0000.5374. Para o presente estudo foram utilizados arquivos digitais de 200 exames de tomografia computadorizada por feixe cônico. Foram utilizados pacientes de ambos os gêneros, com faixa etária de 13 a 84 anos, portadores de dentição permanente, encaminhados para realização do referido exame para seus respectivos tratamentos, excluindo edêntulos totais superior.

Conclusões preliminares: Patologias assintomáticas nos seios maxilares são achados tomográficos frequentes.

Palavras-Chave: Seio maxilar; Tomografia computadorizada por feixe cônico

E-mail: robmansur@hotmail.com

Referências

- ARIETA, L.C.; SILVA, M.A.A.; ROCKENBACH, M.I.B. et al. Extensões dos seios maxilares detectadas em radiografias periapicais. **Revista Odonto Ciência – Fac. Odonto/PUCRS**. v. 20, n. 47, p.18-22, 2005.
- CAMPBELL JR, P.D., ZINREICH, J.; AYGUN, N. Imaging of the paranasal sinuses and in-office CT. **Otolaryngol Clin N Am**. v. 42, p. 753-764, 2009.
- GOSAU, M.; RINK, D.; DRIEMEL, O. et al. Maxillary sinus anatomy: a cadaveric study with clinical implications. **The Anatomical Record**. n. 292, p.352-354, 2009.
- HOWERTON, W.B.; MORA, M.A. Use of conebeam computed in dentistry. **General Dentistry**. jan-fev, p.54-57, 2007.
- JUNG, U.W.; HONG, J.Y.; LEE, J.S. et al. A hybrid technique for sinus floor elevation in the severely resorbed posterior maxilla. **J Periodontal Implant Sci**. v.40, p.76-85, 2010.
- KILIC, C.; KAMBUROGLU, K.; YUKSEL, S.P. et al. An assessment of the relationship between the maxillary sinus floor and the maxillary posterior teeth root tips using dental cone-beam computerized tomography. **Eur J Dent**. v.4, p. 462-467, 2010.
- LAWSON, W.; PATEL, Z.M.; LIN, F.Y. The development and pathologic processes that influence maxillary sinus pneumatization. **The Anatomical Record**. v. 291, p.1554-1563, 2008.
- MAESTRE-FERRIN, L. ; CARRILO-GARCIA, C. ; GALÁN-GIL, S. et al. Prevalence, location, and size of maxillary sinus septa: Panoramic radiography versus computed tomography scan. **J Oral Maxillofacial Surg**. v. 69, p.507-511, 2011.
- RITTER, L.; LUTZ, J.; NEUGEBAUER, J. et al. Prevalence of pathologic findings in the maxillary sinus in cone-beam computerized tomography. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**. v. 111, p.634-640, 2011.
- SAHLSTRAND-JOHNSON, P.; JANNERT, M.; STRÖMBECK, A. et al. Computed tomography measurements of different dimensions of maxillary and frontal sinuses. **BMC Medical Imaging**. v. 11, n. 8, 2011.
- SILVEIRA, V.M.; NETTO, B.A.; CÔSSO, M.G. et al. A utilização da tomografia computadorizada na avaliação da comunicação bucosinusal. **Arq Bras Odontol**. v.4,n.1, p.24-27, 2008.

Identificação das condições de saúde dos moradores do bairro Ipiranga, em Vassouras/RJ, por meio de diagnóstico situacional

SOUZA, Maria Cristina Almeida de; HERRERA, Eduardo Rodrigues de Almeida Júnior; COSTA, Elisa Maria Amorim da; GONÇALVES, Sebastião Jorge da Cunha; CÔRTEZ JÚNIOR, João Carlos de Souza; MENDONÇA, Marcos Antônio

USS – Universidade Severino Sombra

Introdução: O diagnóstico situacional é uma ferramenta essencial para identificar as condições de vida e de saúde da população para a qual se deseja planejar e implementar ações efetivas de promoção e recuperação da saúde que contribuam para melhoria da sua qualidade de vida. O bairro Ipiranga, na periferia de Vassouras/RJ, é cenário de prática para os alunos do Curso de Medicina da USS, que realizam atividades no nível primário de atenção à saúde, voltadas aos moradores do local e planejadas após a elaboração o diagnóstico de suas condições de saúde.

Objetivo: Este trabalho visa relatar a experiência advinda com a elaboração, pelos alunos do Curso de Medicina da USS, do diagnóstico de saúde dos moradores do bairro Ipiranga, citando as dificuldades e desdobramentos da atividade.

Metodologia: Estudo exploratório–descritivo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da USS em 14/06/2013 (Parecer 308.142 – CAAE 15973913.6.0000.5290). A concordância do indivíduo em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e morar no bairro constituíram os critérios de inclusão. Participaram da pesquisa 58 famílias, totalizando 210 pessoas, cujos dados foram obtidos pela aplicação de um questionário estruturado.

Resultados: 65% dos domicílios são abastecidos por água da rede pública, 86% têm coleta pública do lixo. Em 29% das moradias se constatou esgoto a céu aberto, sem qualquer tipo de saneamento básico. Em relação aos agravos crônicos não transmissíveis, a maior prevalência é de diabetes melito (18,4%), seguida pela hipertensão arterial sistêmica. A maior parte dos moradores é do gênero feminino.

Conclusões: A realização do diagnóstico situacional com conseqüente elaboração do perfil das condições de saúde dos moradores do bairro Ipiranga, em Vassouras, permitiu que o aluno planejasse ações preventivas e assistências específicas à população participante da pesquisa. Propiciou também que os discentes correlacionassem fatores ambientais, sociais e econômicos como possíveis determinantes do processo saúde-doença. A importância da atuação do médico nas ações de vigilância sanitárias, assim como nas intersetoriais foi constatada pelos acadêmicos, que compreenderam o conceito ampliado de saúde. Esta prática de campo representa uma inovação pedagógica no curso de Medicina uma vez que promove a inserção dos alunos dos períodos iniciais do curso de medicina em atividades comunitárias, contribuindo para formação de futuros médicos valorizadores da atenção primária à saúde, comprometidos com os princípios do Sistema Único de Saúde e capazes de contribuir para uma sociedade mais equânime.

Bibliografia

SANTOS, M. H. A. V.; FIGUEIREDO, M. I. T.; BORGES, O.; SANTANA, Z. H.; MONEGO, E. T. Diagnóstico em saúde coletiva - ferramenta para o planejamento da equipe de saúde da família do setor Vila Nova. Gurupi (TO). **Revista da UFG**, v 6, n. especial, dez 2004.

Saúde, M. I. B. **Diagnóstico em saúde como instrumento do Programa de Saúde da Família: possibilidade de construção de espaços coletivos para a constituição de sujeitos?** Dissertação de Mestrado. USP. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/SP, 2001.

SILVA, S.A.; OLIVEIRA, N. Diagnóstico de saúde de uma população atendida pelo Programa de Saúde da Família em Alfenas – MG. **Rev. APS**, Juiz de Fora, v. 13, n. 2, p. 182-189, abr./jun. 2010.

Palavras chave: doença crônica; nível de saúde; planejamento em saúde

E-mail: mcas.souza@uol.com.br

Incentivo à prática de atividade física através de um folheto informativo para universitários

SOUZA, Josiane Vieira; BASTOS, Thaisnara Priscila Franco; SANTOS, Manoela Atalah Pinto dos Santos; ALVES, Maria de Fátima de Oliveira.

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

(UniMSB) – Centro Universitário Moacyr Sreder Bastos

LAEFIB/IOC/FIOCRUZ

Introdução: Com o aumento dos altos índices de obesidade presente na população jovem, o gasto com a saúde pública tem se tornado elevado. Tais índices podem ser influenciados pelo sedentarismo, falta de tempo para a prática de atividades físicas, dupla jornada de estudo e trabalho e pouco tempo para se alimentar corretamente (VALENÇA NETO *et al.* 2011; ABBES *et al.* 2011). Dentre esses fatores o sedentarismo é um dos grandes causadores de doenças crônicas não transmissíveis. Guedes *et al.* (2011) observaram a grande incidência do sedentarismo nas instituições de ensino superior e concluíram que há uma carência nas intervenções de atividades dinâmicas. Pois as mesmas podem estimular os universitários tanto em relação aos hábitos saudáveis quanto à prática de atividade física. Há possibilidade também de reduzir o gasto com a saúde pública, uma vez que doenças como a obesidade, doenças degenerativas, alterações posturais e disfunções cardiorrespiratórias contribuem para o gasto (CARVALHO *et al.*, 2011). A partir de uma coleta de dados com alunos dos cursos de Fisioterapia e Educação Física de uma Instituição de ensino superior do Rio de Janeiro, foi possível observar o grande índice de estudantes que trabalham e estudam durante o dia, assim não tendo disponibilidade para a prática de atividade física. Assim, nota-se a necessidade da criação de estratégias de ensino voltadas para o incentivo e orientação sobre as práticas adequadas de atividade física benéfica à saúde.

Objetivos: Criar um folheto informativo contendo informações sobre como adequar o cotidiano dos universitários à uma prática de atividade física regular. Esta pesquisa foi submetida na Plataforma Brasil e aprovada sob o número CAAE 10002313.3.0000.5287.

Metodologia: Participaram da amostra inicial 129 estudantes dos cursos de Fisioterapia e Educação Física do período noturno de uma Instituição de ensino superior situada na zona oeste do Rio de Janeiro. Os dados foram obtidos através de um questionário com questões objetivas sobre atividade física e alimentação. A partir dos dados colhidos elaborou-se um folheto ilustrado e informativo, confeccionado a partir de artigos científicos atuais pesquisados no *Lilacs*, *Scielo* e Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre os temas propostos. O instrumento contém informações sobre como aproveitar o pouco tempo disponível dos universitários para a prática de atividade física regular. O folheto foi distribuído inicialmente a estudantes dos cursos de saúde de uma instituição de ensino superior.

Resultados: Participaram da amostra inicial 129 estudantes compreendendo os cursos de Fisioterapia e Educação Física, sendo 74 mulheres e 55 homens, a maioria com idades entre 18 a 32 anos. Dentre estes, 75% conciliam o estudo com o trabalho e carga horária variando de seis a oito horas diárias. Do total de alunos entrevistados, 43% deslocam-se para o trabalho através de transporte coletivo, e 23% automóvel. Assim o folheto é um instrumento que traz informações relevantes, e muitas vezes desconhecidas ou esquecidas por muitos, visto a baixa disponibilidade de tempo.

Conclusões: Conclui-se que possuir o hábito da prática de atividade física é de extrema importância para a saúde. Principalmente quando se refere aos jovens. Através da coleta de dados, foi possível observar o alto índice de universitários que relacionam estudo e trabalho no seu cotidiano. O folheto elaborado pode ser um instrumento importante para que esses indivíduos possam incluir algumas atividades físicas na sua rotina mesmo com o tempo escasso, uma vez observado que pequenas condutas podem contribuir para uma vida mais ativa na promoção da saúde física e mental.

Palavras-Chave: folheto, atividade física, universitários; promoção de saúde

E-mail: josianevides@hotmail.com

Referências

ABBES, Priscila Trapp; LAVRADOR, Maria Silvia Ferrari; ESCRIVÃO, Maria Arlete Meil Schimith; *et al.* Sedentarismo e variáveis clínico-metabólicas associadas à obesidade em adolescentes. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.24, n.4, p.529-538, Jul/Ago., 2011. CARVALHO, NM; CAMARGOS, AT; PERNAMBUCO, AP. Infarto agudo do miocárdio em um adulto jovem: relato de caso. **Conexão Ciência**, v.6, n.2, 2011. GUEDES, Dartagnan Pinto; LEGNANI, Rosimeide F. Santos; LEGNANI, Elto. Motivos para a prática de exercício físico em universitários de acordo com o índice de massa corporal. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. Pelotas/RS, v.17, n.4, p.270-274, Ago, 2012. VALENÇA NETO, Paulo Fonseca; AMARAL, Carlos Silva; NOGUEIRA, Thiago Marques; ROCHA, Saulo Vasconcelos. Inatividade física e obesidade central entre estudantes de educação física de uma instituição de ensino superior. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v.5, p.162-168, Maio/Jun, 2011.

Agradecimentos: Ao Centro Universitário Moacyr Sreder Bastos- UniMSB que contribuiu financeiramente para o desenvolvimento desse estudo.

Investigação do estado nutricional, consumo de frutas e hortaliças e constipação intestinal na infância no município de Itatiaia - RJ

GUEDES, Natália Guimarães; SARON, Margareth Lopes Galvão

UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O padrão alimentar inadequado, caracterizado pelo consumo excessivo de alimentos industrializados e insuficiente de frutas e hortaliças está associado à epidemia da obesidade e doenças crônicas (CLARO et al., 2007). Por isso, é fundamental avaliar o hábito alimentar, o estado nutricional na infância e associá-lo com as condições socioeconômicas das famílias para auxiliar as políticas públicas nas intervenções para a saúde (VITOLLO, 2008).

Objetivo: Investigar o estado nutricional, o consumo de frutas e hortaliças e constipação intestinal na infância no município de Itatiaia, R.J.

Metodologia: Trata-se de um ensaio transversal e controlado. O estudo foi realizado com crianças entre 1 ano a 6 anos de idade, em duas escolas particulares e em cinco comunidades carentes do município de Itatiaia, interior do Rio de Janeiro, no período de dezembro de 2012 a março de 2013. Participaram do estudo 133 crianças, sendo 74 das escolas particulares e 59 crianças das comunidades carentes. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CAAE: 07661612.0.0000.5237) do Centro Universitário de Volta Redonda - RJ. A avaliação do estado nutricional foi realizada por meio do IMC (Índice de Massa Corporal) para idade. As variáveis do estado nutricional foram calculadas como escore Z por meio do programa *WORLD HEALTH ORGANIZATION Anthro* e classificado de acordo com o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (FAGUNDES et al., 2004). Foram aplicados questionários com os pais das crianças para avaliar a frequência alimentar. O cálculo do consumo alimentar foi obtido pelas frequências informadas, transformadas em frações da frequência diária. Calculou-se a média ponderada da frequência de consumo e em seguida aplicou-se o seguinte ponto de corte para categorização do nível de consumo (TUMA et al., 2005). A constipação intestinal foi definida com a presença de pelo menos dois dos seguintes critérios: frequência das evacuações igual ou inferior a 3 vezes por semana; presença de fezes com consistência aumentada, cilíndricas ressecadas ou com rachaduras, fragmentadas, duras ou em cíbalos; sintomas de dor, esforço ou dificuldade durante as evacuações (DEL CIAMPO et al., 2002). Os dados da pesquisa foram avaliados com o auxílio do programa de computador *Statiscal Package for the Social Sciences*.

Resultados: A idade média das crianças das comunidades carentes foi de $43,41 \pm 18,76$ meses e das escolas particulares a idade média foi de $56,62 \pm 13,99$ meses. Em relação ao sexo, observou-se que a maioria das crianças é pertencente ao sexo masculino, sendo que 54,2% e 58,1% são das comunidades carentes e escolas, respectivamente. A renda média mensal das famílias das crianças das comunidades carentes foi de 1 a 2 salários mínimos que representa 74,6% e 25,4% menos que 1 salário mínimo. Em relação às famílias das crianças das escolas particulares a predominância da renda foi de 3 a 5 salários mínimos, correspondente a 73%. Observou-se que a inadequação nutricional (sobrepeso e obesidade), foi maior no grupo de crianças das es-

colas particulares (13,5%) em relação às crianças das comunidades carentes (5,1%). Os resultados referentes ao consumo alimentar mostraram que houve uma prevalência do baixo consumo de frutas (67,57%) e hortaliças (90,54%) pelas crianças das escolas particulares. Em relação às comunidades carentes, a prevalência foi de médio consumo de frutas (57,63%) e baixo de hortaliças (91,53%). Das 133 crianças avaliadas, 13,5% apresentaram constipação intestinal. Dessas crianças constipadas, 16,9% eram crianças das comunidades carentes e 10,8% das escolas particulares. A maioria das crianças não apresentou constipação, destas crianças 89,2% eram das escolas particulares e 83,1% eram das comunidades carentes.

Conclusões: Apesar da maioria das crianças apresentarem adequação do estado nutricional, observou-se uma prevalência de inadequação do consumo de frutas e hortaliças e mesmo ocorrendo um consumo inadequado destes alimentos, houve uma baixa prevalência da presença da constipação intestinal crônica funcional.

Referências

CLARO, R. M.; CARMO, H. C. E.; MACHADO, F. M. S.; MONTEIRO, C. A. Renda, preço dos alimentos e participação de frutas e hortaliças na dieta. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, n. 4, p. 557 – 564, 2007.

DEL CIAMPO, I. R. L.; GALVÃO, L. C.; DEL CIAMPO, L. A.; FERNANDES, M. I. M. Prevalência de constipação intestinal crônica em crianças atendidas em unidade básica de saúde. **Jornal de Pediatria**, v. 78, n. 6, p. 497 – 502, 2002.

FAGUNDES, A. A.; BARROS, D. C.; DUAR, H. A.; SARDINHA, L. M. V.; PEREIRA, M. M.; LEÃO, M. M. Sistema de Vigilância alimentar e nutricional - SISVAN: orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2004. Disponível em: http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/orientacoes_basicas_sisvan.pdf. Acessado em: 01/03/2013.

SIGULEM, D. M.; DEVINCENZI, M. U.; LESSA, A. C. Diagnóstico do estado nutricional da criança e do adolescente. **Jornal de Pediatria**, v. 76, n. 3, p. 275 – 284, 2000.

TUMA, R. C. F. B.; COSTA, T. H. M.; SCHMITZ, B. A. S. Avaliação antropométrica e dietética de pré-escolares em três creches de Brasília, Distrito Federal. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.**, v. 5, n. 4, p. 416-428, 2005.

VITOLLO, M. R. **Nutrição da Gestação ao Envelhecimento**. Rio de Janeiro: Rubio, 2008.

Agradecimentos: Ao Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA, pelo fomento a esta pesquisa através do Programa de Iniciação Científica.

Palavras-chave: Crianças; Estado nutricional; Consumo alimentar; Constipação intestinal.

E-mail: nat.guimaraes@hotmail.com

Investigação do estado nutricional e consumo alimentar dos pacientes oncológicos hospitalizados

PEREIRA, Suellem Machado; CONRADO, Bruna Agata; SILVA, Daniel de Jesus; SARON, Margareth Lopes Galvão

UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O câncer atinge nove milhões de pessoas em todo mundo sendo responsável pela morte de aproximadamente cinco milhões de pessoas a cada ano. Atualmente, é considerada a segunda causa de morte por doença, principalmente nos países desenvolvidos, ficando atrás apenas das doenças cardiovasculares, sendo, portanto, um grande problema de saúde pública (PASTORES et al., 2013). É comumente, relatado pelos pacientes oncológicos hospitalizados uma redução na ingestão alimentar e adicional perda de peso, que pode estar associado com estágio do câncer, os efeitos colaterais, as mudanças de hábitos alimentares e com o ambiente hospitalar. Os principais sintomas nutricionais que ocorrem com frequência em pacientes oncológicos são as alterações do paladar e do olfato, mucosite, náuseas, constipação intestinal e dor. Estes sintomas podem ocasionar uma redução da ingestão alimentar contribuindo para a desnutrição no ambiente hospitalar (SMIDERLE; GALLON, 2012; FERREIRA; GUIMARÃES, MARCADENTI, 2013).

Objetivos: Investigar o estado nutricional e o consumo alimentar dos pacientes internados para o tratamento oncológico, no município de Volta Redonda, RJ.

Metodologia: Este estudo foi de caráter transversal, realizado em um hospital particular no município Volta Redonda- RJ. A coleta de dados ocorreu no período de abril a junho de 2013, sendo o projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Centro Universitário de Volta Redonda (CAAE:14423513.0.0000.5237). A amostra foi constituída de pacientes oncológicos com idade entre 41 e 88 anos de ambos os sexos, em tratamento quimioterápico e/ou radioterápico ou com ausência destes tratamentos. Para avaliar o consumo alimentar foi aplicado um questionário e verificado o resto alimentar dos pacientes. Foi utilizado uma escala visual para quantificar este resto que variou de 0 (consumo total da refeição) a 100 (não houve o consumo da refeição). Essa quantificação do resto alimentar foi efetuada nos leitos, após o almoço dos pacientes, pelas estagiárias de nutrição por meio de observação da bandeja. Foi realizada a avaliação antropométrica, medindo-se a massa corporal e a estatura, onde foi calculado o Índice de Massa Corporal. Os pontos de corte para população adulta foram determinados pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 1995) e para população idosa foi utilizado os critérios propostos por Lipschitz (1994). Os dados da pesquisa foram avaliados com o auxílio do programa de computador *Statiscal Package for the Social Sciences*®(SPSS).

Resultados: O estudo foi composto por 32 pacientes oncológicos possuindo uma média de idade de $62,72 \pm 10,29$ anos, sendo 59,4% do sexo feminino e 40,6% do masculino. De acordo com a avaliação do estado nutricional, os resultados mostraram que 53,8% dos homens eram eutróficos. Entretanto, entre as mulheres a prevalência foi de desnutrição com 36,9% e de eu-

trofia foi de 36,8%. Os resultados mostraram mudança de peso nos últimos seis meses ficando evidente que 60,9% destes pacientes apresentaram perda peso neste período. Referente ao consumo alimentar, observou-se que durante a internação 65,6% dos pacientes tiveram o consumo alimentar alterado e 31,3% apresentaram um bom apetite. O grau de autonomia para realizar essa tarefa pelos pacientes foi de 84,4% eram independentes, 12,5% parcialmente dependente e 3,1% dependente. Em relação ao resto alimentar dos pacientes internados foi verificado que 40,6% dos pacientes não consumiram toda a refeição ficando um resto de 80% da refeição e apenas 18,8% consumiram toda a refeição servida.

Conclusões: Neste estudo, pode-se inferir que, a inadequação do estado nutricional esteve presente entre os pacientes com um elevado percentual de perda de peso e com baixo percentual de eutrofia entre as mulheres. A maioria dos pacientes apresentou uma alteração no consumo alimentar e um percentual elevado de resto alimentar durante almoço servido.

Referências

FERREIRA, D., GUIMARÃES, T.G., MARCADENTI, A. Acceptance of hospital diets and nutritional status among inpatients with cancer. *Einstein*, v.11, n.1, p. 41-6, 2013.

LIPSCHITZ, D.A. Screening for nutritional status in the elderly. *Primary Care*, v. 21, n. 1, p. 55-67, 1994.

PASTORE, C.A.; OEHLSCHLAEGE, M.H.K.; GONZALEZ, M.C. Impacto do estado nutricional e da força muscular sobre o estado de saúde geral e qualidade de vida em pacientes com câncer de trato gastrointestinal e de pulmão. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v.59, n.1, p.43-49, 2013.

SMIDERLE, A.S.; GALLON, W.G. Desnutrição em oncologia: revisão de literatura: *Rev. Bras. Nutr. Clin.*, v.27, n.4, p.250-6, 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Physical Status: the use and interpretation of anthropometry. Technical. Report Series nº 854. Geneva, Switzerland: WHO, 1995.

Agradecimento: Ao Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA, pelo fomento a esta pesquisa através do Programa de Iniciação Científica.

Palavras chave: Câncer; Avaliação nutricional; Perda de peso; Aceitação alimentar.

E-mail: mlgsaron@yahoo.com.br

Metodologia observacional no atletismo: desenvolvimento de um instrumento de observação para a análise técnica do salto em distância

SEVERINO, Cláudio Delunardo; AGUIAR, Sabrina da Costa;
GONÇALVES, Hellen Sabrina de Barros Gonçalves; PAULA, Rosalina Leandra
de; SANTOS, Típhany Lima Vieira dos; SOARES, Richard Balbino

UniFOA– Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Na condição de modalidade esportiva olímpica, o Atletismo apresenta a necessidade de uma investigação constante que visa o maior aproveitamento dos recursos técnicos, fazendo assim que os atletas tenham o maior rendimento possível, sendo analisado e posteriormente avaliado cada detalhe dos movimentos e do comportamento individual destes. A considerar que a análise observacional dos movimentos específicos de uma determinada prova do Atletismo muitas vezes é realizada de forma subjetiva, sem uma definição do problema e com baixo controle sistemático, questiona-se a fidelidade dos resultados alcançados a partir deste procedimento (ANGUERA *et al.*, 2000). Tendo como pressuposto o este questionamento, a análise observacional por meio de um instrumento que possibilite a descrição sistemática de condutas com critérios elegíveis poderia contribuir para uma melhor compreensão dos movimentos executados pelo atleta?

Objetivos: Construir um instrumento de observação técnica do salto em distância, detalhando as análises dos seus critérios elegíveis e partindo para a discussão sobre aspectos associados à importância do aprimoramento das técnicas desta prova, sobretudo no que tange às falhas cometidas durante a sua execução. O projeto foi submetido à análise e aprovação para avaliação dos critérios éticos, e um Protocolo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CoEPS) do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), com aprovação em 2 de julho de 2013 (CAAE 16101113.2.0000.5237).

Resultados: A metodologia observacional pode representar um valioso instrumento para a análise de movimentos específicos em modalidades individuais como o Atletismo, a partir da caracterização dos comportamentos detectados pela observação. Considera-se esta a melhor maneira de identificar de forma credível e sem subjetividades as características de uma sequência de movimentos observados, possibilitando aos técnicos e professores o aperfeiçoamento das sessões de treinamento. Acerca do núcleo categorial, os critérios elencados se basearam em literatura especializada e de acordo com as observações técnicas associadas às fases do salto em distância. Como limitação do próprio estudo, não considerou-se neste instante a primeira fase, preparação para o salto, podendo isto ser feito em observações posteriores e em um aprimoramento do instrumento observacional construído.

Conclusões: O presente estudo possibilita a todos os profissionais de Educação Física a aplicação de seu produto com o intuito de observar com credibilidade os aspectos técnicos de um determinado gesto, concedendo aos observadores a liberdade para a adaptação do instrumento em questão.

Palavras-Chave: Metodologia observacional; salto em distância; atletismo; análise.

E-mail: claudiodelunardo@gmail.com

Referências

ANGUERA, M. T. et al. La metodología observacional en el deporte: conceptos básicos. 2000. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com>>. Acesso em: 02 abril 2013.

BAKEMAN, R.; QUERA, V. Analyzing interaction: sequential analysis with SDIS and GSEQ. Editora Cambridge, 1995.

CAMPANIÇO, J. et al. Metodologia observacional aplicada aos jogos desportivos colectivos. Vila Real, Portugal: UTAD, 2011.

CASTAÑER, M. et al. Observing the paraverbal communicative style of expert and novice PE teachers by means of SOCOP: a sequential analysis. 2010. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042810008797>>. Acesso em: 10 maio 2013.

CASTELLANO, J. et al. The measuring and observation tool in sports. 2008. Disponível em: <<http://link.springer.com/content/pdf/10.3758%2FBRM.40.3.898.pdf>>. Acesso em 03 maio 2013.

FERNANDES, J. L. Atletismo: os saltos. 2. ed. São Paulo: EPU, 2003.

GABIN, B. et al. Lince: multiplatform sport analysis software. 2012. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812020563>>. Acesso em: 03 maio 2013.

MATTHIESEN, S. Q. Atletismo: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

MEDINA-PAPST, J. et al. O efeito de uma estratégia de atenção na aprendizagem do salto em distância. 2010. Disponível em: <<http://revistas.rcaap.pt/motricidade/article/view/133>>. Acesso em: 01 maio 2013.

Métodos Radiográficos de Localização: Contornando as Limitações da Bidimensionalidade

CAETANO, Roberta Mansur; MENDES, Matheus Figueiredo
JOGAIB, Jairo Conde; NETTO, Alcemar Gasparini

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A radiografia é o meio mais utilizado e indispensável para o diagnóstico e planejamento, durante e após o tratamento de um caso em Odontologia, no entanto, o exame radiográfico intrabucal apresenta algumas limitações, fornece uma imagem bidimensional de uma estrutura tridimensional com sobreposição de estruturas contíguas, por isso, foram criados métodos radiográficos de localização de corpos estranhos, dentes não irrompidos, dentes supra-numerários, tumores, cistos, dissociação de condutos radiculares, entre outros (Cruz et al 2009). Nos consultórios odontológicos, os profissionais podem utilizar procedimentos de localização radiográfica que contribuem para determinar os procedimentos de acesso cirúrgico, como na remoção de caninos superiores não irrompidos, onde é de grande importância determinar a sua proximidade com as tábuas ósseas vestibular ou palatina. Contribuem na localização de terceiros molares inferiores não irrompidos, elucidando sua relação com o canal mandibular (Gonçalves et al 2001). O método de Clark é o mais conhecido método para localização de estruturas, mas uma interpretação errônea desse recurso radiográfico pode conduzir a erros em procedimentos odontológicos.

Objetivos: Avaliar o conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre os métodos radiográficos de localização.

Metodologia: O projeto de pesquisa foi submetido à apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA e aprovado em 17 de maio de 2012, com CAAE 01852212.1.0000.5237. Foi realizada uma pesquisa de campo com cem cirurgiões-dentistas, incluindo recém-formados, experientes, clínicos gerais, especialistas com exceção dos radiologistas, que consentiram que os dados colhidos através de um questionário, pudessem ser utilizados no trabalho para verificar seus conhecimentos sobre os métodos radiográficos de localização. O questionário constou de 10 perguntas, 05 objetivas e 05 subjetivas. Os cirurgiões-dentistas foram escolhidos aleatoriamente e não foram levadas em consideração a idade, naturalidade, faculdade em que concluiu a graduação e títulos como mestrado ou doutorado.

Resultados: O método de Clark é o mais conhecido entre todos os métodos para localização de estruturas, foi citado por 51% dos entrevistados, no entanto, dos 85% dos entrevistados que responderam saber interpretar esse método, através de uma situação clínica apresentada no questionário, verificamos que apenas 51% responderam corretamente e 49% erraram ou não souberam responder.

Conclusões: Podemos concluir que o método radiográfico mais conhecido é o de Clark, mas com alta porcentagem de erros na interpretação por parte dos profissionais entrevistados, mes-

mo entre os que dizem saber interpretar o método.

Palavras-Chave: Radiografia dental; dente supranumerário; endodontia

E-mail: robmansur@hotmail.com

Referências

BOTTICELLI, S.; VERNA, C.; CATTANEO, P.M.; HEIDMANN, J.; MELSEN, B. Two versus three dimensional imaging in subjects with unerupted maxillary canines. **European Journal of Orthodontics**, v. 33, p.344-49, 2011.

CRUZ, L.P.; MORAES, L.C.; KOHATSU, L.I.; MORAES, M.E.L.; CASTILHO, J.C.M.; MEDICI FILHO, E. Grau de conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre os métodos radiográficos de localização. **RGO**, Porto Alegre, v.57, n3, p.269-72, jul/set. 2009.

DENARDI, C.A.S. **Estudo sobre os métodos de localização radiográfica**. Piracicaba: Universidade Estadual de Campinas, 2002, 80p. Monografia (Especialização em Radiologia Odontológica), UNICAMP, Piracicaba,2002.

FREITAS, A.; ROSA, J.E.; SOUZA, I.F. **Radiologia Odontológica**. 3 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

GONÇALVES, M.; NAKAZONE, N.; GONÇALVES, A.; OLIVEIRA, D.P.; GONÇALVES, N. Avaliação de métodos de localização radiográfica para o clínico geral – parte II. **Revista da Faculdade de Odontologia**, v.6, n.1, p.53-57, jan./jun. 2001.

PANELLA, J. **Fundamentos de Odontologia. Radiologia Odontológica e Imaginologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

SETTANNI, C.E.P. Estudo comparativo das Técnicas radiográficas de Clark e de Keur com a tomografia linear no diagnóstico topográfico do dente canino superior impactado. **J Bras Ortop Ortop Facial**. v. 9, n.51, p. 235-41, 2004.

SILVA, D.N.; BEZERRA, M.F.; GUIMARÃES, K.B.; BRUCKER, M.R. Métodos radiográficos no diagnóstico de quartos molares mandibulares. **RFO**, Porto Alegre, v.12, n.2, p.79-83, maio/agosto 2007.

O Enfermeiro na Avaliação da Sobrecarga do Cuidador de Idoso

SILVA, Bianca Pereira Fernandes; CANAVEZ, Márcia Figueira; SANTOS, Igor Sant'ana dos

UniFOA – Centro Universitário de volta Redonda

Introdução: Segundo dados do Ministério da Saúde, a população idosa é a que mais cresce no país, desta forma, até 2025 estima-se que o Brasil será o sexto país do mundo com o maior número de pessoas idosas (OMS, 2000). Os profissionais de saúde devem estar presentes nos momentos de cuidado prestado ao idoso dependente, para garantir a assistência humanizada e a manutenção da qualidade de vida. O cuidador deve ter aptidão e estar capacitado para auxiliar, estimular e executar se necessário, a realização das atividades básicas da vida diária do idoso. Além disso, “o cuidador tem por incumbência, estimular a comunicação com o idoso: conversar, valorizar sua linguagem, fortalecer sua autonomia, atualizá-lo com informações, encorajar ainda a autoconfiança, a autovalorização e a auto aceitação do idoso.” (SALDANHA, CALDAS, 2004). Geralmente, o cuidador informal (CI) é uma atividade prestada pela família, voluntariamente e sem remuneração. “O suporte informal é um termo utilizado para caracterizar uma grande variedade de relações entre os membros da família, dentro ou fora do núcleo familiar.” (CARVALHO, 2009). O cuidador informal, muitas das vezes perde a capacidade do autocuidado, deixa de participar de eventos e de lazer. As sobrecargas físicas e psíquicas a que esses cuidadores estão expostos, não raro levam a má qualidade de vida que terminam por assumir as incumbências, antes realizadas pelo idoso, somadas as novas atividades que adentram na rotina diferenciada.

Objetivos: Avaliar a sobrecarga do cuidador de idoso através da aplicação da escala de Zarit e planejar a assistência de enfermagem ao cuidador de idoso.

Metodologia: Trata-se de um estudo descritivo, exploratório com abordagem quantitativa. O cenário foi uma Instituição de referência para tratamento de pacientes idosos. Para seleção dos participantes, adotou-se como critérios de inclusão o cuidador principal. Na coleta de dados foi aplicado à escala de Zarit, que consiste na avaliação da sobrecarga dos cuidadores e avaliação de seu estresse. A pesquisa teve início após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA, protocolo de aprovação: CAAE: 09892612.6.0000.5237.

Resultados: Verificou-se que a idade dos participantes variou de 44 a 75 anos. Quanto ao gênero, são em sua maioria do sexo feminino (86,66%). Quanto à relação de parentesco o que predominou foram filhas (os) com 56,66% e esposas (os) com 23,33%. Em relação ao nível de escolaridade 33,33% tinham o ensino superior e 30% o segundo grau completo. Fez-se um levantamento relacionado à avaliação da sobrecarga dos cuidadores que compreende uma lista de vinte e duas afirmativas que reflete como as pessoas, se sentem ao cuidar de outra pessoa. Depois de cada afirmativa, foi indicado com que frequência o cuidador se sente prejudicado ao vivenciar a situação exposta (nunca, raramente, algumas vezes, frequentemente ou sempre). Dentre as 22 afirmações, observou-se que 53% dos entrevistados responderam nunca, 5% ra-

ramente, 18% algumas vezes, 11% frequentemente e 13% das pessoas responderam sempre às perguntas realizadas.

Conclusão: O cuidador encontra obstáculos na convivência com o ser cuidado, além de se sentir impotente em relação a se relacionar externamente e até mesmo receber visitas em casa. Os resultados demonstraram que a assistência ao cuidador deve ser avaliada de forma individual e específica devido ao fato de serem pessoas com comprometimentos físicos e emocionais diferenciados, e posturas diferentes diante da vida. A família deve estabelecer uma rotina para que haja disponibilidade de tempo para a manutenção da saúde da pessoa que cuida.

Bibliografia

-Carvalho, M. I. Os cuidados familiares prestados às pessoas idosas em situação de dependência: características do apoio informal familiar em Portugal. *Revista Kairós*, 2009. São Paulo, 12 (1), 77-96.

-Organização Mundial de Saúde (OMS), portal da saúde: Publicado em 2000, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE): http://www.ibge.gov.br/ibgeteen/datas/idoso/politica_do_idoso_no_brasil.html 22/09/2012

-Saldanha AL, Caldas CP. **Saúde do idoso: A arte de cuidar**. 2ed. Editora Interciência. 2004. Rio de Janeiro.

Palavras-Chave: Cuidador; Qualidade de vida; Idoso.

E-mail: biancabibizinha2010@gmail.com

Odontologia e Psicologia: Aplicações além da Odontopediatria

BALBINO, Samanta Sahala Campos; BARRETO, Maria Auxiliadora Motta

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Aplicar psicologia em odontologia é fazer relação entre comportamento e saúde oral. A Psicologia aplicada à Odontologia é uma atitude geral que postula uma visão integrada do homem, na unidade corpo-mente, considerando seu ambiente físico e seu meio sócio-cultural (SEGER, 1988). Ainda é muito desconhecida a influência e as possibilidades de intervenção e prevenção psicológicas nos tratamentos odontológicos. É notável a odontopediatria como a área de maior abertura à influência da Psicologia, mas leva-se em consideração que o atendimento a todos os grupos de pacientes, também pode se tornar um diferencial nas atividades do profissional de odontologia. A importância desse enfoque deve-se ao fato de que apenas a aplicação técnica não contempla a complexidade do ser humano. É preciso levar em consideração os aspectos psicossociais do paciente tratando-o de forma mais holística e humanizada, para evitar consequências que podem não só fazer com que ele não volte a se tratar, como também podem acarretar medos extremamente prejudiciais. Nesse contexto a relação cirurgião dentista-paciente ganha grande importância, pela necessidade de se lidar com o medo, ansiedade e dor do paciente, pois essas condições prejudicam o desempenho clínico do dentista. Apesar do aperfeiçoamento dos equipamentos e dos procedimentos dentais e de métodos de prevenção, o relato de ansiedade e dor e/ou desconforto associados ao tratamento dental parece não ter mudado com o passar do tempo (KANEGANE et al., 2003). A Psicologia aplicada à Odontologia se aplica a todas as especialidades odontológicas, desde o clínico geral até os especialistas. Aplica-se também ao próprio cirurgião dentista (CD), tanto no que diz respeito às suas tensões profissionais, quanto à sua personalidade e seu comportamento frente aos pacientes (SEGER, 1988).

Objetivos: O presente artigo, fruto de um projeto de iniciação científica, propõe uma revisão bibliográfica sobre a interseção entre Psicologia e Odontologia.

Metodologia: Foi feito um levantamento identificando-se trabalhos bibliográficos nacionais e internacionais que abordam a aplicação de conceitos psicológicos no tratamento odontológico, com vista a escrita de apostila para uso em aulas de odontologia. **Resultados:** Segundo os artigos pesquisados, a postura do profissional perante seus pacientes é uma das variáveis que interferem na execução do tratamento odontológico (BOTTAN ER et al., 2009). Possobon, Caetano e Moraes (1998) ressaltam a importância das primeiras relações com o dentista e descrevem que “as experiências odontológicas iniciais deveriam ocorrer com um mínimo de trauma físico e psicológico” (CARDOSO et al ,2008, p.80). Provavelmente a importância que as pessoas de modo geral, dão a um atendimento humanizado se deve ao fato de que, historicamente, a consulta odontológica está vinculada à dor. Consequentemente, grande número de pessoas chega ao consultório odontológico com medo; logo, qualidades como amabilidade e respeito podem minimizar e até mesmo eliminar a imagem negativa acerca do tratamento odontológico e da figura do dentista (BOTTAN et al., 2009). Estudos voltados à etiologia do “medo odontológico” tem mostrado que são as experiências negativas no consultório odontológico que

mais frequentemente levam ao medo e esquiva do tratamento (MORAES, 1999). É preciso ficar atento ao paciente, sempre, pois ele mesmo fornece as informações necessárias para se saber como conversar e relacionar-se com ele (SEGER, 1988).

Conclusões: É essencial que os profissionais de saúde saibam reconhecer as situações potencialmente estressantes para introduzir intervenções apropriadas, incluindo encaminhamentos, e facilitar a utilização do potencial de crescimento de cada pessoa (CASTRO, 2007). Necessita-se maior número de estudos sobre o assunto, principalmente levando-se em consideração todos os outros grupos de pacientes, não só as crianças.

Palavras-Chave: Odontologia; Psicologia; Paciente.

E-mail: s.sahala@hotmail.com

Referências

MORAES, A.B.A. Psicologia e Saúde Bucal: circunscrevendo o campo. In KERBAUY, R.R. Comportamento e Saúde: explorando alternativas. Editora ARBytes, Santo André, 1999. Seção II, Cap. 5:61-83.

CARDOSO, Cármen Lúcia and LOUREIRO, Sonia Regina. Estresse e comportamento de colaboração em face do tratamento odontopediátrico. 2008, vol.13, n.1, pp. 133-141. ISSN 1413-7372.

CASTRO, Elisa Kern de. Psicologia pediátrica: a atenção à criança e ao adolescente com problemas de saúde. 2007, vol.27, n.3, pp. 396-405. ISSN 1414-9893.

POSSOBON, Rosana de Fátima; CARRASCOZA, Karina Camillo; MORAES, Antonio Bento Alves de and COSTA JR, Áderson Luiz. O tratamento odontológico como gerador de ansiedade. El tratamiento odontológico como generador de ansiedad. Psicol. estud. 2007, vol.12, n.3, pp. 609-616. ISSN 1413-7372.

SEGER, Liliana. Psicologia e odontologia: uma abordagem integradora.. 1. Sao Paulo: Santos, 1988. 194p.

**Orientação para usuárias do centro de atenção psicossocial
sobre prevenção de câncer de útero e mama.**

*Oliveira, Aline Viviane¹; Rita de Cássia Aparecida Dornelas²;
Oliveira, Janaine Gisele³. Alves-Oliveira, Maria Fátima⁴*

FAETEC – Fundação de Apoio à Escola Técnica do Estado do Rio de Janeiro¹

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda^{2,4}

HSJB – Hospital São João Batista³

Introdução: A enfermagem é a arte em que se pode desenvolver uma técnica para prestar um cuidado adequado e com qualidade, sendo uma profissão que aborda as inúmeras reações que os indivíduos e as famílias experimentam relativas aos seus problemas de saúde (POTTER & PERRY, 2005; PORTO & VIANA, 2010). Neste campo de atuação a promoção e a prevenção em saúde são desenvolvidas. Um dos cuidados preventivos está relacionado ao câncer, visando à melhoria da qualidade de vida de pessoas portadoras ou pré-dispostas a essa patologia.

O Brasil possui uma estatística expressiva quanto ao câncer de colo uterino que se apresenta como problema de saúde pública e tem um peso importante em relação à morbidade e mortalidade, mesmo tendo conhecimento técnico suficiente para fornecer um dos mais altos potenciais de cura (LINARD, SILVA E SILVA, 2002; CRUZ & LOUREIRO, 2008). O mesmo ocorre em relação ao câncer de mama embora apresente técnicas preventivas mais simples, tratamento disponível na rede pública e ainda apresenta uma taxa de mortalidade crescente, quebrando o paradigma da idade, atingindo uma faixa etária cada vez menor, devido à falta de práticas preventivas e tratamento precoce (SCLOWITZ *et al*, 2005).

Diante destes dados elaboramos um projeto denominado: Orientação para usuárias do centro de atenção psicossocial sobre prevenção de câncer de útero e mama, que foi submetido ao COEPS. Assim sendo, busca-se mediante proposta de pesquisa delineada neste projeto, a identificação de mulheres usuárias do Centro de Atenção Psicossocial - CAPS sobre a compreensão da realização da prevenção de câncer de colo de útero realizando o exame Papanicolau anualmente e a realização de exame de toque mensal das mamas.

O estudo se justifica no sentido de que reconhecendo a importância da orientação sobre prevenção de câncer de útero e mama, as usuárias do CAPS terão suas dúvidas esclarecidas ou informações sobre o assunto.

Objetivos: O objetivo geral da pesquisa é elaborar, aplicar e avaliar um material didático como ferramenta de ensino para as usuárias dos CAPS, a fim de informa-las sobre a prevenção do câncer de colo de útero e de mama.

Metodologia: A pesquisa proposta será de caráter exploratório com abordagem quanti-qualitativa. Os locais da pesquisa são três instituições de saúde denominadas de Centro de Atenção Psicossocial localizadas na cidade de Volta Redonda/RJ. Os sujeitos da pesquisa são as usuárias dos CAPS. No primeiro contato as participantes serão convidadas a participarem da pesquisa pessoalmente pela professora/autor do projeto, esclarecendo a necessidade de assinar o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). Em seguida será dada uma palestra sobre a prevenção do câncer de colo de útero e mama e a promoção da qualidade de vida. Após essa atividade diversos materiais serão disponibilizados para que as mesmas produzam algum material de informação sobre o tema.

Para coleta de dados será aplicado um questionário antes e depois da palestra com o objetivo de investigar as concepções das usuárias em relação ao assunto proposto.

O produto do estudo, uma ferramenta de ensino, será uma palestra com imagens ilustrativas, armazenada em CD-ROM, servindo como um instrumento destinado ao auxílio na orientação às usuárias dos CAPS.

Resultados: Estima-se que nesta atividade realizada com as usuárias seja possível informar e esclarecer possíveis dúvidas sobre o assunto exposto, para que futuramente essas mulheres tomem medidas de prevenção precoce. O material produzido será disponibilizado na unidade de saúde e mensalmente encontros informais serão agendados para que haja continuidade no trabalho iniciado.

Conclusões: Apresentar as usuárias dos CAPS os objetivos da prevenção precoce do câncer de colo uterino e mama, como uma ação importante, pois possibilita grandes chances de cura/tratamento evitando complicações futuras. Nos dias atuais existe um conhecimento técnico suficiente para a prevenção ou melhoras nos indicadores/índices de cura, contudo essas patologias ainda vêm sendo um grande problema da saúde pública no Brasil.

Bibliografia

CRUZ, Luciana Maria Britto; LOUREIRO, Regina Pimentel. A Comunicação na Abordagem Preventiva do Câncer do Colo do Útero: importância das influências histórico – culturais e da sexualidade feminina na adesão às campanhas. *Revista Saúde Sociedade*, São Paulo, 2008, 17 (2): 120-31. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v17n2/12.pdf>>; Acesso em: 20 de abril de 2013.

LINARD, Andrea Gomes; SILVA, Francisca Airlene Dantas; SILVA, Raimunda Magalhães. Mulheres submetidas a tratamento para câncer de colo uterino – percepção de como enfrentam

VII COLÓQUIO TÉCNICO-CIENTÍFICO DO UNIFOA

a realidade. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 2002, 48 (4): 493-98. Disponível em: < <http://www.ufjf.br/ppgpmi/files/2010/04/Exemplo-de-artigo.pdf> >; Acesso em: 30 de maio 2013.

POTTER, Patricia A.; PERRY, Anne Griffin. *Fundamentos de Enfermagem*. Tradução da 6ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005 volume I.

PORTO, Andréa; VIANA, Dirce Laplaca; *Curso Didático de Enfermagem*, 6ª ed. São Caetano do Sul: Yendis, volume 01, 2010.

Palavras-Chave: *Câncer de Colo de útero e mama; Prevenção.*

E-mail: alinevivianeoliveira@yahoo.com

Perfil dos consumidores de edulcorantes do município de Volta Redonda – RJ

NOVAES, Jessica; MELO, Gilcimar Santos Jesus; COSTA, Paola Andréia da; ROCHA, Khetlyn Souza; SOUZA, Elton Bicalho; SARON, Margareth Lopes Galvão

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Popularmente conhecidos como adoçantes, os edulcorantes são classificados em dois grupos: edulcorantes nutritivos (adoçantes de mesa), que comumente apresentam o mesmo valor calórico dos açúcares, oferecendo caloria e textura aos alimentos e, os edulcorantes não nutritivos (adoçantes dietéticos), divididos em naturais ou artificiais. Os edulcorantes naturais, que são compostos orgânicos encontrados na natureza com capacidade de conferir sabor doce aos alimentos e os edulcorantes sintéticos, que são sintetizados em processos químicos equivalentes aos de origem natural. Os edulcorantes são compostos que apresentam alta capacidade de adoçar em pequenas concentrações. As formas comerciais de vários adoçantes contêm dois ou mais edulcorantes em suas fórmulas. De acordo os fabricantes, essa mistura visa potencializar as vantagens de cada edulcorante e neutralizar as desvantagens, principalmente o sabor residual (TORLONI et al., 2007; BRASIL, 2008).

Objetivos: Analisar o perfil dos consumidores de edulcorantes do município de Volta Redonda, RJ.

Metodologia: Trata-se de um estudo com desenho transversal, realizado entre os meses de junho a agosto de 2013, com consumidores escolhidos aleatoriamente em supermercados de Volta Redonda. As entrevistas foram realizadas por meio de aplicação de um questionário, que buscou investigar questões relativas ao perfil dos entrevistados, bem como os motivos pelos quais utilizam edulcorantes, e o critério para seleção dos mesmos. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Centro Universitário de Volta Redonda, UniFOA, sob registro do CAAE 15929713.1.0000.5237.

Resultados: Participaram da pesquisa 150 indivíduos, com média de idade de 54,94 (\pm 14,8) anos. A maioria dos participantes foi do sexo feminino (76%) com renda entre 2 a 3 salários mínimos (45,3%) e casada (54%). Metade dos participantes reportou possuir alguma doença, sendo a hipertensão arterial a mais prevalente (23,3%). Com relação aos edulcorantes, observou-se que 63,3% dos entrevistados relataram utilização por questões de saúde e, 27,3% relataram utilizar os edulcorantes por mais de 10 anos. O principal atributo para escolha dos produtos, segundo os participantes, foi o sabor (54,4%) e, 46% utilizam por conta própria, seguido de indicação médica (40,7%) e indicação de nutricionista (12,7%) por recomendação médica ou de nutricionista.

Conclusões: Com relação ao perfil dos consumidores, observou-se prevalência de mulheres, entretanto, este fato pode ser explicado pelo fato das mesmas serem, na maioria das vezes, responsáveis por fazerem a compra da casa. Entretanto, chama a atenção o fato da maioria escolher o edulcorante pelo sabor, e não pela composição do produto, visto que a maioria dos participan-

tes possui alguma doença, e dependendo da doença, pode haver restrição ou até mesmo contra indicação de determinados edulcorantes. Outro fator interessante encontrado pelo presente estudo foi que a maioria dos participantes utiliza os edulcorantes por recomendação profissional, fato que talvez possa explicar a afirmativa dos entrevistados de buscarem mais saúde com estes produtos. Por fim, sugere-se que os consumidores recebam maiores esclarecimentos acerca dos edulcorantes, e que novas pesquisas sejam realizadas.

Referências

ADA- American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: Use of Nutritive and Nonnutritive Sweeteners. **Journal of the American Dietetic Association**, New York, v. 104, n. 2, p. 255-75, fev. 2004.

BRASIL. **Resolução RDC n. 18, de 24 de março de 2008**. Aprova o “Regulamento técnico que autoriza o uso de aditivos edulcorantes em alimentos, com seus respectivos limites máximos”. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 26 mar. 2008.

ORLONI, Maria Regina et al. O uso de adoçantes na gravidez: uma análise dos produtos disponíveis no Brasil. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, v.29, n.5, p. 267-275, 2007.

Agradecimentos: Os pesquisadores agradecem ao Centro Universitário de Volta Redonda pelo fomento a esta pesquisa, através do Programa de Iniciação Científica.

Palavras chave: Edulcorantes; Consumidores; Supermercados; Adoçantes

E-mail: jes.pnovaes@gmail.com

Projeto Rondon: Lições de Vida e de Cidadania

OLIVEIRA, Tássia Dias; GARCIA, Rômulo Ribeiro; BIZARRO, Bárbara Sant’Ana; PEREIRA, Miriam Salles.

UniFOA- Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O Projeto Rondon é uma atividade coordenada pelo Ministério da Defesa e do Governo Federal em conjunto com as forças armadas. É considerado um projeto de integração social que envolve a participação voluntária de estudantes universitários na busca de soluções que contribuam para o desenvolvimento sustentável de comunidades carentes. O projeto tem por objetivo contribuir para a formação do universitário como cidadão, integrar o universitário ao processo de desenvolvimento nacional, por meio de ações participativas sobre a realidade do País, consolidar no universitário brasileiro o sentido de responsabilidade social, coletiva, em prol da cidadania, do desenvolvimento e da defesa dos interesses nacionais e estimular no universitário a produção de projetos coletivos locais, em parceria com as comunidades assistidas. Os estados são escolhidos com base no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Essa iniciativa retornou à ativa em 2005 quando deixou de ser uma ação assistencial para se tornar apenas uma ação educativa. O Centro Universitário de Volta Redonda – UNIFOA foi selecionado para participar dessas atividades com acadêmicos da área da saúde e humanas sob a orientação de dois professores da instituição.

Objetivos: compartilhar a experiência vivenciada pelos discentes da área da saúde no Projeto Rondon e discutir as atividades que foram executadas nesta atividade de extensão.

Metodologia: este estudo consiste em um relato de experiência de discentes de enfermagem, medicina e serviço social sobre as atividades executadas no município de Bonito, estado do Pará, no período de 06 a 22 de julho de 2013. De acordo com o IBGE, o município possui área territorial de 587 km² e uma população de 13.630 habitantes. Predominantemente rural onde a maioria de seus habitantes reside em áreas fora do âmbito geográfico do sítio da cidade, Bonito está ligada às atividades primárias, como a agricultura familiar e a pecuária. Fica localizado a 150 Km de Belém, capital do Pará.

Resultados: Inicialmente foi apresentado aos administradores do município o planejamento estratégico com as respectivas atividades a serem desenvolvidas que, posteriormente, auxiliaram na divulgação e mobilização da comunidade. Foram realizadas atividades educativas nos seguintes temas: “Saúde da Mulher: Aleitamento Materno e Gravidez”, “Saneamento Básico e Água Limpa”, “Se liga seu corpo está mudando”, “Prevenção do Câncer de Mama e Colo de Útero”, “Planejamento Familiar”, “Saúde do Idoso”, “Campanha Caça aos Vermes”, “Hipertensão e Diabetes”, “Visitas Domiciliares: Orientação em Hipertensão e Diabetes”, “Meu corpo, nosso corpo” e “Direitos da Criança e do Adolescente”. As atividades foram realizadas através de palestras, oficinas, problematização e dramatizações de situações de saúde que foram executadas em escolas públicas, igrejas, centros comunitários e unidades básicas de saúde. Após cada atividade os participantes puderam avaliar e opinar sobre os conhecimentos adquiridos.

Foi registrado que 178 pessoas participaram das ações educativas, sendo representantes da comunidade e agentes comunitários de saúde. Além das atividades já discriminadas, foram realizadas outras ações na área social, como atividades recreativas, elaboração de jogos recreativos, torneio com atividades recreativas, cuidados odontológicos, saúde bucal, avaliação do crescimento e desenvolvimento infantil, orientação e avaliação nutricional.

Conclusão: As avaliações realizadas pela comunidade e membros do Projeto Rondon mostraram que a construção do agir, saber e fazer saúde devem ser ofertado a todos discentes de forma contínua e progressiva, onde a experiência vivenciada por estes alunos além de ter permitido um maior contato com a realidade do país, ofereceu uma experiência ímpar pautada na socialização e mobilização, onde comprometimento, determinação, solidariedade, tolerância e criatividade foram valores trabalhados nesse processo de construção profissional.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde. O SUS de A a Z: garantindo saúde nos municípios. Brasília, 2005. 344 p.

BRASIL. Ministério da saúde. Estatuto da criança e do adolescente. Brasília, 1991.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Caderno de Atenção Domiciliar. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. (Volume 2)

BRASIL. Projeto Rondon. <http://projetorondon.pagina-oficial.com/portal/>

COSTA NETO, M. M. da; SILVESTRE, J. A. Atenção à Saúde do Idoso: Instabilidade Postural e Queda. Brasília, DF: Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica, 1999.

FIGUEIREDO W. Assistência à saúde dos homens: um desafio para os serviços de atenção primária. Ciênc Saúde Coletiva 2005; 10:105-9

Publicidade e Consumo Alimentar na Obesidade Infantil

SALES, T.C., TEIXEIRA, T.L.M., RAMOS, N.A.O., ZIKAN, F.E., NEVES, A.S.

Introdução: Nas últimas décadas, a obesidade vem crescendo devido as modificações nos padrões alimentares e mudança no perfil do gasto energético da população e caracterizando a transição nutricional. Atualmente a obesidade é uma importante desordem nutricional e tendo em vista sua incidência, é considerada uma epidemia mundial (WANDERLEY; FERREIRA, 2010). Nos últimos anos além da obesidade, a violência nos centros urbanos e a carga horária de trabalho dos pais também vêm aumentando, transformando assim o ato de assistir televisão de crianças e adolescentes na principal atividade de lazer (STUCHI et al, 2012). Diante deste fato os meios de comunicação divulgam de forma atraente e com apelos capazes de despertar o desejo de consumo suas propagandas de fácil memorização, que enfatizam as emoções, evidenciando o prazer através da associação do produto a este sentimento de satisfação, e demonstram que os anúncios comerciais e os inúmeros fatores que envolvem a alimentação, podem ser influentes no momento da escolha e pode causar no consumidor uma ideia errônea do produto (SANTOS, 2007; GUIMARÃES et al., 2010; STUCHI et al, 2012). Este trabalho se justifica pela necessidade do entendimento do papel desempenhado pela mídia nas escolhas alimentares de crianças, a partir do momento em que se discute o crescimento da obesidade infantil, seja através de embalagens chamativas, produtos associados a personagens famosos, brindes e outras formas, que pode transformar consumidores mirins em consumistas fiéis de certas marcas pelo consumo contínuo até a vida adulta (CALVERT, 2008).

Objetivos: Este estudo tem como objetivo geral analisar como o consumo infantil é influenciado pela mídia e como interfere na aquisição de gêneros alimentícios pelas famílias, além de verificar a influência da veiculação de propaganda e o consumo.

Metodologia: Foi realizado um estudo descritivo com coleta de dados realizada a partir de questionário aplicado nos meses de maio a agosto de 2012, constituído de 5 questões elaboradas exclusivamente para este estudo, afim de verificar se as compras efetuadas por influência da criança interferem no valor total da compra, analisar a percepção dos pais em relação ao valor nutricional dos produtos adquiridos e verificar se a compra dos produtos pelas crianças deve-se à presença de brindes ou relação com personagem infantil. As questões abordadas foram: "Você está comprando algum produto por influência do seu filho(a)?" , "Seu filho viu alguma propaganda destes produtos na TV?" , "Os produtos adquiridos por influência de seu filho interferem no valor das suas compras?" , "Você classificaria os produtos adquiridos pelo seu filho como saudáveis?" , "Algum destes produtos tem oferece algum brinde associado (brinquedo, promoção, jogo, etc)?" . A pesquisa foi realizada em dois supermercados localizados na cidade de Volta Redonda-RJ, com consumidores que estivessem acompanhados de crianças entre 4 a 10 anos nos corredores dos supermercados e que concordassem em participar do estudo através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, totalizando 136 consumidores voluntários. O presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CoEPS) do Centro Universitário de Volta Redonda-UniFOA, e foi aprovado pelo CAAE 0143.0.446.000-11. As respostas obtidas foram agrupadas e computadas, e os dados analisados através do programa Microsoft Office Excel 2010.

Resultados: Após a conclusão do trabalho, verificou-se que analisando a aquisição de produtos por influência dos filhos segundo as propagandas, 64% dos pais confirmam que os filhos influenciam nas compras de produtos em geral, e 65% confirmam que esses produtos são exibidos em propagandas de Televisão, destacando os *fast food*, bolachas e salgadinhos de pacote. Em relação ao valor dos produtos, 57% dos pais notaram que o pedido dos filhos interfere no valor final das compras. Analisando a alimentação dos filhos, 52% dos pais não consideram a alimentação como saudável. Em relação aos produtos adquiridos, 52% dos pais dizem que não possuem brindes associados ao alimento.

Conclusão: OS filhos desempenham impacto pronunciado nos gastos dos pais com alimentos, principalmente por alimentos maciçamente veiculados pela mídia. Os pais percebem que os filhos interferem no valor final das compras, e que a maior parte dos produtos consumidos poderia ser caracterizada como pouco saudável. A mídia desempenha um papel estruturador nos procedimentos alimentares socioculturais, e os pais e os educadores são cruciais para auxiliar a formação de hábitos saudáveis ainda na infância, porém ainda existe uma maior necessidade de intervenção ou controle estatal sobre esta influência desempenhada pela mídia no hábito alimentar de crianças.

Referências

WANDERLEY, E.N., FERREIRA, V.A. Obesidade: Uma Perspectiva Plural. **Ciênc. saúde coletiva** 2010; 15(1); 185-94.

STUCHI, R.A.G.; SANTOS, C.C.; SENA, C.A.; PINTO, N.A.V.D. A Influência da Televisão nos Hábitos, costumes e comportamento Alimentar. **Cogitare Enfermagem** 2012; 17(1); 65-71.

SANTOS, S.L. Influência da propaganda nos hábitos alimentares: análise de conteúdo de comerciais de alimentos da televisão [Dissertação]. São Carlos: **UFSCAR**; 2007. [Acessado: 14 mar 2012]. Disponível em: <www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?down=000468112>

GUIMARAES, B.S., ZUFFO, C.R.K., BOTTEGA, D., KIMOTO, T., JORGE, T.P., PACHECO, V.C. Comportamento consumidor de alunos de uma escola pública de Florianópolis/SC: influência da televisão. **Nutr Bra** 2010; 9(3);148-153.

CALVERT, S.L. *Children as Consumers: Advertising and Marketing*. **Spring**. [periódico na internet]; 2008;18(1); 205-34. [Acessado: 11 jul 2012]. Disponível em: <www.futureofchildren.org>

Transtorno do Espectro do Autismo: Primeiras aproximações.

Prof. Maria Alina Gusmão Alves, Prof. Dr. Marcelo Paraíso
Alves, Prof. Esp. Rodolfo Guimarães Silva

UniFoa – Centro Universitário de Volta Redonda.

Introdução: O presente estudo se refere a um levantamento bibliográfico sobre o Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). Segundo o AUTISM SOCIETY OF AMERICAN – ASA (1978), autismo é uma inadequação no desenvolvimento que se manifesta por toda a vida. Aparece tipicamente nos três primeiros anos de vida. Desde que foi descrito pela primeira vez por Leo Kanner, em 1943, o conhecimento sobre o autismo infantil se expandiu das teorias iniciais das mães-geladeiras, até as descobertas mais recentes de genes associados à manifestação do transtorno. Estudos atuais sobre autismo na área de neurobiologia indicam a influencia dos sistemas subcorticais, a exemplo do cérebro socioemocional, como importante no desenvolvimento dos prejuízos autistas (Denckla, 2009). Após 40 anos de investigação na área, foi introduzida no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM III, APA, 1980) a expressão Transtorno Global do Desenvolvimento (TGD), referindo-se ao grupo de transtornos que reúnem características do autismo clássico com déficits profundos no relacionamento social. Recentemente, foram estabelecidas subcategorias para estes TGD no DSM-IV-TR (2002) com base no número e na distribuição dos critérios comportamentais.

Objetivo: Discutir os pressupostos que norteiam o Transtorno do Espectro do Autismo: conceito, características, níveis de intensidade e área de comprometimento.

Metodologia: O escopo metodológico do estudo foi estruturado a partir da pesquisa bibliográfica, por perceber que esta seja capaz de projetar luz e permitir melhor ordenação e compreensão da realidade empírica. (Minayo, 2010). Tem-se como a intenção realizar uma aproximação aos pressupostos teóricos do TEA, pois esse trabalho é parte de um estudo mais amplo de dissertação de mestrado.

Resultados: O diagnóstico do autismo se dá através de critérios comportamentais, com base em manuais de diagnósticos internacionais (DSM-IV-TR, 2002; CID-10, 2003). A literatura clássica registra uma diferença significativa entre incidências de autismo em relação ao sexo, com uma proporção de três a quatro meninos para cada menina afetada. (FERRANDO-LUCAS et al., 2002). Independente do grau de intensidade, os sintomas variam de indivíduo para indivíduo, sendo algumas características recorrentes, como os comprometimentos na área social, na comunicação e nos padrões de comportamento, com atividades restritas e repetitivas. Os comprometimentos na interação social podem ser observados pelas dificuldades na espontaneidade para interagir, para compreender os jogos sociais e para estabelecer amizades com pares. Na comunicação, os sintomas apresentam-se através de atraso ou alteração na aquisição da linguagem, ou o uso estereotipado e repetitivo da mesma, sem entonação ou uso funcional. Por fim, os padrões de comportamento e atividades restritas e repetitivas podem ser observados na resistência a mudança de rotina com presença de rituais e maneirismos motores. Com relação às

causas do TEA, nenhuma comprovação foi apresentada – é um dos pontos de maior discussão a respeito do quadro. Várias teorias estão sendo trabalhadas, algumas delas já foram descartadas, como a da “mãe geladeira”, proposta por Kanner (1943), em que ele responsabilizava a mãe pelo distúrbio apresentado pela criança e acreditava que os comportamentos apresentados eram em consequência de um ambiente sem afeto, o que impossibilitou que a criança pudesse se desenvolver adequadamente. Existem hipóteses do autismo adquirido, através da influência dos índices de mercúrio nas vacinas como um possível fator para o desencadeamento dos sintomas. (CIÊNCIA HOJE, 2008). Entretanto, após anos insistindo, não há comprovação de evidências sobre a suspeita. Portanto, as causas do autismo apontam para duas hipóteses principais: a genética, sendo assim um fator hereditário, e a adquirida, proveniente de alguma interferência biológica do meio. Nenhuma teoria referente a influências do meio social ou em nível afetivo é considerada como relevante nas pesquisas de cunho científico.

Conclusões: Diante das literaturas consultadas, conclui-se que evidências mais aprofundada a respeito do TEA poderão ser divulgadas com base em uma ampliação dos estudos acerca da temática.

Referências

ASA. American Society for Autism. 1965. Disponível em: < <http://www.autism-society.org>; CIÊNCIA HOJE. Vacina versus autismo - Qual o risco real? São Paulo, 2008.

DENCKLA, M. B. (2009). Prefácio. Em: Tuchman, R. & Rapin, DSM-IV TR. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais, 4. ed. Washington D.C., 2002;

FERRANDO-LUCAS, (2002). Espectro autista. Estudio epidemiológico y análisis de posibles subgrupos. Revista de Neurologia, 34, 49-53.

MINAYO, M.C.S (2010) O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.

Palavras-Chave: Transtorno do Espectro do Autismo; desenvolvimento infantil.

E-mail: alina.gusmao@gmail.com

Ciências Humanas

A água como direito humano fundamental no novo Constitucionalismo Latino-Americano

Marcelo Alves Lima (orientador), Bruna Cristina Pereira, Gustavo de
Andrade Sampaio Oliveira, Jéssica Corrêa Braz, Pedro Emmanuel
Gomes de Oliveira, Tatiane Soares Medeiros Martins

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: As reformas a partir do fim dos anos 80: abertura dos mercados, privatizações, desmonte do Estado de Bem Estar, se fizeram acompanhar de efeitos colaterais negativos: redução da proteção dos setores mais vulneráveis, crescente desemprego ou subemprego e estagnação econômica. Deixando claro a incapacidade do modelo neoliberal em promover ganhos sociais, quando não sua tendência a reduzir esses ganhos. Isto alavancou um “giro à esquerda”, cuja expressão eleitoral é a chegada ao poder de lideranças recrutadas fora das elites. Dessa sinergia de forças e eclosão de aspirações há muito contidas (descolonização e valorização de identidades) resultam processos de “refundação” do Estado, cujo catalizador político são novos e originais textos constitucionais. Neles, o poder constituinte se desloca de mecanismos de representação diretamente para o povo, formando um “constitucionalismo sin padres” (Dalmau, 2008) ou “constitucionalismo experimental” (Santos, 2007), que avança sobre temas negligenciados pelo constitucionalismo europeu e criando novos direitos e paradigmas.

Em janeiro de 2000 irrompe em Cochabamba, na Bolívia, a chamada “Guerra da Água”, violentos protestos, duramente reprimidos pela polícia, levaram a morte de um manifestante. A principal razão dos conflitos foi a gestão privada de abastecimento de água para os 600.000 habitantes da região, praticada por um consórcio multinacional liderado por uma das maiores empresas de engenharia e construção do mundo, sediada nos EUA, que havia ganho a concessão para administrar este serviço por 40 anos. A revolta alcançou visibilidade mundial, sendo celebrada como uma vitória da resistência às reformas neoliberais e à globalização. Seu resultado foi não apenas a rescisão do contrato, mas a atribuição à água de um status de direito humano fundamental.

Este episódio dramatiza os dilemas e conflitos nas reformas dos anos 90. O novo direito a água, que surge como resposta, sinaliza novas formas de conceber a democracia (na gestão compartilhada dos recursos hídricos), a soberania (na afirmação do caráter estratégico da água) e mesmo uma nova arquitetura legal, com novas articulações entre direitos e deveres. Sinaliza também outras formas de conceber a relação entre as gerações, entre homem e natureza e o próprio lugar concedido a vida e ao bem viver em nossos projetos de sociedade.

Objetivos: 1) Descrever e analisar o “direito à água” no chamado Novo Constitucionalismo Latino-Americano, identificando: a) os limites a sua apropriação e distribuição mercantil sujeitando-a a princípios de equidade e justiça social b) a governança dos recursos hídricos e sua relação com a soberania c) o reconhecimento da dimensão estratégica dos recursos hídricos e da necessidade de sua preservação. 2) Criar uma tipologia do status constitucional relativo a água. 3) Analisar as principais características do Novo Constitucionalismo Latino-americano que se revelam no “direito à água”.

Metodologia: 1) Análise comparativa das constituições da Bolívia, Equador e, como contraponto, a do Brasil, no que diz respeito à água 2) Análise dos Tratados Internacionais relativos à água 3) Revisão bibliográfica sobre Constitucionalismo Latino-Americano e direito à água.

Conclusões preliminares: A constitucionalização do direito a água como um direito humano fundamental e os dispositivos criados para mantê-la fora do circuito da racionalidade e das práticas da economia capitalista, apontam para o reconhecimento da água não apenas como imprescindível à vida, mas também como patrimônio comum de todos os seres vivos e das gerações futuras. Este reconhecimento pressupõe novas formas de articular deveres e direitos, bem como novas formas de participação nas decisões relativas ao destino comum. Essas são conclusões parciais do Projeto de Iniciação Científica: O Novo Constitucionalismo Latino Americano: Constitucionalizar a Democracia ou Democratizar a Constituição? Ainda em andamento, desenvolvido no curso de Direito da UNIFOA.

Bibliografia

DALMAU, R. M. *Asembleas constituintes e novo constitucionalismo en América Latina*. Em http://www.igadi.org/te/pdf/te_se17/te29_17_005_ruben_martinez_dalmau.pdf. Acesso em 25 de novembro de 2010.

_____. E Roberto Viciano, *Aspectos generales del nuevo constitucionalismo latinoamericano*. In: Corte Constitucional de Ecuador para el período de transición. El nuevo constitucionalismo en América Latina. 1 ed. Quito, Corte Constitucional del Ecuador, 2010.

PFRIMER, M. H. A Guerra da Água, em Cochabamba, Bolívia: a desconstrução de um conflito. In: IV Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, 2008, Brasília. Anais do IV ENANPPAS, 2008.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *La reinvencción del Estado y el Estado Plurinacional*, OSPAL N° 22. Setembro de 2007.

WOLKMER, Antônio C.; AUGUSTIN, Sérgio; WOLKMER, Maria de Fátima S. O “novo” direito à água no constitucionalismo da América Latina R. Inter. Interdisc. INTERthesis, Florianópolis, v.9, n.1, p. 51-69, Jan./Jul. 2012.

Palavras-Chave: Direito à água; constitucionalismo; direitos humanos.

E-mail: mrc.al@uol.com.br

A formação do sujeito ecológico nas empresas

COUTINHO, Rhanica Evelise Toledo; SILVA, Fabiana Canuto da;
TEIXEIRA, Ana Clara Sampaio.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: As empresas também tem a responsabilidade de disseminar a atitude e conhecimentos que promovam a Educação Ambiental. Uma forma de promovê-la é através da formação do Sujeito Ecológico (Carvalho, 2011) que pode ser considerada uma boa estratégia de se trabalhar a inclusão da Educação Ambiental no mundo corporativo.

Enquanto tema emergente, a Educação Ambiental é deliberada por legislação, e pela difusão de pesquisas realizadas nos programas de mestrados e doutorados. No entanto, ainda cabe seu mapeamento por meio do denominado “Estado do Conhecimento” - estudo de textos/publicações e resumos (Romanowski e Ens, 2006), no caso deste estudo nos bancos de tese e dissertação da CAPES (2003-2012), com vias a situar o Sujeito Ecológico e seu posicionamento junto às organizações.

Objetivos: Identificar qual o Estado do Conhecimento das produções científicas acerca do Sujeito Ecológico e sua aproximação e distanciamentos do mundo corporativo.

Metodologia: O presente estudo foi realizado na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). O procedimento em síntese, foi a identificação das publicações de resumos sobre o tema inicialmente a partir de um recorte feito num período de 10 anos, em um corte retrospectivo na categoria do Mestrado Profissional, para posteriormente armazenar os dados na Tabela de Análise das Dimensões Novikoff (2010), a partir daí foi realizado o corte temático através dos indexadores, a saber: Educação Ambiental, Formação dos Sujeitos Ecológicos, Gestão da Educação Ambiental e Educação Ambiental Corporativa.

Trata-se de uma pesquisa de natureza mista do tipo exploratória, através da abordagem das Dimensões Novikoff (2010), esta abordagem contempla a perspectiva teórico-metodológica, na busca da elaboração do estado do conhecimento. Para tal foram traçadas as seguintes etapas: epistemológica (levantamento do problema), teórica (fontes), técnica (método de coleta de dados), morfológica (resultados) e analítico-conclusiva (discussão e inferências).

Resultados: Aqui são apresentados os dados em relação ao Estado do Conhecimento realizado nos 10 anos de estudos do banco de teses e dissertações da CAPES (2003-2012). Neste sentido, a pesquisa resultou um número de quatro estudos acerca do tema, dentro deles o indexador Educação Ambiental está presente em 100% dos estudos encontrados, em seguida a Formação do Sujeito Ecológico surge com 25%, na sequência os indexadores Gestão da Educação Ambiental e Educação Ambiental Corporativa apresentaram 0% de presença nos estudos encontrados. Entretanto, ao analisar a ancoragem teórica dos estudos encontrados, foi possível observar que somente 75% dos estudos apresentaram base teórica para fundamentar a pesquisa. Analisou-se

ainda que 50% dos estudos utilizaram o tipo de pesquisa qualitativa e 50% a mista. Todavia, holisticamente percebe-se que os estudos apresentados no banco de dissertações do Mestrado Profissional da CAPES denotaram ausência de pesquisas acerca da formação do sujeito ecológico nas empresas, outro aspecto relevante ocorre quanto ao número restrito de estudos que abordam a formação do sujeito ecológico, uma vez que este tema foi lançado em 2004 somente.

Considerações finais: A indicação frente às considerações após a pesquisa, ainda que sejam parciais demonstram a carência da discussão acerca do tema e ressalta o valor do tema para o contexto corporativo atual, que necessita de uma boa interação com o meio ambiente, assim como a compreensão dos conceitos e afetos ao tema emergente.

Bibliografia

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 5º ed. São Paulo: Cortez, 2011.

_____. **Subjetividade e sujeito ecológico:** contribuições da psicologia social para a educação ambiental. In: <http://www.isabelcarvalho.blog.br/pub/capitulos/psico_social.pdf> Acesso em 20 de março de 2012.

NOVIKOFF, C. (orgs.). **Os Caminhos da Construção Pedagógica: Instituído o Ser Professor** In: Escola Competente. 1 ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2003, v.01, p. 207-230.

_____. **Dimensões Novikoff: um constructo para o ensino um constructo para o ensino-aprendizado da pesquisa.** In ROCHA, J.G. e _____. Desafios da práxis educacional à promoção humana na contemporaneidade. Rio de Janeiro: Espalhafato Comunicação, p. 211-242, 2010.

ROMANOWSKI, Joana Paulin e ENS, Romilda Teodora. **As pesquisas denominadas do tipo ‘Estado da Arte’ em educação.** In: Revista Diálogo Educacional, Set./Dez. 2006, n.º 19, v. 6.

Palavras-Chave: Educação Ambiental, Formação do Sujeito Ecológico, Gestão da Educação Ambiental, Educação Ambiental Corporativa.

E-mail: rhanica@oi.com.br

A gestão de carreira como instrumento estratégico para o desenvolvimento e retenção do profissional

SILVA, Fábio Gregorio da, COUTINHO, Rhanica Evelise Toledo; BARBOSA, Marcus Vinícius; FERREIRA, Salete Leone; NOVIKOFF, Cristina.

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

FASF – Faculdade Sul Fluminense

Introdução: A Gestão de Carreira, surgiu para estimular e oferecer métodos para o planejamento individual da carreira e desenvolvimento profissional do colaborador (CHIAVENATTO 2002). Muitas organizações oferecem ferramentas, conceitos de forma estratégica para reter o colaborador dentro da organização.

Observa-se muitas vezes que dentro das empresas as pessoas se comprometem muito mais quando percebem que a empresa está oferecendo recursos que vão agregar valor para si, tanto em remuneração como também na própria experiência profissional (BOHLANDER 2005). Diante do exposto pode-se levantar a seguinte questão: O que a literatura vem sinalizando acerca da relação entre a gestão e retenção de talentos nas empresas? Acredita-se que a teoria nos traga algumas respostas acerca importância de reter os talentos na organização (CHIAVENATTO 2004), buscar a excelência e cuidar dos aspectos que faz com que estimule o colaborador sentir o desejo de permanecer dentro da empresa.

O mundo vivencia um aumento na concorrência, acompanhado de novas oportunidades de trabalho; assim, boas políticas de retenção de talentos tendem a maximizar o potencial dos colaboradores e mantê-los na corporação. Salienta-se que em uma mesma organização, pode incorrer simultaneamente em vários tipos de estratégias para reter seus profissionais, dependendo das suas características internas e do ambiente no qual atua, desde manter um quadro de profissionais cada vez mais capacitados e maduros para garantir a estabilidade operacional e a competitividade; e, em contrapartida, os profissionais buscam o crescimento, aperfeiçoamento e estabilidade.

Objetivos: Observar a maximização do potencial dos colaboradores frente a política de retenção de talentos; compreender, à luz da teoria, quais estratégias são mais eficazes para reter talentos na organização.

Metodologia: Revisão bibliográfica para a fundamentação teórica, seguida de uma pesquisa qualitativa feita através da releitura de estudo de caso pré-existente para embasar a análise crítica (CRESWELL, 2007).

Resultados: Compreende-se que a empresa PDG/CHL obteve êxito na gestão e retenção de talentos dos seus funcionários. O nível de atenção aos assuntos relacionados à vantagens e desenvolvimento dos profissionais conforme nos fala a teoria, transformou-a em uma das maiores

empresas de construção do país.

Percebeu-se a necessidade de criar estímulos durante a execução das tarefas rotineiras, com a finalidade de criar mecanismos para manter o funcionário na empresa.

A visão da PDG/CHL trouxe uma proposta diferenciada de conforto e melhoria de vida para os colaboradores. Criar estabilidade e qualidade no trabalho tornou-se característica básica na obtenção de um ambiente de trabalho harmônico, garantindo a criação de uma personalidade, onde a empresa proporciona projeção, melhoria de vida e trabalho, enquanto o funcionário oferece comprometimento e dedicação.

A análise estatística realizada no processo de desligamento da PDG/CHL, aponta a relação da insatisfação dos funcionários para posterior reflexão no processo de melhoria nos processos ligados à melhoria do clima organizacional. Como vantagem competitiva financeira, a retenção de talentos está entre as três maiores preocupações dos executivos, forçando-os a desenvolver uma visão sistêmica. A retenção de talentos envolve todas as partes interessadas da empresa, desde o mais alto executivo até a área operacional.

Conclusões: Algumas contribuições da teoria trouxeram um respaldo significativo para tomadas de decisões mediante a relação da empresa com o colaborador com o intuito de relacionar de forma positiva com os profissionais deixando bem claro a importância de mantê-lo dentro da organização. Isso de fato implica na auto-estima, cooperação, auto realização e motivação.

A conclusão deste trabalho pode ser destacado a riqueza de detalhes encontrados na literatura acerca da gestão e retenção de talentos e o surgimento do gestor com a missão de direcionar, planejar, organizar e o desenvolvimento da carreira dos funcionários.

A harmonização do ambiente corporativo deve ser estruturado dentro de um contexto onde a estrutura física acomode de forma adequada o colaborador.

A fundamentação teórica desse estudo, ressalta a grandeza deste investimento, que além de agregar valores cognitivos impulsiona o colaborador. A empresa ganha valores intangíveis ao fidelizar seus funcionários.

Outra questão de grande importância motiva o funcionário é a justa remuneração por seu trabalho, elevando o grau de satisfação dentro da empresa otimizando seu trabalho e consequentemente aumentando a vontade de atingir seus objetivos e a lucratividade da empresa.

Neste momento é possível concluir que a literatura vem sinalizando pontos relevantes, tais como: a criação de estabilidade e qualidade no trabalho, a reflexão no processo de melhoria nos processos ligados à melhoria do clima organizacional e a vantagem competitiva financeira com a adoção de políticas para a retenção de talentos.

Referências

BHOLANDER, George W., Administração de Recursos Humanos. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

BOHLANDER, George. Administração de Recursos Humanos. São Paulo: Thonson, 2005.

CERVO, Amado Luis, BERVIAN, Pedro Alcino e SILVA, Roberto da. Metodologia Científica. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CHIAVENATO, I. Recursos Humanos. 7ª ed, São Paulo Atlas, 2002

CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de Pessoas: e o novo papel dos recursos humanos nas organizações/ Idalberto Chiavenato. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004 – 7ª reimpressão.

CRESWELL, John W. Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed, 2007.

Palavras-Chave: Gestão de Carreira; Desenvolvimento Profissional; Retenção de Talentos.

E-mail: rhanica@oi.com.br

A importância da análise das demonstrações contábeis como instrumento de controle e gerenciamento das entidades com fins lucrativos

*REIS, Patricia Nunes Costa; VALIM, Simone; CAPOTE, Mônica;
MELO, Fernanda Augusta de Oliveira; LIMA, Hyder Araújo.*

UNIFOA-Fundação Oswaldo Aranha

Introdução: Atualmente muitos empreendedores e gerentes não compreendem a importância do conhecimento da análise das demonstrações contábeis e financeiras. Entretanto, se tivessem uma noção elementar a respeito da utilização das ferramentas contábeis na avaliação do desempenho empresarial poderiam evitar problemas futuros ou detectar antecipadamente indícios acerca das dificuldades que os rodeiam. Com base nos dados oriundos das demonstrações contábeis, são obtidas informações sobre a situação projetada, atual, passada ou futura. Com isso, é possível redefinir rumos, traçar novas estratégias, modificar políticas operacionais e corrigir erros ou ineficiências no sentido de melhorar o desempenho econômico-financeiro do negócio e de se fortalecer perante a concorrência. Diante do ambiente desafiador que as empresas enfrentam, informações precisas, oportunas e pertinentes sobre o desempenho e economia são cruciais para o sucesso organizacional. Partindo da premissa de que a contabilidade é uma ferramenta fundamental dentro do sistema de gestão empresarial, é possível fazer uma análise utilizando os índices de liquidez, atividade, endividamento, lucratividade e mercado com o intuito de desenhar cenários que considerem tanto as características do negócio quanto da organização causando uma zona de convergência que acabam conduzindo a resultados positivos. Assim sendo, apresenta-se no escopo do trabalho o levantamento dos vários conceitos introduzidos na literatura evidenciando o tema em questão, bem como, o entendimento do gestor acerca das ferramentas que se forem manuseadas e interpretadas corretamente podem auxiliar no processo decisório e gerar maiores possibilidades para que a organização alcance seus objetivos.

Objetivo: O objetivo geral deste trabalho foi analisar a participação feminina na gestão empresarial no século XXI, tendo como estudo a empresa Magazine Luiza, cujo segmento é varejista de móveis e eletrodomésticos. Já o objetivo específico foi avaliar os desafios e dificuldades encontradas pelas mulheres que exercem liderança ao tentar conciliar sua vida profissional e à sua vida pessoal.

Metodologia: A presente investigação tem como principal objetivo demonstrar a importância da utilização das demonstrações contábeis como fator de extrema relevância no processo de gestão dentro das organizações. Apesar deste trabalho não ter a pretensão de apresentar uma ampla revisão da literatura, aborda os principais conceitos e características da importância das demonstrações contábeis como instrumento de controle e gerenciamento para a tomada de decisão. Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, a pesquisa será baseada em levantamento bibliográfico composto por livros, artigos de periódicos, jornais, e atualmente por material da *internet* com vistas a ressaltar as diferenças e similaridades entre os conceitos dados pelos autores pesquisados.

Conclusão: A adoção da ferramenta de análise, discutida neste trabalho, permitiu vislumbrar a condição da Natura S/A, sociedade que tem destaque no ramo de cosméticos e no cenário econômico brasileiro. Destacou-se a Análise das Demonstrações Contábeis e sua Importância para evidenciar a situação econômico-financeira das organizações. Com as Demonstrações Contábeis e utilizando-se dos coeficientes ou índices financeiros e econômicos é possível evidenciar a situação econômica e financeira de toda e qualquer organização. Cabe ressaltar que comparando períodos, é possível uma melhor avaliação do que ocorreu, com mais consistência das informações que serão úteis para tendências futuras.

Referências

ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e Análise de Balanço**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças Corporativas e Valor**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de Administração Financeira**. 10ª ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2004.

IUDÍCIBUS, Sergio de. **Análise de Balanços**. 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

IUDÍCIBUS, Sérgio de / MARION, José Carlos. **Introdução à Teoria da Contabilidade**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da Contabilidade**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MARION, José Carlos. **Análise das Demonstrações Contábeis: Contabilidade Empresarial**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARION, José Carlos; REIS, Arnaldo. **Contabilidade Avançada: para Cursos de Graduação e Concursos Públicos**. São Paulo: Saraiva, 2006.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Introdução a Contabilidade, com Abordagem para Não - Contadores**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

PADOVEZE, Clovis Luis. **Manual de Contabilidade Básica**. São Paulo: Atlas, 2004.

REIS, Arnaldo. **Demonstrações Contábeis – Estrutura e Análise**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

RIBEIRO, Osni Moura. **Estrutura e Análise de Balanços Fácil**. 8ª ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

SÁ, Antônio Lopes de. **Princípios Fundamentais de Contabilidade**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.

SILVA, José Pereira da. **Análise Financeira das Empresas**. 3ª ed. São Paulo:

Palavras-chaves: Contabilidade; demonstrações contábeis; instrumentos de controle; gerenciamento; entidades com fins lucrativos.

E-mail: patricia.nunes@foa.org.br

A importância da transversalidade no ensino da semiótica para o estudante de design.

MATTOS, J; FIGUEIRA, Iure

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: No decorrer de um curso de graduação que necessite construir a troca de informação em diversos meios, a disciplina de semiótica é, em sua essência, fundamentalmente teórica. Ao longo de sua progressão em sala de aula são expostos os pensamentos que fundamentaram a sua elaboração como campo da ciência e os seus pensadores; as suas bases conceituais e devidas classificações e; as delimitações de seu material de estudo. Porém, quando o campo semiótico é aplicado ao ensino de Design, deixa de existir uma semiótica-teórica para dar espaço a uma semiótica-aplicada voltada para as necessidades projetuais da área, uma vez que um produto dos serviços de design nada mais é do que um signo (tridimensional ou não) com a finalidade de significar algo para alguém que irá consumi-lo, seja na forma de leitura e interpretação visual, seja na forma de interpretação mecânica, correlata ao seu uso. Por isso acaba, inevitavelmente, por se tornar uma semiótica mais palpável e mais maleável dentro do ensino do Design.

A Semiótica é, grosso modo, o estudo dos signos. Signos, por sua vez, são sinais, imagens, formas, cores, símbolos que representam coisas, pessoas, conceitos. É impossível se ater a uma definição tão breve e superficial desse assunto. No entanto, este artigo visa trazer à luz a importância da transversalidade no ensino da semiótica do curso de Design do UniFOA. Primeiramente é feito um panorama das disciplinas “Semiótica I” e “Semiótica II” tomando por base o projeto pedagógico do curso e as experiências vividas em sala de aula e nos projetos de extensão. Em seguida, aborda-se uma questão crucial para o designer: A relação entre a aparência do produto e a mensagem que se quer transmitir. Por fim, o aluno compreende que a semiótica coopera com os argumentos de defesa teórica do projeto - é a justificativa do design na concepção de um produto quanto ao uso de linguagem, formas, cores, materiais, tipografia, textura, etc.

Objetivos: Demonstrar a importância do ensino da semiótica no decorrer do curso de design do UniFOA.

Explicar a aplicação prática da semiótica aplicada ao design nos projetos desenvolvidos dentro e fora de aula.

Metodologia: O presente trabalho se inicia com a análise curricular do curso de Design do UniFOA e seu projeto pedagógico. Estende-se pela compreensão da semiótica aplicada ao design através de pesquisa bibliográfica e passa pela experiência de alunos e suas percepções quanto à importância de se projetar tendo a preocupação de a representação plástica servir de código, suporte, da mensagem do objeto.

Resultados: Através de breve análise curricular do curso de Design do UniFOA e seu projeto pedagógico, observa-se que a semiótica é ensinada como matriz em dois momentos: Semiótica

I e Semiótica II. Porém, pela experiência dos alunos envolvidos em projetos de diversas naturezas dentro da esfera do design (gráfico ou produto), nota-se que a semiótica permeia tais projetos no que diz respeito à semântica dos objetos e à defesa teórica da configuração final do produto.

Conclusões: A semiótica não se limita à disciplina curricular, mas se constitui ferramenta indispensável no desenvolvimento metodológico e, muitas vezes, se apresenta com metodologia própria para compreensão de significados e geração de novos produtos. Isso contribui para a defesa de uma “semiótica transversal” para o curso de design.

Referências

BONSIEPE, Gui. **Design, cultura e sociedade**. São Paulo. Editora Blucher, 2011.

CARDOSO, Rafael. **Design para um mundo complexo**. São Paulo: COSAC NAIFY, 2012.

LÖBACH, Bernd. **Design Industrial – Base para a configuração de produtos industriais**. São Paulo, Editora Edgard Blücher Ltda. 2001.

MCCLLOUD, Scott. **Desvendando os quadrinhos**. São Paulo, M.Books, 2005.

NIEMEYER, Lucy. **Elementos de semiótica aplicados ao design**. Rio de Janeiro: 2AB, 2013.

PORTUGAL, Cristina. **Design, educação e tecnologia**. Rio de Janeiro: Rio Books. 1ª Edição, 2013

Palavras-Chave: *Semiótica; ensino; design; transversalidade.*

E-mail: jadermattos.art@gmail.com

A Importância das Incubadoras de Empresas no Crescimento e Desenvolvimento das Pequenas Empresas

OLIVEIRA, Levy Marcos Marques, COUTINHO, Rhanica Evelise Toledo;
BARBOSA, Marcus Vinícius; FERREIRA, Salete Leone; NOVIKOFF, Cristina.

UniFOA– Centro Universitário de Volta redonda

FASF – Faculdade Sul Fluminense

Introdução: O contexto mercadológico atual é um aspecto complexo a ser enfrentado pelas pequenas empresas, pois segundo Bedê (2006), existem no Brasil 5,1 milhões de empresas e desse total 98% são compostas por empresas de pequeno porte. A temática incubadora de empresas pode ser definida como um ambiente flexível e encorajador no qual são oferecidas facilidades para o surgimento e o crescimento de novos empreendimentos (DORNELAS, 2002:14 *apud* ANPROTEC, 1998). Assim, cabe questionar: o que a literatura nos apresenta acerca da infraestrutura oferecida pelas incubadoras de empresas, que auxiliam no sucesso de um pequeno negócio? Nas regiões onde atuam, as incubadoras apóiam as empresas incubadas com informações e conhecimento tecnológico para serem mais competitivas e alavancarem seus empreendimentos; as empresas incubadas aumentam suas possibilidades de sucesso porque passam por processos de seleção para captar os melhores projetos e empreendedores capacitados. Ademais, uma incubadora de empresas pode ser considerada um catalisador de empreendimentos, pois estimula o empreendedorismo, fortalece e prepara as pequenas empresas para sobreviver no mercado. A importância de se estudar o tema reside na contribuição para maior entendimento dos acadêmicos de Administração e de cursos afins a respeito do assunto e com isso, propiciar que se tornem mais capacitados em colaborar com o sucesso e perpetuação destas pequenas empresas.

Objetivos: Considerando o pouco tempo de vida das empresas recém constituídas no Brasil, dessa forma tem-se por objetivos, entender a importância das incubadoras de empresas no crescimento e desenvolvimento das pequenas empresas assim como identificar que tipo de apoio poder ser dado às mesmas para crescerem e se desenvolverem.

Metodologia: Para realização deste trabalho teórico fez-se uma revisão bibliográfica para a fundamentação teórica, seguida de uma pesquisa qualitativa feita através da releitura de estudo de caso pré-existente para embasar a análise crítica (CRESWELL, 2007).

Resultados: Verificou-se que a viabilidade econômica da empresa e a qualidade de seus empreendedores e projetos são critérios seletivos para o sucesso de uma empresa; o ingresso da empresa em estudo em incubadora possibilitou a superação dos dois primeiros anos, considerados “fatais” para determinar sua sobrevivência no mercado; identificou-se de igual forma que o suporte concedido pela incubadoras em termos de estrutura física, gera economia de escala à empresa incubada. A partir do suporte do Sebrae-MG em parceria com a INCET às empresas incubadas, foram garantidas sua sobrevivência no mercado, conquistando seu desligamento físico, novos parceiros que viabilizaram o aumento de seu capital, se beneficiou de todos os serviços oferecidos pela incubadora, superou os obstáculos de uma empresa em

desenvolvimento e mostrou o relevância de todo este processo ao ser premiada diversas vezes.

Conclusões: As empresas brasileiras, são frágeis diante de um mercado altamente competitivo, o que justifica relevância do suporte às incubadoras de empresa uma vez que as pesquisas apontam que grande parte das empresas não sobreviveriam sem o auxílio de uma incubadora. Uma incubadora funciona como catalisador de empreendimentos e ao estimular o empreendedorismo ela fortalece e prepara as pequenas empresas para sobreviver no mercado. As incubadoras de empresa disponibilizam como infraestrutura diversos tipos de suporte, como: suporte administrativo, financeiro e estrutura, tais programas são muito importante pois contribuem para o crescimento e desenvolvimento das pequenas empresas, e também reduzem a taxa de mortalidade das mesmas.

Referências

ANPROTEC, Histórico do setor de incubação de empresas no Brasil e no mundo. Disponível em: <<http://www.anprotec.org.br/publicacaoconhecas2.php?idpublicacao=80>>. Acessado em: 19 de novembro 2012.

BEDÊ, Marco Aurélio. Onde estão as micro e pequenas empresas no Brasil. São Paulo:

CRESWELL, John W. Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed, 2007.

Palavras-Chave: Incubadoras de empresas; Pequenas empresas; Desenvolvimento; Infraestrutura.

E-mail: rhanica@oi.com.br

A influência do uso de celular em sala de aula

ALVES-OLIVEIRA, Maria de Fátima¹; PEREIRA, Amanda Elias²; CARVALHO, Rita de Cássia Santos³

^{1,2,3}UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Passamos de um século para outro sem que tenhamos desenvolvido o hábito de leitura. O livro, a escrita e a leitura estão sinalizando um caminho de mudanças estruturais que são complementadas pelo acesso a internet e as mídias digitais. Na maioria das instituições de ensino há acesso direto à internet e o professor pode viabilizar momentos de aprendizagem aproveitando o interesse dos alunos pelas mídias digitais. Por mais que na instituição de ensino seja indicada a leitura, o aparato do entorno em que o jovem habita o distancia desta atividade (HOLANDA, 2009). No entanto, é necessária que a incorporação tecnológica no ensino seja encarada não como uma disciplina, mas, sim como uma ferramenta que contribua para o desenvolvimento de atividades levando o aluno a fazer a interdisciplinaridade com as demais disciplinas contribuindo na formação integral do aluno. De um modo geral os professores têm sido cada vez mais forçado a repensar suas práticas pedagógicas renovando as formas de contextualização para motivar os alunos a terem interesse pelo estudo. Atualmente a maioria dos alunos faz uso do celular em sala de aula interferindo no desenvolvimento da aula, seja pelo toque do aparelho ou por desviar a atenção do aluno. O sistema de ensino precisa desenvolver instrumentos para facilitar e tornar o processo de construção de conhecimento mais prazeroso e compatível com as habilidades perceptivas e cognitivas do aluno que, acostumado ao contexto comunicacional da hipermídia, lê, escuta e olha ao mesmo tempo (SAVI, 2009).

Objetivos: identificar a influência do uso de celulares no contexto da sala de aula em relação ao processo ensino-aprendizagem e descrever o perfil dos alunos que fazem uso deste instrumento. O projeto de pesquisa foi submetido à análise e aprovação para avaliação dos critérios éticos, e um Protocolo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CoEPS) do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), sob o número: CAAE 16838813.8.0000.5237.

Caminho metodológico: A pesquisa é descritiva com abordagem quanti-qualitativa, pois segundo Severino (2007) é possível levantar informações sobre um determinado objeto, delimitando o campo de trabalho e mapeando as condições de manifestação desse objeto. O projeto será desenvolvido com a participação de docentes e discentes do curso de Publicidade e Propaganda de uma universidade privada do Rio de Janeiro. Os instrumentos utilizados para a coleta de dados serão dois questionários, um deles para o docente e outro para o discente, contendo perguntas abertas e fechadas sobre o conhecimento dos envolvidos a respeito do uso das mídias digitais em sala de aula como recursos de ensino e a influência dos mesmos no processo ensino – aprendizagem. Os dados serão coletados e analisados a luz do referencial teórico.

Resultados: No início da pesquisa fizemos um levantamento bibliográfico sobre os artigos publicados sobre as Tecnologias de Comunicação (TICs) no contexto pedagógico e discutimos a

respeito com os envolvidos no projeto. Depois elaboramos os dois questionários. Os questionários ainda não foram aplicados para que possamos analisar os dados e configurar uma resposta.

Conclusão: O tema é pertinente, pois chama atenção para o uso do celular em sala de aula. Os primeiros resultados obtidos a partir da leitura dos artigos científicos indicaram que a tecnologia deve ser incorporada às atividades de sala de aula e podem auxiliar no desenvolvimento dos conteúdos das diferentes disciplinas. Também podem ser utilizados como uma estratégia alternativa para construção do conhecimento.

Referências

HOLLANDA, H.B. **Livro, leitura e era digital. 2009.** http://www.cultura.rj.gov.br/secao2/doc/gps_livro_e_leitura_final_heloisa_buarque_de_hollanda_1354734428.pdf. Acesso em 01 de maio de 2013.

SAVI, Rafael. Utilização de Projeção Multimídia em salas de Aula: observação do uso em três escolas públicas. Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras (CERTI) Programa de Pós – graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, UFSc, Florianópolis, SC, Brasil, 2009.

Palavras-chave: prática docente, celular em sala de aula, construção de conhecimento.

E-mail: bio_alves@yahoo.com.br

A injustiça ambiental e a distribuição desigual dos riscos e danos ecológicos

CARVALHO, Maria Emmanuela Cunha; TAVARES, Eduardo
UniFOA– Centro Universitário de Volta redonda
(UFF) – Universidade Federal Fluminense

Introdução: A sociedade moderna tem vivenciado uma grave crise ambiental, moral e ética, resultado do modelo de desenvolvimento escolhido e da complexidade das sociedades de risco. Tem sido um dos temas mais discutidos no cenário mundial, porém ainda sem alternativas que associe uma proposta sustentável de sociedade. As mudanças climáticas, o desmatamento e a escassez de recursos hídricos é a resposta que se tem encontrado quando se encontram o limite do ambiente e a necessidade do homem. São questões polêmicas que o resultado desta equação social vem causando inúmeros impactos ao meio ambiente e ao ser humano. No Brasil, a proteção jurídica ambiental ganhou relevância a partir da Constituição Federal de 1988, quando em capítulo próprio ganha o meio ambiente o status de direito fundamental para a presente e futuras gerações. Contudo, apesar do progresso normativo, seja pela recepção de uma Política nacional do Meio Ambiente - lei 6938/81, seja por legislação específica protetiva de recursos naturais, ainda estamos longe da atenção integral de proteção ambiental imposta pelo comando normativo da Carta Magna. Agrava-se quando o poder público se apresenta como principal agente poluidor direta ou indireta, e quando a sociedade em geral produz mais danos e riscos ecológicos constituindo um verdadeiro entrave à minimização da desigualdade social e à implementação da justiça ambiental (JUNIOR, Arlindo Phillip; CAFÉ, Alaor, 2005). Na temática do direito ambiental, aspetos jurídicos como responsabilizar o agente pelos danos causados, pelo crime verificado ainda se encontra muito articulado ao modelo de desenvolvimento e aos riscos provocados e sequer assumidos (MILARÉ, Edis, 2011). E ainda, soma-se a pouca utilização do Princípio da Prevenção e nenhuma utilização da Precaução, sendo a regra geral a aplicação distorcida do Princípio do usuário-pagador e do poluidor-pagador. Mesmo considerando-se que a dificuldade na represtinação e no estabelecimento do quantum indenizatório não oferecem a possibilidade de recuperar o status quo anterior ao dano, permanece o foco na ação exclusivamente corretiva posto que a prevenção e a precaução enfrentam o modelo econômico de desenvolvido escolhido.

Objetivos: Promover o debate de parâmetros de forma a minimizar os prejuízos ecológicos, principalmente aqueles articulados com a sociedade de risco e modelo de desenvolvimento, que atingem as camadas mais vulneráveis da sociedade tendo como foco a adoção de políticas públicas, aplicação dos princípios ambientais e responsabilização pelos danos, visando efetivar as garantias ambientais amparadas pela Constituição Federal e pelas normas infraconstitucionais,

Metodologia: Foram empregados estudos comparativos de diferentes conceitos, teorias e métodos relacionados à difusão da Justiça Ambiental e da responsabilidade civil por danos ambientais, fundamentando-se o estudo em mecanismos de proteção hábeis à minimizar os riscos e conscientizar a população da importância da preservação do meio ambiente. Os dados foram obtidos por meio de pesquisas em doutrinas e revistas jurídicas, bem como em consultas à legislação nacional e internacional.

Resultados: A questão ambiental atinge dois grupos distintos: o poder público e a sociedade. Contudo, a integração de ambos é imprescindível à eficácia da tutela ambiental, a partir de instrumentos como a educação ambiental, o desenvolvimento sustentável e o consumo sustentável. Tais mecanismos, além de coibir práticas de agressão ao meio ambiente, também são capazes de conscientizar a população e auxiliar na implantação do sistema de proteção ambiental, formado por institutos como o Estudo de Impacto Ambiental, zoneamento ambiental e demais avaliações de impacto.

Conclusões: A injustiça ambiental constitui fator prejudicial à implantação de um sistema igualitário de responsabilidade civil por danos causados à natureza. É possível estabelecer uma aliança entre o poder público e a sociedade na implantação de políticas públicas destinadas a solucionar a questão da degradação dos recursos naturais, que engloba, além de discussões ambientais, matérias de cunho econômico, político e social. Contudo, não pretendem os presentes estudos esgotar o tema e ser uma conclusão definitiva, posto que os resultados são dinamicamente parciais e que devem ser objeto de maior e permanente aprofundamento doutrinário

Referências

BELTRÃO, Antônio, Curso de direito ambiental, 1 ed. São Paulo: Método, 2009.

CAFÉ, Alair. Curso interdisciplinar de direito ambiental. 2 ed. Barueri: Manole, 2005. JUNIOR, Ivaldo Soares da Silva. A educação ambiental como meio para a caracterização do desenvolvimento sustentável. Disponível em: < <http://jus.com.br/revista/texto/23750/a-educacao-ambiental-como-meio-para-a-concretizacao-do-desenvolvimento-sustentavel> > acesso em: 05 mar 2013.

MILARÉ, Edis. Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco. 7 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

Palavras-Chave: Meio Ambiente; Dano Ambiental; Injustiça Ambiental; Princípio da Precaução.

E-mail: emmanuelavr@gmail.com

A minimização do mal da montanha nos escaladores de alta altitude através da aclimação física

ENNES, Moacyr; PENA, Rodrigo

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: A expedição em alta montanha exige um planejamento meticuloso, devido a sua complexidade e a incerteza de resultados; o estresse se potencializa pelo constante risco de vida, colocando os montanhistas sob forte carga mental. Os fatores humanos são os mais complexos de serem administrados e os participantes devem estar com a saúde em conformidade com as demandas a que serão submetidos. Por sua vez, os fatores ambientais são impiedosos: o frio intenso, a baixa umidade do ar, os fortes ventos, as tempestades, a altitude e a baixa pressão atmosférica podem reduzir as possibilidades de sucesso. Uma grande fonte de tensão são as condições ambientais desfavoráveis. Estas condições causam desconforto, aumentam o risco de acidentes e podem provocar danos consideráveis a saúde (IIDA, 2005).

Objetivos: Evidenciar os efeitos da altitude e da baixa pressão atmosférica sobre o organismo humano, no ambiente de alta montanha; as enfermidades relacionadas com a altitude e como evitá-las a partir das possíveis formas de aclimação física e sem a intervenção medicamentosa.

Metodologia: Utilizou-se a revisão bibliográfica e documental a partir da discussão de diversos autores que já abordaram os temas.

Resultados: O Mal da Montanha – MM, também conhecido como Mal Agudo da Montanha, Doença da Altitude (*altitude sickness* ou *altitude illness*), Doença Aguda da Montanha (*acute mountain sickness – AMS*), Hipobaropatia (*hypobaropathy*), Doença de Acosta (*Acosta's disease*), *puna*, ou *soroche* é uma síndrome ou reação do organismo à baixa pressão atmosférica, à falta de oxigênio e ao ganho rápido de altitude. Ocorre, geralmente, acima dos 3000 metros de altitude. (LOGUE, 2002; MARAIS, 2002; VELEZ, 2003, CAVALLARI, 2008 e NORDQVIST, 2010). Estima-se que a metade das pessoas que permanecem a uma altitude superior a 3000 m, durante um período de 6 a 12 horas são afetadas em graus muito diversos, que vão desde a simples dor de cabeça até perturbações muito mais graves. O MM ocorre devido a diminuição do fornecimento de oxigênio, a hipoxia (também denominada anoxia), cujos efeitos variam segundo o grau de redução de oxigênio, mas acima de 3000 m, os efeitos são mais graves (MCCORMICK, 1987). Manifesta-se numa primeira fase com dores de cabeça e respiração ofegante, seguida de perda de apetite, náusea, vômitos, cianose, cansaço e fadiga incomuns e o efeito reduz com a progressão da aclimação. A rapidez do aparecimento, a duração, a variedade dos sintomas e suas intensidades variam entre os indivíduos, considerando-se a idade, peso, pressão arterial, condicionamento físico geral. Outros aspectos que influenciam, são: a velocidade da ascensão e o tempo de permanência em altitude elevada.

Conclusões: O homem tem a capacidade de se adaptar à altitude, após um período de aclimação o corpo responde a hipoxia por policitemia. Em geral, a aclimação a uma altitude entre

3000 e 4000 m ocorre em menos de 8 dias (FFME, 2003). Outros processos de aclimação para altitudes acima de 6000 metros podem demorar várias semanas. Recomenda-se o cumprimento de um programa de progressão vertical com subida gradual, lenta e com pouco ganho de altitude e que acima de 3000 m, cada noite não deva ser passada mais de 300 m, acima da altitude da noite anterior. A escalada deve ser interrompida quando os sintomas persistem e a descida para níveis mais baixos, deve ser considerada até que os sintomas sejam amenizados. Depois dos 6000 m de altitude começa a chamada “zona da morte”, quando o volume de oxigênio disponível é de 74% e as mortes causadas pelos efeitos da altitude são comuns.

Referências

CAVALLARI, Guilherme. *Manual de Trekking & Aventura*. São Paulo: Kalapalo Editora, 2008.

IIDA, Itiro. *Ergonomia – Projeto e Produção*. São Paulo: Blucher, 2005.

FFME. *Le Mal Aigu des Montagnes*, Disponível em: < <http://www.ffme.fr/uploads /medical/documents/mal-aigu-montagne.pdf>> Acesso em 14 jul. 2013.

LE BRUN, Dominique. *Deportes de Aventura – Método fácil y práctico para aprender y aperfeiçoar-se*. Girona: Tikal Ediciones, 1995.

LOGUE, Victoria Steele. *Backpacking – Essential Skill to Advanced Techniques*. Birmingham: Menasha Ridge Press, 2002.

MCCORMICK, Ernest. *Ergonomia*. Barcelona: Gustavo Gilli, 1983.

MARAIS, Jacques. *Hiking*. Mechanicsburg: Stackpole, 2002.

MEDICAL EXPEDITIONS. *Travel at High Altitude*. Londres: Medex, 2008.

NORDQVIST, Christian. *What Is Altitude Sickness (acute Mountain Sickness)? What Causes Altitude Sickness? online*. Disponível em:<[http://www.](http://www.medicalnewstoday.com/articles/179819.php)

[medicalnewstoday .com/articles/179819.php](http://www.medicalnewstoday.com/articles/179819.php), 2010> Acesso em 29 mar. 2013.

POWERS, Phil. *Wilderness Mountaineering – National Outdoor Leadership School*. Mechanicsburg: Stackpole Books, 2000.

Palavras-Chave: *Ergonomia; Fatores Ambientais; Mal da Montanha; Aclimação; Montanhismo.*

E-mail: moa.ennes@gmail.com

**A Questão das Cotas nas Universidades e as Relações
Sociorraciais Marcadas Pela Herança Colonial Escravocrata
- Uma Revisão da Literatura Temática**

GONÇALVES, Alexandre Assis; PAULA, Amanda Beatriz
Mattos de; NISHIMURA, Kátia Mika

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Este trabalho de Iniciação Científica procurou discutir, a partir de uma revisão da literatura temática, a questão das cotas nas universidades considerando que a herança colonial escravista marca as relações sociorraciais na sociedade brasileira. A convivência entre nossos antepassados foi imposta com rigidez, os negros foram traficados da África e obrigados a apagarem suas identidades, para servir àqueles que estavam no comando. Esse cenário foi ideal para germinar as relações sociais desiguais, o preconceito, submissão, humilhação, inferioridade, entre outras, as quais sobrevivem ao tempo porque se alastram facilmente, uma vez que são garantidas pela triste tradição de um passado que insiste em assombrar o presente. Essa herança se faz muito presente em nosso cotidiano, e fica nítido quando se observa, por exemplo o número de estudantes negros e mestiços nos bancos escolares das universidades, sobretudo das públicas. Pesquisas realizadas na última década mostram que o preconceito e a discriminação fazem parte do dia a dia do brasileiro nas várias situações de tratamento desigual enfrentadas pelos afrodescendentes. Visando superar as desigualdades e alcançar um equilíbrio, o Brasil adotou o sistema de cotas nas universidades. Essa política pública de ações afirmativas tem por objetivo tratar de maneira diferenciada um grupo pertencente a nossa sociedade que historicamente tem menos oportunidades e está em desvantagem nesse cenário competitivo.

Objetivos: Entendendo que a questão das cotas não remete somente a uma situação atual da educação no país, de um modismo de copiar os norte-americanos, como acreditariam alguns, mas diz respeito a todo um debate que deve ser resgatado a respeito da formação da sociedade brasileira, da herança colonial desigual e hierárquica, esse estudo tem por objetivo tratar essas políticas afirmativas dentro de um cenário de resgate dos elementos históricos culturais e sociais que povoam o debate, buscando compreender como se deu essa construção e como foram abordadas pelos estudos.

Metodologia: Para compreender a dinâmica social marcada pela exclusão e discriminação racial em que as políticas sociais de ação afirmativa são implementadas, este estudo realizou uma pesquisa bibliográfica, de revisão da literatura temática produzida no contexto nacional e internacional, tendo como fonte os periódicos científicos e outras publicações.

Resultados: Atualmente, ainda se faz presente a relação de subordinação e dominação entre brancos e negros, oriunda de um contexto histórico em que a cor era o critério utilizado para a divisão entre esses dois grupos sociais. No Brasil, o preconceito está enraizado na sociedade e parcela significativa da população não o admite publicamente. A adoção das cotas raciais nas universidades públicas é uma ação afirmativa que tem como objetivo amenizar a evidente

e histórica desigualdade existente entre brancos e negros. Essa desigualdade que interfere diretamente nas relações etnicorraciais, nas oportunidades de emprego e na inclusão dos negros e afrodescendentes na sociedade. O “preconceito de marca”, ligado aos traços físicos do indivíduo, aos gestos, ao sotaque, etc., que fortalecem o preconceito velado, tão bem definido por Oracy Nogueira, anos atrás, ainda traduz a caracterização das relações sociorraciais na sociedade brasileira.

Conclusões: Após as leituras e discussões dos textos e pesquisas já realizadas ficou patente a necessidade e importância das políticas de ação afirmativa na sociedade, considerando também os resultados positivos em relação à inclusão dos grupos negros e afrodescendentes no mercado competitivo. Embora os episódios de discriminação racial e a desigualdade socioracial tenha ganhado alguma visibilidade com a implementação dessas políticas públicas de inclusão nos últimos anos, ainda há um longo caminho a ser percorrido pela sociedade no que diz respeito à eliminação das desigualdades de tratamento e de oportunidades, que se fundamentam nos elementos ligados à aparência física.

Referências

NOGUEIRA, Oracy. Preconceito racial de marca e preconceito racial de origem: sugestão de um quadro de referência para a interpretação do material sobre relações raciais no Brasil. *Tempo soc.*, São Paulo, v. 19, n. 1, jun. 2007. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20702007000100015&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 23 ago. 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-20702007000100015>

HOFBAUER, Andreas. Ações afirmativas e o debate sobre racismo no Brasil. *Lua Nova*[online]. 2006, n.68, pp. 9-56. ISSN 0102-6445. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-64452006000300002>.

AZEVEDO, Celia Maria Marinho de. Cota racial e estado: abolição do racismo ou direitos de raça?. *Cad. Pesqui.*[online]. 2004, vol.34, n.121, pp. 213-239. ISSN 0100-1574. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-15742004000100010>.

Palavras-Chave: ações afirmativas; cota; racismo institucionalizado; sociedade brasileira.

E-mail: amanda.beatriz@yahoo.com.br

Análise de Desempenho do Setor de Construção Civil com a utilização de Indicadores Econômico e Financeiros e a Técnica de Análise Envoltória de Dados (DEA)

OLIVEIRA, Gabriel de Pace Galdencio; FARIA, Lucimeire Cordeiro da Silva

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O mercado está cada vez mais dinâmico e o Governo atua ao longo dos anos com medidas de aceleração de crescimento econômico como o Programa de Aceleração de Crescimento – PAC. Este programa incentivou o setor de construção civil forçando o seu crescimento para suprir o crescimento da demanda. Portanto, verifica-se a necessidade do acompanhamento do desempenho das empresas pelos acionistas e gestores, a fim de saber onde e como melhorar para ser mais eficiente e competitivo.

Diante do exposto acima, o problema deste estudo pode ser colocado da seguinte forma:

Qual empresa do setor de Construção é mais eficiente na administração de sua estrutura de capital, liquidez e rentabilidade?

Objetivos: Para responder a este problema, o objetivo final desta pesquisa será analisar a estrutura de capital, liquidez e rentabilidade de 18(dezoito) empresas do setor de construção civil com ações em bolsa e construir um score de eficiência com a utilização da análise envoltória de dados.

Metodologia: A metodologia será quanto aos fins descritiva e quanto aos meios bibliográfica e documental. Os dados serão obtidos através do site da Comissão de Valores Mobiliários e da BOVESPA. A amostra será composta de dezoito empresas do setor de construção civil que possuem ações em bolsa. O tratamento dos dados será da seguinte forma: a) Obtenção dos dados das empresas em estudo; b) Cálculo dos Indicadores e transformação afim dos mesmos; c) Análise da correlação e seleção das variáveis; e) Cálculo do DEA através da utilização do Software free SIAD, sendo este um Software brasileiro para o cálculo do DEA, criado por um grupo de pesquisadores da UFF- Universidade Federal Fluminense e disponibilizado gratuitamente. Utilizar-se-á o modelo BCC orientado para input

Resultados: O desenvolvimento da pesquisa se deu com o cálculo de onze indicadores segundo MATARAZZO (1996), cálculo da correlação entre os indicadores e eliminação daquelas que possuíam alta correlação. As variáveis eliminadas foram Imobilização dos Recursos Não Correntes – IRNC, Liquidez Seca e a margem líquida que possuíam alta correlação com Imobilização do Patrimônio Líquido, Liquidez Corrente e Retorno sobre o ativo respectivamente. As variáveis consideradas para avaliação da eficiência das empresas foram: variáveis de inputs: PCT, CE e IPL e variáveis de outputs LG, LC, GA, RA e RPL. Para construção do *Score* de eficiência, utilizou-se o programa SIAD para a determinação dos níveis ótimos de inputs e mantidos o níveis de outputs constantes (modelo BCC). O modelo DEA gerou o índice ótimo e

um escore das empresas objeto de estudo. O modelo identificou as empresas EVEN, EZ TEC, HELBOR e JHSF na fronteira de eficiência, portanto, as mesmas se destacam na administração de sua estrutura, liquidez e rentabilidade. A pior empresa identificada foi a TGLT

Conclusões: Após a análise de correlação entre as variáveis, eliminou-se aquelas que possuíam alta correlação. Portanto, as variáveis consideradas para avaliação da eficiência das empresas foram: variáveis de input: PCT, CE e IPL e variáveis de outputs LG, LC, GA, RA e RPL. Para construção do Score de eficiência, foi utilizado o programa SIAD para a determinação dos níveis ótimos de inputs e mantidos o níveis de outputs constantes (modelo BCC). O modelo DEA gerou o índice ótimo e um escore das empresas objeto de estudo. Conforme resultados encontrados identificam-se quatro DMUs na fronteira de eficiência: EVEN, EZ TEC, HELBOR e JHSF, portanto, as mesmas se destacam na administração de sua estrutura, liquidez e rentabilidade. A pior empresa identificada foi a TGLT. Este estudo não se encerra por aqui. é de fundamental importância uma análise mais cuidadosa dos seus resultados, bem como de fatores sazonais para determinar se o seu alto escore de eficiência advém de eficiência genuína ou da ausência de competidores equivalentes.

Bibliografia

ANGULO MEZA, L., BIONDI NETO, L., SOARES DE MELLO, J. C. C. B., GOMES, E. G.s, COELHO, P.H.G.. SIAD - Sistema Integrado de Apoio à Decisão: Uma Implementação Computacional de Modelos de Análise Envoltória de Dados. Relatórios de Pesquisa em Engenharia de Produção, v. 3, n. 20. Niterói: Universidade Federal Fluminense - Mestrado em Engenharia de Produção, 2003.

FARIA, L.C. da S. Análise do Desempenho do setor Siderúrgico Brasileiro de 1998 a 2004: Utilizando a Técnica de Análise Envoltória de Dados baseada em Índices Econômico-Financeiros. 2006. Dissertação de Mestrado – Programa de Mestrado em Economia Empresarial, da Universidade Cândido Mendes: UCAM.

KASSAI, K. Utilização da Análise por Envoltória de Dados - DEA na Análise de Demonstrações Contábeis. 2002. Tese de Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade, da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, da Universidade de São Paulo: FEA-USP.

MATARAZZO, D.C. Análise Financeira de Balanços: abordagem básica e gerencial. 5 Ed.. São Paulo, Atlas, 1998.

SANTOS, A. dos; NOVA, S.P. de C.C. Proposta de um Modelo Estruturado de Análise de Demonstrações Contábeis. RAE Eletrônica, São Paulo, v. 4, n. 1, p.1-20, 2005.

Palavras-Chave: Eficiência; Análise Envoltória de Dado;, Indicadores; Desempenho

E-mail: gabrieldpace@hotmail.com

Análise do Posicionamento das Empresas do Setor De Construção Civil de Capital Aberto, na Matriz de Estratégia Financeira no Ano de 2011.

MUNIZ, Micheli de Almeida; FARIA, Lucimeire Cordeiro da Silva

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Nos últimos anos ocorreu um grande crescimento do setor de construção civil. Este crescimento contribui para o aumento dos indicadores de empregabilidade do país. O Setor de Construção Civil é altamente sensível as variáveis macroeconômicas. Com o surgimento do Plano de Aceleração do Crescimento juntamente com a abertura

Verifica-se a necessidade dos investidores em acompanhar a capacidade de autossustentabilidade do crescimento, ou seja, a capacidade das empresas de financiar o seu crescimento com recursos próprios sem recorrer a endividamento com terceiros, a empresa que obtém superávit de caixa, ou seja, aquela em que a variação de crescimento nas vendas foi inferior a taxa de crescimento autossustentável, está em uma posição mais confortável pois tem recursos para crescer ainda mais e ser mais competitiva.

O problema da pesquisa pode então ser colocado da seguinte forma:

Qual a posição relativa das empresas do setor de Construção Civil na matriz de estratégia financeira? É possível identificar a empresa que ocupa a melhor posição na matriz de estratégia financeira, ou seja, a empresa que obteve superávit de caixa e geração de valor (riqueza)?

Objetivos: O objetivo final desta pesquisa será identificar a posição relativa das empresas na matriz estratégica. Tendo como objetivos intermediários, identificar a empresa que obteve superávit de caixa e geração de valor, relacionar as estratégias abordadas por Hawawini & Viallet conforme a posição relativa das empresas durante o período de 2011.

Metodologia: A metodologia será quanto aos fins descritiva, e quanto aos meios bibliográfica e documentais.

A amostra será composta de empresas do setor de construção civil, como descrito acima. O tratamento dos dados será da seguinte forma:

obtenção dos dados das empresas em estudo;

levantamento da cotação das ações das empresas através de pesquisa ao site da BOVESPA;

cálculo do coeficiente beta;

cálculo do valor econômico adicionado;

cálculo do CAPM;

cálculo da variação de crescimento e taxa de crescimento autossustentável;

construção da matriz de estratégia financeira;

análise dos resultados.

Resultados: Destacam-se duas empresas na pior situação, no quarto quadrante: a SERGEN e a BROOKFIELD com destruição de valor e déficit de caixa. Nesta situação não há muito o que fazer, é necessário uma reestruturação drástica de sua estrutura de capital, aumentar sua rentabilidade em relação ao seu custo de capital, diminuir a taxa de retorno dos sócios, renegociar as dívidas e diminuir o crescimento insustentável para as mesmas.

As empresas que estão na melhor situação, com superávit de caixa e criação de valor, no segundo quadrante são: EZ TEC, HELBOR, JOÃO FORTES e TECNISA. Sendo a EZ TEC destaque com a maior geração de riqueza.

A estratégia aconselhada para esta posição é de usar o excedente de caixa para crescer mais rapidamente, realizar novos investimentos e distribuir o excedente de caixa através de pagamentos de dividendos. Verifica-se que estas empresas são concorrentes potenciais para o setor.

No primeiro quadrante estão posicionadas nove empresas: CR, CYRELA, DIRECIONAL, EVEN, JHSF, MRV, PDG, RODOBENS e ROSSI. Verifica-se uma situação de criação de valor e déficit de caixa ou seja, as empresas crescem a uma proporção acima de sua capacidade de autossustentação, podendo gerar no futuro problemas de caixa para sustentar o crescimento. Com o provável aumento do seu endividamento no futuro para sustentar o seu crescimento acima de sua capacidade aconselha-se, neste caso, diminuir suas vendas desacelerando seu crescimento bem como, diminuir pagamentos de dividendos e saídas de caixa.

No terceiro quadrante, estão posicionadas as empresas com superávit de caixa e destruição de valor, são elas: CAMARGO CORREA, GRAFISA, TGLT, TRISUL e VIVER. Estas estão com superávits de caixa porém, com um custo muito elevado de capital.

A estratégia aconselhada por Hawawini & Viallet para esta posição é de distribuir parte do excedente de caixa e usar o restante para aumentar a rentabilidade bem como, rever a estrutura de capital pois, o custo de capital está muito elevado quando comparado com a rentabilidade.

Conclusões: As empresas que obtiveram a melhor posição, no segundo quadrante, com superávit de caixa e criação de valor foram: EZ TEC, HELBOR, JOÃO FORTES e TECNISA. Sendo a EZ TEC destaque com a maior geração de riqueza. As empresas que se posicionaram no quarto quadrante foram às empresas: SERGEN e a BROOKFIELD com destruição de valor e déficit de caixa, sendo esta a pior posição.

Bibliografia

ASSAF NETO, Alexandre, GUAISTI LIMA, Fabiano. Curso de Administração Financeira. São Paulo: Atlas, 2009.

BRIGHAM, Eugene F., GAPENSKI, Louis C. e EHRHARDT, Michael C. Administração Financeira – Teoria e Prática. São Paulo: Atlas, 2001.

BOVESPA - BOLSA DE VALORES DO ESTADO DE SÃO PAULO, Acervo Histórico de Negociação das Ações das S.A.s Brasileiras negociadas em bolsa: empresas nível 1 de governança corporativa do setor de Siderurgia. <http://www.bmfbovespa.com.br/pt-br/mercados/acoes.aspx?idioma=pt-br>: Último acesso: 20/12/2012..

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS, Relatórios da Administração e Demonstrações Financeiras das empresas: Setor de Construção Civil, do ano de 2011. <http://www.cvm.gov.br/>: último acesso 20/12/2012.

HAWAWINI, G.; VIALLET, C.. Finanças para Executivos: Gestão para a Criação de Valor. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

LEMES JUNIOR, A.; RIGO, C.M.; CHEROBIM, A.P.M.S. Administração Financeira: Princípios, Fundamentos e Práticas Brasileiras. 2ª. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

MARTELANC, Roy; PASIN, Rodrigo; CAVALCANTE, Francisco. Avaliação de Empresas: Um guia para fusões & aquisições e private equity. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MATARAZZO, Dante C. Análise Financeira de Balanços: abordagem básica e gerencial. 5ª ed.. São Paulo, Atlas, 1998.

MATIAS, A.B. Finanças Corporativas de Longo Prazo. 2ª Edição. São Paulo: Atlas S. A., 2007.

TITMAN, Sheridan, MARTIN, John D. Avaliação de Projetos e Investimentos : Valuation. Porto Alegre: Bookman, 2010.

VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração. 3ª ed. São Paulo. Atlas, 2000.

VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

Palavras-Chave: Autossustentabilidade, déficit, superávit, criação e destruição de valor

E-mail: micheli.muniz@hotmail.com

Aqui é o país (não só) do futebol: uma análise da campanha publicitária brasileira para a Copa do Mundo no exterior

SOUZA, Rogério Martins de, FAGUNDES, Gabriela Ramos,

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução e Justificativa: Em 2014 o Brasil será novamente - depois de 64 anos - sede de um dos eventos que mais mobilizam público ao redor do planeta: a Copa do Mundo de Futebol. De 1950 (ano da primeira Copa no Brasil) aos dias de hoje, a forma de anunciar um evento de grande porte mudou bastante, assim como todo o processo mercadológico envolvido. Basta dizer que foi em 1950 que a televisão chegou ao Brasil - ela demoraria pelo menos duas décadas para tornar-se um meio efetivamente de comunicação de massa em nosso país. Naquela época, grande parte das pessoas apaixonadas pelo esporte ficaram sabendo da copa pelo rádio, então a mídia mais poderosa. Corta para o século XXI. Temos agora uma sociedade de consumo onde a televisão atinge praticamente todo o país (está em mais de 99% dos lares), sendo considerada a principal fonte de entretenimento de grande parte da população. Também aos poucos vamos aprendendo a conviver com as novas tecnologias de comunicação e informação, como os celulares de última geração e a internet.

Durante todo este período, a sociedade avançou, os meios de comunicação se modernizaram e entraram em campo as modernas técnicas e estratégias de marketing, dispostas a garantir um bom lugar num mercado cada vez mais competitivo e segmentado.

Também a imagem de nosso país comumente vendida no exterior passa por um reposicionamento nas últimas campanhas da Embratur e **agências de publicidade. Por muito tempo o Brasil foi visto como «o país do futebol» (fato consolidado no imaginário mundial com as vitórias nas sucessivas que lhe garantiram o pentacampeonato nas copas do mundo), do Carnaval, das florestas tropicais e poucos outros símbolos - muitas vezes carregados de estereótipos - que fazem com que o mundo nos veja desta forma. O «reposicionamento» da imagem do Brasil propõe mostrar ao mundo muito mais de nossa diversidade cultural.**

Esta é a ideia da campanha que levou ao mundo o filme publicitário de 5 minutos disposto a anunciar a “nova imagem” do Brasil no exterior. Produzido pelo cineasta Fernando Meireles, o filme foi exibido pela primeira vez assim que o Brasil foi escolhido como sede da Copa, em 30 de outubro de 2007. Com o incrível avanço dos meios de comunicação que temos hoje, as imagens da campanha correram o mundo. Este projeto de pesquisa se propõe a analisar de que forma está sendo mostrada esta “nova imagem” do Brasil contemporâneo ao resto do mundo. Terá êxito a estratégia de reposicionamento da imagem do Brasil a partir do futebol?

Objetivos: Este projeto objetiva analisar a campanha publicitária, assim como a estratégia de marketing utilizada para vender a nova imagem do Brasil ao redor do mundo, tendo em vista este evento de grandes proporções que será a Copa do Mundo de 2014. A pesquisa se propõe a discutir o conceito de “reposicionamento” da marca Brasil elaborado por setores do governo

como a Embratur, de forma a mostrar ao mundo uma visão de nosso país distante dos estereótipos. **Como objetivo específico será analisado o vídeo publicitário realizado pelo cineasta Fernando Meireles.** Queremos discutir como a linguagem da publicidade pode ajudar nesta estratégia de reposicionamento da imagem do Brasil no mundo.

Metodologia: A metodologia a ser utilizada será a pesquisa qualitativa e também empírica. A pesquisa partirá do tema geral - a estratégia de “reposicionamento” da imagem do Brasil no exterior - para um estudo de caso que será a análise dos anúncios feitos para a campanha que culminou na escolha do Brasil como sede da Copa do Mundo de 2014. Como fontes primárias trabalharemos com os anúncios realizados pela equipe do cineasta Fernando Meireles exibidos no mundo inteiro pelas TVs via satélite e também disseminados pela internet, com grande exibição em canais de compartilhamento de vídeos como o Youtube. Entre as fontes secundárias, ou seja, as obras que se debruçaram sobre o assunto, haverá leitura de livros sobre o marketing atrelado ao turismo brasileiro e as mudanças na propaganda brasileira nas últimas décadas, quando a segmentação do mercado evoluiu bastante. A fim de se permitir uma pesquisa mais aprofundada do objeto em questão, a orientanda já começou a catalogação de artigos científicos sobre campanhas envolvendo a Marca Brasil (como o apoio ao Ecoturismo nos anos 1990 e o atual Plano Aquarela da Embratur) e como elas influenciaram esta campanha que buscou disseminar uma imagem do Brasil em toda a sua diversidade social e cultural.

Resultados e conclusão: Dados ainda estão sendo pesquisados e confrontados de modo a conseguir os melhores resultados da pesquisa. Uma hipótese que estamos trabalhando para as considerações finais é a de que o reposicionamento da imagem do Brasil na Copa está dentro do caráter globalizador do investimento no turismo atual.

Palavras-Chave: *Brasil, Copa do Mundo, Futebol, Marketing, Publicidade*

E-mail: rogerms@uol.com.br

Referências

ALFONSO, Louise Prado. **Embratur, formação de imagens da nação brasileira.** Dissertação de mestrado: Unicamp, Campinas, 2006.

BUARQUE, Daniel. **Brazil, um país do presente: a imagem internacional do país do futuro**”.

CARRIJO, Flávia Moraes. **A estratégia de reposicionamento da imagem do Brasil no exterior:** um estudo de caso sobre o esforço de planejamento mercadológico da Embratur. Brasília, 2007. Dissertação de mestrado.

KAJIHARA, Kelly Akemi. **A imagem do Brasil no exterior:** análise do material de divulgação oficial da Embratur, desde 1966 até os dias atuais. São Paulo, USP, monografia de conclusão de curso, 2008.

Agradecimentos: Agradecemos ao UniFOA pela concessão das bolsas de auxílio à pesquisa que estão auxiliando neste trabalho e futuro artigo científico.

Atividades Comunitárias Emergentes: uma experiência do UniFOA

MITHIDIERI, Otávio Barreiros; NOVIKOFFR, C.

UNIFOA - Centro Universitário de Volta Redonda

UNIGRANRIO - Universidade do Grande Rio

Introdução. O Centro Universitário de Volta Redonda, enquanto Instituição de Ensino Superior responsiva implantou em 1999 as atividades de extensão. O Programa de Ação Institucional e Social do UniFOA - PAES, tem sua fundamentação pautada no que Nogueira (2000) define como “existência vinculada a uma ação tática de articulação, sensibilização e coordenação, no contexto estratégico de construção processual da abertura e do confronto universidade-sociedade” (p.23). Com atenção voltada para questões socioeconômicas e de saúde, tais como orientação ao direito de família e trabalhista, verificação da pressão arterial, glicemia, teste de acuidade visual, orientação nutricional entre outros, cria um sistema denominado de Atendimento à Comunidade Emergente - ACE. Nos últimos três anos foram realizados 24 eventos, com uma média de 6 atividades por evento e com a participação de estudantes, professores e comunidade.

Objetivo. O objetivo deste trabalho é relatar esta experiência acadêmico-comunitária discutindo o conceito de equidade social articulado ao de “descontinuidade” de Larossa (2001) frente às propostas de atividades que fomente a práticas de ações junto à comunidade do entorno do UniFOA.

Metodologia. Para a descrição do caso usa-se as Dimensões Novikoff (2010) em que cada etapa é sustentada na narrativa do autor/gestor do processo de implementação dessas atividades. Os dados foram coletados via imagens, relatório de atividade e avaliação de evento de dois modos, a saber: avaliação de coordenadores e colaboradores e a avaliação da comunidade.

Resultados. Os resultados apontaram dos 24 eventos realizados, o índice de aceitação foi 98% pela comunidade externa, 97% de satisfação do corpo docente na área de Saúde; 76% na área de Direito, Recursos Humanos e Ciências Contábeis.

Conclusão. Conclui-se que a sistematização da ACE vem incorporando as discussões do valor agregado do pilar “extensão” que sustenta o Ensino Superior Brasileiro e a cada evento fomenta novas atividades e a adesão de novos estudantes e professores.

Palavras-chave: Atividades Comunitárias Emergentes, Descontinuidade, Equidade Social.

Referências

DUBEUX, A. O papel das Universidades na construção da economia solidária no Brasil. **Revista Proposta.** (FASE), Rio de Janeiro, p. 4 - 15, mar. 2007. LARROSA, J.; SKILIAR, C. (orgs) *Habitantes de Babel: políticas e poéticas da diferença.* Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

LARROSA, J.; SKILIAR, C. (orgs) **Habitantes de Babel**: políticas e poéticas da diferença. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

NOGUEIRA, Maria das Dores Pimentel(org.). **Extensão universitária**: diretrizes conceituais e políticas Belo Horizonte: Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas/ UFMG, 2000.

NOVIKOFF, C. Dimensões Novikoff: um constructo para o ensino-aprendizagem da pesquisa. In: Rocha, J.G. e Novikoff, C. **Desafios da práxis educacional à promoção humana na contemporaneidade**. Rio de Janeiro: espalhafato Comunicação, 2010, p.211-242.

**Avaliação do Valor Econômico das Empresas do Setor Siderúrgico
pela Modelagem e Projeção de Fluxos de Caixa Livres**

COUTINHO, Paula Itaborahy Pereira; FARIA, Lucimeire Cordeiro da Silva

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Segundo os autores Copeland, Koller & Murrin (2000, p.172), o fluxo de caixa livre é o verdadeiro fluxo de caixa obtido através das atividades operacionais da empresa. Segundo Hawawini & Viallet (2009: 114) “o Fluxo de Caixa Livre é definido como o fluxo total de caixa, depois do imposto, gerado pelo capital investido de uma empresa, antes das entradas e saídas associadas às suas atividades de financiamento.” Ao projetar os valores futuros de caixa e trazê-los para o tempo presente proporciona a capacidade da empresa de geração de caixa além do período previsto. O valor estimado do patrimônio de uma empresa é a diferença entre o valor estimado de seus ativos e o valor de suas dívidas. A vantagem da utilização dos fluxos de caixa livres para cálculo do valor econômico da empresa é que permite a descoberta de como uma alteração de um ou mais de um dos parâmetros da avaliação afetará o valor econômico dos ativos. A metodologia não é apenas uma ferramenta útil de avaliação da criação potencial de valor de uma aquisição; também é uma técnica que pode ser aplicada em qualquer organização com o objetivo de examinar se uma alteração de estratégia e políticas de gestão podem criar ou destruir valor. O setor siderúrgico é um dos mais sensíveis a volatilidade da economia brasileira e portanto, é interessante o acompanhamento da capacidade de geração futura de caixa e consequentemente do valor econômico da empresa por parte dos investidores.

Diante do exposto acima, o problema deste estudo pode ser colocado da seguinte forma:

Das quatro maiores empresas atuantes no setor siderúrgico, qual possui a maior valor econômico?

Objetivos: O objetivo final deste artigo será identificar qual empresa possui o maior valor econômico. Tendo como objetivos intermediários identificar qual possui a maior e menor capacidade de agregação de valor para os acionistas e capacidade de geração futura de caixa. O presente artigo faz uma aplicação da metodologia do Fluxo de Caixa Livre, como uma técnica utilizada para apurar o valor econômico de quatro empresas do Setor Siderúrgico: USIMINAS, CSN, GERDAU e FERBASA.

Metodologia: A metodologia será quanto aos fins descritiva, e quanto aos meios bibliográfica e documentais.

A amostra será composta de quatro empresas do setor de Siderurgia, como descrito acima. O tratamento dos dados será da seguinte forma:

Levantamento das demonstrações através das informações publicadas no site da CVM (Comissão de Valores Mobiliários).

VII COLÓQUIO TÉCNICO-CIENTÍFICO DO UNIFOA

Projeção da taxa de crescimento: levantamento das receitas obtidas nos últimos cinco anos (2007, 2008, 2009 e 2012) e obtido a variação média de crescimento durante os períodos.

Projeção do LAJIR para os próximos cinco anos (2013, 2014, 2015, 2016 e 2017) considerando a taxa de crescimento obtida no item anterior.

Cálculo do Fluxo de Caixa Bruto: $\text{LAJIR} \cdot (1 - \text{IR}) + \text{Depreciação}$. A taxa do imposto de renda será resultante da divisão dos impostos pelo lucro antes do imposto de renda.

Cálculo da variação da Necessidade de Capital de Giro: $\text{NCG ano atual} - \text{NCG ano anterior}$ e projeções.

Cálculo da variação do Investimento em Imobilizado: $\text{Imobilizado bruto do ano atual} - \text{Imobilizado bruto ano anterior}$ e projeções

Cálculo do Fluxo de Caixa Livre

Cálculo do Custo Médio Ponderado de Capital

Cálculo do Valor Econômico da Empresa:

Cálculo do Valor Agregado para os acionistas

Resultados: Segundo Santos (2011, p. 56), “Dentre as técnicas utilizadas para a projeção do Balanço Patrimonial, destaca-se a do Método da Porcentagem das vendas, que é baseado na previsão do faturamento, expressa como uma taxa de crescimento anual da receita líquida.”

Obteve-se a receita líquida de 2007 a 2012 de todas as empresas estudadas e calculou-se a variação de crescimento ao longo dos anos, após foi obtida a média aritmética. A empresa que obteve a menor média foi a USIMINAS e a que obteve a maior média foi a FERBASA.

Para a projeção do LAJIR, obteve-se o lucro operacional de 2007 a 2012 e realizou-se uma análise vertical, identificando sua representatividade em relação à receita líquida. Após, calculou-se a média aritmética dos resultados. A empresa que obteve a maior proporção foi a CSN e a que possui a menor representatividade na receita líquida é a GERDAU, significando custos operacionais elevados em relação às demais. Uma redução dos custos de produtos vendidos e das despesas gerais, administrativas e de vendas são necessários para o aumento da margem operacional e conseqüentemente a capacidade de geração futura de caixa da empresa.

Identifica-se a empresa CSN com o maior valor econômico e a FERBASA com o menor valor. Ao extrair as dívidas, a GERDAU é a empresa que maior valor agregará para os acionistas e a FERBASA a que agregará o menor valor.

Conclusões: Portanto, a empresa que se destacou com o maior valor de referência com a utilização da metodologia de Fluxo de Caixa Livre foi a CSN e a FERBASA destacou-se com o menor valor. Ao extrair as dívidas, a GERDAU é a empresa que maior valor agregará para os

acionistas e a FERBASA a que agregará o menor valor. Em relação ao potencial de geração futura de caixa, destaca-se a CSN com a maior proporção média do LAJIR (Lucro antes dos Juros e Imposto de Renda) em relação a receita. Sua margem operacional elevada em relação as demais significa baixo custos e despesas operacionais em relação as demais.

Esta pesquisa não se encerra por aqui, para continuidade deste estudo sugere-se a utilização de outras metodologias para cálculo do valor de mercado de uma empresa e assim aprimorar ainda mais a discussão científica sobre o posicionamento das empresas em relação a sua capacidade de geração de riqueza.

Bibliografia

ASSAF NETO, Alexandre. Finanças Corporativas e Valor. São Paulo: Atlas, 2003.

CIA DE FERRO LIGAS DA BAHIA (FERBASA) - www.ferbasa.com.br. Acesso em 20 de Janeiro de 2013.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM) - www.cvm.gov.br. Acesso em 29 de março de 2013.

COMPANHIA SIDERÚRGICA NACIONAL S.A.(CSN) - www.csn.com.br. Acesso em 20 de Janeiro de 2013.

COPELAND, T.; KOLLER, T.; MURRIN, J. Avaliação de empresas: calculando e gerenciando o valor das empresas. 2a ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

CORDEIRO SILVA, Edson. Como Administrar o Fluxo de Caixa das Empresas. São Paulo: Atlas, 2008

FARIA, Lucimeire Cordeiro da Silva; ALMEIDA, Priscila Fonseca de. Análise da Posição Relativa das Empresas do Ramo de Siderurgia em Relação ao Risco e Retorno de Investimentos em

VII COLÓQUIO TÉCNICO-CIENTÍFICO DO UNIFOA

Ações com a Utilização dos modelos de Precificação de Ativos e a Teoria de Arbitragem 2012. Trabalho apresentado e publicado nos Anais no XXIII ENANGRAD, Bento Gonçalves, 2012.

GERDAU S.A.- www.gerdau.com.br. Acesso em 20 de Janeiro de 2013.

GITMAN, Lawrence J. Princípios de Administração Financeira. 12ª. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010

HAWAWINI, Gabriel; VIALLET, Claude. Finanças para Executivos: Gestão para a Criação de Valor. 3ª Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

ÍNDICE DA BOVESPA disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/indices/ResumoEvolucaoDiaria.aspx?Indice=ibovespa&idioma=pt-br>. Acesso em 21/07/2013

MARTELANC, Roy; PASIN, Rodrigo; PEREIRA, Fernando. Avaliação de Empresas: Um guia para fusões & aquisições e private equity. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

SANTOS, José Odálio dos. Valuation: um guia prático – Metodologias e técnicas para análise de investimentos e determinação do valor financeiro de empresas. São Paulo: Saraiva, 2011.

TAXA SELIC. disponível em <http://www.receita.fazenda.gov.br/pagamentos/jrselic.htm>. Acesso em: 21/07/2013

TITMAN, Sheridan, MARTIN, D John. Avaliação de Projetos e Investimentos Valuation. Bookman, 2010.

USINAS SIDERÚRGICAS DE MINAS GERAIS S.A.(USIMINAS) - www.usiminas.com.br. Acesso em 20 de Janeiro de 2013.

VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração. 3ª ed. São Paulo. Atlas, 2000.

VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

Palavras-Chave: Fluxo de Caixa Livre; Valor Econômico da Empresa; Valor Agregado para o Acionista; Geração futura de caixa

E-mail: pcoutinho87@hotmail.com

Barreiras na inclusão de portadores de necessidades especiais no mercado de trabalho

MELO, Fernanda Augusta de Oliveira Melo; ANDRADE, Mônica Paula Batista de;
MEDICE, Jenifer Natache dos Santos Moraes; VEIGA, Erica dos Santos Gomes.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Cada vez mais se fala a respeito dos direitos e demandas de Portadores de Necessidades Especiais no mercado formal, porém, percebe-se que existem ainda grandes barreiras para a sua inclusão efetiva não só no mercado de trabalho como também, na própria sociedade. Temática que se incorpora na análise de dois binômios fundamentais: inclusão/exclusão e eficiência/deficiência. Quando se fala portadores de necessidades especiais percebe-se que as pessoas querem disfarçar um assunto que deve ser tratado com mais objetividade. Os dados da realidade brasileira e mundial são tão expressivos quanto à exclusão social, que, ao pensar em um projeto sobre ética e cidadania, somos levados a estabelecer a inclusão social como uma necessidade, uma realidade que só será alcançada com grandes transformações sociais e políticas. A sociedade construiu a deficiência como a mensuração da diferença e da não deficiência, criando-se o binômio eficiência/deficiência. O “normal”, por conseguinte, é uma concepção sociocultural e histórica. A concepção e a denominação da expressão “PNE”, como se vê é muito mais complexas do que a simples delimitação do tema, como, pessoa que tem certa restrição a determinadas atividades e incapacidade para realizar certas tarefas. A inserção de PNE no mercado formal em conjunto com as demais pessoas, ditas normais, para o exercício de atividades laborais, tem sido realizada, regulamentada e praticada de acordo com diferentes valores e paradigmas ao longo dos anos, em distintos contextos. Com a fiscalização do cumprimento da Lei 8.213/91, acentuada após o Decreto 3.298/99 (Lei de Cotas), parte das políticas afirmativas brasileiras, as empresas com mais de cem empregados estão obrigadas a admitir de 2% (dois por cento) a 5% (cinco por cento) dos seus cargos com beneficiários reabilitados ou portadores de necessidades especiais habilitadas. Desde então, a realidade nas organizações mudou, pois esta inclusão é conduzida de forma desigual, seja pela qualidade das vagas ofertadas, seja pelas possibilidades de ascensão e permanência profissional. A inclusão gerou um grande impacto nas organizações, pois, se de um lado, existem ganho para os portadores de necessidades especiais com a entrada no mercado formal, nas organizações aparecerem dificuldades por uma nova rede de interpersoalidade que não estão preparadas. Assim, como inúmeras barreiras funcionais e arquitetônicas, que contribuem para aumentar o preconceito de que os portadores de necessidades especiais não possuem competência laboral. Dentro deste contexto, faz-se necessário ressaltar o tema diversidade nas organizações para melhor compreensão da inclusão de portadores de necessidades especiais no mercado formal, o grande desafio de lidar com a diversidade, onde se busca efetivar o direito à diferença, criando condições e ambientes de pleno desenvolvimento de talentos e potencialidades, superando as práticas discriminatórias e de exclusão. A Gestão da diversidade nas empresas não é uma tarefa fácil, pois implica em mudanças culturais e não, somente, em procedimentos administrativos.

Objetivo: O objetivo da pesquisa foi descrever e analisar a realidade da inclusão de portadores

de necessidades especiais no mercado formal.

Metodologia: Para isso, desenvolveu-se uma pesquisa de cunho descritivo, baseado em revisão e análises documentais e bibliográficas, visando sistematizar o assunto desenvolvido por outros autores.

Conclusão: Concluiu-se com a pesquisa que as dificuldades da inclusão dos portadores de necessidades especiais no mercado formal e a falta de preparo do mundo corporativo para absorver e fazê-lo desenvolver nas organizações se traduzem em comportamentos que se iniciam com o preconceito, despreparo e a falta de reconhecimento da capacidade laboral.

Bibliografias

ARAÚJO, J. P. & SCHMIDT, A. **A Inclusão de Pessoas com Necessidades Especiais no Trabalho:** A visão de Empresas e de Instituições Educacionais Especiais na Cidade de Curitiba. Revista Brasileira de Educação. Especial, v.12, n.2, p.241-254, 2006.

BAHIA, M. S.; SCHOMMER, P. C. **Inserção profissional de pessoas com deficiência nas empresas:** Responsabilidades, Práticas e Caminhos. Organizações e Sociedade, Salvador, v.17, n.54, p.439-461, jul./set.2010.

DANTAS, V. de L. P. **Os vários paradigmas que permeiam a história da pessoa com deficiência em nossa sociedade.** Publicado em 26 de outubro de 2010. Disponível em: <http://www.webartigos.com> Acesso em: 11 de novembro de 2010.

Palavras-Chave: Ações afirmativas; portadores de necessidades especiais; inclusão; mercado formal.

E-mail: fernanda.melo@foa.org.br

Bicicletário Vertical para a cidade do Rio de Janeiro

PENA, Rodrigo de Sá Freitas; ENNES, Moacyr

UniFOA– Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: “A mobilidade é quase universalmente reconhecida como um dos principais requisitos para um melhor padrão de vida” (SILVEIRA, 2010, p.08). Diante disso, é fundamental que o transporte individual (veículos automotores), grandes consumidores de combustíveis fósseis, “cerca de 6 a 12 litros de combustível por quilômetro rodado, variando entre a gasolina, o diesel e o gás natural veicular”, conhecidos poluidores com “4,9 vezes mais poluentes e 1,8 vezes o volume de CO₂ do que os meios públicos de transporte” (SILVA *et al.*, 2007, p.02) e ineficiente para o transporte de massa pois “gasta três vezes mais tempo e espaço para transportar o mesmo número de pessoas quando se compara com a bicicleta” (SILVA *et al.*, 2007, p.04), sejam substituídos por sistema de transporte socialmente acessível e eficaz. Para Silva *et. al.* (2007, p.03) uma alternativa ao atual modelo de deslocamento são os modos não-motorizados, sendo a bicicleta mais rápida num percurso de curta distância. A cidade do Rio de Janeiro tende a pensar a bicicleta como um meio de lazer, para passeios na orla e na lagoa, esquecendo as zonas centrais e periféricas, além de sua utilização como um efetivo meio de transporte. No aprofundamento das pesquisas sobre o assunto, verificou-se então que essa tendência afirmada anteriormente poderia estar em um processo de transformação com a constatação de um programa, em implantação, de incentivo ao transporte não poluente, chamado Rio Capital da Bicicleta que consiste na expansão, até 2016, ano da realização dos Jogos Olímpicos, da malha cicloviária da cidade. Como não havia um projeto de instalação de bicicletário para atender a demanda dos novos usuários nas ciclovias, este projeto justificou-se na sugestão da implementação de uma rede de paraciclos como suporte ao incentivo proposto no programa Rio Capital da Bicicleta.

Objetivos: Projetar uma rede de bicicletários como incentivo ao uso da bicicleta como meio de transporte eficiente e limpo;

Considerando o espaço arquitetural, formatar para ocupar menor espaço, tendo maior aproveitamento possível do ambiente público com menor interferência urbanística em sua implementação;

Utilizar processos de produção inteligentes (simplicidade construtiva e de montagem) e menor impacto ambiental por se tratar de um meio de transporte não poluente.

Metodologia: A metodologia se orientou em três etapas projetuais. Analítica (reconhecimento do problema, possíveis soluções e levantamento de informações); Criativa (síntese das informações, técnicas de criatividade no desenvolvimento do produto e escolha); Executiva (detalhamento técnico e solução). Aplicando-as em ciclo contínuo, de troca de informações, retomando algumas etapas quando necessário, na busca da melhor solução final.

Resultados: Um grande problema foi encontrado logo no início dos estudos, problema este, endêmico de todo o Brasil. A cidade do Rio de Janeiro não possui um plano diretor estruturado

e pensado para o futuro. Além disso, o desrespeito a normas técnicas e a falta de fiscalização do ambiente público ficam estampados no caos urbanístico da cidade. Esse problema afetou diretamente o projeto proposto, pois ele se tornará parte desse ambiente e sua aplicação para toda a cidade tornou-se o maior desafio. A solução para a falta de normatização dos passeios públicos foi projetar um bicicletário vertical que ocupe uma área reduzida das calçadas. Outra solução estudada foi criar opções de diagramações de instalação desse sistema para sua adequação a ambientes diversos.

Conclusões: Apesar de todo extenso estudo ergonômico-teórico, uma validação com testes dos usuários se mostra necessário para refinar detalhes da interface homem/máquina e estruturais. De forma geral, o projeto desenvolveu-se satisfatoriamente, atendendo aos requisitos projetuais nas suas funções práticas, estéticas e simbólicas.

Referências

SILVEIRA, Mariana Oliveira da. **Mobilidade Sustentável: A bicicleta como um meio de transporte integrado.** Dissertação de Mestrado. UFRJ/COPPE, 2010.

SILVA, M. F. da; QUEIROZ, L; KNEIB, E. C; SHIMOISHI, J. M. (2008) **Deslocamento Urbano Sustentável: automóvel ou bicicleta?** Faculdades Icesp – Unicesp. Centro de Formação de Recursos Humanos em Transportes - CEFTRU – UnB. Programa de Pós Graduação em Transportes - Doutorado em Transportes Universidade de Brasília.

Palavras-Chave: bicicletário, paraciclo, bicicleta, sustentabilidade, produto, design.

E-mail: rodrigopena10@gmail.com

Carreiras inteligentes e as gerações

MELO, Fernanda Augusta de Oliveira; SANTOS, Danube Almeida dos; OLIVEIRA, Samanta Evelin de Gusmão de; LOUZADA, Mônica de Oliveira; AGUIAR, Thaís Corrêa.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: No mundo globalizado, sem fronteiras, onde é necessário o movimento entre organizações, é preciso desenvolver competências transferíveis entre companhias. De acordo com o conceito de Quinn (1992) de empreendimento inteligente – no qual o conhecimento dirige a organização, que precisa desenvolver competências ligadas à cultura, conhecimento operacional (Knowinghow) e redes de relacionamento (networks). Apresentado por Arthur, Claman e DePhillipi (1995), as competências, que devem ser acumuladas pelas pessoas, são análogas às da organização, mas não são subordinadas a nenhum empregador: sabendo por que (Knowing why) reflete a identidade e a motivação individual, significado pessoal e identificação com o trabalho; sabendo como (Knowing how) representa as habilidades e especialidades individuais relevantes para o trabalho; sabendo com quem (Knowing whom) reflete as relações interpessoais e redes de relacionamento importantes para o trabalho. Para se construir carreiras inteligentes depende, em certo grau, da iniciativa do colaborador. No entanto, as organizações têm um papel relevante no provimento de recursos para que a carreira se desenvolva. Uma das maneiras para entender se as pessoas percebem a disponibilidade desses recursos em seus ambientes de trabalho é a realização de pesquisas de clima organizacional (DUTRA et al., 2009). Quando se fala de clima organizacional, é primordial se conhecer a diversidade de gerações. O termo geração, comumente, se refere a um grupo delimitado de pessoas que, por terem nascido em uma determinada época, vivenciou eventos históricos e sociais significantes em estágios cruciais do seu desenvolvimento, os quais influenciaram sobremaneira seus valores, suas atitudes e suas crenças (WESTERMAN; YAMAMURA, 2007). Embora seja essencial considerar as diferenças individuais de cada ser humano, não é impróprio cogitar que as pessoas de uma mesma geração compartilhem expectativas, desejos e percepções sobre o trabalho e sobre o papel das organizações laborais em suas vidas. Tomando tal raciocínio, Veloso et al. (2011) advertiram que a adoção de práticas de gestão de carreira pela empresa, no geral, tem efeito positivo sobre a percepção de seus funcionários quanto às suas possibilidades de crescimento profissional. Veloso et al. (2008, p. 1) asseguram que “os estudos relacionados à carreira devem considerar não somente a estrutura oferecida pela organização para a ascensão profissional, mas também as diversas ambições, que são específicas da faixa etária do trabalhador”. Neste contexto, o intuito é oferecer contribuições para o repensar das práticas de gestão de pessoas nas organizações, visando as políticas de administração de carreiras.

Objetivo: Conforme as reflexões até aqui apresentadas, o trabalho teve como objetivo investigar a provável relação entre a percepção sobre o desenvolvimento das competências das carreiras inteligentes e a percepção sobre crescimento profissional nas organizações, neste caso, considerando as distintas preferências e visões de mundo das gerações.

Metodologia: Para a classificação da pesquisa, foi uma pesquisa básica, de cunho exploratório.

Exploratório pelo pouco conhecimento acumulado e sistematizado e por sua natureza de sondagem, não comportar hipóteses, que poderão surgir durante ou ao final da pesquisa. Quanto aos meios, a pesquisa será bibliográfica, pois, se recorrerá ao uso de material acessível ao público em geral.

Refêrencias

DUTRA, J.S.; VELOSO, E.F.R.; FISCHER, A.L.; NAKATA, L.E. **As carreiras inteligentes e sua percepção pelo clima organizacional**. Revista Brasileira de Orientação Profissional-ABOP, v. 10, n.1, pp. 55-70, 2009.

VELOSO, E. F. R.; DUTRA, J. S; FISCHER, A. L.; PIMENTEL, J. E. A. SILVA. R. C.; AMORIM, W. A. C. Relações entre adoção de práticas de gestão de carreira e percepção sobre crescimento profissional. Revista Brasileira de Orientação Profissional- ABOP, v. 12, n. 1, 2011.

Palavras-chave: Carreiras inteligentes; gerações; empreendimento Intelig; crescimento profissional; competências.

E-mail: fernanda.melo@foa.org.br

Cartografia Dos Conflitos Tradicionais Na Região Sul Fluminense

LOPES, Aline Caldeira; NETO, Dario Aragão; NASCIMENTO, Jorge Luís; BOTELHO, Thássia; FERREIRA, Daniele; BORGES, Luana e FERNANDES, Almir Gonçalves.

Introdução: Trata-se de uma investigação com o foco sobre a hipotética contradição entre a materialização de conflitos eminentemente coletivos e a tradução dos mesmos em conflitos jurídicos individuais, onde se procurará responder aos questionamentos quanto ao modo em que o Poder Judiciário traduz parte dos conflitos tradicionais que chegam até ele, assim como se os instrumentos e mecanismos judiciais sensíveis aos conflitos de natureza coletiva são absorvidos por tal Poder.

A hipótese abordada é a de que os mecanismos individualizados de resolução de conflitos são o modo prioritário com que o Poder Judiciário procura solucionar parte dos conflitos étnicos, tradicionais e ambientais que chegam até ele.

No mesmo sentido, buscar-se-á compreender ainda como se dá o caminho de conflitos que estejam inseridos no recorte sugerido e que adentram a seara judicial na forma de conflitos coletivos como, por exemplo, as Ações Civis Públicas.

Tendo em vista a diversidade econômica, social, política e histórica da região sul fluminense, pretende-se analisar as problemáticas sugeridas compreendendo o território como espaço de análise na produção de desigualdades no acesso à justiça.

Objetivo: O objetivo do presente projeto é o de empreender uma reflexão sobre acesso à justiça a partir da ótica de conflitos tradicionais na região Sul Fluminense

Metodologia: Está em curso o mapeamento, através da rede mundial de computadores, de organizações não governamentais, órgãos estatais judiciários, associações, autarquias, dentre outras instituições que atuem diretamente no acompanhamento, assessoria, mediação ou resolução de conflitos tradicionais na região Sul Fluminense.

Resultados: Foi realizada a revisão bibliográfica da literatura referente ao tema, em meio aos debates realizados nos encontros de pesquisa. Foi iniciado o mapeamento dos conflitos territoriais em territórios tradicionais no Estado do Rio de Janeiro, em especial nas comunidades da Restinga da Marambaia (Mangaratiba) e de Sant`Ana (Quatis).

Existem cerca de onze ações de reintegração de posse e uma ação civil pública envolvendo a primeira comunidade e cerca de três ações cautelares envolvendo a segunda.

Conclusões: Os dados iniciais coletados na pesquisa apontam para a visibilidade do campo jurídico como um espaço de disputas em torno da posse e propriedade dos territórios tradicionais no Estado do Rio de Janeiro.

Referências

Associação Brasileira de Antropologia. **Nota Pública**. Disponível: Acessado em 10 de junho de 2010.

ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de. **Terras de Preto, Terras de Santo, Terras de Índio. Uso comum e conflito**, In: Hebette, J, E.M. Castro (organizadores) Na Trilha dos Grandes Projetos. NAEA/UFPA, Belem, 1989.

_____. In: LEITÃO, Sérgio (org.). **Direitos Territoriais das Comunidades Negras, Cadernos do ISA**, nº 5. Ford Foundation, 1999.

ARRUTI, José Maurício Andion. **A emergência dos “remanescentes”:** notas para o diálogo entre indígenas e quilombolas. *Mana*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, Oct. 1997. Disponível em: . Acessado em 10 de Novembro de 2010.

_____. **Configurações da questão quilombola**. Cadernos Koinonia nº1. Agosto/2004. p.4.

_____. **Mocambo: antropologia e história no processo de formação quilombola**. Bauru: Edusc, 2006.

AVRITZER, Leonardo. **Para uma Nova Cartografia da Justiça no Brasil**. UFMG: Belo Horizonte, 2011. Disponível em: http://democraciaejustica.org/cienciapolitica3/sites/default/files/para_uma_nova_cartografia_da_justica_no_brasil.pdf. Acessado em 20/03/2013.

CAPPELLETTI, Mauro e GARTH, Bryant. **Acesso à justiça**. Porto Alegre: Editora Fabris, 1988.

LOPES, Aline Caldeira; QUINTANS, Mariana Trotta Dallalana. **Judiciário e Constituição Federal de 1988: interpretações sobre o direito à propriedade privada face à reforma agrária e ao direito ao território quilombola**. In: Revista IDEAS Interfaces em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, Rio de Janeiro, RJ, v. 4, n. 1, p. 225-264, jun./jul. 2012.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A Sociologia dos Tribunais e a democratização da Justiça**. In: Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade, 9ª edição. São Paulo: Editora Cortez, 2003.

THOMPSON, E. P. **Senhores e Caçadores**, 2a edição. São Paulo: Paz e Terra, 1997

VIANNA, Luiz Werneck [org]. **A judicialização da política e das relações sociais no Brasil**. Rio de Janeiro: editora Renavan, 1999.

SANTOS, Boaventura de Souza. **Notas Sobre a História Jurídico-Social de Pasárgada**. Texto preparado pelo autor com base em sua tese de doutoramento apresentada na Universidade de Yale em 1973 sob o título Law Against Law: Legal Reasoning in Pasárgada Law. Disponível

em:http://226.192.232.72.static.reverse.ltdomains.com/direitos/militantes/boaventura/boaventura_pasargada_passar.pdf. Acessado em 18 de março de 2013.

JUNQUEIRA, Eliane Botelho. **Acesso à Justiça: Um Olhar Retrospectivo**. Revista Estudos Históricos. n.18, 1996. Disponível em: <http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/ane-xos/25477-25479-1-PB.pdf>. Acessado em 18 de março de 2013.

Palavras-Chave: conflito territorial, remanescentes de quilombos, direito, poder judiciário

Compreendendo o Relacionamento Franqueador e Franqueado: um Estudo Multicaso Em Franquias De Alimentação Do Brasil

YOKOI, Jennifer de Oliveira; NASCIMENTO Carina Araújo do; ANDRADE,
Marcos Antonio Ribeiro; FERREIRA, Humberto Medrado Gomes.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: As discussões sobre empreendedorismo ganham relevância no âmbito acadêmico e empresarial por diversos motivos (FILION, 1999). Acompanhando a ampla difusão dos conhecimentos e práticas empreendedoras o mercado de franquias brasileiro apresentou resultados favoráveis nos últimos anos (ABF, 2011). No entanto apesar de despertar tanto interesse, o campo do empreendedorismo parece não ter atingido maturidade suficiente para atender aos anseios dos atores interessados de maneira incisiva, sobre o conhecimento científico de práticas empreendedoras no âmbito das franquias. De forma a preencher essas fragilidades a mídia de negócios, um dos pilares da indústria do *management* vem ocupando esse espaço com publicações de qualidade questionável, exercendo influência sobre estudantes, empresários, ONG's e governos sobre significados, tipologias e prática dos empreendedores com generalizações imprecisas (WOOD Jr. e PAULA, 2001). Segundo Guimarães (2004), no contexto brasileiro as pesquisas sobre empreendedorismo são marcadas pelo paradigma positivista-funcionalista com forte influência de economistas e comportamentalistas. Ainda que desenvolvidas a partir de diferentes paradigmas científicos, essas pesquisas se complementam e contribuem para o desenvolvimento da área.

Objetivo: O esforço proposto nesse projeto de pesquisa está em investigar no, âmbito do estado da região, uma agenda de pesquisa a partir: a) levantamento do conhecimento sobre empreendedorismo e franquias por meio da realização de pesquisas do teórico bibliográfico tendo como objeto de análise as publicações sobre o tema em literatura científica da área de Administração e; b) investigar a natureza do relacionamento entre franqueado e franqueador, segundo a visão do franqueador.

Metodologia: A tipologia da pesquisa trata-se de um estudo multicaso, caracterizada como bibliográfico documental extraído de dados secundários. Foram analisados depoimentos de seis franquias do setor alimentício, a pesquisa assume natureza exploratória descritiva, o critério de seleção dos franqueadores é uma amostragem não-propabilística por conveniência. Trata-se de um design de pesquisa quali-quantitativa, os dados coletados a partir de depoimentos foram analisados qualitativamente a partir da sistematização de categorias (BARDIN, 2011). Para a pesquisa quantitativa utilizou-se o teste de Kruskal-Wallis com teste de Dunn para comparar as áreas, resultando em diferenças significativas ($p < 0,01$) entre todos os pares de amostras para verificação da homogeneidade das repostas. Para utilização do teste de Kruskal-Wallis para análises não-paramétricas, foram aplicados valores para de 1 a 18 nas respostas encontradas nos depoimentos colhidos de dados secundários, sendo que para as repostas com similaridade encontradas conforme análise de conteúdo o número se repetiu, podendo dessa forma identificar a homogeneidade entre os depoimentos. Para fazer essa análise obtive-se com resultado do teste

o valor das diferenças entre os totais de ordens de 19, 0328, com graus de liberdade de 5 e com um nível de significância de 0,0019. Após de encontrado esses valores, foram aplicados a comparação múltipla de Dunn que prova apenas os postos médios 1 e 6 apresentaram significância, pois mostrou um nível de comparação menor que 5%.

Resultado: Apresentado os aspectos da pesquisa, observa-se que o conhecimento científico neste domínio ainda não possui a profundidade necessária para compreender incisivamente este novo ramo do empreendedorismo que é a Franchising. Com a pesquisa pôde-se começar investigar a sua natureza.

Conclusão: A natureza deste relacionamento se demonstra conflituoso, na qual se baseia fundamentalmente em parcerias. Os conflitos podem ter como consequência a perda de confiança, falta de motivação e até mesmo a opção pelo fechamento da unidade da franquia, e para que este relacionamento seja duradouro e satisfatório, é interessante o franqueador adotar estratégias para lidar com os obstáculos que irão aparecer no decorrer da convivência. Portanto é ideal que os conflitos sejam tratados de modo racional para que os dois possam sair ganhando nessa parceria, um conflito administrado de forma eficiente pode estreitar ainda mais essa relação, tendo assim ganhos para ambos.

Refêrencias

ABF. Associação brasileira de Franchising. Disponível em <http://www.portaldofranchising.com.br/site/content/interna/index.asp?codA=11&codC=4&origem=sobreosetor>.

BARDIN, Lawrence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

FILION, Louis J. Empreendedorismo: empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. **Revista de administração**, São Paulo, vol. 34, n.2, p. 05-28, abril / junho, 1999.

GUIMARÃES, Tatiane B.C. Análise epistemológica do campo do empreendedorismo. Anais do **XXVIII Enanpad**. Curitiba, 2004.

VENKATARAMAN, S.; SHANE, S. The promise of entrepreneurship as a field of research. **Academy of Mangement Review**, vol. 25, n.1, p. 217-226, 2000.

WOOD Jr. Thomaz.; PAULA, Ana P. Pop-management. **Anais do XXV Enanpad**. Campinas, 2001.

Agradecimentos: Agradecemos ao UniFOA pela bolsa cedida as acadêmicas, ao incentivo à pesquisa e a todos envolvidos no processo que permitiram a realização do mesmo.

Consórcio Modular: Estratégia de Competitividade na Indústria Automobilista no Sul Fluminense

DE CARVALHO, Fernanda Oliveira; NASCIMENTO, Mayra de Oliveira;
ANDRADE, Marcos Antonio Ribeiro; FERREIRA, Humberto Medrado Gomes.

Introdução: A indústria automobilística é um exemplo que se transformou para acompanhar as mudanças e as exigências econômicas de um mercado cada vez mais competitivo. SILVA (2001). As mudanças englobam a necessidade de novos investimentos para modernizar o parque industrial, estratégias locais orientadas pelas empresas mundiais, entre outros pontos que redirecionaram as perspectivas do mercado automobilístico brasileiro. Permeadas e orientadas por essas transformações, as estratégias da indústria automobilística delinearam novos rumos para o mercado, impactando na competitividade setorial. Optou-se pelo setor automobilístico entendendo que é o tema crescente na academia. Parte-se do princípio de que a indústria automobilística é geradora de riqueza econômica e provoca impacto econômico e social, devido a sua complexidade do bem que produz.

Objetivo: O presente artigo tem por objetivo identificar no setor automobilístico, por meio de uma pesquisa bibliográfica, apontando as vantagens e desvantagem e objetivo da implantação de consórcios modulares conforme introduzido na fábrica de caminhões e ônibus da Volkswagen, em Resende, RJ. *Ceteris Paribus* procura-se neste artigo identificar como o consórcio modular pode ser estratégia de competitividade para a indústria automobilística.

Metologia: Quanto à tipologia é pesquisa-exploratória, utilizou-se a análise de dados múltiplos coletados em artigos, a pesquisa é qualitativa, Quanto a análise dos resultados, foi utilizada a identificação de conteúdo em questão.

Resultados: Com a análise dos casos, procurou-se identificar a importância do Consórcio Modular como forma de estratégia aplicada no setor automobilístico em busca de competitividade. Com base no conteúdo analisado, identificou-se no ambiente empresarial que as organizações tem se visto forçadas a buscarem maior capacidade de resposta às demandas mercadológicas, recorrendo a novos caminhos para gestão de sua produção com o intuito de aperfeiçoar os processos internos, a especialização de mão de obra, além da inovação tecnológica. Contudo, a prática do *outsourcing* tem sido de importante valor auxiliando na aquisição de vantagens competitivas.

Conclusão: A competitividade está cada vez mais agressiva, nessas circunstâncias, otimizar os processos produtivos e reduzir custos. Com isso, o consórcio modular traz um novo ganho na forma de cooperação, o que propicia a redução dos estoques, aumento da capacitação tecnológica, redução de elevados custos com logística aliado à rapidez e praticidade no processo produtivo. Em última análise, pode-se dizer que a empresa Volkswagen da planta de Resende, é a única empresa que pratica de fato o modelo de produção consórcio modular, onde se concentra em atividades estratégica para manter sua marca e seu desempenho no mercado delegando tarefas secundárias aos parceiros. O presente trabalho, analisou apenas três artigos onde pode-se dizer que o consórcio modular é um componente de competitividade do âmbito mundial para pequenas e grandes empresas.

Referências

SILVA, Christian Luiz. COMPETITIVIDADE E ESTRATÉGIA EMPRESARIAL: UM ESTUDO DE CASO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA NA DÉCADA DE 1990, Rev. FAE, Curitiba, v.4, n.1, p.35-48, jan./abr. 2001.

Agradecimentos: Agradecemos ao UniFOA pela bolsa cedida as acadêmicas, ao incentivo à pesquisa e a todos envolvidos no processo que permitiram a realização do mesmo.

Palavras-Chave: indústria automobilística; impacto econômico; competitividade; cooperação.

Da Antimoda aos Anos Azuis: A consolidação da moda jovem brasileira no período de 1970 a 1990

ZARUR, Ana Paula. VENÇÃO, Eloah. PIRES, Felipe.

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: A década de 1960 representou uma fase de transformação radical no campo da moda. Ela marcou o fim da era consensual das aparências. (LIPOVETSKY, 2010:147) A moda democratizou-se e, pela primeira vez na história contemporânea, os padrões de vestir passaram a surgir de baixo para cima, da rua para os salões, uma mudança comportamental bastante significativa. O impulso de uma cultura juvenil promoveu valores de expressão individual, de descontração, de humor e de espontaneidade livre. Surgiram as chamadas “antimodas”, as vogas hippie, punk, new-wave, etc, que designavam modos de vestir cujas normas eram francamente hostis aos cânones oficiais. A moda ganhou uma conotação jovem que exprimia um estilo de vida emancipado e liberto das coeções. (139) Esta “onda jovem” transformou radicalmente os padrões então predominantes no mercado internacional pondo abaixo um modelo que promovia a distinção entre classes e cujas tendências eram impostas pelos grupos sociais mais abastados. O modelo anterior, que advinha da sofisticada alta-costura francesa, foi substituído por um novo padrão de vestes práticas, fáceis de lavar, passar e conservar e com menor diferenciação entre os gêneros, mas nem por tudo isso desprovidas de expressão de moda. Ocorreu com isso uma recomposição do espaço das motivações da moda: a dimensão distintiva de classe não desapareceu, mas perdeu importância em benefício dos desejos de novidades e de sedução. No Brasil, o mercado sentiu a força desta mudança. Percebendo logo os benefícios que a tal moda jovem lhes trazia, as grandes fabricantes de roupas para trabalhadores ou seja, camisetas e calças rústicas trataram de se aliar ao movimento, reforçando as ideias de liberdade e conforto no vestir que representavam. Devido sua praticidade e caráter inconformista a dupla composta pela camiseta e pelo jeans foi se fixando como símbolo de juventude e acabando por se tornar moda generalizada nas décadas subsequentes. No início de 1970, indústrias textéis de porte começaram a fabricar por aqui o *denin índigo blue*, e aos poucos a “moda jovem” se tornou central na cena brasileira, seguindo uma tendência nitidamente norte americana e inglesa. Este processo culminou na década de 1980, que ganhou o epíteto de “anos azuis” graças a onipresença do jeans nas vitrines, nos editoriais de moda e nas ruas do país. O presente trabalho tem por objetivo traçar um painel abrangente em profundidade deste processo de consolidação da “moda jovem” no Brasil. Espera-se com isto que ele contribua, de uma forma sistematizada, para o esclarecimento de algumas questões a respeito do design da moda brasileira contemporânea, um segmento que padece com a falta de bibliografia qualificada, e que costuma atrair abordagens que facilmente resvalam na mistificação ou no superficialismo.

Objetivos: Traçar um painel histórico do período de consolidação da moda jovem no cenário nacional.

Metodologia: Esta pesquisa tem como estratégia de ação o uso da fotografia como fonte para recuperação da trajetória histórica das formas vestimentares direcionadas ao público jovem no Brasil. O material de amostragem consiste em fotografias jornalísticas e de editoriais de moda

publicadas na mídia brasileira, no período de 1970 e 1980.

Resultados: O trabalho na fase de heurística, ou seja, o processo de localização, coleta, reunião, sistematização e classificação das fontes históricas relevantes

Conclusões: Utilizadas como fontes históricas as imagens coletadas estão passando pelos trâmites das críticas externa e interna para, depois, serem organizada em séries fotográficas, obedecendo a uma certa cronologia.

Referências

ANDRADE, Ana Maria Mauad de Sousa. Sob o signo da imagem: a produção da fotografia e o controle dos códigos de representação social da classe dominante, no Rio de Janeiro, na primeira metade do século XX. Tese de Doutorado. Niterói. ICHF, Universidade Federal Fluminense.

LIPOVETSKY, Gilles. O império do efêmero: a moda e seu destino nas sociedades modernas. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

Agradecimentos: Ao UNIFOA pelo apoio financeiro dado a pesquisa .

Palavras-Chave: Design, Moda, Juventude.

E-mail: anazarur@quantax.com.br

Educação Ambiental com Cartilha Sustentável e Interativa para o público infanto-juvenil

VENTURELLI, Edilberto

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Este estudo trata da intervenção pedagógica junto às gerações chamadas Y e Z (crianças e pré-adolescentes) na compreensão da sustentabilidade no século XXI. O interesse no desenvolvimento desta pesquisa se dá pelas percepções acerca das gerações chamadas de Y e Z em que os mesmos começam a se prostrar de maneira mais sensível às questões ambientais. Claramente mais “anteados” com os acontecimentos e conectados na grande rede de informação, estes jovens cidadãos planetários trocam conhecimento e decidem, por exemplo, comprar ou consumir produtos e bens de empresas que sabem produzir e ao mesmo tempo lidar com os recursos do planeta de maneira sustentável. Oliveira (2010) diz que ao avaliar o comportamento das novas gerações, Y e Z, destaca-se uma característica marcante nos jovens: a de serem curiosos e famintos por informações. Conforme Jean Piaget (1982), a principal meta da educação é criar homens que sejam capazes de fazer coisas novas, não simplesmente refletir o que outras gerações já fizeram. Homens que sejam criadores, inventores, descobridores. A segunda meta da educação é formar mentes que estejam em condições de criticar, verificar e não aceitar tudo o que a elas se propõe. Nesse contexto, segundo Reigota (1998), a educação ambiental aponta para propostas pedagógicas centradas na conscientização, mudança de comportamento, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação e participação dos educandos. Para Pádua e Tabanez (1998), a educação ambiental propicia o aumento de conhecimentos, mudança de valores e aperfeiçoamento de habilidades, condições básicas para estimular maior integração e harmonia dos indivíduos com o meio ambiente. Conforme descrito na cartilha do TRT da 4ª Região acredita-se, que a cartilha seja um instrumento de conscientização de mudanças de hábitos e atitudes, útil à sensibilização de todos os cidadãos, membros de uma só comunidade: a Terra. Ao utilizar de uma cartilha, conforme Balbino (2008) o papel desta não está apenas direcionada à divulgação de um tema ou a disponibilização de informações para a promoção de conhecimento, mas também à sensibilização de indivíduos que se encontram em um estado de “dormência” social e política, o qual dificulta a tomada de consciência da realidade e das influências que seus atos exercem sobre o sistema vigente. O estudo poderia ser direcionado aos tipos de cartilhas sustentáveis que já são utilizadas, ou ainda de suas etapas específicas, entretanto, optou-se por realizar uma pesquisa sobre a adoção de uma cartilha interativa para ensino junto às gerações chamadas Y e Z (crianças, adolescentes e pré-adolescentes) na compreensão da sustentabilidade no século XXI.

Objetivos: Desenvolver uma cartilha digital interativa e educativa para o ensino das gerações Y e Z sobre a educação ambiental. Propor informações atrativas e adequadas a partir do discurso deste educando para a geração em destaque. Implementar a cartilha com o menor impacto ao meio ambiente possível, apropriando-se dos seus conhecimentos e outras contribuições, que serão direcionadas para o material a ser construído, estando em consonância com as expectativas desse público.

Metodologia: Serão incluídos neste estudo, 250 indivíduos, entre crianças e pré-adolescentes na faixa etária de 06 aos 13 anos de idade, de ambos os gêneros, residentes no município de Volta Redonda, matriculados em escola pública da rede municipal e particular. E também cerca de 30 professores de ambos os gêneros, que trabalham em instituições municipais e particulares. Utilizaremos questionários para ambos os públicos-alvos. Após a aplicação os mesmo, esperamos obter informações que nos auxiliem a adequar o conteúdo e a dinamizar didaticamente a cartilha para que a mesma, possa auxiliá-los na transmissão de conteúdo, no caso dos docentes e aprendizado da educação ambiental, no caso dos alunos.

Resultados: Dependemos da aplicação dos questionários e da tabulação dos resultados. O projeto de pesquisa foi submetido à análise e aprovação para avaliação dos critérios éticos, e um Protocolo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CoEPS) do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA).

Conclusões: Por estarmos em andamento no processo de pesquisa e implementação do projeto, não temos, ainda, dados parciais e nem conclusivos.

Referências

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: Princípios e práticas**. 8. ed. São Paulo: Gaia, 2003. 551 p.

LOUREIRO, Carlos F. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

OLIVEIRA, Sidnei. **Geração Y – O Nascimento de uma Nova Versão de Líderes**. São Paulo: Integrare, 2010.

PÁDUA, S.; TABANEZ, M. (orgs.). **Educação ambiental: caminhos trilhados no Brasil**. São Paulo: Ipê, 1998.

PIAGET, Jean. **O nascimento da inteligência na criança**. 4. ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1982.

REIGOTA, M. **Desafios à educação ambiental escolar**. In: JACOBI, P. et al. (orgs.). **Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências**. São Paulo: SMA, 1998. p.43-50.

Palavras-Chave: Educação Ambiental; Cartilha Sustentável; infanto-juvenil

E-mail: edilventurelli@gmail.com

Entre estruturas: um olhar sobre a fotografia e a escola

FELICIANO, Luiz Antonio¹; ZAN, Dirce Djanira Pacheco²

¹UNIFOA-Centro Universitário de volta Redonda

²FE – UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas)

Introdução: O presente ensaio foi produzido na disciplina ED801 – Teorias Sociais, Pesquisa e Educação Brasileira, do Programa de Pós Graduação em Educação, da Faculdade de Educação, da Unicamp. O trabalho procura traçar as semelhanças entre a sociabilidade proveniente da escola e a que é propiciada pela fotografia. Diversos autores (CÂNDIDO, 1953; DAYRELL, 1999; AUGUSTO, 2005; SPOSITO, 2003) têm discutido a escola por diferentes vieses. Alguns desses estudos apresentam a escola como uma instituição social tradicional, organizada por uma estrutura maior, porém, com um espaço físico propício às relações sociais configuradas a partir de especificidades particulares e rearranjos exclusivos. A existência de uma macroestrutura ganha sustentabilidade a partir da dinâmica dessas microestruturas que, de certa maneira, se apresentam, ainda, como contraponto às normas instituídas pelo poder. Na mesma medida, pode-se pensar a fotografia com uma dinamicidade semelhante. Uma estrutura, dada, que a institucionaliza e outra, construída, que a transgride. A primeira contribui para a manutenção da ordem, das regras e das normas, é imposta verticalmente. A segunda ganha forma na horizontalidade da prática cotidiana, uma construção que se dá em processo. Nesse sentido, o esforço, por ora, dessa reflexão, caminha em direção à exploração do fazer fotográfico, na tentativa de buscar elementos para entender as relações sociais do jovem dentro e fora da escola. Outros autores – BARTHES, 1984; BENJAMIM, 2002; PAIS, 1993; BARROS, 2003 – que abordam, cada um na sua especialidade, os eixos que, aqui, atravessam ou tangenciam – oferecem elementos consistentes para auxiliar nas discussões dos pontos problematizados, nesse ensaio. A estrutura da (e na) escola, as sociabilidades entre pares, a fotografia e a tecnologia, o cotidiano e seus múltiplos movimentos. Destarte, todos esses percursos se imbricam com suas singularidades e suas complementaridades. É proposta dessa reflexão, tentar costurar algumas das amarras possíveis nesse emaranhado de fios que tecem a vida em sociedade.

Objetivos: Analisar as semelhanças entre a escola e a fotografia a partir das estruturas que as compõem, a que é dada, institucionalmente, e a que é construída nas relações cotidianas. Entender, com isso, a relação do jovem com a imagem fotográfica e as sociabilidades que ele se sujeita dentro e fora da escola.

Metodologia: Método comparativo, observacional e bibliográfico.

Resultados: Entende-se que o trabalho propiciou um olhar sobre dois universos aos quais os jovens se inserem, por imposição da sociedade e do mercado, e que passam a fazer parte do seu dia a dia. As estruturas maiores organizam tanto a escola quanto a fotografia. No entanto, o jovem busca, nas relações com o outro, diferentes formas de convivência que burlam as regras impostas. A escola e a fotografia se assemelham nesses processos de reconfiguração de suas estruturas.

Conclusões: O trabalho possibilitou lançar um olhar sobre a escola e a fotografia e identificar as estruturas que compõem cada uma delas. De certa maneira, entender esses dois universos deixa mais claro a dinâmica que envolve o jovem e as relações a que ele se sujeita, na escola e a partir da fotografia.

Referências

AUGUSTO, Maria Helena Oliva. “Retomada de um legado intelectual: Marialice Foracchi e a sociologia da juventude”. In: *Tempo Social*. Revista de Sociologia da USP, v. 17, n. 2. São Paulo, Nov. 2005. p. 11-33.

BARROS, Amando M. de.. Práticas Discursivas do Olhar: notas sobre a vivência e a cegueira na formação do pedagogo. 2ª Ed. Rio de Janeiro: E-Papers serviços editoriais, 2003.

BARTHES, Roland. A Câmara Clara. São Paulo: Ed. Nova Fronteira, 1984.

BENJAMIN, Walter. “História cultural do brinquedo”. In: *Reflexões: a criança, o brinquedo, a educação*. São Paulo: Duas Cidades, 2002. p. 89-94.

CÂNDIDO, Antônio. A estrutura da escola. In: PEREIRA, Luís; FORACCHI, Marialice M. (orgs.). *Educação e Sociedade: leituras de sociologia da educação*. 9ª Ed. São Paulo: Cia. Ed. Nacional, 1978 (1953). p. 107-128.

FERNANDES, Florestan. As “trocinhas” do Bom Retiro. In: *Folclore e mudança social na cidade de São Paulo*. 3ª Ed. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 2004 (1944). p. 193-317.

PAIS, José Machado. “Nas rotas do cotidiano”. In: *Revista Crítica de Ciências Sociais*, nº 37, s. L., junho/1993, p. 105-113.

SPÓSITO, Marília Pontes. Uma perspectiva não escolar no estudo sociológico da escola. *Revista USP*, São Paulo, n.57, Mar/Mai 2003, p. 210-226. Disponível em: <http://www.usp.br/revistausp/57/14-marilia.pdf>

Palavras-chaves: Fotografia, escola, juventude, cotidiano, sociabilidade

E-mail: luizliu@yahoo.com.br

Famílias ciganas em Porto Real: Identidades deterioradas e direitos violados

SANTA BÁRBARA, Daniele R V O L; COELHO, Ana Carolina de Moraes;
LUGÃO, Fabíola da Silva; SILVA, Angélica Cristian Vieira

Unifoa – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O interesse pelo tema do trabalho foi motivado pela realização de uma audiência pública organizada pela Defensoria Pública Federal e o Unifoa, uma das ações engendradas pelas instituições junto às comunidades tradicionais da região Sul Fluminense, que conta com grupos ciganos e quilombolas. A pesquisa foi realizada junto aos ciganos do acampamento das Acácias, em Porto Real/RJ, territorializado há 20 anos na cidade.

Objetivos: Contribuir na divulgação e na organização de eventos que desmistifiquem e deem visibilidade aos ensinamentos e conhecimentos ciganos, e assim provoquem o poder público na organização de políticas que correspondam aos interesses e direitos do grupo, conforme normativas nacionais aprovadas nos últimos anos.

Metodologia: Trata-se de pesquisa com abordagem qualitativa com uso de roteiro semi-estruturado para as entrevistas e de questionários sócio econômicos. A incursão bibliográfica versou sobre conceitos como identidade, preconceito, direitos humanos, relações de gênero e família. Pesquisa submetida ao COEPS, N° CAAE 08491912.7.0000.5237.

Resultados: Nossa amostra contou com treze famílias, com ou sem filhos, mas todas compostas pela figura feminina e masculina, cujas relações são marcadas pelo patriarcalismo. No grupo um dos homens não é cigano legítimo, enquanto as mulheres estão divididas entre ciganas legítimas e aquelas que se tornaram ciganas devido à relação marital que assumiram com os ciganos. O ciganos legítimos em geral não tem documentos e são analfabetos. Já as ciganas possuem documentos, sob justificativa de serem as responsáveis pelo controle financeiro, algumas terem conta em banco e outras precisarem de identificação para inclusão na rede de serviços sociais. Somente ciganas não legítimas possuem alguma escolaridade. Quanto às crianças do acampamento, todas possuem RCN, o que demonstra uma correspondência do grupo às exigências da identificação civil da Lei 8069/90 (ECA). No que diz respeito à educação, os ciganos não valorizam a educação formal e não a entendem como direito, mas vinculam as crianças à escola.

A convivência do grupo com os munícipes e o poder público local é permeada por conflitos e estranhamento, conforme debate de Elias (2000) sobre os estabelecidos e os “outsiders”, pois demonstra as relações de poder existentes entre dois grupos de moradores de uma mesma localidade e nos permite a compreensão da correlação de forças e defesa dos grupos, num movimento classificatório que envolve juízos de valor e estabelece estigmas.

A questão habitacional para as famílias ciganas não é entendida como um problema no que tange ao fato de morarem em tendas, pois corresponde às suas tradições e lhes permitem liberdade. Contudo, a maioria vive com infraestrutura mínima para sua manutenção, sem condições

higiênicas, com dificuldades na obtenção de luz e para a feitura da alimentação. A pobreza, aqui entendida como privação e não apenas como ausência de renda, é característica marcante do acampamento, mesmo que não seja vivenciada por todas as famílias residentes.

Conclusões: As demandas dos ciganos constituintes do “Acampamento das Acácias” correspondem às propostas de ação sugeridas nos documentos governamentais oficiais, como no relatório da Plenária Governamental sobre Políticas Públicas e os Povos de Cultura Cigana.

O grupo pesquisado é diversificado e observamos um processo de aculturação diante dos desafios postos pela participação desses sujeitos em relações sociais externas ao grupo. Ao mesmo tempo existe o desejo de manterem tradições que podem ser conflitantes com regras e comportamentos ditados pela legislação brasileira. Por exemplo, manter a identidade cigana seria estratégico para a comunidade viabilizar a permanência no terreno onde se encontram atualmente. Além disso, justificaria a não observação de deveres cívicos como o voto e o serviço militar obrigatório. Ademais, a valorização e respeito à organização familiar patriarcal encobre possíveis expressões de violência e submissão feminina, pois naturalizam práticas e discursos que, para nós “brasileiros” – como nos chamam – são questionadas e passíveis de intervenção do Estado.

Ao tempo que são segregados, os ciganos são também segregadores, e paradoxalmente podem fazer uso dos seus estereótipos para firmarem seu lugar e se fazerem valer.

No que se refere à articulação com a rede de proteção social da cidade de Porto Real, realizamos reuniões com profissionais da Prefeitura, representantes das políticas setoriais de assistência social, saúde, educação e habitação, no intuito de ampliar as formas de entendimento sobre os ciganos e discutir ações que permitam o acesso aos direitos do grupo.

Referências

ELIAS, Norbert; e SCOTSON, John. L. Os estabelecidos e os outsiders: sociologia das relações de poder a partir de uma comunidade. RJ: Jorge Zahar Editor, 2000.

GOFFMAN, Erving. Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada. RJ: Editora Guanabara, 1981.

HOBBSBAWN, E. RANGER, T. A invenção das Tradições. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

MOSCOVICI, Serge. Os ciganos entre perseguição e emancipação. Sociedade e Estado. Brasília, v. 24, n. 3, p. 653-678, set./dez. 2009.

Palavras-Chave: povo cigano; direitos humanos; identidade; gênero.

E-mail: val99@uol.com.br

Historicização e análise das políticas sociais voltadas para os adolescentes em conflitos com a lei

BIZARRO, Bárbara Sant'anna; CASTRO, Felipe da Matta de;
CHAGAS, Monique Cristina Werneck de Souza; FERREIRA, Priscilla Marli Aguiar

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Desde a década de 90, a violência no Brasil vem sendo tratada como um fenômeno que ocorre entre jovens, seja na condição de autores ou vítimas. Uma análise rápida e superficial do tema pode considerar que a violência na sociedade atual é exclusiva da juventude. Porém, um aprofundamento desse debate aponta outro aspecto: os jovens são, sim, mais vulneráveis à violência e aos processos de criminalização e vitimização, ambos podendo ser provocados pela intervenção estatal. Historicamente, o Estado sempre privilegiou suas ações de caráter punitivo aos pobres, não sendo diferente com as crianças e adolescentes que correspondem a esse perfil. As políticas sociais e as leis brasileiras destinadas aos adolescentes em conflito com a lei, seja através de práticas ou conceituações, (re)produzem o estigma do “menor”, presente na opinião pública até hoje. O “menor” é um indivíduo (potencialmente) perigoso, sendo totalmente descaracterizado de traços da infância e juventude atribuídos àqueles que não cometem atos infracionais.

Objetivos: Analisar as formas com que o Estado brasileiro atua historicamente junto aos adolescentes em conflito com a lei. Identificar os contextos sócio-históricos das políticas sociais voltadas para os adolescentes em conflito com a lei.

Metodologia: A pesquisa, de caráter qualitativo e bibliográfico, procura contextualizar os direitos conquistados e os conceitos de infância e juventude e indicar a relação entre a opinião pública e a ação estatal. Como fontes de pesquisa, foram utilizados recursos bibliográficos e iconográficos, além das próprias legislações brasileiras sobre o assunto.

Resultados: O estudo apontou que historicamente as políticas sociais voltadas para os adolescentes em cumprimento de medida socioeducativa possuem caráter punitivo, mesmo as legislações mais recentes – Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) e o Sistema Nacional de Ações Socioeducativas (Sinase) – trazem ênfase sancionatória e conservadora, apesar do discurso educativo que permeia essas leis. Além disso, o paralelo traçado entre as leis e as conjunturas de suas épocas mostrou a influência dos meios de comunicação e da opinião pública na condução da intervenção estatal na área da infância e da adolescência, o que, atualmente, nos permite compreender os clamores públicos por respostas do Estado sobre infrações cometidas por adolescentes.

Conclusões: Na atualidade, há uma dificuldade, teórica e operacional, de definir o conceito de socioeducação, já que a legislação é marcada pela ideia de proteção e educação para a vida futura e a execução abarca discursos punitivos e práticas violadoras e violentas. Tal constatação repercute na própria formulação das políticas sociais que, apesar do discurso educativo,

permanece destacando o caráter punitivo das medidas socioeducativas. Além disso, o estudo constatou que os conceitos de infância e juventude são sujeitos a mudanças a todo momento, já que são produtos sociais, elaborados no interior das dinâmicas sociais contextualizadas em tempos e espaços específicos.

Referências

ABRAMOVAY, M. et al. Juventude, violência e vulnerabilidade social na América Latina: desafios para políticas públicas. Brasília: UNESCO, 2002.

ARIÈS, P. História social da infância e da família. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1981.

BEHRING, E; BOSCHETTI, I. Política social – fundamentos e história. São Paulo: Cortez, 2009.

BRASIL. Casa Civil. Lei nº 17.943-A. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1910-1929/d17943a.htm. Acesso em: 05 de outubro de 2012.

_____. Casa Civil. Lei nº 6.697. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/L6697.htm. Acesso em: 05 de outubro de 2012.

CASTRO, P. R. Relatório do Projeto de Estudo Piloto sobre Adolescentes Acautelados no Degase. Disponível em: http://www.necvu.ifcs.ufrj.br/images/relatorio_paulo_degase.pdf. Acesso em: 15 de janeiro de 2013.

GOFFMAN, E. Estigma – notas sobre a manipulação da identidade deteriorada. Rio de Janeiro: LTC, 1988.

HUMAN RIGHTS WATCH. Na escuridão – abusos ocultos contra jovens internos no Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.hrw.org/sites/default/files/reports/brazil0605pt.pdf>. Acesso em: 15 de janeiro de 2013.

RIZZINI, I. Institucionalização de crianças no Brasil: percurso histórico e desafios do presente. 2. ed. Rio de Janeiro: Loyola, 2004.

_____. O século perdido: raízes históricas das políticas públicas para a infância no Brasil. São Paulo: Cortez, 2008.

SIMÕES, P. (org.). Filhos de Deus – assistência religiosa no sistema socioeducativo. Disponível em: http://www.iser.org.br/site/sites/default/files/FILHOS%20DE%20DEUS_miolo_com%20ISER_web.pdf. Acesso em: 15 de janeiro de 2013.

ZAFFARONI, E. Em busca das penas perdidas – a perda de legitimidade do sistema penal. Rio de Janeiro: Revan, 1991

Palavras-chave: Estado; políticas sociais; adolescentes em conflito com a lei; direitos humanos

E-mail: damatta.felipe@gmail.com

Hospitalidade como um diferencial na gestão da hotelaria hospitalar

BRANDÃO, Alexandra Ferreira, COUTINHO, Rhanica Evelise Toledo; BARBOSA, Marcus Vinícius; FERREIRA, Salette Leone; NOVIKOFF, Cristina.

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

FASF – Faculdade Sul Fluminense

Introdução: A hospitalidade objeto deste estudo vem se transformando em parâmetro para medir a qualidade de produtos, serviços e processos, onde valores e virtudes necessitam ser resgatados para criação de uma nova concepção comercial. A qualidade em hotelaria consiste na ferramenta necessária que promove a empatia e humanização entre os hóspedes e os colaboradores, mantendo assim o padrão de atendimento hoteleiro. Devido à grande exigência nesta área, a hotelaria tornou-se referência de prestação de serviços em todo mundo (BOEGER 2005). Entretanto, no contexto da hospitalidade, a hotelaria vislumbra-se como a arte de oferecer serviços repletos de alegria, acolhimento, dedicação e respeito (TARABOULSI 2004). O serviço de hotelaria hospitalar e o cuidado com a arquitetura do edifício proporcionou aos pacientes um ambiente agradável com serviços altamente qualificados, dando origem a uma nova visão de atendimento médico-hospitalar, em que predominam em primeiro lugar da humanização, inovação e alto nível tecnológico. Em termos de problematização visa-se responder o que representa a utilização da Hotelaria Hospitalar para as empresas de saúde? O cuidado em saúde tornou-se um tema de grande importância, e atualmente a procura pela qualidade passa a ser o objetivo de todas as empresas do segmento. Porém, o cliente de saúde, fragilizado, necessita de respeito, atenção e carinho.

A hospitalidade passa a ser o caminho encontrado como um diferencial e introduz novos processos, serviços e condutas.

Objetivo: Com base no exposto, o presente trabalho tem por o objetivo apresentar a Hotelaria Hospitalar como diferencial de hospitalidade nos atendimentos e assistências.

Metodologia: Para realização deste trabalho teórico fez-se uma revisão bibliográfica para a fundamentação teórica, seguida de uma pesquisa qualitativa feita através da releitura de estudo de caso pré-existente para embasar a análise crítica (CRESWELL, 2007).

Resultados: A partir do relato de caso referente ao Hospital Vila da Serra-MG, buscou-se referências de aplicação da hotelaria hospitalar e da hospitalidade como ferramentas utilizadas como diferencial na Gestão Hospitalar.

A teoria nos diz que a hotelaria hospitalar tem como véis os cuidado referente as condições de serviço, através da conciliação entre os objetivos administrativos juntamente com os de hotelaria. De acordo com o relato de caso citado, pode-se observar que a Gestão Hospitalar busca conciliar a saúde ao ato de acolher de forma afetiva.

Dialogando com a teoria, a Humanização, consiste em um conjunto de ações direcionadas ao cuidar de forma gera. Uma gestão que utiliza deste princípio, se atenta para os cuidados relativos a saúde, valorizando o indivíduo assim como também a coletividade. Quanto ao estudo de caso observa-se como exemplo o processo de pós atendimento relatado, onde os “clientes” recebem uma ficha de avaliação que será utilizada no decorrer de sua estadia, outra ação interessante e que comunga com as inicialmente relatadas pesquisas de satisfação “interativas” realizada a partir de uma equipe que visita o ambiente interagindo com os “clientes”.

Conforme a pesquisa realizada no estudo de caso, e confrontando com o embasamento teórico fundamentados no trabalho, pode-se dizer que a relação de acomodação, higienização, serviço de alimentação e roupa, atingiram níveis satisfatórios. Outros setores como: recepção, atendimento infantil e adulto superaram as expectativas.

Conclusões: O cliente de saúde é o maior patrimônio do hospital. A hospitalidade entra em ação não só junto do paciente “cliente”, mas envolve o cuidado à toda família.

A existência da hospitalidade é pré-requisito à Hotelaria Hospitalar, sendo diferenciais de qualidade que satisfaçam às necessidades dos clientes de saúde.

O cuidado com a saúde das pessoas é o foco da atenção de toda equipe de uma organização de saúde, portanto deve ser refletida em forma de disposição e disponibilização da estrutura hospitalar, e a hotelaria proporcionará satisfação às necessidades de ambos, clientes e membros da família.

Diante do que foi apresentado neste estudo alcançou-se o objetivo de apresentar a Hotelaria Hospitalar como diferencial de hospitalidade nos atendimentos e assistências hospitalares. Espera-se também ter confirmado a hipótese de que a utilização da hotelaria hospitalar consiste em um avanço na hospitalidade e na humanização dos atendimentos e da assistência hospitalar, além de representar um diferencial competitivo quanto a satisfação dos clientes.

REFERÊNCIAS

BOEGER, M. **Gestão em Hotelaria Hospitalar**, 2 ed. São Paulo, Atlas, 2005

CRESWELL, John W. **Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

TARABOULSI, **Administração de Hotelaria Hospitalar**. São Paulo: Atlas, 2009.

Palavras-Chave: Hospitalidade; Gestão Hospitalar; Humanização Hospitalar.

E-mail: rhanica@oi.com.br

Inclusão social através da acessibilidade urbana em Volta Redonda

STAMATO, Cláudia; DE OLIVEIRA, Ronei Risso

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Trata-se de uma pesquisa descritiva, em andamento, sobre a acessibilidade urbana de um trecho do centro da cidade de Volta Redonda. Justifica-se a sua realização pelas mudanças apresentadas na estrutura da população brasileira nos últimos cinquenta anos, especificamente em relação ao crescimento do segmento de idosos e o aumento no índice de deficientes físicos no total da população. Quando mudanças assim ocorrem em uma população se tornam necessárias mobilizações públicas e privadas para a criação, estabelecimento e/ou fiscalização de políticas públicas que favorecem a qualidade de vida. O respeito à legislação e normas em vigor é a base para a oferta de soluções. Esta mobilização pôde ser evidenciada, em nível nacional, pela criação do decreto 5.296 de 02 de dezembro de 2004 (estabelece normas de acessibilidade e acesso à informação e à comunicação), pela revisão da NBR9050/94 em 2004, pela criação do Programa Brasil Acessível pelo Ministério das Cidades em 2005, entre outros. O Censo de 2010, além de evidenciar um contínuo aumento da população idosa, (passou de 2,7% em 1960 para 7,4% em 2010) também relacionou este novo índice ao aumento da população com deficiência. Afinal se declararam portadores de pelo menos uma deficiência 67,7% dos idosos (IBGE, 2012). Houve um aumento no número de deficientes em torno de 9%, alcançando 23,9%, o que corresponde a 45,6 milhões de pessoas com alguma deficiência física. Destas, 38,5 milhões vivem em áreas urbanas. As deficiências levantadas no Censo 2010 se apresentaram na seguinte ordem: as visuais em 35,8 milhões de pessoas, as de locomoção atingindo 13,3 milhões, as auditivas com 9,7 milhões e por último a deficiência mental com 2,6 milhões de pessoas (IBGE, 2012).

Objetivos: O objetivo geral deste trabalho é propiciar a inclusão social das pessoas portadoras de deficiência visual, auditiva e motora/de locomoção, em um trecho do centro da cidade de Volta Redonda, através da oferta de condições de uso relacionadas às tarefas de locomoção/movimentação, a identificação e a orientação da localidade. Para tal os objetivos operacionais definidos foram: registrar as condições de acessibilidade do trecho em questão, levantar os princípios do Design Universal, levantar as normas e legislação vigentes em relação à acessibilidade e, por fim, elaborar soluções de forma a favorecer ao uso de todos os transeuntes, com e sem deficiência.

Metodologia: Define-se espaço acessível como “ambiente urbano ou edificação onde todos os usuários podem nele ingressar, circular e utilizar todos os ambientes e não apenas parte deles.” O método Design Universal visa “estabelecer acessibilidade integrada a todos, sejam ou não pessoas com deficiência.” (CAMBIAGHI, 2007:73) Incluir significa adequar a todos, sem restringir os usuários especiais a espaços, sistemas ou produtos específicos. Inicia-se pela observação *in loco* para comprovar as dificuldades vivenciadas pela população transeunte nas tarefas de se locomover pelo passeio, atravessar as vias, perceber e compreender a sinalização

do entorno. Os sete princípios de acessibilidade¹ servirão de guia para posterior análise do mesmo trecho urbano. Relações serão estabelecidas entre as dificuldades dos transeuntes, o desrespeito às normas e legislações e a desconsideração dos princípios do Design Universal. Técnicas de criatividade como MESCRAI e Analogias serão aplicadas a fim de obter várias alternativas para cada problema. Uma Matriz Decisória definirá a alternativa que melhor solucionará cada problema de acessibilidade do trecho.

Resultados: Foram detectados problemas como: rampas de passagem de nível apenas na rua principal, sinalização tátil insuficiente, ausência de sinalização sonora, presença de mobiliário urbano como pontos de ônibus, lixeiras e telefones públicos como obstáculo no passeio público e inexistência de pontos de identificação e orientação perceptível por todos.

Conclusões: Nesta primeira etapa a observação expôs o descumprimento parcial da norma 9050/94, bem como a inobservância do conceito e de alguns princípios do Design Universal. A existência dos problemas supracitados legitima a necessidade deste projeto. Apenas na conclusão da segunda etapa será possível sugerir soluções que favoreçam a locomoção/movimentação, localização e orientação de seus transeuntes de forma segura, satisfatória e eficiente para uma real inclusão social daqueles com deficiência junto àqueles não deficientes.

Referências

CAMBIAGHI, Silvana. **Desenho Universal – métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas**. São Paulo: SENAC, 2007

LUNARDI, S. C. P. et al. **Se esta rua fosse minha- Estudo ergonômico do espaço urbano aberto, no centro de Juiz de Fora, MG, tendo em vista a implantação da rota acessível**. Dissertação de Mestrado, depto. Artes e Design da PUC-Rio, 2007

MINISTÉRIO DAS CIDADES – SECRETARIA DE TRANSPORTE E DA MOBILIDADE URBANA. **Manual de atendimento adequado às pessoas com deficiência e restrição de mobilidade**. Brasília: 2004

IBGE. **Censo Demográfico – 2010 – Notícias Censo 2010**. Brasília: 2012 (b). Disponível em: <<http://censo2010.ibge.gov.br/noticias-censo?view=noticia&id=1&idnoticia=2125>>. Acesso em 12 de agosto de 2013.

Palavras-Chave: Acessibilidade Urbana, Inclusão Social, Design Universal e Volta Redonda.

E-mail: stamatoclaudia@gmail.com

¹ Equiparação de uso, Flexibilidade no uso, Uso simples e intuitivo, Informação perceptível, Tolerância ao erro, Mínimo esforço físico e Dimensionamento de espaços para acesso e uso de todos.

Juventude em revista: uma análise das representações da cultura jovem nos anúncios gráficos nacionais publicados no período de 1960 a 2000

ZARUR, Ana Paula; GUERRA, Otávio; BRITO, Lucas de

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Nos últimos anos, a juventude conquistou um status de produtora de gostos e costumes, o que lhe confere um poder hegemônico antes inimaginável. Ser jovem não é mais um privilégio de uma determinada faixa etária socialmente construída, mas um projeto de vida que se estende para muito além da adolescência. A ideia de juventude vem sendo tratada como um conceito publicitário, estrategicamente aplicado para criar, consolidar ou transformar o posicionamento de marcas e produtos. Signos atribuídos à ela tendem a se constituir numa estética, cujo espectro engloba, artefatos e costumes relacionados ao corpo, à indumentária e ao comportamento. A reificação desse ideal estético que nas sociedades de consumo se apresenta como paradigma de “tudo o que é desejável”, viabiliza a comercialização de vários dos atributos associados à juventude na forma de mercadorias, intervindo no mercado do desejo como veículo de distinção e de legitimidade. (MARGULIS, 1996) Como afirma Ribeiro, “a idéia de liberdade pessoal, em nossa sociedade, está cada vez mais marcada por valores que associamos à mocidade. O corpo bem cuidado, a saúde, a liberdade até mesmo de desfazer relacionamentos, a possibilidade de sucessivos recomeços afetivos e profissionais: tudo isso tem a ver com uma conversão do humano em jovem”. (RIBEIRO, 2004: 27) Diante da importância adquirida pela juventude no imaginário contemporâneo, o presente trabalho procura avaliar como este conceito foi sendo construindo pela mídia publicitária ao longo da segunda metade do século XX. Isto vem sendo realizado a partir de um análise de anúncios de revistas voltados para o público jovem publicados no Brasil no período que vai entre os anos de 1960 a 2000.

Objetivos: Identificar como os anúncios de revistas, enquanto formas simbólicas presentes na cultura material brasileira, contribuíram para construção de um conceito de juventude que é hoje o modelo predominante de modos de ser e consumir nas sociedades ocidentais pós-modernas

Metodologia: Esta é uma pesquisa de cunho histórico que utiliza como caminho metodológico a Hermenêutica de Profundidade de Thompson (1995), um processo interpretativo composto por três fases mutuamente interdependentes e complementares: a análise sócio-histórica, a análise formal ou discursiva e a análise ideológica. A primeira fase, a análise sócio-histórica, tem como objetivo reconstruir as condições sociais e históricas de produção, circulação e recepção dos anúncios gráficos. A segunda fase a análise formal ou discursiva tem por finalidade básica analisar a organização interna dos anúncios, com suas características estruturais, seus padrões e relações. Finalizando a análise ideológica, o processo de síntese visa, então, a construção criativa de possíveis significados para aquilo que foi veiculado pela mídia da época. Com o auxílio da análise sócio-histórica e da análise formal discursiva, o objetivo é relacionar todos esses elementos, interpretando a ideologia subjacente ao discurso midiático.

Resultados: O trabalho encontra-se na fase de análise sócio-histórica.

Conclusões: A análise sócio-histórica tentará contemplar os aspectos básicos dos contextos sociais elencados por Thompson (1995): situações espaços-temporais, campos de Interação, Instituições Sociais, estrutura social, meios técnicos de construção e transmissão.

Referências

BURKE, Peter. Testemunha ocular: história e imagem. São Paulo: Editora Edusc, 2004.

MARGULIS, M. (Ed.). La juventud es más que una palabra. Buenos Aires: Biblos, 1996.

RIBEIRO, R. J. Política e Juventude: o que fica da energia. In: NOVAES, R. ; VANNUCHI, P. (Org.). Juventude e Sociedade: trabalho, educação, cultura e participação. Rio de Janeiro: Editora Fundação Perseu Abramo, 2004.

ROCHA, E. A Mulher, o Corpo e o Silêncio: A Identidade Feminina nos Anúncios Publicitários. Alceu: Revista de Comunicação Cultura e Política. v. 1, n. 1 jul/dez. Rio de Janeiro. PUC- Rio. 2001.

THOMPSON, J. B. Ideologia e Cultura Moderna - teoria social crítica na era dos meios de comunicação de massa. Petrópolis: Vozes, 2007.

Agradecimentos: Ao UNIFOA pelo apoio financeiro dado a pesquisa .

Palavras-Chave: Design, Anúncios, Juventude.

E-mail: anazarur@quantax.com.br

Livros em cartaz: o book trailer e as novas formas de divulgação em tempos digitais

SOUZA, Rogério Martins de; COSTA, Débora Alves da,

Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução e Justificativa: Com a entrada em cena das NTICS (Novas Tecnologias de Informação e Comunicação), a partir das últimas duas últimas décadas do século passado, os profissionais de comunicação tiveram à disposição novas mídias para anunciar seus produtos. No Brasil e no resto do mundo, pessoas ligadas ao marketing de empresas diversas experimentam novas fórmulas de divulgação de produtos pela internet, seja buscando o que jamais foi tentado, seja reconfigurando antigas fórmulas que se provaram eficientes. É o caso das editoras de livros, que apostaram na reelaboração de uma fórmula consagrada pelo meio audiovisual para divulgar suas publicações. São os chamados *book trailers*.

O book trailer, como o próprio nome indica, é uma ideia que surgiu a partir do cinema. O trailer nada mais é do que uma edição bem curta das partes interessantes (ou impactantes) de um filme, que é usado como material promocional e transmitido antes da estreia no cinema. O conceito do book trailer é o mesmo; porém, no lugar de cenas de um filme, são selecionadas frases de impacto, juntamente com a recriação de cenas de capítulos do livro que atraem a atenção do leitor. Ao fundo, como nos trailers do cinema, trilha sonora. A se considerar o crescimento desta nova mídia híbrida e pós-moderna, pode-se dizer que muitos book trailers têm conseguido atingir seu objetivo, levando jovens nativos digitais de volta à literatura.

Trailer para livros é uma tendência mundial que só se tornou possível com a popularização dos sites de hospedagem de filmes como o YouTube e o barateamento de novos softwares e câmeras. A projeção digital em salas de cinema contribuiu para a viabilidade desses curtas. Nos Estados Unidos, o book trailer é peça de divulgação de obras há pelo menos meia década e é levado tão a sério que o site Amazon criou até um prêmio para os melhores produtos. Este artigo buscou analisar, a partir do book trailer como objeto de pesquisa, as novas formas de divulgação de produtos em tempos de convergência midiática.

Objetivos: Para entendermos como uma mídia ligada à área audiovisual vem sendo usada para divulgar produtos literários, devemos ter em mente o processo de convergência tecnológica que se alastrou pelo mundo nas últimas décadas. Por convergência, entendemos o fluxo de conteúdos através de múltiplos suportes midiáticos, à cooperação entre múltiplos mercados midiáticos e ao comportamento migratório dos públicos dos meios de comunicação (JENKINS, 2009). Para Jenkins, mais que um processo tecnológico que une múltiplas funções dentro dos mesmos aparelhos, a convergência **é na verdade** uma transformação cultural, pois consumidores são incentivados a procurar novas informações e fazer conexões em meio a conteúdos midiáticos dispersos (2009). A interatividade proporcionada pelas mídias digitais, aliada à facilidade de exibir os novos trailers diretamente na internet, em blogs e no Youtube, estimula a interação entre autores e leitores e é mais um diferencial desta ferramenta mercadológica.

Metodologia: A metodologia utilizada foi a pesquisa qualitativa e também empírica. Partimos do tema geral - as novas formas de divulgação de bens culturais na contemporaneidade - para um estudo de caso do book trailer. Como fontes primárias trabalhamos com os book trailers disponibilizados em diversos sites da internet, tanto os realizados pelas editoras como aqueles planejados pelo público, e que tiveram boa repercussão. Entre as fontes secundárias, ou seja, as obras que se debruçaram sobre o assunto, além de entrevistas com autores de livros, o público que assiste e aqueles leitores que também produzem book trailers.

Resultados e conclusão: A pesquisa buscou analisar a estratégia de marketing do lançamento de dois livros que tiveram direito a book trailers em sua divulgação. Concluiu-se que o formato – ainda relativamente pouco utilizado no Brasil - é mais uma ferramenta de marketing que visa conquistar o leitor de livros por meio de uma mídia que ele acessa todos os dias – a internet. Editoras de livros aos poucos disponibilizam em sites de compartilhamento como o Youtube alguns booktrailers, e com isso conseguem envolver o futuro leitor num mercado bastante acirrado como o literário.

Palavras-Chave: Cinema, Livros, Internet, Marketing, Digital

E-mail: rogerms@uol.com.br

Referências

CASTRO, Cosette, BARBOSA FILHO, André, TOME, Takashi. **Mídias Digitais**. São Paulo: editora Paulus, 2005.

GOMES, Caroline; BOTELHO, Carolyne; TERCEIRO, José; COVALESKI, Rogério. **A publicidade audiovisual literária como incentivo à leitura infanto-juvenil**. Trabalho apresentado no IJ 2 – Publicidade e Propaganda do XIV Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste, realizado de 14 a 16 de junho de 2012.

JENKINS, Henry. **Cultura da Convergência**. São Paulo: Editora Atlas, 2008. NEGROPONTE, Nicholas. **Vida Digital**. São Paulo, Editora Cia das Letras, 1997. ASHGHI, Abdolreza. **Marketing na internet**. São Paulo: Bookman editora, 2001.

Agradecimentos: Agradecemos ao UniFOA pela concessão das bolsas de auxílio à pesquisa que estão auxiliando neste trabalho e futuro artigo científico.

Mãe, Esposa, Filha, Trabalhadora e Estudante: “O desafio de ser mulher”.

PEREIRA, Thereza; NISHIMURA, Katia Mika

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Este trabalho apresenta a discussão desenvolvida na pesquisa do Trabalho de Conclusão de Curso sobre as diferentes percepções acerca do papel da mulher a partir do acompanhamento das atividades realizadas no Mutirão Mulher Profissionalizante Educativo (MUPRE) na cidade de Volta Redonda RJ. As transformações sociais nas últimas décadas trouxeram novos desafios para as mulheres brasileiras que lidam com as várias jornadas de trabalho e com os múltiplos papéis sociais de mãe, esposa, dona de casa, profissional, estudante, etc.. O MUPRE tem sido visto por muitas dessas mulheres como espaço de vivência e de troca de experiências, embora no passado recente tenha representado também uma possibilidade de conseguir uma melhor entrada no mercado de trabalho ou uma possibilidade de agregar uma renda ao orçamento familiar. O Mutirão Mulher Profissionalizante Educativo, ligado às Irmãs Ursulinas do Sagrado Coração de Maria e à Igreja Católica, foi um movimento que iniciou seus trabalhos em 07 de junho de 1987 na cidade de Volta Redonda, Rio de Janeiro. No contexto atual da sociedade brasileira, sobretudo na cidade de Volta Redonda, em um momento de crise e desemprego por conta das privatizações das empresas. Em setembro de 1992, no governo de Itamar Franco, as privatizações continuaram e a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) já estava incluída no programa, com seu leilão previsto para 22 de dezembro do mesmo ano (MOREIRA, 2000, p. 154). Neste contexto as mulheres tiveram que redescobrir e criar métodos para auxiliar no orçamento familiar, já que muitos homens perderam o emprego. Neste período varias mulheres não tinham estudado para se inserirem no mercado de trabalho procuraram algo para fazer, aprender, assim procuram o Mutirão Mulher Profissionalizante Educativo, para ajudar no orçamento familiar.

Objetivos: Identificar as diferentes percepções acerca do papel das mulheres a partir da narrativa de algumas mulheres que fazem parte do Mutirão Mulheres Profissionalizante Educativo.

Metodologia: Para tratar das diferentes percepções acerca dos papéis atribuídos às mulheres nesse contexto social e, em particular, das mulheres que fazem parte do MUPRE em VR, a partir da história de vida dessas participantes, pretende-se colher os depoimentos por meio da busca dos relatos do seu envolvimento no grupo. O trabalho está sendo submetido ao COEPS – Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos.

Resultados: A pesquisa está em desenvolvimento, portanto temos resultados preliminares. Da pesquisa realizada com fontes documentais do MUPRE pode-se conhecer um pouco do perfil social das mulheres que participaram e participam do grupo. Desde 1987 passaram pelo MUPRE mais de mil mulheres com diferentes trajetórias de vida e histórias: mulheres casadas, solteiras, (crianças, adolescentes e jovens), viúvas e divorciadas. Mulheres advindas de diferentes grupos sociais e que procuraram o MUPRE por motivos variados.

Conclusões: Como o trabalho está em desenvolvimento não apresenta conclusões, mas alguns

resultados preliminares destacados acima.

Referências

BRUSCHINI, Maria Cristina Aranha; RICOLDI, Arlene Martinez. Revendo estereótipos: o papel dos homens no trabalho doméstico. Rev. Estud. Fem., Florianópolis, v.20, n.1, abr.2012. Disponível em <<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0104026X2012000100014&lng=pt&nrm=iso>>. acessos em 28mar.2013. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104026X2012000100014>.

MACHADO, Maria das Dores Campos; BARROS, Myriam Lins de. Gênero, geração e classe: uma discussão sobre as mulheres das camadas médias e populares do Rio de Janeiro. Rev. Estud. Fem. Florianópolis, v17, n.2, ago.2009. Disponível em <<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0104026X2009000200005&lng=pt&nrm=iso>>. acessos em 28mar.2013.

MADALOZZO, Regina; MARTINS, Sergio Ricardo; SHIRATORI, Ludmila. Participação no mercado de trabalho e no trabalho doméstico: homens e mulheres têm condições iguais? Rev. Estud. Fem. Florianópolis, v. 18, n. 2, ago.2010. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104026X2010000200015&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 28mar.2013. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104026X2010000200015>

MOREIRA, Regina da Luz. CSN, Um sonho feito de aço e ousadia. Rio de Janeiro: Iarte. 2000.

Palavras-Chave: Mulher; Trabalho Feminino; Dupla Jornada; MUPRE;

E-mail: terezapereiravr@hotmail.com

Mediação como alternativa a juridificação de conflitos ambientais e seus efeitos na perspectiva da justiça ambiental

BORBA, Rogerio

UCAM – Universidade Candido Mendes

Introdução: Os conflitos sociais emergentes se apresentam de uma forma mais complexa, propondo-se, então uma tipologia dos conflitos sociais, de forma a se confrontar com os mecanismos de funcionamento do Judiciário. Observe-se que conflitos sociais não são enfermidades, mas constituem o próprio modo de ser das sociedades, sendo indispensáveis como fator do processo universal de mudança social.

Neste processo, percebe-se que nem todos os conflitos sociais são absorvidos pelo Poder Judiciário, devido às limitações dos mecanismos processuais impostos. A Mediação se apresenta, então, como uma forma alternativa de resolução de conflitos, com princípios, propósitos e instrumental próprio, propondo um diálogo entre disciplinas, de forma a permitir a construção pró-ativa da solução dos litígios em todos os níveis de complexidade. Justamente na neutralidade do mediador, que não decide nem opina, bem como na autonomia das partes, é que surge o problema em discussão.

Isto porque, principalmente em conflitos de maior complexidade, onde envolva uma pluralidade de partes, questiona-se a plena capacidade de populações vítimas de danos ambientais em seus ambientes de, primeiro se organizarem e, segundo, de decidirem de maneira coletiva, sem que haja interferência em sua autonomia.

Durante o processo de construção de consenso e entendimento, a capacidade de mobilização, de compreensão e de manifestação de ideias, há uma série de obstáculos que podem comprometer o processo decisório de múltiplas partes hipossuficientes, tanto do ponto de vista econômico quanto técnico, na perspectiva da Justiça Ambiental.

Objetivos: Verificar se o processo de mediação de conflitos ambientais serve como alternativa de efetiva solução de conflitos ou como legitimação de dominação de grupos empresariais agressores do ambiente sobre população local diretamente afetada, usualmente mais pobre, bem como de seu consequente afastamento dos órgãos jurisdicionais para ponderação (redução/limitação) de seus direitos fundamentais previstos na Constituição de 1988.

Metodologia: A pesquisa seguirá o método de análise de discurso, que busca extrair os significados e a compreensão dos problemas ou dos temas a partir da linguagem e da ação dos atores, coalizões e atores envolvidos no cenário pesquisado. Tal método destina-se aos contextos particulares ou mais específicos e a uma análise individual de conflito.

Resultados: Ainda em um resultado parcial, observou-se que a mediação surge como alternativa à morosidade do Poder Judiciário, conferindo, em tese, maior efetividade nos resultados

obtidos, pois os mesmos são obtidos pelo protagonismo dos atores, que tem papéis e posições diferentes, participando da mediação com capacidades desiguais, sendo tal fato ignorado pelo processo, colocando em risco a legitimidade do mesmo.

Conclusões: Tais processos, conduzidos pelas partes, não passam pelo controle estatal jurisdicional, devendo possuir regras claras e bem construídas, de forma a evitar o benefício dos atores melhor estruturados, que iria legitimar injustiças, e não permitiria a efetivação da justiça social. Os movimentos de justiça ambiental vêm questionar o processo de mediação entre os atores – população lesada e empresas poluidoras – além de outros expectadores – prefeituras, sindicatos, associações – exigindo a construção de mecanismos melhor estruturados para a resolução justa do conflito.

Referências

ASCELRAD, Henri; MELLO, Cecília Campelo do Amaral; BEZERRA, Gustavo das Neves. O que é justiça ambiental. Rio de Janeiro: Garamond Universitária, 2009.

BASTOS, Aurélio Wander. Conflitos sociais e limites do poder judiciário. 2ª edição. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2001.

BECK, Ulrich; GIDDENS, Anthony; LASH, Scott. Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna. São Paulo: Editora Universidade Estadual Paulista, 1997.

BORBA, Rogerio. O principio da fundamentação das decisões judiciais na esfera ambiental: o caso do derramamento de petróleo na baía de guanabara em janeiro de 2000. Dissertação de Mestrado defendida junto ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Faculdade de Direito de Campos. Campos dos Goitacazes. Policopiado, 2009.

CASTELLS, Manuel. A questão urbana. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

CUNHA, Jose Ricardo; Noronha, Rodolfo. Mediação de conflitos comunitários e facilitação ao diálogo: relato de uma experiência na maré. Rio de Janeiro: Escola de Direito do Rio de Janeiro da Fundação Getúlio Vargas. 2010.

ECONOMIDES, Kim. Lendo as ondas do “movimento de acesso à justiça”: epistemologia versus metodologia?. Trabalho apresentado no seminário internacional Justiça e Cidadania,

VII COLÓQUIO TÉCNICO-CIENTÍFICO DO UNIFOA

realizado nos dias 10 e 11 de setembro de 1997, no Rio de Janeiro. Tradução de Paulo Martins Garchet.

GIDDENS, Anthony. As consequências da modernidade. São Paulo: Editora UNESP, 1991.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade. Lisboa: Edições Afrontamento, 1999.

SANTOS, Wanderley Guilherme dos. Cidadania e justiça: a política social da ordem brasileira. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

SEIDMAN, Irvving. Interviewing As Qualitative Research. 2006.

Agradecimentos: Agradeço a Universidade Candido Mendes e ao CNPq pela bolsa de Estudos concedida.

Palavras-Chave: Mediação de Conflitos; Direito Ambiental; Justiça Ambiental.

E-mail: rogerioborba@gmail.com

Mobiliário escolar universitário: uma abordagem ergonômica

CORRÊA, Bruno de Souza; MACHADO, Ludmila Ribeiro
Vilarinhos; CRUZ, Diego Luiz Souza

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Muitos fatores podem atrapalhar o processo de aprendizado no ambiente universitário, entre eles a qualidade do mobiliário escolar. Para REIS, REIS e MORO (2005) “a maior parte do tempo, os escolares passam sentados em um mobiliário escolar que, nem sempre, mostra-se adequado às suas características antropométricas.” O nexos entre os aspectos pedagógicos e ergonômicos do ambiente escolar pede um olhar mais isento em relação à distância entre esses dois campos, conforme atesta HAHN (1999) *apud* ANJOS, G.C. & NÓBREGA (2005): “a pedagogia e a ergonomia, apesar de tradicionalmente constituírem-se em campos de investigação extremamente distintos, possuem vários pontos em comum, sendo o conforto e a facilidade na execução de tarefas, aspectos relevantes de identificação, visando uma adequação do home aos processos de trabalho.”

Entendendo o ambiente acadêmico como o posto de trabalho do estudante, pode-se citar critérios normativos do trabalho (Norma Regulamentadora 17) que fixam as conformidades ergonômicas de vários ambientes laborais. O item 17.3 da norma fala-nos dos trabalhos executados em posição sentada:

17.3.2. Para trabalho manual sentado ou que tenha de ser feito em pé, as bancadas, mesas, escrivaninhas e os painéis devem proporcionar ao trabalhador condições de boa postura, visualização e operação e devem atender aos seguintes requisitos mínimos:

ter altura e características de superfície de trabalho compatíveis com o tipo de atividade, com a distância requerida dos olhos ao campo de trabalho e com a altura do assento;

ter área de trabalho de fácil alcance e visualização pelo trabalhador;

ter características dimensionais que possibilitem posicionamento e movimentação adequado dos segmentos corporais.

17.3.3. Os assentos utilizados nos postos de trabalho devem atender aos seguintes requisitos mínimos de conforto:

altura ajustável à estatura do trabalhador e à natureza da função exercida;

características de pouca ou nenhuma conformação na base do assento;

borda frontal arredondada;

enconsto de forma levemente adaptada ao corpo para a proteção da região lombar.

Objetivos: Verificar a associação entre características ergonômicas do mobiliário escolar universitário e a eficiência do aprendizado;

Projetar mobília escolar que seja adequada às características antropométricas dos estudantes de nível universitário.

Metodologia: Levantamento antropométrico baseado em revisão bibliográfica, estabelecendo as medidas de homens e mulheres adultos entre os percentís 1 feminino e 99 masculino, na posição sentada com a presença de mesa de trabalho, avaliando o uso da mobília por três sujeitos de pesquisa, estudantes universitários do curso de Design do UniFOA, representando os percentís 01 feminino, 50 masculino e 99 masculino, com testes de uso e registros fotográficos com três modelos distintos de mobília escolar.

Resultados: Foram identificados os seguintes problemas:

Problemas no espaço livre entre assento, encosto e mesa;

Problemas no espaço para os glúteos e lombar;

Problemas na altura do conjunto assento-encosto em relação ao piso;

Problemas no espaço entre as barras estruturais da mesa e a parte inferior das pernas dos usuários;

Ausência de estofamento;

Falta de espaço para o material escolar, bolsas e mochilas;

Cantos vivos nas mesas e cadeiras, expondo os estudantes a riscos de acidentes;

Os problemas identificados foram formulados e sintetizados, gerando um projeto de mobiliário capaz de solucioná-los. O projeto está na fase de detalhamento técnico.

Conclusões: Os modelos de mobília avaliados, largamente utilizados instituições de ensino superior, apresentaram problemas que podem agravar as dificuldades de aprendizado eventualmente apresentadas pelos estudantes. O projeto resultante da análise busca minimizar os custos humanos nos estudantes e solucionar o problema de falta de espaço para materiais. Os próximos passos são a construção de um modelo de testes a ser usado em novas avaliações.

Referências

ANJOS, G.C. & NÓBREGA, A.L. Ergonomia na educação: contribuições ergonômicas para a melhoria do processo educacional. COBENGE Artigos, XXXIII - Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia, Campina Grande, 2005.

CARLOTTO, V.A.; CANTELE, C.N.; VERLAINE, A. Avaliação da Dor e Desconforto Referidos por Estudantes de Escolas Públicas e Privadas e sua Relação com as Medidas do Mobiliário Encontrado. Rio Grande do Sul, 2010.

DREYFUSS, H. As medidas do homem e da mulher: fatores humanos em design. Porto Alegre: Bookman, 2005.

MORAES, A. de; MONT'ALVÃO, C. Ergonomia: conceitos e aplicações. Rio de Janeiro: 2AB, 2009 (4a Edição, ampliada)

NORMA REGULAMENTADORA 17. Disponível em: http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEFBAD7064803/nr_17.pdf

REIS, P.F.; REIS, D.C.; MORO, A.R.P. Mobiliário escolar: antropometria e ergonomia da postura sentada. In: 11o Congresso Brasileiro de Biomecânica, João Pessoa, 2005.

VERONEZE, S. Fabricação de Mobiliário Sustentável e o Uso de Compósitos de Madeira. Anais do 8o Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, São Paulo, 2008.

ZAPATER, A.R. et al. Postura Sentada: a eficácia de um programa de educação para escolares. CiênciaSaúde Coletiva, Rio de Janeiro, 2004.

Palavras-Chave: Mobília escolar; Universitários; Ergonomia; Antropometria.

E-mail: brcorrea@yahoo.com.br

Modus de ver e de ser visto: A fotografia na construção de corpus e de processos de subjetivação na sociedade contemporânea

MORELLATO, Beatriz Furtado; FELICIANO, Luiz Antonio; SILVA, Marcus Augusto S.

AEDB-Associação Educacional Dom Bosco

Introdução: Este trabalho é um proposta de iniciação científica, aprovado pelo Centro de Pesquisa, Pós-graduação e Extensão, da AEDB-Associação Educacional Dom Bosco, para o período de 2013/2014. O projeto propõe investigar os processos de subjetivação e os modelos corporais que se apresentam à sociedade contemporânea, a partir das visualidades, sobretudo a fotografia, e como a juventude tem se apropriado da tecnologia imagética para delinear (ou contrapor) esses padrões aos quais ela se insere. Com isso, pretende-se, também, entender como são utilizadas as novas tecnologias para inserção dos discursos mercadológicos que são engendrados no seio da sociedade. A pesquisa vislumbra, ainda, um olhar sobre a educação e as diferentes maneiras que a escola tem encontrado para acolher às novas sociabilidades que a tecnologia propicia. Os sujeitos/colaboradores da pesquisa serão os jovens do 9º ano, do ensino fundamental, do Colégio de Aplicação de Resende/AEDB, por ser uma geração que nasce inserida nas novas linguagens que essas tecnologias faz surgir, além de passar, também, por transformações significativas no corpo, dada as mudanças biológicas dessa faixa etária. Olhar as fotografias desses alunos é aproximar-se de um modo diferenciado de abordar o mundo e interpretá-lo com as novas linguagens. Compreender seus hábitos e suas relações pode contribuir para um entendimento do ser humano como um todo, das suas relações com o mundo e com o Outro e dos reflexos dessa dinamicidade no interior da escola.

Objetivos: Entender as novas configurações corporais, a partir da sua representação nas fotografias dos jovens do 9º ano do ensino fundamental. Compreender, ainda, o modo como o mercado se apropria do suporte imagético para disseminar seus discursos e criar seus mitos como de “corpos perfeitos” e “eterna juventude”.

Metodologia: Método etnográfico e uso da observação participante e da metodologia da história oral para coleta de dados. Entrevistas individuais e grupos de discussão. Uso de gravador e de vídeo para gravação das entrevistas.

Resultados: Espera-se, com o trabalho, um entendimento da fotografia enquanto processo de transmissão de modelos representativos da sociedade. Nesse sentido, nota-se que os corpos tem se moldado a partir dos discursos veiculados na mídia e reproduzido nas diversas produções visuais da juventude contemporânea. Espera-se, ainda, com o projeto, entender os novos modos que o jovem encontra para sociabilizar-se com o Outro nos diversos espaços.

Conclusões: De certa maneira, conhecer o jovem e as suas práticas cotidianas, bem como as maneiras como ele se constitui enquanto pessoa e as relações que propicia com o uso da tecnologia, possibilita uma compreensão melhor da sociedade com um todo. Com isso, ao entender o jovem, contribui-se, automaticamente, também, com a educação, pois na escola se concentram

grande parte das sociabilidades as quais a juventude se insere.

Referências

AUMONT, Jacques. *A Imagem*. 3ª ed., Campinas - SP: Ed. Papirus, 1999.

BAKHTIN, Mikhail. *Estética da criação verbal*. BEZERRA, Paulo (trad.). 4ª ed. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 2003.

BARROS, Amando M. de. *Práticas Discursivas do Olhar: notas sobre a vivência e a cegueira na formação do pedagogo*. 2ª Ed. Rio de Janeiro: E-Papers serviços editoriais, 2003.

BAUMAN, Zigmunt; MAY, Tim. *Aprendendo a pensar com a sociologia*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010.

BENJAMIN, W. “O narrador: considerações sobre a obra de Nikolai Leskov (1936)”. In: *Obras Escolhidas: Magia e Técnica, Arte e Política*. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1987.

_____, “Pequena história da fotografia”. In: *Obras Escolhidas: Magia e Técnica, Arte e Política*. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1987.

CANCLINI, Nestor G. *Culturas Híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade*. CINTRÃO, Heloísa P. & LESSA, Ana R. (trad.). São Paulo: Ed. Edusp, 1997.

MACHADO, Arlindo. *A Ilusão Especular. Introdução à Fotografia*. Rio de Janeiro: Ed. Brasiliense, Funarte, 1984.

PAIS, José Machado. “Nas rotas do cotidiano”. In: *Revista Crítica de Ciências Sociais*, nº 37, junho/1993. p. 105-113.

WINKIN, Yves. *A nova comunicação: da teoria ao trabalho de campo*. SAMAIN, Etienne (Apres. e Org.). FERREIRA, Roberto L. (Trad.). Campinas - SP: Ed. Papirus, 1998.

Palavras-chaves: Sujeito, fotografia, corpo, escola, novas tecnologias,

E-mail: beatriz@maiss.com.br

Música e Audiovisual: a produção acadêmica brasileira na última década (2002-2011)

SILVA, Heitor da Luz Silva; BRUNO, Thamiris Costa.

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Os meios de comunicação audiovisual (cinema, programas televisivos, videocliques) foram e são fundamentais para a constituição da indústria da música ao longo das últimas décadas. O que se trata de uma tendência mundial ganha um destaque particular na sociedade brasileira, que tem na música e na televisão dois pilares culturais historicamente importantes. Nesse contexto, as diversificadas relações estabelecidas entre música e audiovisual em termos econômicos, estéticos e culturais constituem-se um terreno de investigação fértil a ser explorado pela comunidade acadêmica. Entretanto, não se possui um conhecimento mais sistematizado sobre o que se vem produzindo a esse respeito na área de comunicação. Nesse sentido, este trabalho pretendeu contribuir para o início do preenchimento dessa lacuna, tendo sua relevância acadêmica justificada ainda pelas poucas análises de mapeamento de subáreas no campo da comunicação de um modo geral. Tais trabalhos são importantes para a compreensão e constituição de um campo de pesquisas, possibilitando orientar a realização de futuros projetos de investigação acadêmica que contribuam para os avanços nas análises iniciadas por outros trabalhos.

Objetivos: Mapear a produção científica nacional na área da comunicação relacionada às articulações entre a música e o audiovisual, a fim de identificar subáreas e objetos que concentram maior interesse da comunidade acadêmica brasileira e apontando eventuais lacunas em termos de temas e objetos ainda a serem pesquisados nesse campo, bastante importante para a indústria cultural brasileira.

Metodologia: Para a pesquisa bibliográfica realizada, optou-se por um recorte centrado na produção do maior congresso nacional da área de Comunicação nos últimos 10 anos, o Intercom, devido à sua representatividade do ponto de vista da quantidade de trabalhos. A coleta de dados para esta pesquisa exploratória deu-se a partir do próprio site da Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, organizadora do Congresso, enfocando o Núcleo de Pesquisa em Audiovisual e os Grupos de Trabalho em Cinema, em Ficção Seriada e em Televisão & Vídeo, entre os anos de 2002 e 2011. Após a leitura de todos os resumos desses artigos, deu-se início à análise dessa produção.

Resultados: A partir dessa coleta, foi possível perceber: a) o pequeno interesse nos temas em geral, devido a pouca produção nessa área (cerca de 5% dos artigos produzidos tangenciaram a relação entre audiovisual e música); b) a concentração do videoclipe como objeto de investigação privilegiado (com mais da metade dos artigos dedicados a este objeto); c) a ausência de análises sobre programas televisivos tradicionais (como os de auditório) e contemporâneos (como o reality show musical); d) o pequeno interesse despertado pelos discos de trilhas sonoras de telenovela (apenas dois artigos trataram do objeto); e) a ausência de trabalhos sobre documentários musicais que vêm abordando a história da música popular do Brasil.

Conclusões: Ao contrário da pesquisa no exterior, em que um campo de estudos de som se solidificou na última década contendo uma subárea dedicada à articulação entre audiovisual (televisão/cinema) e música/som (Sterne, 2003), no Brasil não há qualquer indício de um desenvolvimento nesse sentido no universo de pesquisa da comunicação. Dada a relevância da área em termos de concentração de objetos de fundamental importância para a indústria cultural brasileira, o estudo aponta para a necessidade de maiores esforços do campo acadêmico em explorá-la com maior atenção.

Referências

FRITH, Simon. Look! Hear! The uneasy relationship of music and television. In: *Popular Music*, Vol.21, n.3, Music and television (p. 277-290), 2002.

GORETTI, Maria; MARTINS, Rosana. Admirável Mundo MTV Brasil. São Paulo: Saraiva, 2006 MARCONI, M. A.;

INTERCOM. Disponível em: <www.intercom.org.br>

LAKATOS, E. M. Metodologia do trabalho científico. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MORELLI, Rita C. L. Indústria Fonográfica: um estudo antropológico. São Paulo: Ed.Unicamp, 1991.

RIBEIRO, Ana Paula Goulart; SACRAMENTO, Igor; SILVA, Marco Antônio Roxo da. História da Televisão no Brasil: do início aos dias atuais. São Paulo: Comtexto, 2010.

SCOVILLE, Eduardo. Na barriga da baleia: a Rede Globo de Televisão e a música popular brasileira na primeira metade dos anos 1970. Tese de Doutorado em História ¿ Departamento de História, Universidade Federal do Paraná. São Paulo, 2008.

SOARES, T. Videoclipe: o elogio da desarmonia. Recife: Livro Rápido, 2004.

STERNE, Jonathan. *The Audible Past: Cultural Origins of Sound Reproduction*. Durham, Duke University Press, 2003.

STUMPF, I. R. C. Pesquisa Bibliográfica. In: DUARTE, J.; BARROS, A. Métodos e Técnicas de Pesquisa em Comunicação. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2006. p. 52-61.

VICENTE, Eduardo. Música e Disco no Brasil. Tese de Doutorado ¿ Escola de Comunicação e Artes, USP, São Paulo, 2001

Palavras-Chave: audiovisual; música; pesquisa bibliográfica; Intercom

E-mail: htr428@gmail.com

**O absenteísmo de pessoal: Um estudo de caso
em empresas de construção civil**

REIS, Patricia Nunes Costa; MELO, Fernanda Augusta de Oliveira; Silva, Elisa Mabel; SILVA, Izabel Cristina Chrisóstomo; OLIVEIRA, Rejaine Aparecida de;

UNIFOA-Fundação Oswaldo Aranha

Introdução: O absenteísmo continua sendo nos dias atuais, uma das principais preocupações dos gerentes na questão da produtividade das empresas industriais, uma vez que, a maior parte dos processos de produção é realizada em linha, ratificando existência da dependência entre os setores. Para melhor entender, o absenteísmo de pessoal é colocado por Marras (2000) como o montante de faltas no trabalho, assim como atrasos e saídas antecipadas em um determinado período, pautado no controle de departamentalização. Robbins (2003) faz excelente observação ao verificar que partes, dos profissionais contemporâneos estão diante de um mercado de trabalho que oferece menos permanência e previsibilidade do que algumas décadas atrás. Dessa forma, para atingir a proposta do estudo de forma funcional e amplitude no controle de departamentalização ligado ao RH, o primeiro processo para uma estratégia é buscar gestão que atinja de forma evolutiva a administração que envolve os colaboradores da empresa. A abordagem sistêmica que caracteriza-se a integração dos enfoques administrativos, estruturalista e comportamental pode, aqui dentro dessa pesquisa ser considerada um alinhamento entre as rotinas de pessoal, estrutura organizacional e comportamento individual. O absenteísmo de pessoal além de ser um fator corriqueiro nas empresas, pode manifestar-se com maior frequência em determinadas organizações. Se tratando das células de produção, uma revolução silenciosa tem atingindo as empresas de Construção Civil, pelo fato de a produtividade está sendo ameaçada no processo logístico de otimização de tempo e ainda, a baixa qualidade dos serviços prestados nos diferentes ramos de produção, por conta do Absenteísmo. Justifica-se a investigação com intuito de compreender o porquê das ausências dos colaboradores no ambiente de trabalho, fator de incerteza e imprevisibilidade para as organizações, provocado pelo comportamento humano. Nessa perspectiva, os principais aspectos da cultura, segundo os estudos realizados dentro de uma empresa, é que o ambiente de trabalho pode atingir uma boa produção se evitar choque cultural aumentando o nível de consciência tanto para os empresários, gestores e os próprios trabalhadores através de campanha em busca de qualidade de serviço. Ressalta-se que os tipos planejamentos de bem-estar devem ser analisados no intento de se fazer com que os trabalhadores atinjam melhor a jornada de trabalho no papel de reduzir o absenteísmo. Saliencia-se por fim, a importância do clima organizacional por envolver fatores de bem estar e a conscientização de todos os profissionais da construção civil. Os desligamentos, sejam eles planejados ou não, geram desconforto aos gestores de pessoal, culminando em novas admissões, na intenção de manter os recursos humanos para bom desempenho dos processos produtivos/ organizacionais. Pensando no bom desempenho dos trabalhadores, torna-se relevante a preocupação dos gestores em buscar alternativas a fim de reduzir estes fatores, no que tange à harmonia do clima organizacional, capacitação de profissionais, qualidade da produção, bem como, melhorar a qualidade de vida através de incentivos econômicos e sociais. Dada a grande importância do tema e ainda, com intuito de manter profissionais qualificados, pergunta-se: será

possível reduzir e tratar as causas do absenteísmo de pessoal em empresas de construção civil?

Objetivo: O objetivo deste artigo consiste em identificar os possíveis problemas de absenteísmo de pessoal em empresas de construção civil a fim de verificar como reduzir e tratar suas causas.

Metodologia: Metodologicamente, utilizou-se a pesquisa do tipo Explicativa. Quanto aos procedimentos técnicos, optou-se pela pesquisa de natureza bibliográfica constituída principalmente de livros e artigos científicos, que servirão como base para o esclarecimento do tema escolhido.

Conclusão: Observou-se, após investigar literatura pertinente, que nas empresas de construção civil, não há registro de uma política salarial, nem de um plano de cargos e salários definidos formalmente, ou de qualquer forma de reconhecimento pelo desempenho e adequação de salários. Os funcionários são registrados com base no piso salarial, e o aumento de salário é recebido através do dissídio sindical. Outros reajustes de salário acontecem através da análise do tempo de serviço, da função, do tempo de função e da avaliação informal através da convivência e do reconhecimento. Conclui-se, que de modo geral, as condições de trabalho são ruins e os indicadores sociais são negativos. Há índice de acidentes, baixos padrões salariais, sendo que a maioria deles é justificado pela empresa como decorrentes despreparo e da baixa produtividade do trabalhador. Espera-se que através de ações sugeridas, um próximo trabalho possa dar continuidade e tenha resultados positivos para que os funcionários possam vir a ter realizações ainda maiores em seu ambiente de trabalho.

Referências

ARAÚJO, Luis César G. Gestão de Pessoas: Estratégias e Integração Organizacional. São Paulo: Atlas, 2006.

BARRETO, Alcyrus Vieira Pinto; HONORATO, Cezar de Freitas. Manual de sobrevivência na selva acadêmica. Rio de Janeiro: Objeto Direto, 1998.

BITENCOURT, Claudia. Gestão Contemporânea de Pessoas. Porto Alegre: Bookman,

CHIAVENATO, I. Recursos humanos. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1995

GIL, Antonio Carlos. Gestão de Pessoas: Enfoque nos Papéis Profissionais. São Paulo: Atlas, 2001.

_____. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LEITE, P.R. Qualidade do 5S. Programa de Alta Administração. Ed. Pearson, 1996.

MARRAS, Jean Pierre. Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico. 3ª ed, São Paulo: Futura, 2000.

QUICK, T.C.; LAPERTOSA, J.B. Análise do absenteísmo em usina siderúrgica. Ver. Brás. Saúde Ocupacional., v.10,n.40, 1982.

ROBBINS, Etephen Paul. Administração: mudanças e perspectivas. São Paulo: Saraiva, 2003.

SOUTO, D. F. Absenteísmo, preocupações constante das organizações. Temas de Saúde Ocupacional. Eletrobrás. Gridis, 1980.

SPECTOR, Paul. Psicologia nas Organizações. São Paulo: Ed. Saraiva 2002.

Palavras-chaves: Absenteísmo; ferramenta estratégica; construção civil.

E-mail: Patrícia.nunes@foa.org.br

O conceito filosófico do Racionalismo como fator essencial na industrialização e modularização de casas

CRUZ, Demetrius Vasques

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Nos últimos anos vem sendo discutida a necessidade de construção de novas unidades habitacionais no Brasil, em especial àquelas destinadas à população de menor renda – Habitação de Interesse Social – face ao elevado número do déficit habitacional existente nesse país. E que apesar de pesquisas oficiais apontarem para uma significativa queda nos números referentes àquele déficit nos últimos anos por conta do Programa Minha Casa Minha Vida, o déficit habitacional brasileiro ainda pode ser considerado alto: 5,4 milhões de famílias em 2011 (<http://agenciabrasil.ebc.com.br/noticia/2013-05-18/estudo-do-ipea-aponta-que-deficit-habitacional-caiu-12-em-cinco-anos>, consultada em 28.08.13), vivendo de forma inadequada ou desabrigados. Entende-se que para o bom entendimento das causas daqueles números é importante considerar várias questões de ordem histórica e culturais, bem como os aspectos relacionados à econômica e à política como pontos fundamentais à promoção de ações que viabilizem os programas de investimento e construção de habitações populares. E para tanto, existem diversos fóruns de discussões que observando aquelas questões discutem as dificuldades que se antepõem às políticas habitacionais visando a uma solução. Contudo, há um aspecto de ordem tecnológica que também deve ser considerado e que merece maior atenção devido a sua complexidade que é o entendimento e adoção de um sistema construtivo aberto. Entendendo-se que o custo é um dos principais aspectos da ordem econômica que mais impacta na viabilização de programas de construção de habitações acessíveis as classes menos favorecidas, o desenvolvimento de técnicas de construção mais dinâmicas e eficientes é, também, um fator fundamental para viabilizar a construção de habitações em tempo e custos menores, mas sem prejuízo à qualidade. Entretanto, é importante ressaltar que esse tipo de conceito não pode ser confundido com algumas práticas adotadas no passado que visavam à redução dos custos da construção por meio da diminuição acentuada das dimensões dos imóveis, associada ao uso de materiais e acabamentos de qualidade inferior, e por tanto, mais baratos. O sistema construtivo aberto, aqui defendido, visa à plena industrialização de construções residenciais, apoiando-se na própria evolução dos meios de produção que teve início com o advento da Revolução Industrial, como também nos princípios filosóficos que antecederam e balizaram aquele mesmo evento e que aqui serão tratados para sustentar a defesa daquele modelo de construção. Para tanto, será abordado o conceito filosófico racional na arquitetura visando fundamentar a ideia de como a racionalização pode contribuir para o processo produtivo na construção civil, com enfoque no segmento que produz casas pré-fabricadas, fundamentando o conceito racionalista na arquitetura, e que tal conceito não causa qualquer prejuízo à liberdade criativa do arquiteto.

Método: Para esse estudo, foi utilizada análise bibliográfica de diversos tipos de publicações relacionada aos temas racionalismo, industrialização, processos produtivos e aspecto modular e produtivo industrial na Arquitetura e Engenharia Civil, apresentando argumentos para demonstrar como o conceito filosófico de racionalização pode contribuir para o processo industrial aberto naquele setor.

Resultados: mostrar o racionalismo como essencial à defesa de métodos e processos dinâmicos e racionais na construção civil e como um fator fundamental à viabilidade econômica do produto final.

Conclusão: Foi entendido como sendo primordial a reestruturação setorial do segmento Construção Civil como uma indústria de fato - montagem; que a industrialização é uma consequência natural da racionalização; e que tal filosofia produtiva não prejudica o arquitetura de seus preceitos artísticos e sociológicos.

Palavras-chave: Racionalismo; racionalização; industrialização; produção aberta.

Referências

RIBEIRO, Marcellus Serejo. A industrialização como requisito para a racionalização da construção. Dissertação de Mestrado. FAU/UFRJ, 2002.

MICHALKA, Camilo. A coordenação modular. Material didático de aula, UFRJ /PROARQ / FAU, 2004.

CAMPOS, Vicente Falconi. TQC controle da qualidade total. Editora DG, Belo Horizonte, 1996.

BAZZO, Walter Antonio; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale. 4.ed. Revisada – Florianópolis: Ed. da UFSC, 1996.

DESCARTES, René. Discurso do Método. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 1996.

LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos da metodologia científica – 6.ed. – São Paulo: Atlas 2005.

REZENDE FILHO, Cyro de Barros. História Econômica geral – 9.ed., 1a. Reimpressão. – São Paulo: Contexto, 2008.

ROSSO, Teodoro. Racionalização da construção. FAU/USP. São Paulo, 1980.

O debate sobre o aborto na imprensa Sul Fluminense

SOUZA, Rozana Aparecida de; FELIX, Sabrina da Conceição Ferreira Alves

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Na disputa político-ideológica sobre o abortamento que se expressa no debate público, podem ser reconhecidos os diversos discursos sociais que vão se configurando nesse processo. Por meio de discursos religiosos, biomédicos e bioéticos acerca do aborto, expressam-se concepções de mundo, formulam-se e reproduzem-se ideologias pelas quais vários grupos exercem o poder. Trata-se de uma disputa sobre o controle de conhecimentos, opiniões e atitudes das pessoas, de maneira a influenciar diretamente suas práticas sociais. Segundo Citeli (2001), muitos pesquisadores e ativistas, recentemente, incluíram a mídia como objeto de pesquisas. Esse interesse deve-se ao reconhecimento da importância dos meios de comunicação, no que se refere à veiculação de informações e disseminação de valores. Para Citeli (2001), a comunicação deve ser considerada um elemento que se forma no exercício de jogos políticos de colaboração e conflito. A crescente importância da mídia na veiculação de informações e disseminação de valores relativos à sexualidade e à saúde reprodutiva e a ausência de pesquisas sobre o aborto na região sul fluminense justificam a realização deste estudo, que analisa a difusão e o debate social sobre essa temática na região.

Atenta-se para o fato de que este estudo analisará argumentos sobre o tema aborto editados e reelaborados por jornalistas e editores, a fim de retratar o debate sobre o método nos jornais.

Objetivos: Identificar e analisar o debate social sobre o aborto, veiculado em dois jornais de grande circulação regional: Diário do Vale e A Voz da Cidade, no período de 2010 a 2013. Portanto se faz necessário: identificar as características da cobertura jornalística: o tipo dos artigos (divulgação científica, pesquisas, entrevistas, opiniões, etc.), a fonte dos textos, o destaque dado; analisar quais são os atores envolvidos no debate, os argumentos em jogo, os enfoques preferenciais, os conflitos políticos envolvidos, fontes comumente procuradas, os principais eventos que podem determinar um aumento da cobertura jornalística.

Metodologia: Pesquisa qualitativa, com análise documental (jornais). Seleção, classificação e análise de textos nos dois jornais citados, de 2010 a 2013, orientada pelos descritores: aborto e abortamento. São analisados os textos que estão disponíveis nos *sites* dos respectivos jornais.

Resultados: Segundo Lemos (2006), jornais, revistas, o rádio, a televisão e, hoje, a Internet executam a transposição do discurso biomédico, que também circula por autoridades sanitárias e órgãos administrativos ligados à comunicação e à educação para a imprensa escrita. A mídia constantemente constrói discursos a respeito do corpo, da doença e saúde. Conforme Dides Castillo (2006), os discursos sociais são parte de um universo de significados que constituem a sociedade, ordenam, legitimam, disciplinam e definem os lugares e as características dos atores e seus espaços sociais. Esses discursos são explicitados por diversos grupos como legítimos, tendo por finalidade normatizar as relações de gênero, classe, etnia, dentre outras. Os meios de

comunicação atuam como intermediários entre quem emite um discurso, a sociedade em geral e suas diversas opiniões. A mídia produz mensagens que tendem a definir o espaço da atividade política e da opinião pública, e também a agenda pública, determina o que é significativo para a vida social. Ao mesmo tempo em que a imprensa altera os significados da vida para os sujeitos, reflete o que a sociedade vivencia. Segundo Lupton (1992), é preciso interpretar o conteúdo dessas comunicações textuais, revelar suas mensagens e para quem elas se dirigem. Também, é preciso construir análises que vão além de o que está na superfície dos textos: principal assunto do artigo do jornal ou a retórica nele empregada. Foram levantadas 126 matérias do jornal Diário do Vale e 30 do A Voz da Cidade. Muitos textos jornalísticos apenas mencionam a palavra aborto, não tratando especificamente desse assunto no corpo da notícia.

Conclusões: Nos textos selecionados o tema aborto aparece constantemente ligado a outros assuntos (Marcha das Vadias, situações de violência sexual.). Discutem-se representações sociais que circulam na sociedade, formatando ideias, opiniões, julgamentos e posições morais sobre o aborto.

Referências

CITELI, M. T. Saúde reprodutiva: mídia, ciência e humanidades. In: OLIVEIRA, M. C. e ROCHA, M. I. B. (Orgs.). *Saúde reprodutiva na esfera pública e política na América Latina*. Campinas, SP: Editora da Unicamp/NEPO, 2001. p.237-262.

DIDES CASTILLO, C. *Voces en emergencia: el discurso conservador y la pildora del día después*. Santiago, Chile: Flasco, 2006. 187p.

LEMOS, J. F. *O risco em cena: análise das campanhas de prevenção à AIDS da MTV Brasil*. 2006. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Medicina Social da Universidade Estadual do Rio de Janeiro, IMS/UERJ, Rio de Janeiro

LUPTON, D. Discourse analysis: a new methodology for understanding the ideologies of health and illness. *Australian Journal of Public Health*, v.16, n.2, p.145-50, jun. 1992.

Agradecimentos: Pro-PPE - Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa e Extensão - UniFOA

Palavras Chaves: abortamento, aborto, mídia, imprensa

Os efeitos de um programa de prevenção e promoção na melhoria da qualidade de vida dos idosos

ESCOBAR, Karin Alves do Amaral; RIBEIRO, Marcélia Nunes; CANDIDO, Andréia de Souza; NASCIMENTO, Nangélica de Alcântara; CARVALHO, Jair Antônio

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

AAP-VR – Associação dos Aposentados e Pensionistas de Volta Redonda

Introdução: O aumento da população idosa no mundo é motivo de preocupação de várias áreas do conhecimento no sentido de identificar as condições que permitem um envelhecimento saudável. O envelhecimento populacional vem acompanhado de transformações demográficas, biológicas, sociais, econômicas e comportamentais (BERZINS, 2003). Na atualidade, falar de envelhecimento se tornou algo necessário, pois o envelhecimento é hoje um fenômeno universal. O último censo do Instituto de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010 registrou no Brasil 21,7 milhões de pessoas com 60 anos ou mais. Representam 11% do total da população. A expectativa de vida atual para o brasileiro é de aproximadamente 73 anos, muito maior se comparado ao ano de 1940 onde se vivia em média 45 anos. Em Volta Redonda existem 32.611 pessoas com idade acima dos 60 anos. O fenômeno do envelhecimento populacional sinaliza a necessidade de formulação de políticas sociais para o atendimento desse público. Uma das estratégias para garantir essa qualidade de vida são os programas de promoção da saúde e as políticas de prevenção, conforme preconizam as legislações que definem políticas para o envelhecimento.

Objetivos: Identificar as contribuições dos programas do Centro de Prevenção à Saúde do Idoso da Associação dos Aposentados e Pensionistas de Volta Redonda, na melhoria da qualidade de vida dos idosos; Mapear ações desenvolvidas com enfoque na promoção e na de prevenção; Conhecer a percepção dos usuários acerca do trabalho desenvolvido pela instituição. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CoEPS) do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), em 18 de fevereiro de 2013 (CAAE 0842061300005237).

Metodologia: Estudo de natureza avaliativa que se constitui um elemento importante para identificar as mudanças processadas nas condições de vida da população (DRAIBE, 2001). O processo de avaliação consiste em uma medida de aprovação ou desaprovação a uma política ou programa. (ARRETCHE, 2006, p.29). O objetivo é realimentar ações buscando aferir resultados e impactos na alteração da qualidade de vida da população, ou ainda, repensar opções políticas e programáticas. A pesquisa pretende identificar aspectos da estrutura (programas/atividades), número de idosos envolvidos, profissionais envolvidos, bem como os efeitos na vida dos idosos assistidos através de entrevistas com esse público. Selecionamos as atividades de promoção desenvolvidas em grupo dentre as quais atividades físicas, culturais, educacionais e de participação social. Serão realizadas entrevistas com os idosos para identificar a percepção dos usuários acerca do trabalho desenvolvido pela instituição mediante autorização através de TCLE.

Resultados: Em levantamento realizado encontramos 09 projetos relacionados à atividades culturais, educacionais e de participação social e 5 projetos de atividade Física, envolvendo 17 profissionais com formação em Educação Física, Música, Serviço Social, Psicologia, Magistério, Nutrição. Identificamos 667 idosos nessas ações, entretanto muitos realizam mais de uma atividade na instituição.

Conclusões: Através da pesquisa documental acerca dos projetos desenvolvidos podemos concluir que o projeto de intervenção da instituição encontra-se em consonância com as as diretrizes das políticas para promoção de um envelhecimento saudável, com autonomia e participação social.

Referências

ARRETCHE, M. Uma contribuição para fazermos avaliações menos ingênuas. In: BARREIRA e CARVALHO (ORGS). Tendências e perspectivas na avaliação de políticas e programas sociais. SP:IEE/PUC-SP, 2001,

BERZINS, M. A. V. S. Envelhecimento populacional: uma conquista a ser celebrada. In: Revista Serviço Social & Sociedade, n° 75, ano XXIV. São Paulo: Cortez, 2003.

DRAIBE, S.M. Avaliação de implementação: esboço de uma metodologia de trabalho em políticas públicas. In: BARREIRA e CARVALHO (ORGS). Tendências e perspectivas na avaliação de políticas e programas sociais. SP:IEE/PUC-SP, 2001, pp 15-41

<http://www.censo2010.ibge.gov.br>

Palavras-Chave: Prevenção; Promoção; Idosos; Qualidade de Vida.

E-mail: Karin.escobar@foa.org.br

Parâmetros para o desenvolvimento de projeto de design do interior de um veículo ecológico de passeio.

SANTOS,Luis Cláudio Belmonte, COSTA, Drielli Borges.

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: A instituição de ensino superior UniFOA (Centro Universitário de Volta Redonda), situada no interior do estado do Rio de Janeiro, possui um curso de Design criado com a missão de atender as necessidades empresariais da região Sul Fluminense. Como resultado do sucesso do curso, foi firmada uma parceria entre a universidade e a empresa EASE Engenharia, com o apoio da FAPERJ (Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro). Tal parceria foi firmada com o intuito de desenvolver um veículo elétrico de pequeno porte para o ano de 2014.

Esta parceria que surgiu com o convite do engenheiro Fabiano Lombardi que, em busca de entrar em um novo, porém crescente mercado propôs um trabalho conjunto na criação de um modelo de veículo compacto, 100% elétrico e fabricado com materiais com menor teor de poluentes, tanto em sua fabricação e utilização, como no seu descarte.

Objetivo: Contribuir para um projeto maior do carro sustentável através do desenvolvimento do painel e desenvolver um protótipo do seu interior nos mesmos parâmetros.

Metodologia: Serão avaliados os dados para que se faça um estudo bibliográfico utilizando prospectos, materiais de divulgação e catálogos de veículos já lançados no mercado regional obtendo uma visão ampla da concorrência, gerando uma análise de benchmark. Com base nesses dados, começará uma sessão conhecida como Brainstorming, que consiste em gerar idéias a partir de definições traçadas. De porte dessas idéias, parte-se para o desenvolvimento de uma proposta de forma para o produto, conhecida como Partido Adotado. A metodologia a ser seguida é reconhecida pelo Design como Metodologia de Desenvolvimento de Projeto, usual para o lançamento de produtos no Mercado. Dessa vez, aplicada para a geração de alternativas para a forma de um veículo e do seu interior.

Desenvolvimento: Como em todo projeto de design, começamos com a elaboração de um briefing juntamente com a equipe que havia desenvolvido o conceito do carro, para poderemos definir as características do seu interior. As informações obtidas levaram a realização de uma pesquisa que serviu de fonte de informações sobre o público alvo, de linha estética e de tecnologias que poderiam ser aplicadas.

Como todo processo criativo, tivemos como base os resultados das pesquisas elaboradas no início do projeto os inputs de design, que nortearam todo o desenvolvimento do modelo final, tanto nas linhas externas quanto internas do veículo que deveriam conversar entre si.

Foram levantadas informações sobre o carro existentes, a geração dos conceitos, universos de utilização desse novo veículo, modelos semelhantes e nossos principais concorrentes diretos e

indiretos no mercado brasileiro.

Identificar as necessidades e expectativas de seus usuários e tentar solucionar os possíveis problemas, visando sempre a opinião e satisfação do público.

Os desenhos criados deveriam respeitar alguns critérios básicos ao ser desenvolvido sendo um veículo pequeno, econômico e limpo, contribuindo com o meio ambiente de forma sustentável, causando interação com o cenário proposto e de acordo com os aspectos ergonômico dos usuários.

Após apresentados alguns modelos mais bem definidos, foi escolhido o que viria ser o desenho definitivo do carro. A partir deste momento a equipe se concentrou na adequação e definição de medidas e formas, gerando um modelo que atendia todos os parâmetros do projeto. Começava assim a transição dos sketches manuais para a representação digital, onde foram elaborados renderings que facilitaram a visualização das formas e volumes do painel. Essa ferramenta também permitiu criar efeitos mais reais, tornando a visualização do objeto mais clara e de fácil entendimento.

Conclusões: Em se tratando de uma pesquisa em andamento, pode-se afirmar que tem grande potencial de alcançar os objetivos definidos, porque as etapas do método e o prazo estão sendo respeitados bem como a alternativa escolhida apresenta o maior número de requisitos projetuais de maior peso. Deste modo a modelagem 3D (próxima etapa) será favorecida na sua execução e consequentemente auxiliara a construção do protótipo .

Referências

AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul; BELLOLI, Mariana (Tradutor). Design thinking: s.m. ação ou prática de pensar o design.

BELLOLI, Mariana (Tradutor). Porto Alegre: Bookman, 2011. 199 p. : il. ; fotos (color). (Design Básico. Design Thinking, 7).

BAXTER, Mike. Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2011. 342 p. : il. ISBN:9788521206149. Inclui bibliografia e índice.

FORTY, Adrian. Objetos de desejo: design e sociedade desde 1750. São Paulo: COSAC NAIFY, 2009. 347 p. : il. ISBN:9788575035368. Tradução de: Objects of desire : design and society since 1750 Inclui bibliografia e índice.

RODRIGUES, Delano. Naming: o nome da marca. Rio de Janeiro: 2AB, 2011. 103 p. : il. ISBN:9788586695544. Inclui bibliografia.

STRUNCK, Gilberto Luiz Teixeira Leite. Como criar identidades visuais para marcas de sucesso. 3. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Rio Books, 2007.

Palavras-Chave: Produto; Modelagem; Painel de controle; Carro; Sustentabilidade.

E-mail: belmontedesign@gmail.com

Plano Brasil Quilombola: As políticas de inclusão sociorracial

Silva, Íris Cristina; NISHIMURA, Katia Mika

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Este trabalho apresenta as ideias que estão sendo discutidas no Projeto de Iniciação Científica em desenvolvimento acerca das políticas públicas de ação afirmativa. Desde 2003 o Governo Federal vem implementando um conjunto de políticas públicas na tentativa de incluir grupos sociais marcados pelo preconceito e pela discriminação sociorracial. Se no Brasil Colônia os quilombos remetiam a uma forma de resistência dos escravos africanos e de seus descendentes, nos dias de hoje lembram um processo de luta pela inclusão na sociedade. Historicamente, o termo Quilombo faz referência às comunidades que surgiram com os afrodescendentes escravos, que buscavam uma vida em liberdade. Atualmente, a legislação brasileira define os *quilombos* como comunidades que constroem sua identidade ao redor da cultura e do estilo de vida africano (Calheiros & Stadtler, 2010; Leite, 2008), não sendo, portanto, necessário que as mesmas tenham sido, no passado, constituídas por escravos que escaparam de fazendas. Os quilombos são, portanto, atualmente grupos sociais com uma identidade étnica que os distingue dos outros grupos da nossa sociedade e se autoreconhecem pela identidade da cultura africana. Apesar da abolição da escravidão em 1888, a maioria da população negra de então continuou trabalhando para os seus antigos donos, na maioria das vezes sendo sub-remunerados, vivendo ainda em condições precárias. Os movimentos sociais de esquerda foram responsáveis pela compreensão dos quilombos como ações de resistência. O Movimento Negro Unificado, criado nos anos 70, é um desses movimentos que caracterizam essas mudanças no plano intelectual e o aumento crescente das mobilizações da população negra, tanto no meio urbano como no rural, pressionando o governo por políticas compensatórias. Ao mesmo tempo, no cenário internacional, havia a defesa da diversidade como um dos direitos fundamentais da humanidade (Calheiros & Stadtler, 2010). Na Assembleia Nacional Constituinte de 1988 o tema chegou para o debate público, com a inclusão de artigos que tratam do estabelecimento de uma política afirmativa. O Ato das Disposições Constitucionais Transitórias reconhece às populações “remanescentes de quilombo a propriedade definitiva das terras que estejam ocupando”, assim como define que o Estado deve emitir a elas os títulos respectivos (BRASIL, 1988, online) (Calheiros & Stadtler, 2010: 136). Assim como a questão das cotas raciais nas universidades públicas e a luta pelo reconhecimento da discriminação, do preconceito e do direito às terras das populações remanescentes de quilombo é terreno de conflitos.

Objetivo: Considerando a implementação das políticas sociais de inclusão sociorracial e sua importância no cenário atual, este projeto tem por objetivo conhecer tais políticas sociais a partir dos documentos oficiais publicados pela SEPPIR e também buscar, por meio das pesquisas e investigações recentes, conhecer como essas políticas vem sendo implementadas na região sul fluminense, localidade que nos séculos passados se caracterizava pelos grandes latifúndios cafeeiros e pelo trabalho escravo e que, hoje, abriga um conjunto de comunidades remanescentes de quilombos.

Metodologia: Para atingir tais objetivos, busca-se realizar um estudo de revisão bibliográfica acerca da questão quilombola. Com o desenvolvimento de um levantamento de documentos acerca dessas políticas de inclusão voltadas para as comunidades remanescentes de quilombo, e uma sistematização das políticas públicas ali descritas. Por meio das pesquisas e investigações sociais recentes, que tenham resultado em publicações pretende-se conhecer como a implementação vem ocorrendo e os desafios enfrentados em uma sociedade conservadora marcada pelo preconceito de marca.

Resultados: Como o trabalho está em desenvolvimento apresentamos alguns resultados preliminares. A partir do levantamento dos documentos disponibilizados pelo Governo Federal, pode-se constatar que o Estado Brasileiro reconheceu 1.948 comunidades, certificou pela Fundação Cultural Palmares 1.834 e existe 1.167 processos abertos para a titulação de terras pelo INCRA.

Conclusões: Este trabalho está em desenvolvimento de modo que ainda não temos conclusões, mas alguns resultados preliminares que apontamos acima.

Referências

CALHEIROS, Felipe Peres; STADTLER, Hulda Helena Coraciara (2010). Identidade étnica e poder: os quilombos nas políticas públicas brasileiras. *Rev. katálysis*, Florianópolis, v. 13, n. 1, jun. 2010. <http://www.scielo.br/ &pid=S1414-49802010000100016&lng=pt&nrm=iso> (consultado em 20/9/2012).

INSTITUTO DE TERRAS, CARTOGRAFIA E GEOCIÊNCIAS (2008). Terra e Cidadania: terras e territórios quilombolas. Curitiba: ITCG. 3v. http://www.itcg.pr.gov.br/arquivos/File/Terra_e_Cidadania_v3.pdf (consultado em 25/9/2012). LEITE, Ilka Boaventura (2008). O projeto político quilombola: desafios, conquistas e impasses atuais. *Rev. Estud. Fem.*, Florianópolis, v. 16, n. 3, dez. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-026X2008000300015&lng=pt&nrm=iso (consultado em 20/9/2012).

SCHMITT, Alessandra; TURATTI, Maria Cecília Manzoli; CARVALHO, Maria Celina Pereira de (2002). A atualização do conceito de quilombo: identidade e território nas definições teóricas. *Ambient. soc.*, Campinas, n. 10, jun. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2002000100008&lng=pt&nrm=iso (consultado em 20/9/2012).

Palavras-chave: Plano Brasil Quilombola; Comunidades quilombolas; Políticas de ação afirmativa.

E-mail: iriscsilvapr@gmail.com

**Portadores de deficiência no mercado formal
de trabalho: inserção e retenção**

REIS, Patricia Nunes Costa; MELO, Fernanda Augusta de Oliveira
Melo; VENTURA, Gianne; ROSA, Luívia Fernanda da; PINHEIRO,
Patrícia Aparecida de Souza; ROCHA, Selma de Almeida.

UNIFOA-Fundação Oswaldo Aranha

Introdução: O estudo do artigo em questão traz a tona às questões respaldadas na lei da proteção ao portador de deficiência no mercado de trabalho. Assunto pouco divulgado tanto nas organizações como no meio acadêmico, por se tratar de uma vertente voltada à socialização e que antigamente era vista pelas empresas como forma de erguer a sua imagem perante a sociedade. Aos poucos, os PNE's começaram a tomar seu lugar no mercado produtivo com a exigência da inclusão, as organizações se viram obrigadas a contratar esses deficientes e a compreender que proporcionando condições de trabalho esses profissionais se destacariam em seus trabalhos, gerando resultados positivos para o desenvolvimento das corporações. Ao se falar na inclusão do deficiente no contexto empresarial muitos aspectos precisam ser considerados, no entanto, esta investigação reúne leis, além de dificuldades encontradas pelas empresas e deficientes no processo de inclusão. Mediante esse cenário, salienta-se que a proposta elaborada são, de certa forma, ferramentas que podem auxiliar na capacitação dos deficientes no desenvolvimento do trabalho. Não se pode deixar de citar a importância dos recursos humanos nesse processo de inclusão, onde gestores são peças fundamentais, não somente, na colocação de pessoas portadoras de deficiência, mas muito mais do que isso, é preparar o ambiente para integrá-las na organização de forma natural. O artigo aponta o estado atual do deficiente físico brasileiro e sua relação com o mercado de trabalho. Para obter esse escopo, fez-se uso da legislação vigente e revisão bibliográfica sobre PNE's, juntamente com o estudo de caso da empresa White Martins. O objetivo não é esgotar a discussão em relação ao deficiente e o mercado de trabalho, mas sim levantar novas ações e trazer essa parte importante da população brasileira (cerca de 15%), segundo dados do IBGE, para o círculo profissional. Apesar de ser contemporânea a legislação sobre os deficientes físicos, percebe-se que a inclusão se consolidou por meio dessa legislação afirmativa de ampla importância social e que abre probabilidades de maiores melhorias juntamente com a evolução e capacitação do PNE's.

Objetivo: O objetivo do *paper* foi mostrar a inclusão do deficiente no mercado de trabalho e as dificuldades da inserção, sendo a falta de capacitação do trabalhador ou da falta de acessibilidade na empresa, alguns dos motivos. Com as vagas reservadas a essas pessoas, as organizações se sentem obrigadas a contratar deficientes, muitas vezes despreparados, para preencher o quadro e se isentar de prováveis multas.

Metodologia: Metodologicamente, utilizou-se pesquisa de caráter qualitativo e investigação bibliográfica, gerando um estudo de caso na empresa White Martins pelo fato desta já trabalhar com a inclusão de pessoas com deficiência desde 1975, além de desenvolver e apoiar uma série de ações que promovem a inclusão social em seus mais diversos aspectos.

Conclusão: A inclusão ainda é um assunto que requer muito questionamento e ajustes em debate na sociedade. Muito se comenta sobre os direitos e as necessidades dos PNE's, mas é evidente que as dificuldades e as barreiras ainda existem. No que tange a inserção e retenção de PNE's no mercado de trabalho, torna-se cogente ressaltar que o trabalho é uma forma de inserção social, onde motivados, os portadores de deficiência, demonstrarão grande potencial para o desenvolvimento da sociedade. Conclui-se, com fundamento no referencial teórico, que o deficiente não deve ser considerado como empecilho e geradores de custo para uma organização. Sobre a Lei de Cotas, alguns autores consideram que a mesma seja a solução para acabar com o problema da não contratação de pessoas com deficiência no mercado de trabalho, tendo as corporações à imposição legal sob pena de multas. Entretanto, traz a tona o princípio da discriminação e da coação por não resolver o problema da contratação de todos os deficientes, ou seja, as ações deveriam estar voltadas para a sensibilização e conscientização sobre os benefícios da diversidade humana na força de trabalho da empresa e de sua responsabilidade social. Em última análise, conclui-se que muito ainda pode ser feito para que este seja um assunto tratado com total naturalidade e que o reconhecimento seja de fato verdadeiro. Contudo, torna-se imperiosa a conscientização por parte das organizações e familiares no sentido de entender o quão, estas pessoas, são capazes, pois pouco valerá a capacitação do PNE se não existir a oportunidade de demonstrar que sua limitação não diminui sua competência.

Referências

BATHE, Raphael; CONTRI, Tabata; IGNARRA, Carolina. **Inclusão: conceitos, histórias e talentos das pessoas com deficiência.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2009, 135 p.

BIANCHETTI, Lucidio e FREIRE, Ida Mara (orgs). **Um olhar sobre a diferença: Interação, trabalho e cidadania.** 6ª ed. São Paulo: Papirus, 2004.

MANZINI, E. J.; TANAKA, E. D. O. **O que os empregadores pensam sobre o trabalho da pessoa com deficiência.** 2005. Disponível em : <http://www.scielo.br/pdf/rbee/v11n2/v11n2a8.pdf> . Último acesso em 10 de set de 2010.

Palavras-chaves: Inclusão; mercado de trabalho; portador de deficiência.

E-mail: patricia.nunes@foa.org.br

Processo criativo para a identidade visual do Colóquio Técnico Científico UniFOA 2013

FERNANDES, Cristiana; LAMIM, Alex Vitor; PINHEIRO, Ana Livia;
PEREIRA, Lucas; BRITO, Lucas de; GUERRA, Otávio;

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Com um novo evento se aproximando, a equipe de realização do VII Colóquio Técnico Científico do UniFOA possuía a necessidade de uma nova identidade visual para veiculação em mídia impressa e digital dos dados referentes e toda informação necessária sobre o encontro. Tendo isto em mãos, o Curso de Design do UniFOA foi convidado para produzir a nova marca do evento juntamente com todo o material necessário para publicidade, informantes e publicações internas e externas. O processo teve início com uma discussão em torno do que deveria ter uma marca do Colóquio UniFOA, e ainda com ideias bem amplas do que poderia gerar inspiração e posteriormente conteúdo. Colocou-se a todo instante que não era possível fugir muito ao que o evento sempre foi, mas o objetivo principal era inovar, manter a tradição trazendo o novo, o inesperado, fugir do óbvio. O desenvolvimento ocorreu de forma grupal, em que alunos do curso planejaram toda a identidade a partir de pilares que sustentavam os princípios do evento e o foco como um diferencial para o ano de 2013.

Objetivos: Desenvolver e aplicar uma nova identidade visual para o Colóquio Técnico Científico do UniFOA para o ano de 2013, de forma técnica e elaborada unida à criatividade que os temas da VII edição podiam trazer.

Metodologia: O método utilizado foi o padrão para a produção de um projeto de design, a partir dos ideais do Design Thinking, seguindo alguns passos para que se chegue a um resultado. Inicialmente foi feito um levantamento abordando todos os tópicos e assuntos relevantes que a marca deveria transmitir, chegando-se a um briefing com os seguintes elementos: neutralidade para abranger diferentes áreas do conhecimento; multidisciplinaridade; científico; fugir dos clichês; encontrar uma definição baseada em bibliografia para o termo “colóquio”; pesquisa de similares em termos visuais e de nomenclatura; pesquisa de Colóquios UniFOA anteriores; pesquisa a respeito da água, tema da VII edição. Constatou-se que segundo a Astrologia, estamos na Era de Aquarius, e a partir de então a água serviu como base para criar a identidade visual. Também foi observado que o termo “colóquio” é encontrado com a seguinte definição, segundo o dicionário Aurélio: “conversação entre duas ou mais pessoas.”; então, iniciou-se o processo criativo, que teve como base alguns pilares nos quais as criações se sustentariam: Troca [de conhecimentos e ideias]; Neutro (devido a seriedade e tradição típicos do evento); Água (principal fonte de inspiração, é neutra, fluida, conduz); Ciência (o conhecimento com fundamento, certo, comprovado); Multidisciplinar (o Colóquio abrange todas as áreas de conhecimento, portanto, usar tal recurso sem ofuscar nenhuma área).

Fez-se um painel semântico no qual foram expostos todos os insights e palavras-chave que comum a todos, vinham à mente diante dos pilares estabelecidos, e a partir da separação e

delimitação de cada elemento, começaram a surgir esboços de possíveis peças gráficas; após o exercício de sketches, os materiais com maior conexão ao painel semântico foram escolhidos para receberem tratamento digital e virarem peças gráficas finalizadas para que pudessem ser posteriormente selecionadas pela equipe de realização do evento como a escolha final.

Resultados: Todo o processo fora realizado e as peças gráficas completas já se encontram aplicadas pelos campi do UniFOA. Foram desenvolvidos cartazes, flyers, convites, camisetas e materiais de papelaria para o evento.

Conclusões: O processo proporcionou a experiência da criação de um produto real aplicado aos alunos, que puderam desenvolver seus conhecimentos e treinar a noção projetual diante de pequenos espaços de tempo, porém fazendo sempre etapas bem elaboradas e ricas em conhecimento, gerando um repertório maior e ampliando as atividades fora da sala de aula dentro do Curso.

Referências

AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul. Design Básico 7: Design Thinking. Porto Alegre: Editora Bookman, 2011

STRUNCK, Gilberto. Como criar identidades visuais para marcas de sucesso. Rio de Janeiro: Editora RioBooks, 2007

Agradecimentos: Ao NUPE e à pró-reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão do UniFOA que fizeram a proposta do projeto .

Palavras-chave: Design, Identidade visual, Água, Colóquio UniFOA

Projeto ET - Carro Elétrico - Branding e Naming

GUERRA, Otávio; FERNANDES, Cristiana; FERNANDES, Davi;
SOUSA, Lauriene; MELLO, Thiago; DUARTE, Andrea.

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Com essa visão o curso de Design foi convidado pela EASE Engenharia a participar, com o fomento da FAPERJ e do Engenheiro Fabiano Lombard, de uma parceria no desenvolvimento de um veículo compacto elétrico para o ano de 2014.

Por se tratar de um projeto de design, após o habitual briefing onde foram levantadas informações pertinentes e embasadas perante o cliente, uma segunda reunião sucedeu somente com a equipe responsável onde foi definida a metodologia a ser aplicada e as etapas do projeto a serem seguidas. Essas etapas, que formaram um escopo a ser respeitado, foram divididas em: Pesquisa, Desenho, Rendering e 3D.

Após a pesquisa, por ser de extrema necessidade, que em um projeto de design desse porte se desenvolva um nome e uma identidade para o veículo, o projeto caminhou com a execução simultânea com parte da equipe de etapas em paralelo: Etapa de Branding e de Naming.

“O nome revela em parte a origem da marca, aponta para o princípio de sua construção, e a identidade é também definida por essa origem. Assim um bom projeto de desenvolvimento e a escolha do nome de uma marca, conhecido como naming, pode contribuir para posicioná-la corretamente no mercado e facilitar a comunicação com seus diversos públicos de interesse”.
(Delano Rodrigues – naming)

Tal prática, conhecida como *naming*, não é uma prática exclusiva do profissional de design, sendo pertinente também a outras áreas de comunicação, como a publicidade, o jornalismo e até mesmo aos profissionais de letras. Contudo, a transversalidade característica da profissão faz com que o designer esteja também preparado para traduzir ideias em palavras tanto quanto já faz com formas e imagens.

Metodologia: A metodologia utilizada foi elaborada por Ambrose e Harris e abrange ao todo sete etapas: Definir, Pesquisar, Gerar Ideias, Testar Protótipos, Selecionar, Implementar e Aprender.

Resultados: O processo da atividade de criação do nome deu início logo após o desenvolvimento do cenário para 2014. Para tecer definições a respeito de como o produto “seria” deve-se considerar o cenário, ou seja, o ambiente ao qual ele estará inserido. Por se tratar de um carro a ser lançado em 2014, deve-se considerar o número de carros presentes nas ruas, quais cidades abarcariam esse projeto, a ambiência do produto, a localização dos usuários etc. Para tanto, foi feito um *brainstorming* entre a equipe sobre a real situação do cenário do ano do proposto lançamento do veículo.

A partir desses dados alencados, foi necessária a definição do público que o projeto atenderia. Foi dado início uma análise de toda a informação e a uma síntese dos dados, personificando grupos de usuários por similaridade, gerando temas de design, como cores, formas, tipografias, elementos visuais de como seriam essas pessoas compradoras do produto, como elas usariam o produto e em quais situações.

Definido as personas, foram usados ferramentas de levantamento de dados para melhor visualização das ideias com painéis semânticos criados em um quadro negro onde foi são preenchido de imagens que transmitam a ideia da personificação outrora definidos.

Durante a produção desses painéis, enquanto eram dispostas as imagens, teve-se um insight de que o carro deveria ser como um pequeno peixe; Não a qualquer um peixe, mais a um que transmitisse características pertinentes ao desenvolvimento do projeto final, dando uma diferenciação através da Biônica.

Esses cenários foram feitos a partir de um procedimento divergente de brainstorms realizados pela equipe em um quadro negro, onde palavras foram agrupadas com dois focos: Como seria o carro funcionando na cidade, e O mar como inspiração de ideias. Chegou-se a um grande número de resultados onde várias palavras foram geradas, por isso, precisou-se convergir esses resultados para se obter coerência no resultado final.

Conclusões: Foram reagrupados por pregnância as palavras que geravam inputs para o resultado e aquele que teve sua recorrência aprovada foi selecionado, e as palavras que não eram recorrentes foram descartadas. Em seguida, foi montado um painel com cada palavra aprovada do brainstorming.

Como o produto desenvolvido foi pensado com a premissa de um suposto lançamento no Brasil e em outros países, a forma escrita do nome e a sua pronúncia deveriam ser consideradas adequadas para o português e para o maior número possível de idiomas a fim de se obter amplitude nesses resultados. Por isso, foi traduzido um grande número de palavras em outros idiomas.

Inglês / Latim / Francês / Espanhol / Italiano / Alemão

Emergir:	emerge / emergere / émerger / surgir / emergere / entstehen
Ascendente:	upward / sublimus / ascendant / hacia arriba / verso l'alto / nach oben/
Novo:	new / novus / nouveau / nuevo / nuovo / neu
Sensação:	Sensation / sensatio / Sensation / sensación / sensazione / Sensation
Luz:	light / lux / lumière / luz / luce / Licht
Brilhante:	bright / splendida / brillant / brillante / luminoso / hell
Reluzente:	shining / lucens / brillant / brillante / splendente / glänzend
Imergir:	immerse / baptizo / immerger / sumergir / immergere / tauchen
Submergir:	submerge / demergendum / submerger / sumergir / immergere / tauchen

“O uso de nomes globais em um mundo onde as distâncias se encurtam faz com que as marcas sejam referências importantes para uma pessoa que chega a um país estranho e não tem conhecimento da língua.”

Inglês / Latim / Francês / Espanhol / Italiano / Alemão

Emergir:	emerge / emergere / émerger / surgir / emergere / entstehen
Ascendente:	upward / sublimus / ascendant / hacia arriba / verso l'alto / nach oben/
Novo:	new / novus / nouveau / nuevo / nuovo / neu
Sensação:	Sensation / sensatio / Sensation / sensación / sensazione / Sensation
Luz:	light / lux / lumière / luz / luce / Licht
Brilhante:	bright / splendida / brillant / brillante / luminoso / hell
Reluzente:	shining / lucens / brillant / brillante / splendente / glänzend
Imergir:	immerse / baptizo / immerger / sumergir / immergere / tauchen
Submergir:	submerge / demergendum / submerger / sumergir / immergere / tauchen

Dessa forma, tais restrições apontaram para dois nomes válidos. Ficou a cargo do cliente, representante no projeto, escolher a melhor opção.

lumière + **novus** = Lumynus

Referências

BROWN, Tim. **Design thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim de velhas ideias**. Rio de Janeiro, Campus. 2010.

AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul. **Design thinking**. USA, AVA Academia, 2010.

LÖBACH, Bernd. **Design industrial: bases para a configuração dos produtos industriais**. Rio de Janeiro, Blucher. 2000.

Agradecimentos: Ao UNIFOA

Palavras-Chave: Branding, Pesquisa, Naming.

E-mail: cristiannafernandes@gmail.com

Reflexões sobre a sustentabilidade nas empresas modernas

MELO, Fernanda Augusta de Oliveira Melo; MOURA, Evanda Maria;
MENEZES, Josimar de Jesus; BRANDÃO, Michelle; SILVA, Natália
Coni da; RAYMUNDO, Roselaine Camilo; SOARES, Taíza Silva.

UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda.

Introdução: Cada vez mais as empresas se preocupam com o meio ambiente, e ao mesmo tempo é uma estratégia. Nas empresas, sustentabilidade está ligada diretamente com responsabilidade social, tornou-se inclusive uma vantagem competitiva. Sustentabilidade é muito mais do que cuidar do planeta para que seus recursos sejam utilizados de forma responsável e não destruídos. Apesar da falta de informação sobre o conceito de sustentabilidade, a sociedade torna-se cada vez mais consciente da necessidade de preservação dos recursos naturais. O que se tem visto no mercado é que a área de desenvolvimento sustentável vem tomando corpo e sendo destaque em empresas e, em geral, respondem à diretoria de Recursos Humanos. A sustentabilidade está diretamente relacionada ao desenvolvimento econômico e material sem agredir o meio ambiente, usando os recursos naturais de forma inteligente para que eles se mantenham no futuro. Como a área de Recursos Humanos estuda o comportamento humano e tem uma preocupação clara com o papel social das organizações, este é um tema que tem sido vastamente estudado pelos profissionais desta área. Os indivíduos e as instituições, como consumidores e investidores, começaram a condenar os danos causados ao ambiente pelas atividades econômicas e também a pressionar as empresas para a observância de requisitos ambientais e exigindo as entidades reguladoras, legislativas e governamentais a produção de quadros legais apropriados e a vigilância da sua aplicação. A gestão ambiental é um sistema de administração empresarial que dá ênfase na sustentabilidade. Desta forma, a gestão ambiental visa o uso de práticas e métodos administrativos que reduzir ao máximo o impacto ambiental das atividades econômicas nos recursos da natureza. Empresas que adotam este sistema conseguem reduzir seus custos, evitando desperdícios e reutilizando materiais que antes eram descartados. Empresas com gestão ambiental melhoram suas relações comerciais com outras empresas que também seguem estes princípios. A primeira etapa para conquistar o desenvolvimento sustentável é reconhecer que os recursos naturais são finitos. Usar os bens naturais, com critério e planejamento. A partir daí, traçar um novo modelo de desenvolvimento econômico para a humanidade. Aderir a práticas sustentáveis significa, para as empresas, modificar sua forma de atuação, a fim de que impactos sociais ou ambientais provenientes de suas operações sejam reduzidos ou até mesmo eliminados. Discutir o futuro é um desafio. Ainda mais em um tema tão complexo como o da sustentabilidade. Diversas podem ser as perspectivas de abordagem para esta prospecção de futuro. As partes interessadas tendem a ser e estar cada vez mais “interessadas” no tema, principalmente no impacto nelas próprias. Se não é uma questão de presente, é uma questão de tempo. Portanto, um novo desafio para o futuro: a inserção da sustentabilidade no modelo de gestão das organizações prescinde da criação de espaços e tempos para o diálogo e reflexão em profundidade, envolvendo as partes interessadas.

Objetivo: Neste contexto, este trabalho teve como objetivo analisar como a sustentabilidade é

vista pelas empresas, mostrando sua importância e diferentes aspectos.

Metodologia: Para alcançar o objetivo proposto, realizou-se uma pesquisa básica, do tipo descritiva, em que se utilizou como procedimento de pesquisa, a revisão bibliográfica.

Conclusão: Concluiu-se com a pesquisa que com a conscientização da sociedade sobre a necessidade de preservação do meio ambiente decorrente da legislação, as empresas precisaram adaptar-se a essa nova realidade. A conscientização de que realmente existe um problema e que se pode trabalhar para resolvê-lo, dia após dia, ano após ano, é uma longa jornada. Mas acredita-se que seja algo possível. Muitas empresas têm trabalhado seguindo novos conceitos de produção e reutilização de seus recursos, e, ainda que muitas empresas estejam mudando seus conceitos pela vantagem financeira, todos são beneficiados pela redução aos danos ao planeta. A adoção de soluções sustentáveis e ecologicamente responsáveis é crucial não apenas para melhorar a imagem de suas empresas, como também para aumentar a competitividade e rentabilidade dos negócios.

Referências

BARBIERI, José Carlos. **Responsabilidade social:** da teoria à prática/José Carlos Barbieri, Jorge Emanuel Reis Cajazeira. São Paulo: Saraiva, 2009.

ALBUQUERQUE, José de Lima.; et. al. **Gestão Ambiental e responsabilidade social :** Conceitos, ferramentas e aplicações / José de Lima Albuquerque, (organizador). São Paulo: Atlas, 2009.

BARBIERI, José Carlos; SIMANTOB, Moisés Alberto. **Organizações inovadoras sustentáveis:** uma reflexão sobre o futuro das organizações. São Paulo: Atlas, 2007.

TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão Ambiental e responsabilidade social corporativa:** Estratégias de negócio focadas na realidade brasileira / Tachizawa, Takeshy. – 7. ed. – São Paulo : Atlas, 2011.

Palavras-chave: sustentabilidade; conscientização; competitividade; estratégia.

E-mail: fernanda.melo@foa.org.br

Repercussões do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) na Produção dos Currículos dos Cursos de Licenciatura em Educação Física: Análise do Conceito de Qualidade de Ensino

OLIVEIRA, Ivanete da Rosa Silva de; NOBRE, Júlio Cesar de Almeida; CORREA, Renan de Souza; SOUZA, Livia Medeiros de; TELLES, Luiz Guilherme da Silva.

UNIFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O ENADE, que integra o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (Sinaes), assim como seu antecessor - o PROVÃO – tem sido refutado por discentes e docentes por parecer estar desarticulado da processualidade da avaliação pretendida pelo MEC, que por sua vez, associa os resultados do ENADE ao conceito de “qualidade de educação superior”. No caso dos cursos de licenciatura em educação física, que sofreram reordenamentos curriculares por diferentes Resoluções (03/87, 01/2002, 02/2002, 7/2004), parece que o ENADE vem tomando proporções que interferem diretamente em seus currículos. Assim, questiona-se qual é a concepção de qualidade de ensino impressa pelo ENADE e que tem sido referência para os currículos dos 466 cursos, dos quais 360 (77,3%) são privados.

Objetivos: Diante dos resultados expressos nos relatórios do INEP (2012) e nos documentos legais, pretende-se analisar o impacto da avaliação protagonizada pelo ENADE, identificando os dispositivos que delineiam uma determinada concepção de qualidade de ensino articulada ao currículo dos cursos de licenciatura em educação física.

Metodologia: Optou-se por realizar um estudo bibliográfico, fundamentado no método materialismo histórico-dialético, para investigar como vem se dando a qualidade da educação superior articulada à produção do próprio social. O referencial de análise se constituiu a partir das contradições/conexões dadas pelas particularidades/singularidades das articulações do ENADE com outros instrumentos avaliativos, bem como das controvérsias existentes nas políticas avaliativas que estão em constante conexão com diferentes atores do cenário da educação superior.

Resultados: Pode-se extrair dos argumentos de Castro (2005), Gama (2011) e Polidori (2009) associados aos porta-vozes do governo (INEP, MEC, ENADE) que o conceito de qualidade em educação vem se instabilizando, deslocando-se daquele que anteriormente era defendido pelo próprio Sinaes, que se referia ao sistema público como modelo de ensino a ser adotado em todo país, para outro conceito que está associado a uma lógica econômica e suas implicações no currículo de formação de professores de educação física. Em 2011, o Conceito Preliminar de Curso (CPC) dos cursos privados foi melhor do que dos públicos. Para o MEC, o CPC é um indicador de qualidade que parece servir também para controlar esse atributo, sobretudo na rede privada, pois o próprio MEC propõe que se extraia do relatório do ENADE, informações que promovam uma avaliação da área analisada para antever modificações e aprimoramento nas matrizes dos cursos participantes. Parece haver uma tendência para adoção de uma linha de convergência em relação às diretrizes dos cursos para “**facilitar os processos de intercâmbio e mobilidade estudantil.** [...] **Essa tendência [...] vem se intensificando no mundo todo,**

em especial nos países integrados ao Espaço Europeu de Educação Superior” (BRASIL, 2010, p. 5). Esses argumentos evidenciam os diferentes atores que estão produzindo o conceito de qualidade da educação superior, como os tratados supranacionais, e, ainda, remetem ao ENADE a função de ser o principal instrumento de aferição da qualidade de ensino. Esse fato, guardada as proporções, parece ir ao encontro do que foi estabelecido com o Decreto 2.026/96 que atrelou aos procedimentos de avaliação do ensino superior às políticas do Banco Mundial e contribuiu para a (re)organização desse nível de ensino. Todos esses argumentos parecem endossar os resultados alcançados no ENADE 2011, nos quais a qualidade parece ser produzida em sintonia com as demandas sociais e profissionais trazidas pelos aspectos produtivos.

Conclusões: As conexões, contradições, convergências e desvios encontrados no panorama das políticas públicas para avaliação do ensino superior constituíram pistas que subsidiaram o entendimento daquilo que foi colocado como “qualidade de ensino” para os estudantes de licenciatura em educação física em 2011. A legislação, enquanto um artefato, contribui fortemente para a materialização da qualidade de ensino e o ENADE, por se mostrar estreitamente articulado a documentos de organismos internacionais alinhados às ideias neoliberais, é o principal dispositivo que contribui na configuração dos currículos dos cursos superiores brasileiros. Conclui-se que o ENADE tem orientado uma determinada concepção de desenho curricular nos cursos de licenciatura em educação física, que visa atender às exigências do Estado Mínimo, que tem a avaliação como principal instrumento de aferição da qualidade e, por extensão, como ferramenta de regulação e supervisão de um conceito de qualidade de ensino alinhado ao mercado de trabalho.

Referências

BRASIL. **Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura/** Sesu. Brasília: MEC, 2010.

CASTRO, A. M. D. A. Mudanças tecnológicas e suas implicações na política de formação do professor. **Ensaio: aval.pol.públ.Educ.** 2005, vol.13, n.49, pp. 469-486.

GAMA, Z. Novo padrão de regulação supranacional da educação superior: os interesses da nova burguesia de serviços. Campinas: **Revista Educação & Sociedade**, 2011.

INEP. **Relatório do ENADE 2011:** licenciatura em educação física. Brasília: INEP, 2012.

POLIDORI, M. M. Políticas de avaliação da educação superior brasileira: Provão, Sinaes, IDD, CPC, IGC... E outros índices. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, SP, v. 14, n. 2, p. 267-290, jul. 2009.

Palavras-chave: Educação Física; Políticas Públicas de Avaliação; Qualidade da Educação.

E-mail: ivanete.oliveira@foa.org.br

**Serviço Público e a influência da cultura organizacional:
um estudo de caso no âmbito municipal**

BARRETO, Maria Auxiliadora Motta; REIS, Patrícia Nunes Costa; PIRES,
Adalgisa Brandão de Lima; CUNHA, Jordana Cavalcante da; SILVA,
Poliana Henriques da; Melo, Fernanda Augusta de Oliveira.

UNIFOA-Fundação Oswaldo Aranha

Introdução: O presente estudo acerca da Administração Pública no Brasil requer, além da noção sobre as particularidades do setor público brasileiro, profunda compreensão da estrutura administrativa nos três níveis de governo, destacando os principais fatos que marcaram a trajetória governamental desde seu início na década de 60 e salientando o contorno da cultura nos sistemas complexos, interdependentes e dinâmicos. O tema cultura organizacional, bem como seus elementos e sua influência no comportamento de uma organização pública, também merece destaque no estudo desta linha de pesquisa em gestão de pessoas, na busca de novas abordagens do tema. Acredita-se poder identificar ainda, se existem traços influenciadores na nova gestão pública, tornando-se imperioso perceber os elementos da cultura de um órgão público, de forma a compreender as oportunidades e fragilidades na execução de um serviço público de qualidade, com vistas a apontar alternativas na busca da eficiência e eficácia organizacional, já que seu principal objetivo é prover serviços para os cidadãos.

Objetivo: Pautado nesta estratégia, o objetivo principal desta pesquisa foi analisar a influência da cultura no comportamento organizacional no serviço público: um estudo de caso no âmbito municipal.

Metodologia: A metodologia utilizada para a realização e fundamentação teórica deste trabalho se fez através de levantamentos bibliográficos solicitados pela orientadora, compostos por livros, artigos de periódicos, jornais e material da *internet*, a fim de ratificar conceitos, técnicas e instrumentos que serviram de base para o desenvolvimento desta análise. Decidiu-se ainda por investigar, mediante estudo de caso, a Administração Pública Municipal, no intuito de verificar se, na prática, a mesma sofre influência da cultura organizacional culminando em proposta de um Plano de Cargos, Carreiras e Salários (PCCS).

Conclusão: Partindo da premissa de que a Administração é o instrumental do qual dispõe o Estado para pôr em prática as opções políticas do governo, torna-se imperioso a construção de uma identidade forte e, ao mesmo tempo flexível, constituindo-se um passo fundamental na esfera pública, a fim de se manter de pé em tempos difíceis. Entretanto, nenhum trabalho será suficientemente satisfatório se a gestão pública não der abertura para implementação de mudanças. É sabido que o gestor da esfera pública se preocupa em imprimir “sua personalidade” no ambiente de tarefa, ou seja, mostrar sua identidade organizacional, adequando-se à nova realidade do mercado, no intuito de atenuarem os conflitos já existentes entre as diversas gerações que fazem parte da Administração Pública, tendo em vista que a cultura influencia diretamente os servidores no ambiente organizacional. Ocorre que a lentidão acentuada nos procedimentos do setor público contraria a célere mutação do mercado, o que tem causado às organizações

públicas uma corrida em busca da atualização, principalmente às políticas de recursos humanos e tecnológicas, sem muito sucesso. Imersos a buscar melhorias, na medida em que a cultura tende a se perpetuar caso não ocorram mudanças que interfiram nessa trajetória, e objetivando o alcance de resultados positivos dos colaboradores, apresenta-se como proposta a implementação de um Plano de Cargos, Carreiras e Salários, visando uma melhor gestão de seus quadros e buscando oferecer aos colaboradores maiores oportunidades de crescimento profissional e salarial. Implantar um Plano de Cargos, Carreiras e Salários significa manter equilíbrio interno e externo dos cargos e salários da Administração Pública e estruturar uma política que possa contribuir para motivação, atração e retenção das pessoas. Internamente, trata-se da implementação de uma nova Administração Pública gerencial, que possibilitará o funcionário visualizar sua trajetória, no que diz respeito à evolução salarial e perspectiva de carreira. Tal implementação implica em uma inovação na política de Recursos Humanos para o setor público. Esse tema levanta algumas questões: Que tipo de funcionários públicos queremos?; Como (re) qualificar o corpo de funcionários públicos atual para exercer os novos papéis?; O que fazer com aqueles funcionários públicos que não se enquadram mais nos padrões necessários? Nota-se que, externamente, a figura do colaborador passou a ser uma nova exigência de mercado, de forma a gerar maior valorização do perfil do funcionário, que é explorado de forma pejorativa neste ambiente moderno, dotado de tecnologia, planos de cargos e salários e benefícios. Ressalta-se que tal proposta, sendo de interesse do poder público, deve representar as aspirações dos funcionários em conjunto com a Administração Pública, traduzindo verdadeira possibilidade de revisão dos valores motivacionais e assegurando eventuais inovações na cultura organizacional, ou seja, haverá por via transversa uma movimentação na política de pessoal da organização.

Referências

JUCÁ, Maria Carolina Miranda. Crise e reforma do Estado: as bases estruturantes do novo modelo. Jus Navigandi, Teresina, ano 8, n. 61, 1 jan. 2003. Disponível em: <<http://jus.com.br/revista/texto/3598>>. Acesso em: 15 de abril de 2013.

MARRAS, JEAN PIERRE. Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico. 14 ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

MATIAS-PEREIRA, José. Finanças Públicas: A política orçamentária no Brasil. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Palavras-chaves: Administração pública; cultura organizacional; resistência à mudança.

Email: patricia.nunes@foa.org.br

Terceira idade: Ações afirmativas na cidade de volta redonda

MELO, Fernanda Augusta de Oliveira; REIS, Patrícia Nunes Costa; ARAÚJO, Amanda Figueiredo; VALÉRIO, Lucyria Moraes; BORHER, Vitor

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: As questões relacionadas às ações afirmativas para atenção da população de terceira idade são objetos de pesquisa há algum tempo e vem sendo muito discutidas pelos pesquisadores da área.

É consenso entre os pesquisadores da área na maior parte dos países sejam desenvolvidos, sejam em desenvolvimento, a tendência é a existência cada vez maior de pessoas idosas. O Brasil não poderia estar fora desta estatística, que segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2025, o Brasil será o sexto país do mundo em número de idosos, contando com 32 milhões de pessoas maiores de 60 anos. Esse resultado está sendo atribuído a uma série de fatores, tais como: desenvolvimento das ciências da saúde; avanços científicos e tecnológicos; processos de conscientização; adoção de um modo de vida mais saudável; práticas preventivas e controle em relação às doenças; melhores condições de higiene, incluindo saneamento básico, além dos avanços na tecnologia médica que resultaram na melhoria da saúde e das condições de vida em geral, enfatizando as políticas econômicas e sociais como fator de sucesso no aumento da expectativa de vida. Com uma proposta educativa definida, a Prefeitura de Volta Redonda, com 9% de sua população tendo mais de 70 anos, incentiva pessoas e grupos a adquirirem uma compreensão mais ampla dessa etapa de vida e o desenvolvimento da consciência de seus direitos e deveres de cidadão. Diante deste cenário, surge o interesse em pesquisar como as organizações podem estar se preparando para atender as necessidades da população da terceira idade. Esta pesquisa se justifica por esclarecer sobre as ações afirmativas de atenção à terceira idade, implementadas na cidade de Volta Redonda, podendo servir de base para outras instituições, propiciando uma melhor qualidade de vida à população da terceira idade.

Objetivo: O objetivo principal da pesquisa foi investigar a importância das ações afirmativas para a qualidade de vida na terceira idade. E, no final fazer uma reflexão se estas ações afirmativas garantem aos idosos o maior dos direitos e das garantias sociais: A cidadania no envelhecimento.

Metodologia: Visando atingir o objetivo principal da pesquisa foi feita pesquisa bibliográfica e documental, de cunho qualitativo, com análises textuais. E, para melhor fundamentar a pesquisa, foi realizado um estudo de caso da Prefeitura da cidade de Volta Redonda/RJ.

Conclusão: De acordo com a pesquisa realizada, entre as atividades implementadas pela prefeitura de Volta Redonda destacaram-se os fatores “cultura” e “atividade física e intelectual”. Dentre as atividades oferecidas que mais contribuem para a qualidade de vida foram identificados os fatores “interpessoal” e “social”. Esses fatores reforçam a importância atribuída às atividades enquanto promotoras de integração entre os idosos e o fortalecimento dos mesmos no

que se refere à autoconfiança, à autoestima e à capacidade de se relacionar com outras pessoas fora do ambiente familiar.

Bibliografia

BELTRÃO, K. I. ; CAMARANO, A. A.; KANSO, S. **Dinâmica populacional brasileira na virada do século XX**. Texto para discussão n. 1034. Rio de Janeiro: IPEA, 2004.

BULLA, L. C.; MEDIONDO, M. Z. **Velhice, dependência e vida cotidiana institucional**. In: CORTELLETTI, I. A.; CASARA, M. B.; HERÉDIA, V. B. M. (orgs.). *Idoso Asilado: um estudo gerontológico*. 2. ed. Caxias do Sul: Educs; Porto Alegre: Edipucrs, 2010, p. 87-109.

CAMARANO, A. A. et al. **Condições de funcionamento e infraestrutura das instituições de longa permanência para idosos no Brasil**. Comunicados do IPEA. Rio de Janeiro, n. 93, p. 1-14, 2011.

COSTA, PATRÍCIA LENINE DA SILVA COSTA. **A importância da atividade física com ênfase aos exercícios resistidos para a terceira idade**. Volta Redonda: Monografia, 2004.

GOLDMAN, S.N. Velhice e Direitos Sociais. In.: Paes, Serafim paz et al. **Envelhecer com Cidadania: quem sabe um dia?** Rio de Janeiro: CBCISS; ANG/ seção Rio de Janeiro, 2000. P. 121-138.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Indicadores Sociodemográficos e de Saúde no Brasil. Estudo e Pesquisas n. 25: informação demográfica e socioeconômica. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. Disponível em: <http://www.ibge.com.br/home/estatistica/populacao/indic_sociosaude/2009/indicsaude.pdf>. Acesso em: 10 Jul. 2012.

PORTO, M. **A Política Nacional do Idoso: um Brasil para todas as idades**, 2002.<<http://www.comciencia.br>>. Acesso em 10/07/ 2012.

VENTURI, G.; BOKANY, V. A velhice no Brasil: contrastes entre o vivido e o imaginado. In: NERI, A. L. **Idosos no Brasil: vivências, desafios e perspectivas na terceira idade**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, Edições SESC SP, 2007, p. 21-31.

VERGARA, SYLVIA CONSTANT. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**, 12.ed. São Paulo : Atlas. 2010.

Palavras-Chave: Terceira idade; ações afirmativas; Volta Redonda; expectativa de vida.

E-mail: fernanda.melo@foa.org.br

Tragédia em dois tempos: a cobertura jornalística dos incêndios do Gran Circo Norte-Americano e da boate Kiss, separados por 50 anos

Souza, Rogério Martins de; *Renan Henrique Rodrigues Ferreira da Silva*

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução e Justificativa: 52 anos separam duas das maiores tragédias envolvendo incêndios na história brasileira. Em dezembro de 1961, às vésperas do Natal, mais de 500 pessoas (o número exato nunca foi demarcado), em sua maioria jovens e crianças, morreram enquanto assistiam à matinê do Gran Circo Norte-Americano, em Niterói, no estado do Rio de Janeiro. Em janeiro de 2013, centenas de jovens - em grande parte universitários que arrecadavam fundos para suas festas de formatura - encontraram a morte após um dos músicos da banda que se apresentava no interior da boate Kiss, em Santa Maria, no Rio Grande do Sul, lançar inadvertidamente um foguete (de artifício) no teto do palco do local. Falta de prevenção contra acidentes, descaso das autoridades, ganância dos proprietários, ambientes com pouca segurança. Todas estas características - presentes em ambas as tragédias - mostram que a realidade brasileira pouco ou nada mudou em cinco décadas. O Brasil infelizmente acostumou-se a acompanhar suas tragédias anunciadas pelos meios de comunicação, sem que a situação melhore para os principais envolvidos: as vítimas expostas ao fogo.

No entanto, no que tange à cobertura dos veículos de comunicação, podemos afirmar categoricamente que esta se transformou bastante. Se, no primeiro caso, uma cidade traumatizada pelo incêndio no circo acompanhou o fato pelo rádio, jornais e uma incipiente televisão (na época, a TV contava apenas oito anos no Brasil, era ainda um veículo caro e para poucos), na recente tragédia da boate em Santa Maria o Brasil inteiro acompanhou a cobertura jornalística do incêndio por meio de diversas mídias - muitas delas nem haviam surgido em 1961, como os portais jornalísticos e as redes sociais da internet.

Este projeto científico se propõe a comparar estas duas tragédias separadas pelo tempo analisando a evolução dos meios de comunicação entre 1961 e 2013. Justificamos a pertinência da pesquisa por considerarmos de grande importância ressaltar as transformações que a cobertura jornalística sofreu nestes 52 anos - o que mudou na rotina e no perfil do jornalista desde então, como se deu a modernização da imprensa neste período, como foi a adaptação do profissional e dos meios às novas mídias eletrônicas e digitalizadas. E, principalmente, quais os aspectos similares e diferentes da cobertura entre as duas grandes tragédias.

Objetivos: O projeto tem dois objetivos. Como objetivo principal, analisar as mudanças da cobertura jornalística e o que mudou desde então em cinco décadas de transformações no mundo e no fazer jornalístico.

Como objetivo secundário, faremos um estudo de caso em que os participantes do projeto irão pesquisar a cobertura jornalística específica referente ao incêndio do Gran Circo Norte-Americano (o qual, apesar do nome, era de propriedade de brasileiros); e aquela bastante recente, que

foi a cobertura do incêndio em Santa Maria, ocorrido numa época em que a chamada “cultura da convergência”, segundo Henry Jenkins (2009), apresenta a aproximação entre a indústria cultural tal qual a conhecemos (jornais, revistas, rádio, televisão) e a cultura digital, multidirecional e interativa das novas tecnologias de informação e comunicação, representadas em grande parte pela internet e por smartphones acoplados à grande rede.

Metodologia: Usaremos como metodologia a consulta bibliográfica documentada em livros, artigos científicos, jornais, revistas e sites jornalísticos da internet que discorreram sobre a cobertura dos dois grandes incêndios e também sobre as transformações que o contexto histórico, a chegada da globalização e a internet proporcionaram à sociedade como um todo e ao jornalismo em cinco décadas. Ressaltamos que nossa intenção é pesquisar e comparar o que mudou na cobertura jornalística nos dois fatos trágicos ocorridos no Brasil, daí a consulta frequente a dados históricos e atuais e a pesquisa exploratória e bibliográfica.

Resultados: Dados ainda estão sendo pesquisados e confrontados de modo a conseguir os melhores resultados da pesquisa.

Palavras-Chave: Imprensa, Tragédia, Jornalismo, Modernização, Evolução.

E-mail: rogerms@uol.com.br

Referências

ABREU, Alzira Alves de. *A modernização da imprensa (1970-2000)*. Zahar Editora, 2002.

ABREU, Alzira Alves de, LATTMAN-WELTMAN, Fernando, ROCHA, Dora (orgs). **Eles mudaram a imprensa**: depoimentos ao CPDOC. Editora FGV, 2003.

JENKINS, Henry. **Cultura da Convergência**. Editora Aleph, 2009.

LAGO, Cláudia, ROMANCINI, Richard. **História do jornalismo no Brasil**. Editora Insular, 2010.

MARTINS, Ana Luiza, LUCA, Tania Regina de (orgs). **História da imprensa no Brasil**. Editora Contexto, 2007.

VENTURA, Mauro. **O espetáculo mais triste da Terra**: o incêndio do Gran Circo Norte-Americano. Editora Cia das letras, 2011. ABREU, Alzira Alves de. **A modernização da imprensa (1970-2000)**. Zahar Editora, 2002.

Agradecimentos: Agradecemos ao UniFOA pela concessão das bolsas de auxílio à pesquisa que estão auxiliando neste trabalho e futuro artigo científico.

Uma análise do conceito filosófico do Racionalista visando embasar a adoção do processo industrial aberto na construção de casas.

CRUZ, Demetrius Vasques

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Nos últimos anos vem sendo discutida a necessidade de construção de novas unidades habitacionais no Brasil, em especial àquelas destinadas à população de menor renda – Habitação de Interesse Social – face ao elevado número do déficit habitacional existente nesse país. E que apesar de pesquisas oficiais apontarem para uma significativa queda nos números referentes àquele déficit nos últimos anos, por conta do Programa Minha Casa Minha Vida, o déficit habitacional brasileiro ainda pode ser considerado alto: 5,4 milhões de famílias em 2011 (<http://agenciabrasil.ebc.com.br/noticia/2013-05-18/estudo-do-ipea-aponta-que-deficit-habitacional-caiu-12-em-cinco-anos>, consultada em 28.08.13), vivendo de forma inadequada ou desabrigados. Para o bom equacionamento daquela situação é importante considerar várias aspectos de ordem histórica e culturais, bem como aspectos relacionados à econômica e à política, como pontos fundamentais à promoção de ações que viabilizem os programas de investimento e construção de habitações populares. Que para tanto, existem diversos fóruns de discussões que observando aquelas questões discutem as dificuldades que se antepõem às políticas habitacionais visando a uma solução. Contudo, há um aspecto de ordem tecnológica, pouco abordado, que também deve ser considerado e que merece maior atenção devido a sua complexidade, que é o entendimento e a adoção do sistema construtivo aberto industrial para montagem de casas, como opção ao tradicional processo de construção fechado de uso intenso de mão-de-obra. Entendendo-se que o fator custo é um dos principais aspectos de ordem econômica que mais impacta na viabilização de programas de construção de habitações acessíveis as classes menos favorecidas, o desenvolvimento de técnicas de construção mais dinâmicas e eficientes que visam à montagem é, também, um fator fundamental para viabilizar a construção de habitações em tempo e custos menores, mas sem prejuízo à qualidade. Entretanto, é importante ressaltar que esse tipo de conceito não pode ser confundido com algumas práticas adotadas no passado que visavam à redução dos custos da construção por meio, apenas, da diminuição acentuada das dimensões dos imóveis, associada ao uso de materiais e acabamentos de qualidade inferior, e por tanto, mais baratos. O sistema construtivo aberto, aqui defendido, visa à plena industrialização de construções residenciais, apoiando-se na própria evolução dos meios de produção que teve início com o advento da Revolução Industrial, como também nos princípios filosóficos que antecederam e balizaram aquele mesmo evento e que aqui serão tratados para sustentar a defesa daquele modelo de construção. Para tanto, será abordado o conceito filosófico racional na arquitetura visando fundamentar a ideia de como a racionalização pode contribuir para o processo produtivo na construção civil, com enfoque no segmento que produz casas pré-fabricadas, fundamentando o conceito racionalista na arquitetura, e que o mesmo não causa qualquer prejuízo à liberdade criativa do arquiteto. Isso, por que, persiste junto a alguns profissionais e academia o conceito de que um processo industrial pode corromper a liberdade criativa do arquiteto, uma vez que o processo industrial pode causar algum tipo de limitações. Esse trabalho foi um artigo escrito para a disciplina Teoria da Racionalização do curso de Mestrado em Arquitetura

da UFRJ – PROARQ – que resultou em uma dissertação de mestrado que trata da questão da Racionalização e Coordenação Modular de casas pré-fabricadas.

Método: Para esse estudo foi utilizada análise bibliográfica de diversos tipos de publicações relacionada aos temas racionalismo, industrialização, processos produtivos e aspecto modular e produtivo industrial na Arquitetura e Engenharia Civil, apresentando argumentos para demonstrar como o conceito filosófico de racionalização pode contribuir para a defesa do processo industrial aberto naquele setor.

Resultados: mostrar o racionalismo como essencial à defesa de métodos e processos dinâmicos e racionais na construção civil e como um fator fundamental à viabilidade econômica do produto final. Pois, tal método produtivo – industrializado e de montagem – ainda sofre resistência por parte de alguns profissionais e do mercado de forma geral.

Conclusão: Foi entendido como sendo primordial: a reestruturação setorial do segmento Construção Civil como uma indústria de fato - montagem; que a industrialização é uma consequência natural da racionalização; e que tal filosofia produtiva não prejudica o arquitetura de seus preceitos artísticos e sociológicos.

Palavras-chave: Racionalismo; racionalização; industrialização; produção aberta.

Referências

RIBEIRO, Marcellus Serejo. A industrialização como requisito para a racionalização da construção. Dissertação de Mestrado. FAU/UFRJ, 2002.

MICHALKA, Camilo. A coordenação modular. Material didático de aula, UFRJ /PROARQ / FAU, 2004.

CAMPOS, Vicente Falconi. TQC controle da qualidade total. Editora DG, Belo Horizonte, 1996.

BAZZO, Walter Antonio; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale. 4.ed. Revisada – Florianópolis: Ed. da UFSC, 1996.

DESCARTES, René. Discurso do Método. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 1996.

LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos da metodologia científica – 6.ed. – São Paulo: Atlas 2005.

REZENDE FILHO, Cyro de Barros. História Econômica geral – 9.ed., 1a. Reimpressão. – São Paulo: Contexto, 2008.

ROSSO, Teodoro. Racionalização da construção. FAU/USP. São Paulo, 1980.

ENSINO

As contradições no Ensino da Educação Física no Ensino Médio: uma revisão da literatura

SILVA, Rodolfo Guimarães; ALVES, Maria Alina Gusmão; ALVES, Marcelo Paraíso

UniFOA-Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Atuando como professor de Educação Física em uma escola privada no município de Volta Redonda, desde 2008, tenho me deparado com inúmeros problemas que emergem da ambiguidade entre os conteúdos “obrigatórios” das disciplinas e a tentativa de valorizar a cultura corporal (Educação Física) como um dos eixos do processo curricular, como o de conferir uma hermenêutica pluritópica (SANTOS, 2003) às suas práticas. Com frequência, nos corredores da escola, na sala dos professores, nas reuniões pedagógicas, nos deparamos (professores) com diversos questionamentos no sentido de uma forma de lidar com a construção de um ensino contextualizado, tendo que privilegiar os conteúdos estabelecidos obrigatoriamente pela unidade escolar e pelo sistema educacional. Para Silva (2002), surge na década de 1960 as teorias críticas das ciências sociais que questionam o processo educacional em vigor, responsabilizando esse sistema pelas injustiças sociais. A partir daí a escola passou a ser compreendida, segundo Althusser, como ferramenta do Estado, uma espécie de aparelho ideológico que produzia e disseminava a ideologia dominante através dos conteúdos. Bowles e Gintis *apud* Silva (2002) entendem que o processo de ensino e aprendizagem se dava de forma prioritária através das vivências e das relações sociais que irão, de certa forma, reproduzir as atitudes necessárias no mercado de trabalho capitalista. Bourdieu e Passeron desenvolveram conceitos onde a cultura dominante transfere determinados valores através do currículo (SILVA, 2002). O que se busca ressaltar, é a importância que deveria ter os diversos campos do saber para o processo educacional dos alunos na educação básica em detrimento da prática tradicional e descontextualizadora que assola o ensino nas escolas na sociedade contemporânea. Para Moreira e Candau (2003), as teorias que estudam o currículo discutem o privilégio de determinados conhecimentos e saberes em detrimento de outros, considerados menos importantes. É assim, que percebo a marginalização da Educação Física e do corpo no cotidiano das escolas privadas que buscam construir uma prática pedagógica sob a ótica do conhecimento estabelecido como hegemônico: o vestibular. O currículo, para uma escola tradicional, deveria funcionar assim como uma empresa comercial ou industrial, com horários rígidos e regras severas. Seu foco está na eficiência, produtividade, organização e desenvolvimento. O ensino deve privilegiar o conhecimento técnico e científico e ser encarado como um processo de moldagem.

Objetivos: Identificando e compreendendo as práticas dos professores nos cotidianos desta escola faz com que reflitamos a respeito da real importância da contextualização dos saberes em todos os âmbitos, incluindo a Educação Física com todas as contribuições que ela pode dar no processo de ensino aprendizagem na educação básica.

Este estudo visa compreender as práticas dos professores de Educação Física do terceiro ano do Ensino Médio que atuam em escolas particulares do município de Volta Redonda. Especificamente, investigar as concepções de currículo e suas consequências nas práticas pedagógicas.

Identificar as práticas pedagógicas dos docentes e sua relação com a proposta curricular. O produto ao final desta dissertação é a criação de um recurso pedagógico de intervenção para professores de Educação Física no desenvolvimento de suas ações no terceiro ano do Ensino Médio.

Metodologia: Esta pesquisa se encontra em andamento e primeiramente realizamos uma revisão bibliográfica dialogando com as questões de currículo, ensino da Educação Física e avaliação. Em seguida optaremos por uma metodologia quali-quantitativa no intuito de complementar a outra para uma melhor captura e entendimento da realidade (MINAYO e SANCHES, 1993). Quantitativamente no sentido de mapear o mercado escolar do terceiro ano em Volta Redonda (escolas particulares) e quem são os professores que trabalham diretamente com a Educação Física nesta etapa da escolarização. Qualitativamente na medida em que se pretende capturar a realidade vivida lidando com a interpretação desses dados através do discurso obtido com a realização de uma entrevista semi estruturada.

Resultados: Atualmente a escola se encontra em crise, pois existe uma distância, na verdade um abismo segundo Santos (2003), entre o que se pretende realizar com a elaboração de um currículo, com objetivos e metas traçados para a realização de um projeto ideológico educacional e o que ocorre na prática, no dia-a-dia.

Conclusões: As conclusões virão do entrelaçamento dos dados encontrados na teoria com os dados apreendidos na pesquisa de campo.

Palavras-Chave: educação física; ensino médio, currículo.

E-mail: rodolfo.vr@gmail.com

Referências

DARIDO, S. C. Temas Transversais e a Educação Física escolar. In: Suraya Cristina

Darido. (Org.). *Cadernos de Formação: Conteúdos e Didática de Educação Física*. São

Paulo: Cultura Acadêmica, v. 1, p. 76-89, 2012.

MINAYO, M.C.S.; SANCHES, O. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade. *Cad. Saúde Públ.* Rio de Janeiro, v.9, (3), 239-62, 1993.

MOREIRA, A. F. B.; CANDAU, V. M. Educação escolar e cultura(s): construindo caminhos. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, n. 23, p. 156-168, mar./abr. 2003.

SANTOS, B. de S. (org.) *Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências*. Porto, Edições Afrontamento, p. 735-775, 2003.

SILVA, Tomaz Tadeu da. *Documentos de identidade: uma introdução às teorias de currículo*. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

VEIGA-NETO, A. Currículo e cotidiano escolar: novos desafios. *Anais do II Congresso Internacional Cotidiano: Diálogos sobre Diálogos*. Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2008.

Blog: Semear Educação Ambiental

COUTINHO, Rhanica Evelise Toledo; NOVIKOFF, Cristina;

UniFOA; UNIGRANRIO

Introdução: A Educação Ambiental, pode ser entendida como instrumento pelo qual os sujeitos em relação constroem representações a partir dos valores conhecimentos, habilidades e atitudes centradas na conservação e renovação. Deste modo os preceitos legislativos devem denotar a força de determinação para se fazer cumprir ações de cuidado e sustentabilidade ambiental. No entanto esta relação entre legislação e conceito de educação ambiental só se objetiva se os sujeitos tiverem conhecimento, consciência e atitude. Cabe observar a carência de construção e difusão de conhecimento no Ciberespaço, lugar hoje mais vivido por jovens e pesquisadores. A partir da busca em diferentes sites e blogs da Web, percebemos a necessidade da existência de um blog que reunisse diversas informações que permitissem o estudo da Educação Ambiental com dados dispostos de formas variadas.

Objetivos: Investigar a relação entre o Ciberespaço brasileiro e suas representações acerca de Educação Ambiental para propor a construção de um blog como portal de difusão de informações diversificadas sobre a temática, atendendo aos critérios de transversalidade, interdisciplinaridade, transdisciplinaridade, criatividade e criticidade.

Metodologia: Foi realizada uma pesquisa no banco de dados da CAPES (2002 a 2011) como primeira tarefa das dimensões Novikoff (2010), seguida de análise quanto ao “Estado do Conhecimento” (ROMANOWSKI; ENS, 2006) e; da pesquisa de campo virtual, que denominamos “estado de produto”. Trabalho de natureza aplicada vem ao encontro da noção de inovação de produto e processo, segundo o Manual de Oslo.

Resultados: A partir da pesquisa de sites que hospedam informações acerca da Educação Ambiental, percebemos que muitas informações não são de fontes seguras e nem existe um link entre elas. O produto deste trabalho, teve como objetivo reunir informações que foram pré-analisadas e selecionadas a partir de: blogs, sites, vídeos, podcast, banco de dissertações e artigos, divulgação de eventos para difusão científica. Usamos como preceitos de categorização: Educação Infantil, Educação Básica e Ensino Superior com uma identidade visual e literária de acordo com a sua categoria, assim como critérios de avaliação fundamentados na pesquisa para o ensino, como forma de inclusão no site proposto. O Blog “Semear Educação Ambiental” está disponível em: <<http://www.semeareducacaoambiental.com.br/>>.

Considerações finais: A pesquisa realizada sobre a Educação Ambiental no Ciberespaço brasileiro e suas representações nos permite inferir sobre os resultados alcançados que a relação entre este Ciberespaço e a sua condição de integrar os critérios de transversalidade, interdisciplinaridade, transdisciplinaridade, criatividade e criticidade está por ser feita. Portanto nossa proposta de construção de um blog como portal de difusão de dados e informações diversificadas sobre a temática, atendendo aos critérios supracitados são pertinentes e necessários.

Enfim, no Ciberespaço brasileiro falta um espaço como ferramenta intelectual consciente da sua função de compartilhamento de informações diversas que permitam a comunicação crítica e necessária em prol da educação globalizante, mais política e efetiva.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. **Manual de Oslo**. Paulo Garchet (trad.). Editora: FINEP, 2004.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 5º ed. São Paulo: Cortez, 2011.

_____. **Subjetividade e sujeito ecológico**: contribuições da psicologia social para a educação ambiental. In: <http://www.isabelcarvalho.blog.br/pub/capitulos/psico_social.pdf> Acesso em 20 de março de 2012.

EMBRAPA - Cf. **Centro Nacional de Pesquisa de Monitoramento e Avaliação de Impacto Ambiental - Embrapa Meio Ambiente** in <<http://www.cnpma.embrapa.br/projetos/index.php3?sec=eduam:::98>>. Acessado em 22/02/2013.

NOVIKOFF, C. (orgs.). **Os Caminhos da Construção Pedagógica: Instituinto o Ser Professor** In: Escola Competente. 1 ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2003, v.01, p. 207-230.

_____. **Dimensões Novikoff: um constructo para o ensino um constructo para o ensino-aprendizado da pesquisa**. In ROCHA, J.G. e

_____. **Desafios da práxis educacional à promoção humana na contemporaneidade**. Rio de Janeiro: Espalhafato Comunicação, p. 211-242, 2010.

ROMANOWSKI, Joana Paulin e ENS, Romilda Teodora. **As pesquisas denominadas do tipo 'Estado da Arte' em educação**. In: Revista Diálogo Educacional, Set./Dez. 2006, n.º 19, v.6.

Palavras-Chave: Educação Ambiental; Ciberespaço; Comunicação Visual; Estado do Produto.

E-mail: rhanica@oi.com.br

Como e por que sensibilizar para a Questão Ambiental?

BAUMGRATZ, Nair Dias Paim

Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA / MEC SMA –

Introdução: Este artigo é um texto revisado de conclusão do Curso de Aperfeiçoamento em Saúde e Meio Ambiente da Escola Nacional de Saúde Pública da FioCruz. Utilizou-se de revisão bibliográfica com o intuito de selecionar atividades de sensibilização que pudessem ser aplicadas pela Educação Ambiental do Parque Nacional do Itatiaia a partir do ano de 1997. Foram consideradas como atividades de sensibilização tanto as que se referiam ao desenvolvimento do lado sensível (educação da sensibilidade) quanto do lado sensorial (exercício dos sentidos). Nossa relação com o mundo se efetiva pela seleção de estímulos que recebemos e pela forma como reagimos frente a eles. Portanto, a obtenção de dados a respeito do ambiente que nos cerca se dá através dos órgãos dos sentidos, para que possamos ter a chamada percepção da realidade. Segundo Gunther (1981) educação formal e social acentua as funções cognitivas e motoras, sem atender para o desenvolvimento sensorial. Nós ensinamos as crianças a *não sentir*. Estas são também levadas a ver a floresta como perigosa, cheia de monstros e associá-la ao medo (MACHADO, 1991). Este projeto é uma proposta de estímulo a esses sentidos, para que cada um descubra suas técnicas pessoais, adquirindo autonomia e desenvolvendo seu espírito crítico. A relevância deste trabalho está em, por meio de experiências concretas, participativas e prazerosas, fornecer ao estudante elementos para renovação e fortalecimento do uso dos sentidos, desenvolvendo e/ou potencializando a atenção seletiva e a capacidade de perceber o mundo ao seu redor. Para Alves (1995) o ser humano é levado a uma visão parcial sobre os problemas ambientais que não o auxilia na busca de alternativas realmente eficazes, uma vez que a realidade pede soluções mais abrangentes. Propor situações de aprendizagem a partir de experimentação: sensações, percepções e vivências pode, acima de tudo, se constituir em elementos significativos, contribuindo particularmente para o desenvolvimento cognitivo e psicomotor dos envolvidos e para a sua saúde de forma geral. As atividades foram descritas e organizadas de acordo com a faixa etária, facilitando sua escolha conforme o período escolar, tempo e objetivos a serem alcançados. Assim sendo, conforme Szpczkowski (1984), por meio de situações lúdicas as crianças teriam subsídios para renovar e fortalecer o uso de suas sensações e desenvolver sua atenção seletiva.

Objetivo geral: Incorporar técnicas de sensibilização nas atividades de Educação Ambiental do Parque Nacional do Itatiaia.

Objetivos específicos: Desenvolver a capacidade perceptiva, criativa e a sensibilidade do educando por meio da comunicação não verbal e de situações lúdicas, nas quais ele sinta e vivencie a aprendizagem; Explorar as sensações dos indivíduos de forma integrada, enriquecendo suas experiências de vida e potencializando as ações educativas; Complementar, através da vivência e do compartilhar, as teorias na área das ciências naturais e humanas, incentivando a investigação e o exercício do espírito crítico.

Metodologia: Utilizou-se de ampla revisão bibliográfica para seleção de atividades de sensibilização, visando a dinamização da educação ambiental no Parque Nacional do Itatiaia. As atividades foram selecionadas e organizadas de acordo com a faixa etária, tema e tipologia, podendo ser adaptadas a diversos ambientes. Procurou-se experiências que pudessem alcançar resultados positivos tanto nos aspectos da educação da sensibilidade quanto do exercício dos sentidos para a promoção do crescimento cognitivo de cada um e de todos, por meio da troca de experiências, da participação e do trabalho coletivo.

Resultados: Os resultados demonstraram que atividades de sensibilização envolvendo ludicidade, esteja ela impressa numa simples caminhada, num olhar mais apurado ou em uma dinâmica de grupo, teatro ou RPG, são capazes de gerar envolvimento, reflexão e socialização, levando a aprendizagem significativa e a promoção da saúde pelo prazer de estar, sentir e compartilhar emoções. Ao propor atividades interdisciplinares, promovemos também um distanciamento da visão fragmentada do ensino.

Conclusão: Concluimos que atividades ludopedagógicas de sensibilização são capazes de ampliar as possibilidades de expressão, movimentação e integração das crianças e jovens com a natureza e com os seus semelhantes. Crescer na medida em que se consegue realizar coisas que antes se tinha medo, tornando-se mais seguro de sua própria capacidade de enfrentar e superar desafios.

Referências

ALVES, Denise – Sensopercepção em Ações de Educação Ambiental. Série Documental INEP: Antecipações, n. 7, out./1995.

GUNTHER, Bernad – Sensibilidade e Relaxamento: debaixo de sua mente. Tradução de Maria Luiza de Andrade Simões e Mary Joyce Bittencourt. 5ª edição Editora Brasiliense / São Paulo, 1981.

MACHADO, Ângelo Barbosa Monteiro – Natureza e Educação Ambiental. 1º Encontro Nacional de Educação Ambiental – Universidade Livre do Meio Ambiente / Curitiba – PR, 1991.

SZPCZKOWSKI, Ana – A sensibilização pela comunicação não-verbal e por situações lúdicas; uma proposta metodológica para trabalho psicopedagógico baseado numa abordagem humanista de educação. PUC / São Paulo, 1984.

Palavras-chave: Parque Nacional do Itatiaia; atividades de sensibilização; educação ambiental.

E-mail: nairdias@iff.fiocruz.br

Construção do conhecimento acerca do SUS por meio de visita à rede de serviços de saúde

SILVA, Anderson Cardoso da; SOUZA, Maria Cristina Almeida de; COSTA, Elisa Maria Amorim da;

USS – Universidade Severino Sombra, Vassouras-RJ

Introdução: Inovações pedagógicas e, conseqüentemente, metodológicas, têm sido adotadas no curso de Graduação em Medicina da Universidade Severino Sombra a fim de atender às orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais e assim graduar médicos comprometidos com as necessidades de saúde da população, conscientes do seu papel de transformador social para alcançar uma sociedade equânime (BRASIL, 2001).

Objetivo: Descrever a metodologia utilizada pela disciplina Prática de Integração Ensino, Serviços e Comunidade (PIESC), por meio da qual se propõe a observação, pelos discentes do 4º. Período do Curso de Medicina da Universidade Severino Sombra (USS), da operacionalização dos princípios organizativos do Sistema Único de Saúde, com destaque para hierarquização e regionalização dos serviços ofertados no município de Vassouras.

Metodologia: Relato de experiência sobre a inovação pedagógica adotada no Curso de Medicina da USS, na qual os discentes verificam, durante as visitas supervisionadas às unidades básicas de saúde, ambulatórios especializados e hospital, a oferta e o funcionamento dos serviços públicos de saúde, com seus fluxos e protocolos, assim como o sistema de referência e contrarreferência dos usuários aos distintos níveis de complexidade da atenção à saúde (AMARAL, 2010). Acompanhados por docentes, os alunos, por meio da PIESC, visitam a rede de serviços hierarquizados do SUS: Unidades da Estratégia Saúde da Família (atenção primária), Policlínica Municipal, Pólo de Atenção ao Diabético, Centro de Especialidades Odontológicas, Centro de Apoio Psicossocial (atenção secundária) e Hospital Universitário Sul Fluminense (atenção terciária), além do serviço oferecido pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU). As visitas constituem uma estratégia para que o aluno conheça o SUS, seus princípios, diretrizes, protocolos e verifique o processo de trabalho dos seus atores sociais. O aluno compreende a importância do usuário acessar o sistema de saúde via atenção básica, principal porta de entrada do SUS para, quando necessário, ser referenciado aos demais níveis de atenção à saúde, a fim de ter atendida sua demanda (AMARAL, 2010; COSTA et al., 2009). O aluno constata a resolutividade da assistência prestada, com conseqüente melhora da sua qualidade de vida; observa que a supressão da consulta em um dos níveis de atenção produz sérias conseqüências, desde a sobrecarga do funcionamento do serviço até o comprometimento da qualidade do atendimento.

Resultados: Os alunos constroem conhecimento a partir da problematização da realidade observada acerca do funcionamento e execução da assistência observada, têm visão da rede de serviços oferecidos pelo SUS, que interligados, são capazes de atender as doenças mais prevalentes na região onde a USS se insere (VELOSO et al., 2009; COSTA et al., 2009). Ademais, contribui para que o aluno valorize a atuação do médico em todos os níveis da atenção, inde-

pendente do tipo de tecnologia exigida: leve ou dura.

Conclusões: A inovação permitiu que os alunos se familiarizassem com o SUS, principalmente para aqueles que até então nunca o tinham utilizado como usuário, constatassem a relevância de se cumprir os fluxos determinados pelo Ministério da Saúde e verificassem a aplicação prática do conteúdo disciplinar discutido em sala de aula.

Palavras-chave: Sistema Único de Saúde; Serviços públicos de saúde; Estratégia Saúde da Família; Graduação em Medicina.

E-mail: anderson-sud@hotmail.com

Referências

AMARAL, L.S. Construindo redes de atenção à saúde primária: do movimento sanitaria ao PSF – uma revisão da literatura. Monografia (Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família). UFMG. Belo Horizonte, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Enfermagem, Medicina e Nutrição.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2001/pces1133_01.pdf>. Acesso em: 28 agosto 2013.

COSTA E.M.A.; CARBONE, M.H. Saúde da família: uma abordagem multidisciplinar. 2.ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2009.

VELOSO, R.C.; ARAÚJO, M.R.N. Avaliação da resolutividade do Programa Saúde da Família em municípios de pequeno porte no Estado de Minas Gerais. Rev. APS, v. 12, n.3, p. 238-243, 2009.

Educação Ambiental Crítica e a Pedagogia Dialógica: possíveis pistas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental

MYNSSEN, Maria Wilma dos Santos; PARAISO Alves, Marcelo

UNIFOA – Centro Universitário de Volta Redonda, UNIFOA – Centro Universitário de Volta Redonda e IFCTRJ-Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro

Introdução: Ao longo da trajetória de vinte anos como docente na Educação Básica em escolas públicas, venho observando crianças e adolescentes que emergem dos anos iniciais apresentando algumas dificuldades: leitura fragmentada de mundo, não se percebendo como um sujeito histórico capaz de intervir na sociedade, possuindo dificuldade de contextualização dos conteúdos de história, em decorrência disso apresentando dificuldades para entender e construir significados para os conteúdos apreendidos em sala de aula, enfim, os discentes apresentam uma enorme dificuldade para relacionar os conteúdos à vida cotidiana. Pensar nessas dificuldades gerou múltiplas angústias, conflitos e tensões que me impulsionaram na elaboração de vários questionamentos: Qual o paradigma que influencia tal perspectiva descontextualizada da realidade? Como promover um processo de ensino que permita ao discente contextualizar os conteúdos que lhes chegam? Os conteúdos específicos de história auxiliam o aluno a se perceber como sujeito histórico? Diante do exposto e com a intenção de intervenção no processo de ensino e aprendizagem no cotidiano escolar problematizando as questões apresentadas, surgiu a possibilidade de buscar possíveis mediações no processo de ensino em História, atrelando outra crise que impacta a sociedade na atualidade: a Educação Ambiental (EA). A tentativa é significar os conteúdos ensinados em sala de aula mediados pelas questões locais: os problemas singulares da comunidade escolar. A pedagogia freireana (1987) e o conhecimento prudente (SANTOS, 2011) foram as opções teóricas para tal diálogo.

Objetivos: O presente estudo pretende ampliar o debate acerca da discussão em relação aos discentes que emergem dos anos iniciais do Ensino Fundamental apresentando dificuldades de aprendizagem decorrentes da imposição dos conteúdos fragmentados em sala de aula, desconsiderando suas experiências. Compreender a sociedade em suas múltiplas determinações, dimensões e sua natureza complexa, onde cada uma das partes influencia o todo.

Metodologia: Pensar uma prática que pudesse contribuir para o aproveitamento das experiências do cotidiano, nas pistas que a sociedade vem deixando, e que na maioria das vezes é deixada de lado, levou-me à Sociologia das Ausências e ao estudo de Boa ventura de Souza Santos (2001; 2011). Para Santos (2009), muitas experiências locais são invisibilizadas pelas ciências sociais hegemônicas, por serem consideradas desacreditadas. Na primeira ação da pesquisa foi realizada uma revisão da literatura pertinente acerca da temática, buscando a atualização dos conhecimentos para, paralelamente, construir a tessitura teórica da pesquisa. Como movimento teórico, a primeira ação se constituiu por meio do estudo de diversos autores que permitiram compreender o paradigma moderno (SANTOS, 2004; 2009; 2010; 2011; NUNES, 2004) e suas consequências na sociedade atual. Posteriormente, ao compreender a lógica da razão indolente (razão moderna) conforme denominado pelo autor iniciou-se o processo de estudo a partir de outros referenciais,

o que permitiu refletir sobre os impactos causados pela lógica monocultural e excludente que interferem na educação. Essa busca movimentou em direção a (1983, 1987; 1991) e à compreensão da prática tradicional na educação, denominada pelo autor como Bancária. Tendo percorrido tal caminho teórico, a dissertação adentrou nas questões pertinentes a Educação Ambiental o que permitiu ter acesso às discussões de autores como Guimarães (2004), Loureiro (2011), dentre outros que discutem a Educação Ambiental em uma perspectiva crítica. A segunda ação metodológica se desenvolveu a partir da pesquisa de campo realizada em uma escola municipal de Valença – RJ. A investigação se desenvolveu com quatorze professores, sendo um total de dezoito professores na referida unidade educacional. A apreensão dos dados empíricos da pesquisa foi produzida a partir de questionário com perguntas semiestruturadas. No caso específico desta dissertação, o preenchimento foi realizado pelos docentes no local da pesquisa. A investigação permitiu acessar as práticas pedagógicas de Educação Ambiental realizadas pelas docentes.

Resultados: Chegamos ao século XXI com uma população predominantemente urbana, e infelizmente, sem perceber a sua estreita relação com esse meio ambiente, percebemos que a espécie humana tem muita dificuldade em estabelecer o seu limite de crescimento, para buscar o seu equilíbrio com outros seres e com o planeta. Uma reflexão sobre as relações dos seres entre si, do ser humano com ele mesmo e do ser humano com seus semelhantes é condição imprescindível para que a Educação Ambiental ocorra, como esclarece Edgar Morin (1997), ao propor para essa tarefa de construção de relações entre os seres, a formação de um novo educador que atue a partir de novas ações voltadas para essa reflexão. Acreditar que o simples fato de transmitir informação seja capaz de modificar condicionantes culturais, é ter uma visão reduzida de educação e que se amolda àquela visão conservadora que, ao promover as transformações, ajusta-se à reprodução do *status quo* (GUIMARÃES, 2004). Pensar nessa forma de EA nos instiga a trabalhar com os discentes e docentes dos anos iniciais para que possamos caminhar no sentido de construir essa educação “utópica” que busca indícios de problemas locais que necessitam ser discutidos, debatidos, enfrentados, por meio do diálogo, resultando em questionamentos e desconstrução da armadilha paradigmática. Para que a educação se realize como uma prática para a liberdade, precisamos entender que existe a necessidade de um diálogo que seja capaz de desmistificar a contradição que se estabeleceu entre docente e discente fruto dessa educação bancária, precisamos perceber a necessidade de uma relação de companheirismos entre ambos.

Conclusões: Considerando a possibilidade de uma prática docente distanciada da concepção de um professor que atua na ótica da pedagogia bancária (FREIRE, 1987), percebe-se quanto o papel do docente é relevante na construção de um conhecimento prudente. Acreditando na possibilidade de que o professor-mediador é uma das mudanças nessa proposta pedagógica, compartilhamos do pensamento de Alves (1998) que acredita nos conhecimentos trazidos pelos alunos e que como tal devem ser aproveitados como marco inicial para construir significados aos conteúdos trabalhados nas salas de aula. Percebe-se que muitos desses conteúdos não conseguem ser apreendidos devido ao distanciamento entre teoria e o mundo vivido pelos discentes. Essa ação, segundo Freire, só é possível se atentarmos para os saberes coletivos. No entanto, cabe ainda ressaltar que é fundamental que se perceba o conhecimento científico elaborado a partir de pressupostos outros que não o da razão indolente, Santos (2011), pois ao pensar o conhecimento prudente o autor reitera a necessidade de uma dupla ruptura: a primeira que concebe apenas o conhecimento científico como aquele credível; segundo, ao perceber a necessidade de romper tal ótica, construir um conhecimento cosmopolita que perceba a relação

entre o conhecimento científico e a vida cotidiana dos sujeitos. Se atentarmos para o fato de que a educação é um ato político e só se educa através de uma leitura crítica do mundo, passamos a entender que nossas intervenções são necessárias para que a sociedade que estamos construindo seja mais humana e democrática.

Bibliografia

ALVES, Nilda. **O espaço escolar e suas marcas: o espaço como dimensão material do currículo**. Rio de Janeiro. Editora DP&A, 1998. 150 p.

FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. Paz e Terra, 1983. 150p.

_____. Pedagogia do Oprimido – São Paulo. Editora Paz e Terra, 1987. 256 p.

_____. **A educação na cidade**. São Paulo. Editora Cortez, 1991. 144 p.

GUIMARÃES, Mauro. **A formação de educadores ambientais**. São Paulo. Editora Papirus, 2004. 174 p.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (orgs.). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo. Editora Cortez, 2011. 213 p.

MORIN, Edgar. **O método I, a natureza da natureza**. Portugal. Publicações Europa-América Ltda., 1997. 480 p.

NUNES, João Arriscado. Um Discurso Sobre as Ciências 16 anos depois. In: SANTOS, Boaventura de Souza (org.). **Conhecimento prudente para uma vida decente: um discurso sobre as ciências revisitado**. São Paulo: Cortez, 2004. 821p.

SANTOS, Boaventura de Souza. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade**. São Paulo, 2001. 350 p.

_____. Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. In SANTOS, Boaventura de Souza (org.). **Conhecimento prudente para uma vida decente: um discurso sobre as ciências revisitado**. São Paulo: Cortez, 2004. 821 p.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Para um novo senso comum: a ciência, o direito e a política na transição paradigmática**. São Paulo. Editora Cortez, 2009. 340 p.

_____. **A crítica da razão indolente contra o desperdício da experiência**. São Paulo. Editora Cortez, 2011. 415 p.

Palavras-Chave: Educação Ambiental Crítica; Práticas Emancipatórias; Ensino Fundamental.

E-mail: mwmynssen@uol.com.br

Educação Ambiental no Parque Nacional do Itatiaia: um relato de experiência de estágio supervisionado

ALMEIDA, Magaly Dolsan de; BAUMGRATZ, Nair Dias Paim

MECSMA / Centro Univ. de Volta Redonda – UniFOA

Introdução: A educação ambiental enquanto processo contínuo fomenta questionamentos a respeito da problemática ambiental estimulando o exercício da cidadania por meio da reflexão sobre os impactos decorrentes da interferência humana no ambiente natural. As experiências devem estimular a construção de conhecimentos e com isso promover mudanças de comportamento com atitudes mais conscientes relacionadas ao meio ambiente (DIAS, 2002). Com rápido crescimento, educação ambiental estendeu-se para outras dimensões além da escola, ampliando seu universo de atuação. O Parque Nacional do Itatiaia, aqui representado, é uma área natural protegida na categoria de proteção integral, administrada pelo Instituto Chico de Mendes de Biodiversidade (ICMBio) e no ano de 2001, nos meses de janeiro e julho, foi palco de experiências compartilhadas de alunos do ensino médio do Colégio Agrícola Nilo Peçanha de Pinheiral - RJ (CANP) que participaram de um programa de estágio em períodos de férias entre o Núcleo de Educação Ambiental do Parque (NEA/PNI) e o colégio. Enquanto espaço não formal de ensino, tende a promover a aprendizagem via processos de compartilhamento de experiências (GOHN, 2006). As atividades de estágio são de importância ímpar para a formação profissional e por isso devem ser realizadas da maneira sistematizada. Segundo Nascimento (2007), o estágio é um processo pedagógico que tenta criar um elo entre a formação teórico-científica e a realidade do meio, fazendo com que o aluno estabeleça correlações entre a teoria e as situações práticas, possibilitando a aplicação de conceitos abstratos em situações concretas. A partir de um programa desenvolvido pelo NEA/PNI os alunos permaneceram durante 5 dias de forma integral, hospedados nesta unidade de conservação, fazendo uma imersão no ambiente do Parque. Neste período, a programação eminentemente lúdica e crítica, incluía, além das trilhas das partes baixa e alta do PNI; o Museu Regional da Fauna e Floral e atividades de sensibilização e reflexão, tais como: filmes, dinâmicas de grupo, poesia, representações gráficas diversas, RPG, música e palestras relativas a temática ambiental. Mitos e lendas sobre o meio ambiente também foram abordados e discutidos em grupo.

Objetivos: Compreender a importância das Unidades de Conservação para a preservação da Biodiversidade e sua correlação com o currículo escolar do ensino técnico-agrícola.

Propor um metodologia participativa por meio da educação ambiental crítica. Estabelecer um elo de ligação entre o conteúdo técnico em práticas agrícolas e as plantas medicinais nativas da Mata Atlântica.

Metodologia: De acordo com a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) / Organização Mundial de Saúde (OMS) “ Relato de Experiências” é um tipo de fonte de informações dedicada a coleta de depoimentos e registros implementação de um programa, projeto, conforme a experiência de estágio aqui relatada durante o período de estágio no Parque Nacional do Itatiaia

com alunos do ensino médio do Colégio Agrícola Nilo Peçanha (CANP), em janeiro de 2001, durante seu período de férias escolares. Pesquisa descritiva, onde são relatadas as atividades desenvolvidas, como estágio supervisionado pelo NEA/PNI. Nesta experiência inicial, foram selecionados 5 alunos do Colégio Agrícola, através de critérios de inclusão estabelecidos pelo CANP. Dentre os interessados em participar, foram escolhidos os melhores alunos quanto ao desempenho escolar. O período de estágio estendeu-se de 8 a 12 de janeiro de 2001, nas dependências do Centro de Visitantes com atividades em horário integral, com palestrantes da própria unidade de conservação e convidados.

No roteiro foram programadas visitas aos ambientes naturais, para reconhecimento da biodiversidade durante as caminhadas nas trilhas, como a das Prateleiras no Planalto do Itatiaia; a trilha do “Véu de Noiva” e a trilha da cachoeira Itaporani, na parte baixa do Parque, com a identificação de espécies nativas de animais e plantas da Mata Atlântica. Após cada dia de estágio, os alunos apresentavam relatórios das experiências vivenciadas.

Resultados: Os resultados demonstraram que experiências dessa natureza promovem o envolvimento, a problematização e a construção de conhecimentos pela vivência em ambientes distintos e o compartilhar. Cada experiência é única e apura nosso olhar sobre o ambiente que nos cerca.

Conclusões: Concluiu-se que esta proposta mostrou-se positiva, motivadora e formadora de opiniões.

Referências

DIAS, Genebaldo Freire. Antropoceno: Iniciação à Temática Ambiental. São Paulo: Gaia, 2002.

GOHN, Maria da Gloria. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. Ensaio: aval. pol. públ. Educ. vol.14, nº.50, Rio de Janeiro Jan./Mar, 2006.

NASCIMENTO, Maristella Santos. Oficinas pedagógicas: construindo estratégias para a ação docente – relato de experiência. Rev.Saude.Com.; 3(1):85-95, 2007.

http://www.paho.org/bireme/index.php?option=com_content&view=article&id=156%3Abireme-define-metodologia-para-qrelato-deexperienciasq&catid=15%3Aops-wdc&Itemid=73&lang=pt . Acessado em: 23/ 08/ 2013.

Palavras-chave: educação ambiental; ensino médio; estágio em áreas protegidas; Parque Nacional do Itatiaia.

E-mail: magaly.dolsan@ioc.fiocruz.br

Educação e Cidadania: Bases da Sustentabilidade Ambiental

PESSANHA, Ivan Ronaldo de Almeida
RODRIGUES, Denise Celeste Godoy de Andrade

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

Introdução: Há muito se discute sobre a relação que o ser humano desenvolve com o meio ambiente que o cerca em sua evolução histórica e, conseqüentemente, com a sua capacidade de degradar o mesmo. Após a consolidação do sistema capitalista, com a materialização da Revolução Industrial do século XVIII, essa degradação aumentou gradativamente, especialmente pela incapacidade humana em consorciar seu afã de lucro com o ritmo natural da Terra em manter o seu equilíbrio.

Acreditando que a formação do ser humano resulta de sua relação histórica com o meio que o cerca e isso reflete a forma como o mesmo se apropria dos bens naturais para a sua sobrevivência através do seu trabalho, torna-se imprescindível “reconfigurar a sua forma de pensar” sobre a importância de se conservar o meio ambiente para o seu bem estar e das futuras gerações.

O presente trabalho faz parte de um projeto de pesquisa que será desenvolvido num curso de mestrado profissional e objetiva mostrar que o materialismo histórico é uma alternativa viável para a sustentabilidade ambiental, a partir do momento em que o ser humano construa uma nova forma de relacionamento com o meio ambiente que o cerca e, para tal, a educação desempenha papel de grande relevância.

Ancoramos o trabalho no materialismo histórico marxista (Marx, 2010) onde buscamos analisar o diálogo entre as questões ambientais e a pedagogia crítica.

Objetivos: Contribuir para uma concepção metodológica a partir do materialismo histórico marxista, onde a prática da educação ambiental possa ser entendida e ocorrer sob um viés alternativo com a finalidade de a mesma ter condições de se desenvolver e somar para que o centro das ações ensino-aprendizagem, calcada em ações críticas, participativas, reflexivas e criativas, tenha na relação professor-aluno, um ponto de partida capaz de semear novas ações que respeitem os limites naturais do nosso planeta.

Metodologia: Destacamos o uso do materialismo histórico marxista que auxilia na interpretação de uma pedagogia crítica possibilitando interpretar conceitos que ensejam uma educação voltada para um enfrentamento dos problemas ambientais observados atualmente (Kosik, 1976; Kopnin, 1978; Konder, 1997; entre outros). Acreditando que o entendimento de uma tese inicial possui contradições e é ultrapassada por sua antítese, pressupomos que através da dialética, método filosófico que consiste em argumentações contraditórias, já que a realidade é um processo de infinitas transformações, serão analisados vários teóricos em suas concepções de entendimentos, a favor ou contra, sobre a realidade que envolve a relação homem/natureza e desenvolvimento/sustentabilidade e, a partir dessa realidade, confrontamos possíveis caminhos

comparativos para tais entendimentos com o materialismo histórico dialético. A abordagem será através da pesquisa qualitativa e a proposta de Karl Marx, sob um novo viés de entendimento dialético, onde o materialismo histórico surge como algo novo, gerando novas contradições e, conseqüentemente, novas alternativas de saber, discussão e compreensão de mundo, norteadando esse trabalho.

Produto: Como produto dessa dissertação, pretende-se realizar oficina integrada numa escola municipal de Angra dos Reis, na qual ocorra o engajamento de toda a comunidade docente e discente, visando a busca de conhecimentos que contribuam para um novo pensar e agir sobre o meio natural, possibilitando desta forma não só o bem estar socioeconômico das comunidades, mas também o surgimento de um novo paradigma de sustentabilidade ambiental.

Conclusão: Concluimos que a partir da atividade desenvolvida será possível ensinar uma consciência crítica no que se refere a questões relacionadas a conservação ambiental com fulcro em atividades práticas voltadas para a manutenção do meio ambiente, desde que sejam dados subsídios de fácil compreensão para os alunos, especialmente se forem trabalhados de forma próxima a realidade do seu cotidiano.

Bibliografia

KONDER, L. **O que é dialética**. 28 ed. São Paulo: Brasiliense, 1997.

KOPIN, P.V. **A dialética como lógica e teoria do conhecimento**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

KOSIK, K. **Dialética do Concreto**. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 1976.

MARX, Karl. **Manuscritos econômicos e filosóficos**. São Paulo: Boitempo, 2010.

Palavras chaves: Meio ambiente, educação ambiental e materialismo histórico

E-mail: ivan.pessanha@bol.com.br

**Educação Física e Ensino Fundamental: um olhar
sobre ginástica artística em Volta Redonda**

ANDRADE, Thais Vinciprova Chiesse; ALVES, Marcelo Paraíso; SOUZA, Virna Freitas

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O presente projeto de pesquisa refere-se à contribuição da Ginástica Artística (GA) no desenvolvimento da criança, no entanto, para Ayoub (2003) sua presença na escola ainda é quase inexistente. O fato de ser conhecida como um esporte Olímpico de alto rendimento que objetiva a competição é apontado como mais um inibidor da sua implantação nas aulas de Educação Física Escolar. Schiavon e Nista-Piccolo (2006) mencionam que diversos docentes possuem dificuldades para perceber a ginástica para além da desportivização, desconhecendo a contribuição dos movimentos básicos da ginástica. Assim, percebendo a GA como um esporte que ocasiona sensações atípicas e possui movimentos diferenciados, concordamos com Nista-Piccolo (2005) ao mencionar que esta contribui para um desenvolvimento e a capacidade de criar e de agir corporalmente sobre determinada situação. Diante das questões expostas cabe questionar: Até que ponto a Ginástica Artística é utilizada nas aulas de Educação Física na rede municipal de Volta Redonda? Quais as dificuldades encontradas pelo professor ao desenvolver suas ações a partir da GA? A relevância deste estudo é fundada em duas vertentes: conhecer a realidade do município de Volta Redonda e discutir possibilidades de intervenção educacional para além do treinamento de alto nível, ampliando o potencial de aplicação da GA para o desenvolvimento da criança no cotidiano escolar.

Objetivo: Compreender o desenvolvimento das práticas pedagógicas, mais especificamente em relação a Ginástica Artística, na rede Municipal de ensino em Volta Redonda.

Metodologia: O escopo metodológico constituir-se-á por meio de revisão bibliográfica descritiva e da aplicação de questionário semiestruturado aos docentes da rede municipal de Volta Redonda.

Quadro Teórico: É importante ressaltar que na Educação Física Escolar o objetivo não é ensinar o esporte e sua execução perfeita, mais sim oportunizar a vivência de diferentes práticas esportivas, ampliando o repertório motor do aluno. E para isso, é fundamental que o professor ofereça o máximo de movimentos possíveis, fazendo com que a criança experimente, crie e imite, podendo utilizá-los no dia a dia (SCHIAVON; NISTA-PICCOLO, 2006). Toledo (1999) fez um levantamento e uma análise de diferentes visões acerca da ginástica escolar, desde 1980, sendo possível perceber que ela está cada vez menos presente nas escolas e cada vez mais presente em instituições como clubes e academias. Nista-Piccolo (1988) ao pesquisar as dificuldades de aplicação da ginástica nas aulas de educação física encontrou as seguintes alegações no discurso dos docentes: a falta de material, o medo de acidentes e predominantemente o desconhecimento dos processos pedagógicos para ensinar a ginástica. Schiavon e Nista-Piccolo (2006) reiteram tal perspectiva mencionando que alguns docentes desconhecem a contribuição que os movimentos básicos da ginástica oferecem para o desenvolvimento motor de seus alunos. Segundo Leguet (1987) alguns aspectos da GA também podem ser encontrados em outros

tipos de práticas, porém, a realização das ações motoras num meio particular, os aparelhos, é uma especificidade da modalidade. Esses aparelhos proporcionam uma vasta possibilidade de vivência de movimentos que auxiliam o desenvolvimento motor e psicomotor. Schiavon (2006) ao discutir a realidade escolar e os recursos materiais, desenvolve uma proposta de materiais alternativos para a GA, a fim de melhorar o acesso da mesma no contexto educacional, pois devido ao alto custo dos materiais oficiais e a falta de espaço apropriado muitos profissionais, segundo a autora, tem a oportunidade de utilizar este recurso.

Conclusão: Podemos perceber que a GA não deve ser vista apenas como esporte, mas também como uma atividade física de base, formativa e educativa, que faz parte da diversidade da cultura corporal inserida no currículo da Educação Física, podendo ser mais utilizada no contexto escolar.

Palavras-chave: Ginástica Artística; Ensino Fundamental; Educação Física Escolar; Cotidiano.

E-mail: thaisvinciprova@hotmail.com

Referências

AYOUB, E. A Ginástica Geral e Educação Física escolar. Campinas, SP: UNICAMP, 2003.

LEGUET, J. **As ações motoras em Ginástica Desportiva.** São Paulo: Ed. Manole, 1987.

NISTA-PICCOLO, V.L. **Atividades Físicas como proposta educacional para a 1ª fase do 1º grau.** Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, UNICAMP, Campinas, SP, 1988.

NISTA-PICCOLO, V.L. (Org.). **Compreendendo a ginástica artística.** São Paulo: Phorte, 2005. Cap. 2, p.27-35.

NUNOMURA, M.; NISTA-PICCOLO, V.L. (Org.). **Compreendendo a ginástica artística.** São Paulo: Phorte, 2005.

SCHIAVON, L.M, NISTA-PICCOLO, V.L. Desafios da ginástica na escola. In: **Educação Física Escolar: propostas e desafios II** / (Org.) EVANDO CARLOS MOREIRA. – Jundiaí, SP: Fontoura Editora, 2006.

SCHIAVON, L. M. **O projeto Crescendo com a Ginástica:** uma possibilidade na Escola. Campinas, 2003. Dissertação (Mestrado em Educação Física). Faculdade de Educação Física, UNICAMP, Campinas, SP, 2003.

TOLEDO, E. **Propostas de conteúdo para a ginástica escolar: um paralelo com a teoria de Coll.** Dissertação (Mestrado em Educação Física) Faculdade de Educação Física, UNICAMP, Campinas, SP, 1999.

Educação Infantil em áreas naturais protegidas: proposta de Educação Ambiental lúdica no Parque Nacional do Itatiaia

BAUMGRATZ¹, Nair Dias Paim; SILVA², Maria Agostinha da; ALMEIDA¹, Magaly Dolsan de

¹ UNIFOA – MECSMA / Centro Universitário de Volta Redonda

² ICMBio – Instituto Chico Mendes de Preservação da Biodiversidade

Introdução: O começo da vida escolar requer situações motivadoras e o brincar, se mostra como porta de entrada para a motivação. Atrai a atenção, estimula a imaginação, satisfaz a curiosidade, promovendo a interação e a comunicação entre pares. Nesse sentido, **áreas naturais** protegidas engajam-se como extensão da escola, em especial para as séries iniciais. Locais onde o meio ambiente nos convida a interagir e construir saberes sobre o meio ambiente que, como tema transversal, deve ser introduzido desde o início da formação escolar. Este estudo procura subsidiar o uso de atividades lúdicas como recursos instrucionais criativos para o exercício da educação ambiental em áreas dessa natureza. A relevância da proposta educativa reside no fato de que o lúdico auxilia a criança tanto na superação de medos quanto na resolução de problemas por se configurar como canal de comunicação/ reflexão, negociação de regras e exercício de convivência. Trata-se de um relato de experiência no Parque Nacional do Itatiaia, no período de 2003 a 2007, onde foi elaborado um roteiro de atividades de sensibilização para a visita orientada de crianças da educação infantil: escutando a natureza; músicas; filme; jogo interativo; visita ao Museu Regional da Fauna e Flora, além da “Calçada da Fauna” como estratégias de ensino e reflexão: o saber-fazer reflexivo na educação infantil por meio da ludicidade (Pimentel, 2008). Para a criança assume um caráter de seriedade, pois além de promover a construção e a reconstrução de saberes, conduz a sua autonomia.

Objetivo: Propor uma metodologia de ensino criativa e prazerosa da temática ambiental, para as séries iniciais, em ambientes naturais como o do Parque Nacional do Itatiaia, onde a ludicidade se constitua no caminho que conduz a aprendizagem.

Metodologia: A metodologia utilizada é uma proposta sequencial de ações organizadas para apuração do uso dos sentidos e fomento da aprendizagem de forma prazerosa e alegre. A recepção das crianças sentadas em círculo, de olhos fechados para uma escuta atenta, direcionada ao reconhecimento dos sons da natureza e os sons do próprio corpo. A “Calçada da Fauna”, como condução dirigida ao auditório, observação de pegadas e (re)conhecimento de animais da Mata Atlântica. A música dramatizada como convite à participação, assim como o filme, acompanhado de dinâmica de perguntas e respostas a respeito do uso do fogo na mata e suas consequências para os animais e seres humanos como parte da natureza. Em seguimento, o jogo interativo cenário de dois painéis pareados – natureza e lixo – momento em que figuras representativas de condições positivas ou negativas vão sendo apresentadas às crianças para fixação em cada um dos lados, ou da natureza (função positiva) ou do lixo (função negativa). Ao término, com o lixo repleto, as crianças são convidadas a esvaziá-lo, refletindo sobre as soluções

de cada um dos problemas tais como: queimadas, caça, desmatamento, guerra/violência, fome e poluição. Incentivo ao diálogo e a participação na resolução de problemas, característica principal da educação ambiental (IBAMA, 1997). De acordo com Hoffmann (2006), trata-se de um processo dialético, onde o lúdico levado a sério proporciona o aprender pelo jogo. No entanto, este não apenas oportuniza a aprendizagem dos indivíduos, mas também interage no seu desenvolvimento (RAU, 2006). Em sequência, a visita ao Museu direciona ao conhecimento da fauna e dos ambientes do Parque, estabelecendo-se uma ligação das pegadas e dos desenhos observados na Calçada com os animais das exposições. A caminhada ao redor do Museu orienta para a observação e o manuseio de elementos da flora. A expedição finalizava com desenhos e registros da visita.

Resultados: Tais recursos mostraram-se válidos e motivadores na abordagem da temática ambiental para crianças de 3 a 5 anos, promovendo a participação ativa, o envolvimento de alunos e professores, e a construção de conhecimentos.

Conclusões: As ações organizadas com a finalidade de introduzir o tema meio ambiente, em áreas naturais protegidas, para crianças na fase inicial da vida escolar, tendo a ludicidade como caminho, conduzem ao aprendizado pela oportunidade de vivenciar situações onde a liberdade de se expressar interna e externamente se configura. Ao mesmo tempo se adequam às regras impostas pelo jogo, assim como pelo ambiente natural e social.

Referências

IBAMA. Educação Ambiental: As Grandes Orientações da Conferência de Tbilisi. Coleção Meio Ambiente. Série Estudos Educação Ambiental. Edição Especial. MMA. Brasília, 1997.

HOFFMANN, T. G. O lúdico como forma de aprendizagem. REI. vol.5, nº11. jan a jun, 2010.

PIMENTEL, A. A ludicidade na educação infantil: uma abordagem histórico-cultural. Psic. da Ed., São Paulo, 26, 1º sem., pp. 109-133, 2008.

RAU, M. C. T. D. O lúdico na prática pedagógica do professor de educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental: concepções e práticas. Dissertação (Mestrado). Curitiba. PUC/PR, 2006

Palavras-chave: educação ambiental; ludicidade; educação infantil; Parque Nacional do Itatiaia.

E-mail: nairdias@iff.fiocruz.br

**Elaboração de um *Caso* sobre distúrbios alimentares no jogo cooperativo
Fome de Q? para alunos do 8º ano do Ensino Fundamental**

SANTOS, Manoela Atalah Pinto; VIANA, Alessandra Ribeiro
Guimaraens; ALVES-OLIVEIRA, Maria de Fátima

FIOCRUZ/ Fundação Oswaldo Cruz

Introdução: A sociedade que vivemos é fortemente influenciada pelos meios de comunicação, principalmente em relação ao corpo. O culto a magreza é almejado por jovens que se submetem a diferentes hábitos, por vezes não saudáveis, em busca do corpo perfeito. É crescente a insatisfação corporal entre adolescentes e o aparecimento de doenças relacionadas aos transtornos alimentares como a bulimia e a anorexia (MARTINS *et al.*, 2010). Alguns estudos relatam um aumento no número de adolescentes que mesmo apresentando um Índice de Massa Corporal compatível com o ideal estão insatisfeitos com sua imagem corporal (DE CICCIO *et al.*, 2006). Diante dessa problemática, justifica-se uma preocupação com a (re)construção do conhecimento sobre o tema alimentação entre os escolares. Estratégias alternativas as aulas tradicionais são sugeridas por diferentes autores (Freire, 1977; Feshman *et al.*, 1994). Acreditamos que o desenvolvimento e a aplicabilidade de jogos na área de ensino tornam-se importantes ferramentas para auxiliar o professor em sua prática pedagógica, principalmente ao se abordar temas complexos como as doenças bulimia e anorexia.

Objetivo: Construir um *Caso*, sobre a anorexia, para integrar o jogo cooperativo intitulado *Fome de Q?*.

Metodologia: A elaboração do *Caso* sobre os distúrbios alimentares ocorreu a partir da utilização dos resultados obtidos com a aplicação da Atividade de Livre Associação (ALA), de dados de artigos em periódicos científicos ou na mídia impressa. A ALA (Alves-Oliveira, 2008) é um instrumento diagnóstico, onde os alunos expõem livremente seus conhecimentos sobre um determinado assunto. O *Caso* deverá conter um mistério, que é o problema a ser solucionado, e as *Pistas* serão coletadas pelos alunos ao longo do jogo para que consigam solucionar o mistério. A construção do mistério foi feita de modo informal, com o intuito de convidar o aluno a se tornar um investigador. As *Pistas* contêm gráficos, figuras, tabelas e textos. A construção do *Caso* priorizou o enfoque nos sintomas e consequências do distúrbio alimentar. O *Caso* foi denominado “*Ter o corpo de modelo está ou não na moda?*” e todas as *Pistas* foram devidamente referenciadas.

Resultados: Na introdução do *Caso* relatamos um breve comentário sobre os distúrbios alimentares e sua relação com os jovens e o problema a ser solucionado: “*O que pode acontecer com jovens que apresentam distúrbios alimentares como a anorexia?*”. O *Caso* construído aborda temas relacionados ao ensino de nutrição discutidos em turmas do 8º ano do Ensino Fundamental. A tabela abaixo apresenta as *Pistas* e os conteúdos:

VII COLÓQUIO TÉCNICO-CIENTÍFICO DO UNIFOA

<i>Pista</i>	Assunto	Função no jogo
Refrigerante	Texto + Gráfico: Osteoporose e não osteoporose X Anorexia	Mostrar que pessoas com anorexia estão mais propensas a desenvolver osteoporose
Batata frita	Texto + Figura: rejeição a comida	Mostrar o comportamento dos jovens que possuem anorexia
Salada	Texto + Gráfico: Comportamento de jovens para emagrecer	Mostrar que jovens que querem emagrecer fazem poucas refeições/dia, tomam remédio e provocam vômito.
Frutas	Texto: Morte com IMC baixo	Mostrar que pessoas com anorexia, com baixo IMC, podem morrer.
Pipoca	Texto + Figura: Consequências da anorexia	Mostrar as principais consequências da anorexia
Sorvete	Texto + Gráfico: Depressão e não depressão X Anorexia	Mostrar que pessoas com anorexia estão mais propensas a serem depressivas
Carne com legumes	Texto + Gráfico: Peso X Hormônio estrogênio	Mostrar que pessoas abaixo do peso possuem pouca produção do hormônio estrogênio, resultando na ausência da menstruação.
Suco	Texto + Gráfico + Figura: IMC X Anorexia	Mostrar que pessoas com anorexia possuem um IMC abaixo do normal
Macarrão	Texto + Gráfico + Figura: Imagem corporal	Mostrar que a maioria dos adolescentes se enxergam mais magros do que realmente são e possuem visão corporal distorcida.
Hambúrguer	Texto + Tabela: Alimentação Saudável	Mostrar que ao se ingerir alimentos saudáveis evita-se a desnutrição

O assunto é pertinente, pois enfoca a forma como o conteúdo de educação alimentar é trabalhado na escola, como afirma Pipitone *et al.*, (2005) o livro didático apresenta ênfase no aspecto biológico da educação nutricional, negligenciando outros fatores que interferem no consumo alimentar dos escolares. E versa sobre o envolvimento em questões de saúde pública, visto que, o número de jovens que desejam ter o corpo mais magro é crescente e como relata Scherer *et al.*, (2010), este desejo pode gerar comportamentos inadequados em relação à alimentação, que podem evoluir para um distúrbio alimentar.

Conclusão: Os resultados indicaram que as concepções prévias dos alunos podem auxiliar no desenvolvimento de instrumentos pedagógicos e o *Caso* desenvolvido pode ser uma estratégia alternativa para promoção da construção do conhecimento sobre distúrbios alimentares pelos alunos.

Referências

ALVES-OLIVEIRA, M.F. Construindo conhecimento sobre nutrientes no ensino fundamental: elaboração e avaliação de atividades investigativas e sua influência nos hábitos alimentares dos alunos do Rio de Janeiro. IOC/FIOCRUZ, 2008. Tese (doutorado).

FREIRE, P. Ação Cultural para a Liberdade. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977. FENSHAM, P. *et al.*. The Content of Science: A Constructivist Approach to its Teaching and Learning. London: The Falmer Press, 1994

MARTINS, C.R *et al.* Insatisfação com a imagem corporal e sua relação com estado nutricional, adiposidade corporal e sintomas de anorexia e bulimia em adolescentes. *Rev Psiquiatr RS*, 2010.

PIPITONE, M.A.P. *et al.* A educação nutricional nos livros didáticos de ciências utilizados no ensino fundamental. *Hig. Alim.*, v.19, n.130, p.12-19, abr. 2005.

SCHERER, F. C. *et al.* Imagem corporal em adolescentes: associação com a maturação sexual e sintomas de transtornos alimentares. *J Bras Psiquiatr*, v. 59, n. 3, p. 198-202, 2010.

Palavras-chave: conhecimentos prévios, jogos cooperativos, bulimia e anorexia.

E-mail: manuatalah@hotmail.com

Identificação de Compostos Orgânicos de Uma Mistura: Uma Opção de Aula Prática De Química Orgânica

SILVA, Matheus Gomes; PACHECO, Jordana dos Reis; LEMOS,
Alexandre Vieira; SILVA, Emerson Ferreira.

UFF - Universidade Federal Fluminense, Volta Redonda, RJ.

Introdução: Os compostos orgânicos estão continuamente presentes na rotina do químico e na indústria, por este motivo esse profissional deve estar capacitado para identificar tais compostos. Acreditamos que aulas práticas e as pesquisas contribuam no desenvolvimento do indivíduo, por submeterem aos discentes a um planejamento e organização diferenciados, complementando assim sua formação profissional.

Conforme Possobom, Okada & Diniz (2003) o laboratório além de ser um local de aprendizagem, é também um local de desenvolvimento do discente como um todo.

Existem vários meios para se identificar um composto orgânico, desde técnicas modernas, rápidas e caras assim como há técnicas mais em conta e ainda, podem-se aliar tais técnicas para identificar os compostos.

Diante à questão da aula prática de química orgânica, como uma estratégia pedagógica de ensino, neste estudo levantaram-se as seguintes questões: discentes que cursam esta disciplina têm dado e recebido e devida atenção a esta temática? A aula prática de química orgânica, abordando a mistura de compostos orgânicos, poderia ser uma estratégia positiva dentro do modelo curricular atual?

Frente ao exposto, emerge a seguinte questão problema: a experimentação prática, abordando a mistura de compostos orgânicos seria uma ferramenta para favorecer o processo de ensino-aprendizagem na disciplina de química orgânica?

Objetivos: Geral

- Propor um roteiro disseminável, que atue como apoio didático.

Específicos

- Sugerir metodologias de separação e /ou caracterização de misturas de compostos orgânicos;

- Fornecer subsídios para que o discente desenvolva uma consciência crítica e reflexão científica, de modo que o processo de ensino e aprendizagem seja efetivo.

Metodologia: Estudo de revisão da literatura, com característica qualitativa exploratória, realizado por meio de pesquisa em livros e periódicos, acerca de separação e /ou caracterização

de misturas de compostos orgânicos. Após identificação dos textos, efetuou-se a leitura integral dos documentos, posteriormente reuniram-se as informações relevantes para elaboração do roteiro prático.

Resultados: Este estudo teve como resultado um aglomerado de informações que subsidiaram a elaboração de um roteiro prático conforme figura 01. Salientamos por meio dessa pesquisa que o roteiro prático por si só não sana as dúvidas, bem como sozinho não supre a função do docente, como também não fomenta a necessidade dos alunos.

IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO, DA DISCIPLINA E DO(S) PROFESSOR (ES)		
Fase Experimental	Método	Observações e Resultados
Ensaios de Solubilidade		Descrever para dados experimentais da mesma caso em operação.
Tabela Para Identificação de Grupos Funcionais		
Tabela Para Identificação de Grupos Funcionais	Ensaios para Amidas (E e F) e Nitrato	Observar e anotar o aparecimento de coloração e / ou precipitado, formação de laços etc.
	Em tubo de ensaio, adicionar 5ml de solução de teste a 1ml.	
	Ensaios para Aldeídos (E) e Ceto	Observar e anotar o aparecimento de coloração e / ou precipitado, formação de laços etc.
	Em tubo de ensaio, adicionar 1ml de solução de teste a 1ml de água.	
	Ensaios para Grupo Acido	Observar e anotar presença ou não de formação de gás (bolhas)
	Adicionar algumas gotas de bicarbonato de sódio, retirar o excesso e adicionar a solução de teste de 1ml.	
	Ensaios para Alcoóis, Cetonas e Éteres (E e F) (Oxidabilidade)	Notar presença ou ausência de precipitado e coloração.
	Reagir a amostra com o 2,4-Dinitrofenilhidrazina em meio ácido.	
	Ensaios para Alcoóis, Cetonas e Éteres (E) e (F)	Observar e anotar o aparecimento de coloração e / ou precipitado, formação de laços e qualquer outra alteração de teste.
	Reagir a amostra com o reagente de Tollens (AgNO ₃)	
Ensaios para Alcoóis (Lucas)	Observar e anotar o aparecimento de coloração e / ou precipitado, formação de laços etc.	
Reagir a amostra com ácido clorídrico em presença de cloreto de zinco.		
Ensaios para Alcoóis (Lucas)	Observar e anotar o aparecimento de coloração e / ou precipitado, formação de laços etc.	
Reagir a amostra com o reagente de Schiff (AgNO ₃ , I ₂ /KI)		
Ensaios para Alcoóis (Lucas)	Observar e anotar o aparecimento de coloração e / ou precipitado, formação de laços etc.	
Reagir a amostra com o reagente de Schiff (AgNO ₃ , I ₂ /KI)		
Ensaios para Alcoóis (Lucas)	Observar e anotar o aparecimento de coloração e / ou precipitado, formação de laços etc.	
Reagir a amostra com o reagente de Schiff (AgNO ₃ , I ₂ /KI)		

Figura 01: Modelo Sugerido de Roteiro Prático

Consideramos que a utilização de um roteiro simplificado na realização da aula prática de química orgânica pode contribuir para o desenvolvimento de uma visão crítica e pesquisadora nos alunos.

Conclusões: Este estudo destacou a importância da aula prática de química orgânica. Evidenciamos que para êxito da aula prática é necessário o envolvimento dos indivíduos. Acreditamos que o processo de identificação de compostos orgânicos por meio do conhecimento das reações e do comportamento das substâncias é eficiente, podendo atuar como uma ferramenta no processo de ensino-aprendizagem. Destacamos que os mesmos devam ser utilizados com foco didático pedagógico, pois em escala industrial estes acabam sendo inviáveis devido a demora na realização.

Bibliografia

VOGEL, A.I. **Análise Orgânica Qualitativa**. Ao livro Técnico. São Paulo – 3ª ed. v. 1. 1971.

VOGEL, A.I. **Análise Orgânica Qualitativa**. Ao livro Técnico. São Paulo – 3ª ed. v. 2. 1971.

VOGEL, A.I. **Análise Orgânica Qualitativa**. Ao livro Técnico. São Paulo – 3ª ed. v. 3. 1971.

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente**. 3ª ed. Bookman Editora. São Paulo: 2006.

BARBOSA, E. F. **Aulas Práticas de Química na Formação Profissional: Uma Abordagem da Importância e Alguns Aspectos Relevantes**. Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer – Goiânia. v. 7. n. 12; 2011.

GALLO, R.; CATANI, R. A. **Solubilidade de alguns tipos de Calcários**. *Bragantia*. v.13. p. 63 – 74. 1954.

JÚNIOR, G. E. L. *et al.* **Química geral experimental: uma nova abordagem didática**. *Quim. Nova*, v. 27, n. 1, p. 164-168, 2004.

CHERONIS, N. D.; ENTRIKIN, J. B.; HODNETT, E E.M. **Semi-micro Qualitative Organic Analysis**. Johnwiley e Sons - NY.5ª ed. 1964.

POSSOBOM, C. C. F.; OKADA, F. K.; DINIZ, R. E. S. **Atividades práticas de laboratório no ensino de biologia e ciências: relato de uma experiência**. Núcleos de Ensino. São Paulo: Unesp, Pró-Reitoria de Graduação, p. 113-123, 2003.

SHRINER, R.L. *et al.* **The Systematic Identification of Organic Compounds**. John Wiley e Sons - 6º ed. 1979.

SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C.B. **Química Orgânica**. Rio de Janeiro: Livro Técnicos e Científicos Editora. v. 1. 7ª.ed. 1982.

SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C.B. **Química Orgânica**. Rio de Janeiro: Livro Técnicos e Científicos Editora. v. 2. 8ª.ed. 1982.

Palavras-Chave: Compostos orgânicos; caracterização; aula prática.

E-mail: matheus@metal.eeimvr.uff.br

Imagem, Representações Sociais e Saúde: Um Olhar Sobre o Rio de Janeiro do fim do Império ao Alvorecer da República

FILHO, Antonio Bartolomeu Ferreira¹; NOVIKOFF, Cristina²

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

UNIGRANRIO, Universidade do Grande Rio, Duque de Caxias, RJ.

Introdução: Ao apresentar a(s) imagem(s), o observador infere as relações que estão contidas nela(s). Por isso, desde os tempos primórdios, as representações imagéticas vêm sendo utilizadas como meio de se comunicar algo ou transmitir uma ideia.

O objeto de pesquisa são imagens, mais precisamente charges, que se relacionam a saúde. E desse objeto espera-se apreender a análise da leitura iconográfica, atualmente uma tarefa para todos os docentes de todos os níveis de ensino.

Ancoramos na Teoria das Representações Sociais (MOSCOVICI, 1978,2003) onde buscamos analisar a comunicação imagética, num contexto e período em que manifestavam suas percepções, para a socialização da construção da crítica sobre as representações sociais de saúde observadas na época.

Objetivos: Compreender o lugar da linguagem visual dialogando de modo interdisciplinar a temática saúde com a finalidade de criar um livreto norteador de leitura de charges.

Revisão da Literatura: Iniciamos com a Teoria das Representações Sociais, de Serge Moscovici, pelo fato de nos permitir compreender o pensamento social, ou seja, as representações sociais ou senso comum de um determinado grupo social.

E para tanto, como o trabalho remete imagens relacionadas à saúde, buscamos entender ciências partir de trabalhos como o estudo de Jairo Dias de Freitas e Silvia Barreiros dos Reis – *Ensino de Ciências e Formação Profissional em Saúde de Nível Médio: Representações Sociais e Visões de Ciências*.

Com relação ao corte temporal adotado o presente trabalho baseou-se em autores que procuraram descrever o cotidiano da sociedade carioca, deste período como Sidney Challoub, na sua obra *Trabalho, Lar e Botequim: o cotidiano de trabalhadores no Rio de Janeiro da Belle Époque* (1999) e de José Murilo de Carvalho, no seu trabalho *A Formação das Almas* (2005).

Por fim, formalizamos a leitura visual remetendo a Lúcia Santaella que trabalha, dentro do estudo da imagem, a Semiótica.

Método: Destacamos o uso da Semiótica que pesquisa todas as formas de possíveis de linguagem, ou seja, é a ciência geral de todas as linguagens (SANTAELLA, 1983, p.10).

Observamos que a abordagem ocorreu através da pesquisa qualitativa, tendo por base metodológica a análise bibliográfica e a utilização das Dimensões Novikoff como instrumento de planejamento do trabalho, para a construção do conhecimento.

Como método de interpretação, entre outros, utilizamos Ralf Bohnsack que no seu trabalho *A Interpretação de imagens segundo o método documentário* (2010), inicia sua argumentação apresentando o crescimento de métodos qualitativos contrastando com a marginalização da imagem e observa que a pesquisa qualitativa, dentro do campo científico, apresenta-se, preferencialmente, na forma de “frases observáveis” ou “frases protocolares”, ou seja, em um formato textual (BOHNSACK, 2010, p. 114).

O Produto: Como produto, apresentamos um livreto que terá por finalidade indicar a importância da linguagem imagética enquanto instrumento de comunicação de grande abrangência, ou seja, o alcance independe da condição social, cultural ou mesmo intelectual.

Conclusão: Acreditamos que para o docente, o respectivo material, que é o resultado deste trabalho, venha a servir como ferramenta para abrir discussões sobre a importância das imagens, como forma de linguagem, as quais sendo exploradas devidamente, no processo ensino aprendizagem, poderão, como forma de orientação, levar o discente a pensar criticamente a saúde, enquanto sujeito participante da discussão, relevar a importância da linguagem imagética, seja a partir de um cartaz de campanha com ênfase na saúde, orientação sobre métodos médicos ou mesmo o próprio espaço de exercício das práticas de saúde.

Devemos lembrar que a linguagem imagética não se limita apenas ao traço gráfico, ela está inserida em uma enorme variedade de outras formas de linguagem que acarreta em percepções diversas (SANTAELA, 2011 p.16).

Referências

BOHNSACK, R. **A interpretação de imagens segundo o método documentário**. In WEL-
LER, Wiviam; PFAFF, Nicolle (orgs.). **Metodologias da Pesquisa Qualitativa em Educação**
– *Teoria e Prática*. Editora Vozes. Petrópolis, RJ, 2010.

CARVALHO, José Murilo de Carvalho. **A formação das Almas**, o imaginário da República no
Brasil. Cia. da Letras, 15ª reimpressão, 2005.

CHALHOUB, Sidney. **Trabalho, Lar e Botequim, O cotidiano dos trabalhadores no Rio de
Janeiro da belle époque**. Editora Brasiliense, 2005.

FREITAS, Jairo Dias de; REIS, Silvia Barreiros dos. **Ensino de Ciências e Formação Pro-
fissional em Saúde de Nível Médio: Representações Sociais e Visões de Ciência**. Ciência e
Educação, v. 17, n.3. Rio de Janeiro. 2011.

MOSCOVICI, Serge. **Representações sociais: investigações em psicologia social**. Rio de Ja-
neiro, Vozes, 2003.

NOVIKOFF, C. **Dimensões Novikoff: um constructo para o ensino-aprendizado da pesqui-
sa**. In ROCHA, J.G.; NOVIKOFF, C. (orgs.). **Desafios da práxis educacional à promoção hu-
mana na contemporaneidade**. Rio de Janeiro: Espalhafato Comunicação, p. 211-242, 2010.

SANTAELLA, Lúcia; **O que é Semiótica**. São Paulo. Editora Brasiliense, 31ª reimpressão, 2011.

Palavras-chave: Imagem, Saúde, Ensino Aprendizagem, Representações Sociais

E-mail: bartrei@bol.com.br

“Isso são horas...???” Um novo caso para o jogo didático Célula Adentro

SILVA, Thaiana Feijó; AMORETTY, Paulo Roberto

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Os jogos pedagógicos ou didáticos são aqueles desenvolvidos com o objetivo de proporcionar determinadas aprendizagens, diferenciando-se do material pedagógico, por conter o aspecto lúdico (MORATORI, 2003), e utilizado para atingir determinados objetivos pedagógicos, sendo uma alternativa para se melhorar o desempenho dos estudantes em alguns conteúdos de difícil aprendizagem (GOMES et al, 2007). Nesta perspectiva, o jogo não é o propósito, mas o eixo que conduz a um conteúdo didático específico, resultando em um empréstimo da ação lúdica para a aquisição de informações (KISHIMTO, 1993). Na concepção piagetiana, os jogos consistem numa simples assimilação funcional, num exercício das ações individuais já aprendidas gerando, ainda, um sentimento de prazer pela ação lúdica em si e pelo domínio sobre as ações. Portanto, os jogos têm dupla função: consolidar os esquemas já formados e dar prazer ou equilíbrio emocional ao indivíduo (PIAGET *apud* FARIA, 1995). Assim, o professor deve auxiliar na tarefa de formulação e de reformulação de conceitos ativando o conhecimento prévio dos alunos com uma introdução da matéria que articule esses conhecimentos à nova informação que está sendo apresentada (POZO, 1998), e utilizando recursos didáticos para facilitar a compreensão do conteúdo pelo aluno. Nesse contexto foi elaborado o Célula Adentro um jogo investigativo sobre Biologia Celular e Molecular composto de casos a serem solucionados pelos alunos. E, observando a necessidade da criação de novos casos voltados para o Ensino Superior propomos o “Isso são Horas...???” com o intuito de ensinar transcrição e regulação gênica usando como modelo o funcionamento do relógio circadiano.

Objetivos: Elaborar o novo caso “Isso são horas...???” para o jogo Célula Adentro contendo sua ficha descritiva e 10 cartões com as pistas para a solução do Caso, e testá-lo com um grupo focal.

Metodologia: O novo caso “Isso são horas...???” tem início com uma breve explicação sobre o relógio circadiano e apresenta uma situação fictícia sobre o encontro do mosquito com o hospedeiro humano, no final da ficha do caso o aluno encontrará duas perguntas. Para respondê-las utilizarão as dez pistas, que contêm resultados reais de experimentos científicos, que devem ser interpretados de forma correta.

Resultados: O novo Caso “Isso são Horas...???” foi desenvolvido a partir de pesquisas sobre o funcionamento do relógio circadiano do vetor do Dengue, com o intuito de trabalhar conteúdos complexos como transcrição, tradução e regulação da expressão gênica. Foi confeccionado em papel cartão uma ficha contendo a descrição do caso e 10 cartões contendo as pistas que ajudarão os alunos a chegarem na solução do caso. Para a elaboração das pistas foi utilizado resultados de experimentos científicos reais e outras informações retiradas de artigos científicos. O primeiro teste com grupo focal foi realizado com alunos do 7º período do curso de graduação em Ciências Biológicas do Centro Universitário de Volta Redonda.

Conclusões: Tivemos um resultado positivo quanto ao material confeccionado e a aplicação deste em um grupo quanto a aceitabilidade e eficiência das pistas quanto a resolução do caso . O novo caso “Isso são horas...???” se apresenta como um complemento para o Jogo Célula Adentro afim abordar conteúdos essenciais em Biologia Celular e Molecular no Ensino Superior de maneira lúdica.

Referências

FARIA, A. R. **O desenvolvimento da criança e do adolescente segundo Piaget.** Ed. Ática, 3º Ed., 1995.

GOMES, H.J.P.; OLIVEIRA, O.B. (2007). Obstáculos epistemológicos no ensino de ciências: um estudo sobre suas influências nas concepções de átomo. **Ciências & Cognição**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p.79-109. Quadrimestral.

KISHIMOTO, Tisuko Morchida. **Jogos Infantis: o jogo, a criança e a educação.**Petrópolis: RJ: Vozes, 1993.

MORATORI, P.B. **Por que utilizar jogos educativos no processo de ensino-aprendizagem?** Rio de Janeiro; 2003. Mestrado [Trabalho de conclusão da disciplina de Introdução a Informática na Educação] — Universidade Federal do Rio de Janeiro.

POZO, J. I.; ECHEVERRÍA, M. P. P.; CASTILL, J. D. **A Solução de Problemas.** Rio Grande do Sul, BR: Artmed, 1998.

Palavras-Chave: Biologia Molecular; Célula Adentro; Aedes Aegypti; Jogos Didáticos; Relógio.

E-mail: thaiana.biologa@gmail.com

Jogo da transfusão, um recurso lúdico para o ensino da Hemoterapia a graduando de Enfermagem

AMARAL, Fernando Salgado; PEREIRA, Carlos Alberto Sanches

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ

Introdução: A hemoterapia é uma prática multiprofissional onde a equipe de enfermagem apresenta um papel importantíssimo na segurança do paciente. Inúmeros riscos são associados a esta terapia e estes podem ser potencializados quando o profissional que o realiza não possui conhecimentos e habilidades específicas para intervenções imediatas. Por assumir um caráter generalista, a graduação de Enfermagem não contempla de forma específica a temática, estando esse conhecimento voltado a programas de pós-graduações tornando a busca deste conhecimento algo particular a cada profissional ou ligado a programas das empresas que desenvolverão suas atividades. Desta forma, acredita-se que o Enfermeiro em sua formação precisa receber informações sobre procedimentos que farão parte do cotidiano de sua prática profissional. Cada vez mais estratégias lúdicas têm sido empregadas no ensino das ciências da saúde, com o objetivo de desenvolver no estudante/profissional habilidades e competências necessárias para a apropriação do conhecimento. Os jogos são elementos muito valiosos no processo de apropriação do conhecimento. Permitem o desenvolvimento de competências no âmbito da comunicação, das relações interpessoais, da liderança e do trabalho em equipe, utilizando a relação entre cooperação e competição em um contexto formativo (BRASIL, 2006).

Objetivo: A utilização de um jogo de tabuleiro, chamado “Jogo da Transfusão”, desenvolvido sobre a atuação do enfermeiro na hemoterapia, pautado nas legislações vigentes no Brasil e voltado para o ensino e aprendizagem da hemoterapia para graduandos de enfermagem de períodos mais avançados da graduação. Este jogo contempla de modo amplo as ações do Enfermeiro nos procedimentos transfusionais, bem como sua atitude mediante eventos adversos transfusionais e legislação vigente.

Metodologia: O “*Jogo da Transfusão*” pode para ser jogado entre 3 a 5 participantes. Deverá contar com um participante que será mediador, ele informará os erros e os acertos dos participantes de acordo com a descrição da carta utilizada. O Tabuleiro é constituído por casas numeradas aleatoriamente de 1 a 6, onde os peões andarão. É dividido por cores determinando a etapa que está jogando, logo cada cor representa uma etapa do processo transfusional. As casas vermelhas representam a primeira etapa, as casas amarelas representam a segunda etapa, as casas roxas representam a terceira etapa e as casas verdes representam a quarta etapa. As cartas pretas representam as reações transfusionais e está representada no tabuleiro como a casa de cor preta. Inicia-se com todos os participantes na primeira casa do tabuleiro, numerada com o número 1. A ordem de jogada é definida através da disputa dos participantes no dado, o participante que tirar o maior número será o primeiro e os demais seguirão a ordem de acordo com o número do dado. O participante pegará uma carta de pergunta e fará a leitura em voz alta e então terá 20 segundos para responder a pergunta, o tempo será marcado pelo mediador. O jogo finaliza quando o primeiro participante chegar até o paciente que está no final do caminho

do jogo. Será aplicado um teste antes do início do jogo com perguntas voltadas para a ação do enfermeiro na hemotransfusão, não será oferecido ao participante a resposta neste momento, após o término do jogo será oferecido um novo teste e será avaliado por pontuação. Também será colhida a opinião do participante sobre suas impressões e contribuições do jogo em sua prática. Será oferecido termo de consentimento livre e esclarecido e submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa para aprovação.

Resultado esperados: Espera-se que a aplicação do Jogo da Transfusão seja um instrumento útil para a aprendizagem significativa da prática da hemoterapia para o enfermeiro por utilizar questões práticas da hemoterapia também propiciará o desenvolvimento do pensamento crítico do estudante/profissional de enfermagem e com isso uma maior segurança nos processos de trabalho.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Orientações curriculares Para o Ensino Médio - Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias.** Vol. 2. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.

Brasil. Ministério Da Saúde. ANVISA. **Resolução n. 153, de 14 de junho de 2004.** Acesso em 07 setembro 2012. Disponível: <http://www.anvisa.gov.br>.

FERREIRA, Oranice *et al.* **Avaliação do conhecimento sobre hemoterapia e segurança transfusional de profissionais de Enfermagem.** Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, 2007, v 29, n2, p.160-167.

NETTINA, Sandra. M. **Prática de Enfermagem.** 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2011.

NOVAK, J.; GOWIN, D. B. **Aprender a aprender.** Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 1999.

SMELTZER, S. C.; BARE, B .G.; **BRUNNER & SUDDARTH. Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica.** 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara –Koogan, 2011.

Palavras-Chave: hemoterapia; ensino lúdico; jogo da transfusão

E-mail: fernandosal@yahoo.com.br

Leitura: teoria da recepção na construção de significados

GAMA, Maria Cecília Fontainha de Almeida; SILVA, Ilda Cecília Moreira da

UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Este estudo refere-se à aplicação de estratégias de leitura, habilidades linguísticas e produção textual visando minimizar dificuldades de expressão oral e escrita encontradas em textos de alunos de graduação em Enfermagem. A leitura e a capacidade de processamento de informação que ela proporciona, nesse contexto universitário, deixam de ser apenas uma habilidade intelectual e passam a ser um hábito indispensável para a inserção social e formação profissional e da cidadania do acadêmico; sem esse hábito, o indivíduo se priva das ferramentas da leitura e da escrita e está sujeito à marginalização pessoal, profissional e social. Sabe-se que os acadêmicos em geral, e os de Enfermagem, em particular, não adotam a leitura de livros e artigos técnicos científicos como hábito frequente. Sendo a Enfermagem uma ciência fundamentada no cuidar e no cuidado da vida do ser humano, trata-se de uma profissão de cunho científico, cuja aquisição do conhecimento deve construir-se por meio da ciência, da tecnologia e da ética. Esse conhecimento é o que possibilita o desenvolvimento das competências e habilidades necessárias ao cuidado em saúde. Portanto, o hábito da leitura de trabalhos técnico-científicos, incluindo artigos e livros, é de necessidade primordial. O profissional de Enfermagem, partindo de um preceito ético, necessita desde o início de sua graduação adquirir conhecimento e atualizá-lo de forma contínua, sobretudo, por meio da leitura, pois é lendo que o enfermeiro aprofunda seus saberes acerca do cuidado em saúde. Questionando a necessidade de transformar esse acadêmico em leitor atento, fazendo da leitura uma atividade prazerosa e contínua; reconhecendo nele um sujeito leitor e não um mero decodificador, sabendo-se que para isso há a necessidade de interação com o texto, e para produzir há que se exercitá-lo, avaliando sua produção à luz da análise discursiva obtendo-se coerência entre a fundamentação teórica e a prática de ensino, questionou-se como levar nosso aluno a exercer a atividade de produtor de textos de forma independente e proficiente. Poder-se-ia tratar dessa temática sob a perspectiva apenas da leitura, da análise do conteúdo ou da abordagem teórica dos textos produzidos, entretanto, optou-se pela implementação de estratégias usadas para facilitar a leitura e a produção textual dos acadêmicos de Enfermagem, à luz da teoria da recepção, onde o papel do aluno-leitor é ressaltado, construindo o sentido através da emoção e da memória. Para que haja uma transformação dessa realidade é necessária uma ação prática e comprometida, tanto do professor quanto do aluno, ou seja, que se construa um elo entre teoria e prática.

Objetivos: Aplicar estratégias para facilitar a leitura e a produção textual; estimular os acadêmicos ao hábito da leitura; oferecer instrumento de trabalho para a produção textual embasado nos gêneros discursivos e implantar o projeto de releitura e produção de texto.

Metodologia: Este trabalho tem abordagem qualitativa de revisão bibliográfica.

Resultados: Espera-se como resultado que além de imprimir o hábito da leitura científica, haja uma capacitação de discentes para a elaboração de trabalhos acadêmicos de qualidade, tanto na

forma quanto no conteúdo.

Bibliografia

CASTELLO-PEREIRA, Leda Tessari. **Leitura de estudo**. Campinas, São Paulo: Línea; 2003.

FREIRE, Paulo A. **A importância do ato de ler: três artigos que se complementam**. 29ª ed. São Paulo: Cortez; 1994.

GARCIA, Othon M. **Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar**. 20ª ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2001.

KLEIMAN, Ângela. **Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura**. Campinas: Pontes; 2008.

O ensino de graduação em enfermagem no Brasil: o ontem, o hoje e o amanhã/org. Elizabeth Teixeira... [et al.]. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais

Agradecimentos: A FOA/UniFOA pela oportunidade de participar de evento de excelência em relação aos trabalhos apresentados.

Palavras-Chave: enfermagem; língua portuguesa; leitura; teoria da recepção; produção textual

E-mail: mariakekilia@hotmail.com

Metodologias ativas: o que são e como fazer?

SILVA, Dorvalina Catarina Lima

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O atual cenário em que se encontram docentes e discentes impõe aos sujeitos do processo de ensino desmistificar o uso de tecnologias para aprendizagem, onde professor e aluno têm a necessidade de habituarem-se a um novo modelo de ensinar e aprender. Este modelo sugere uma (re)organização do estilo de ensino dedicando-se aos alunos que vivem na era de redes sociais via *internet*, *websites*, *blogs* e plataformas de ensino, seja presencial ou à distância. Este novo perfil do aluno carece de um corpo docente capaz de superar as expectativas de ensino, utilizando os recursos audiovisuais disponíveis em sua instituição não meramente como um material para leitura ou exposição de figuras. No novo ritmo do aluno, o mesmo quer absorver não uma disciplina conteudista, mas sim que ao final de cada disciplina tenha realmente habilidade e competência propostas na ementa elaborada pelo professor e disposta no Plano Pedagógico do Curso (PPC) de origem. Cada disciplina precisa ter um propósito de fato para o aluno, para que ele sinta a real necessidade e aplicabilidade da disciplina cursada em sua vida acadêmico-profissional. Desta forma, o aluno não aceita mais ser agente passivo durante as aulas assistidas, como se fosse uma marionete comandada pelo professor, como destacou Guimarães (2003) “sendo este [marionete/aluno] identificado como de origem ou com influência acentuadamente externa” no processo de ensino, um ser passivo no processo de aprendizagem. Freire (1989) refere que o aluno precisa sentir-se motivado a aprender, ocupando o cenário como um ser ativo para evolução do seu próprio conhecimento, num ambiente de amorosidade e afetividade na relação com seu professor. Portanto, aluno e professor, figuras indispensáveis no que se denomina aula, têm a perspectiva de que a proposta da ementa/plano de ensino seja alcançada. Mediante o exposto, surgem as metodologias ativas tão comentadas na rede social de ensino e nova proposta de instituições de ensino. Mas o que são metodologias ativas e como fazer? Questão problema que norteou o presente estudo, que surgiu logo no início do Curso de Especialização em Educação na Saúde para Preceptores do Sistema Único de Saúde (SUS) do Instituto de Ensino e Pesquisa (IEP) do Hospital Sírio-Libanês em parceria com o Ministério da Saúde (MS), no qual a autora do presente estudo tem fomento da sua instituição de origem, o Centro Universitário de Volta Redonda/Fundação Oswaldo Aranha – UniFOA, no Município de Volta Redonda, com início em Agosto de 2013 e previsão de término em Julho de 2014.

Objetivos: Descrever o que são as metodologias ativas. Identificar como fazer uso de metodologias ativas no processo ensino-aprendizagem.

Metodologia: Pesquisa bibliográfica, do tipo revisão integrativa. Até o momento, foram incluídos neste estudo 42 artigos em português, no recorte temporal de 2009 à 2013, veiculados pelo Google Acadêmico. Tem-se a perspectiva de utilizar abordagem quantitativa, exploratório-descritiva. Os resultados serão catalogados em um quadro e serão destacados os achados com moda estatística. A seguir, os dados encontrados serão discutidos por discussão direta.

Resultados: Os resultados preliminares apontam que existem muitas possibilidades de metodologias ativas que levam a um processo dinâmico que busca a autonomia do aluno, sendo as principais: estudo de caso; o processo do incidente; o método de projetos; a pesquisa científica; a aprendizagem baseada em equipe, TBL – *Team Based Learning*; a aprendizagem baseada em problemas, o PBL – *Problem Based Learning*, com ênfase para metodologia da problematização com arco de Maguerez. Para fazer uso dessas metodologias torna-se necessário estudá-las de forma complexa e sistematizada para ensaios junto à grupo de estudos e, a seguir, institucionalizar seu uso nas disciplinas nas quais o docente domine-as.

Conclusões: Os resultados preliminares permitem um prévio esboço à título de conclusões, as quais confirmam que as metodologias ativas são novas formas de ensinar, em busca de um processo de aprendizagem onde o alunado participa ativamente em busca de sua autonomia para construção do conhecimento. Neste pressuposto, é impreterível que professores cursem especializações que utilizem este tipo de metodologia.

Referências

FREIRE, P. **Educação com prática da liberdade**. 19 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1989.

GUIMARÃES, S.E.R. **Avaliação do estilo motivacional do professor**: adaptação e validação de um instrumento. Tese (Doutorado em educação). Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual de Campinas, 2003.

Agradecimentos: Ao Centro Universitário de Volta Redonda, Fundação Oswaldo Aranha – UniFOA, que fomenta para a autora deste estudo o curso de Educação na Saúde para Preceptores do Sistema Único de Saúde (SUS) do Instituto de Ensino e Pesquisa (IEP) do Hospital Sírio-Libanês em parceria com o Ministério da Saúde (MS).

Palavras-Chave: Metodologia; Ensino; Aprendizagem; Educação.

E-mail: dorvalina.clsilva@yahoo.com.br / dorvalina.lima@foa.org.br

Os Imigrantes Digitais na Educação a Distância (EAD)

OLIVEIRA^{1,2,3}, Vânia Lucia de; OLIVEIRA², Maria Inês; DIONYSIO³, Renata Barbosa; ANTUNES³, Cristianni Leal, DIONYSIO³, Luis Gustavo Magro

¹UNISUAM – Centro Universitário Augusto Motta

²CEFET – Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca

³IFRJ – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro

Introdução: A Educação a Distância (EAD) surge no cenário nacional com a perspectiva de democratizar a educação, permitindo que pessoas residentes em locais onde não existam os cursos presenciais desejados, possam fazê-lo na modalidade a distância. Essas pessoas, em sua maioria, está há muitos anos sem estudar por falta de oportunidade e encontram na EAD a opção adequada para a realização de um curso superior.

A EAD é baseada no uso do computador com *internet*, assim os alunos dos cursos de EAD precisam ter domínio da tecnologia utilizada. A plataforma de ensino mais utilizada nos cursos de EAD é a plataforma *Moodle*, que é gratuita e de fácil entendimento. No entanto, os alunos quando começam a estudar não são apresentados à plataforma, eles simplesmente recebem um *login* e uma senha para desbravar o desconhecido, a plataforma.

Isso não seria problema, se a maior parte dos alunos de cursos de EAD fosse nativo digital, e não imigrante digital, como ocorre. Para Prensky (2001), os nativos digitais são as pessoas que nasceram a partir da década de 1980 e os imigrantes digitais, os nascidos antes desta década; sendo estes últimos, parte significativa dos alunos de EAD.

Por serem, em sua maioria, imigrantes digitais, encontram na plataforma de ensino dos cursos EAD a primeira dificuldade, fato que gera dúvidas na continuidade do curso e na conquista da aprovação.

Nesse contexto, o imigrante digital precisa começar a sua transformação para o residente digital, que é entendido por White e Le Cornu (2011) como a pessoa nascida antes da década de 1980, que por necessidade do trabalho, dos estudos ou de contato com familiares e amigos, passa a utilizar o computador com *internet* por maiores períodos de tempo.

Objetivos: O objetivo do trabalho é mostrar a EAD a partir da perspectiva do aluno imigrante digital, considerando as suas facilidades e dificuldades em navegar no ambiente virtual de aprendizagem (AVA).

Metodologia: Utilizou-se a plataforma *Moodle*, a partir da apresentação dos alunos nos fóruns das disciplinas do primeiro período do curso de Tecnologia em Gestão do Turismo, oferecido pelo Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, que faz parte do

Consórcio Centro de Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro (CEDERJ) da Fundação Centro de Ciências e Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro (CECIERJ); para que os colegas da turma se conhecessem. Dando continuidade à navegação, as disciplinas foram identificadas: 1) Introdução à Informática; 2) Turismo e Sociedade; 3) Seminários de Educação a Distância em Turismo; 4) Introdução ao Turismo; e visualizadas, buscando-se realizar as atividades solicitadas durante o período do curso.

Resultados: O aluno de EAD apresenta muitas dúvidas em relação ao uso da plataforma e busca uma explicação junto ao seu tutor à distância, utilizando o canal de comunicação disponível na plataforma. Uma vez enviada a mensagem, o aluno aguarda a resposta, que nem sempre chega em 24h, como deveria ocorrer. Ou seja, às vezes a resposta demora, mas chega; outras vezes, não chega no tempo hábil para a solução do problema; ou mesmo, chega e não explica absolutamente nada.

Quando a atividade é *on line*, surge outro problema, que está relacionada ao seu envio. Considerando o aluno como imigrante digital, exigir que ele localize a atividade, pesquise na *internet*, elabore o texto em um programa de edição, salve o arquivo no seu computador e o envie pela plataforma dentro do prazo estabelecido; parece ser um longo caminho para se percorrer sozinho.

Conclusões: A EAD para os imigrantes digitais é um grande desafio. Envolve o domínio da tecnologia, antes mesmo do conhecimento do conteúdo de cada disciplina do curso.

A permanência do imigrante digital nos cursos de EAD é resultado da sua determinação em concluir o curso superior e de superar os obstáculos encontrados durante o seu período de duração.

Para um melhor aproveitamento dos cursos de EAD pelo aluno imigrante digital seria recomendável um treinamento prévio na plataforma, para que ao início do curso, não houvessem os obstáculos tecnológicos enfrentados durante boa parte do seu curso superior.

O imigrante digital precisa aprender rápido como dominar a plataforma, para que ele possa realizar os seus estudos devidamente; para isso, ele só pode contar com o seu próprio interesse e motivação, que é concluir o curso superior.

Bibliografia

PRENSKY, M. Digital Natives, Digital Immigrants. MCB University Press, 2001.

WHITE, D. S.; LE CORNU, A. Visitors and residents: A new typology for on line engagement. In: First Monday, v. 16, n. 9, 2011.

Palavras-Chave: Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA); Curso Superior; Educação a Distância (EAD); Imigrante Digital.

E-mail: profa_vania@hotmail.com

Seminários de artigos científicos por alunos do 3º ano do ensino médio

LEAL, Cristianni Antunes¹; OLIVEIRA, Vânia Lúcia de²

¹FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz/IOC/Ensino em Biociências e Saúde

²UNISUAM – Centro Universitário Augusto Motta

Introdução: O ensino da disciplina escolar biologia inicia-se no primeiro ano do ensino médio, sendo um de seus objetivos o alcance da alfabetização científica e biológica (KRASILCHIK, 2011), porém com 100 minutos de aula semanalmente para tal alcance, o professor por vezes cria alternativas para estender a aprendizagem, como a apresentação de seminários.

Particularmente o ensino de biologia tem sido considerado abstrato, conteúdista, memorístico e descritivo pelos estudantes que apresentam dificuldades para a apreensão de certos conteúdos ou quando os “apreendem”, na verdade estão se valendo de estratégias de memorizar o conteúdo, pois “quer ser aprovado mais do que quer aprender, e para isso vai estudar o que lhe for pedido, sem levar em consideração seus próprios gostos e interesses” (POZO e CRESPO, 2009, p. 41).

O ensino de genética, por conta da necessidade de conhecimentos prévios como o DNA, citologia, meiose e matemática (probabilidade) tem enfrentado algumas rejeições. Porém, é possível aproximar a genética dos estudantes, já que na pesquisa realizada por Malafaia, Bárbara e Rodrigues (2010) os autores averiguaram que genética é uma área de interesse, logo, possibilitar outras estratégias além da oratória do professor no ensino pode se tornar uma experiência ímpar, pois o aluno quando compartilha do processo ensino e aprendizagem se sente coautor e participante do processo educativo, assim como o almejado nas apresentações de seminários perante o professor regente e a turma.

Objetivo: Avaliar de forma quantitativa as respostas de 03 perguntas dos 09 grupos de estudantes que se prepararam e apresentaram artigos da Revista Genética na Escola (RGE)₂.

Metodologia: O estudo foi realizado em agosto de 2013 com 03 turmas do terceiro ano do ensino médio de uma escola pública estadual do Rio de Janeiro. Em cada turma havia 04 grupos para apresentar os seminários dos artigos, totalizando 68 estudantes que apresentaram os artigos em grupo; e 23 alunos (quatro grupos nas três turmas) que não se apresentaram. Totalizou 09 grupos que responderam as perguntas e apresentaram os seminários.

Na ocasião os estudantes responderam conjuntamente em seus grupos após discussões e consensos as seguintes perguntas objetivas:

Gostaram do artigo? () Sim; () Não; () Não muito

2 Disponível em: <<http://geneticaescola.com.br/>>. Acesso em: 27 de jul. de 2013. Revista semestral publicada pela Sociedade Brasileira de Genética.

Para entender o artigo: () Precisaram pesquisar em outra fonte de conhecimento; () Não precisaram pesquisar em outra fonte de conhecimento, pois entenderam tudo o que foi apresentado no artigo.

Aprenderam com o artigo? () Sim () Não

Previamente ofertaram-se 07 artigos pré-selecionados pela professora, porém foi disponibilizado o sítio eletrônico da RGE, caso os estudantes se interessassem por outros artigos da mesma revista.

Resultados: Todos os 09 grupos escolheram os artigos já pré-selecionados e alcançaram-se os seguintes resultados para as respectivas questões:

Pergunta 1. Todos (100%) os participantes gostaram do artigo escolhido e apresentado por seus grupos.

Pergunta 2. A resposta a esta pergunta se mostrou dividida, pois dos 09 grupos que apresentaram os artigos, 05 (55,6%) afirmaram que recorreram à outra fonte de conhecimento para compreender o artigo escolhido; enquanto que 04 (44,4%) grupos afirmaram que não necessitaram de outra fonte de conhecimento para entender o artigo.

Pergunta 3. Todos os grupos (100%) afirmaram que aprenderam novos temas por meio do artigo escolhido por cada um dos grupos.

Conclusões: Os resultados permitem afirmar que apresentações de artigos científicos por alunos do ensino médio são viáveis de ocorrerem, enriquecem a aprendizagem, além de possibilitar aos estudantes o contato com uma comunidade científica e sua linguagem peculiar.

Por outro lado, os 04 grupos que não apresentaram os seminários (totalizando 23 estudantes) alegaram inúmeras desculpas, como a de não ter tido tempo para estudar, não ter imprimido o artigo (os artigos foram adicionados em um grupo de rede social que os estudantes têm acesso), esquecimento, entre outras. Foi reservada uma segunda chance para isso ocorrer, porém até a presente data ainda não foi realizado.

Mesmo assim, a leitura, montagem e apresentação do artigo é um recurso que pode ser usado pelos estudantes do ensino médio e despertou interesse pela temática genética. Pode ser uma alternativa para a busca da alfabetização científica e biológica, além de ser um acréscimo para o ensino e aprendizagem de biologia.

Referências

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia**. 4ª ed. São Paulo: EdUSP, 2011.

MALAFIA, G.; BÁRBARA, V.F.; RODRIGUES, A.S. de L. Análise das concepções e opiniões de discentes sobre o ensino da biologia. **Revista Eletrônica de Educação**. São Carlos, SP, v. 4, n. 2, nov. p. 165-182, 2010. Disponível em: <<http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/viewFile/94/88>>. Acesso em: 22 de jul. de 2011.

POZO, J.I.; CRESPO, M.A.G. **A aprendizagem e o ensino de ciências. Do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico**. Tradução: Naila Freitas. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

Palavras-Chave: Artigos científicos; Genética; Seminários.

E-mail: caleal1@gmail.com

Tabagismo: representações sociais do ser tabagista por médicos

GARCIA, Sônia Cardoso Moreira; NOVIKOFF, Cristina;

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

UNIGRANRIO- Universidade do Grande Rio

Introdução: O tabagismo como um dos fatores de risco mais importantes para as Doenças e Agravos Não-Transmissíveis (DANT) é a principal causa de óbitos e enfermidades no Brasil, com aproximadamente 20 milhões em 2007 (IGLESIASA, et al., 2007) e 24,6 milhões em 2008 (BRASIL, 2011). Iniciamos apontando nosso entendimento sobre o tabagismo como sendo um ato, nem sempre deliberado, de consumo de qualquer derivado do tabaco, produtor ou não de fumaça, incluindo cigarro, charuto, cachimbo, cigarrilha, cigarro de palha, rapé, e tabaco mascado. Nem sempre deliberado porque nem sempre é uma “escolha” livre, mas sim, eleita por força de determinação do meio social, econômico e/ou cultural em que o fumante esteja imerso. Portanto, pode ser considerado como uma toxicomania caracterizada pela dependência psicológica do consumo de tabaco. Em março de 2010, a partir do protocolo preconizado pelo Ministério da Saúde, foi implantado em Resende o Programa Municipal de Controle do Tabagismo (PMCT). Desde então foram atendidas, aproximadamente, 4.148 pessoas usuárias do tabaco e de seus derivados e o índice médio de cessação deste Programa é de 72%. O citado programa funciona de forma descentralizada, onde as Unidades de Saúde da atenção primária são as principais portas de entrada para o acesso ao tratamento. Frente a nossa vivência experienciada (JODELET, 2003) durante três anos de atuação como coordenadora do PMCT em Resende evidenciamos um comprometimento na adesão dos usuários ao tratamento, considerando que entraram desde 2010 4.148 e destes 72% conseguiram romper com a doença. Acreditamos, pois que esta dificuldade em superar o tabagismo, ou seja, alcançar a cessação esteja associada, entre outras causas, às questões subjetivas. O objetivo deste estudo foi compreender as representações sociais de tabagistas para profissionais do PSF/ESF/SF de diferentes especialidades em Resende no estado do Rio de Janeiro, com a finalidade de propor, portanto, uma capacitação específica por meio de um dispositivo auto-instrucional em forma de CD-ROM que possibilite a formulação de estratégias eficientes para estes profissionais diante do tratamento do tabagista. Neste sentido, partimos do pressuposto de que as representações sociais que os profissionais da saúde manifestam no processo de tratamento junto ao tabagista infere na adesão do tratamento e no seu resultado. Daí estudarmos o problema a partir da Teoria das Representações Sociais de Moscovici que se manifestam tanto pela linguagem como por imagens (MOSCOVICI, 2003; JODELET, 2003; VALA, 2004). Daí a opção por estas duas formas de manifestação das representações sociais.

Metodologia: Para o estudo questionamos quais as representações sociais dos profissionais das PSF/ESF/SF acerca do tabagismo para destas propor novass estratégias para o enfrentamento do tabagismo. O projeto de pesquisa foi submetido à análise e aprovação para avaliação dos critérios éticos, e um Protocolo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CoEPS) do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), com aprovação em 5

de julho de 2013 (CAAE 08263213.4.0000.5237). O caminho metodológico percorrido foi em consonância com as Dimensões Novikoff de ensino-aprendizagem da pesquisa. Trata-se de um modelo de desenvolvimento de estudos não linear, mas dialético. Iniciou-se por extensa revisão bibliográfica em diferentes bases de dados das literaturas científicas num período de 8 meses; coletamos os dados por meio da Técnica Projetiva (BLEGER, 1975) com questionamentos sobre o mesmo. A análise de conteúdo foi tratado no Excell com descrição da análise de conteúdo, análise pré-iconográfica e iconográfica.

Resultados: Os desenhos e as narrativas descritivas destes apontaram para uma representação de abandono e de exclusão o que comprova nossa hipótese de que os profissionais da saúde estudados precisam de auxílio para uma reformulação de suas representações sociais sobre o tabagista em prol da adesão e cessação do vício.

Conclusão: Nesta direção que propusemos uma capacitação específica por meio de um dispositivo auto-instrucional em forma de CD-ROM, que possibilite a formulação de estratégias de tratamento para os profissionais dos PSF/ESF/SF's diante do tabagismo, para melhoria da atuação desta equipe multidisciplinar diante deste público alvo: os tabagistas.

Referências

BLEGER, J. **Psicología de la conducta**. Buenos Aires, Paidós, 1975.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). Organização Pan-Americana da Saúde. Pesquisa especial de tabagismo – PETab: relatório Brasil / Instituto Nacional de Câncer. Organização Pan-Americana da Saúde. – Rio de Janeiro: INCA, 2011.

FOCCHI G.R.A. **Tabagismo**: dos fundamentos ao tratamento - Rev. psiquiatr. clín. vol.35 no.1. São Paulo, 2008.

JODELET, Denise (Org.). **As Representações Sociais**. Rio de Janeiro: EdUERJ. 2001.

MOSCOVICI, S. **Representações sociais**: investigações em psicologia social. Rio de Janeiro, Vozes, 2003.

NOVIKOFF, C. (orgs.). Dimensões Novikoff: um constructo para o ensino um constructo para o ensino-aprendizado da pesquisa. In ROCHA, J.G. e

_____. **Desafios da práxis educacional à promoção humana na contemporaneidade**. Rio de Janeiro: Espalhafato Comunicação, p. 211-242, 2010.

VALA, Jorge; MONTEIRO, Maria Benedicta. **Psicologia Social**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.

Agradecimentos: Laboratório do Grupo de Estudos e Pesquisas em Representações Sociais na/ para Formação de Professores - LAGERES_Unigranrio/CNPq (2010-2012)

Palavras-chave: Representações sociais; subjetividade; tabagismo.

E-mail: Sph1918@hotmail.com.br

**Transtornos específicos de aprendizagem:
contribuições da neurociência cognitiva**

BASTOS, Lijamar de Souza; ALVES, Marcelo Paraíso; SILVA, Ilda Cecília Moreira da

UniFOA– Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A Neurociência Cognitiva traz um aspecto relevante aos profissionais da educação, em relação à natureza neurobiológica e atividade cerebral dos transtornos específicos de aprendizagem (TDAH - Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade, Dislexia, Discalculia, Disortografia e Disgrafia), por vezes encontrados em sala de aula. As informações acerca da maturidade neuroanatomofisiológica, a formação e o desenvolvimento do Sistema Nervoso Central, a migração neuronal e a neuroplasticidade, subsidiam alguns conceitos de transtornos de aprendizagem. Estes conhecimentos colocados à disposição da educação podem ajudar na intervenção pedagógica e na elaboração curricular que atenda às necessidades específicas destes transtornos. Mais recentemente, a neurociência cognitiva conta com investigações em tempo real sobre o comportamento cerebral realizado pelas funções mentais superiores (VYGOTSKY; LURIA; LEONTIEV, 2006) diante de diferentes estímulos ou durante a realização de tarefas, por meio de equipamentos tecnológicos de neuroimagem não-invasiva como a tomografia por emissão de pósitrons – PET scanners e a ressonância magnética funcional. Com o advento destas novas e mais sofisticadas técnicas de estudo, novas informações foram adicionadas sobre as funções neurais implicadas na linguagem (GOMES, 2009), portanto relacionadas aos processos ou funções mentais superiores e aprendizagem.

Objetivo: Nesta perspectiva, procuramos pesquisar a possível relação e contribuição entre neurociência cognitiva e os transtornos específicos de aprendizagem. Na intenção de atingir o objetivo proposto, a natureza metodológica desta pesquisa é o estudo de revisão bibliográfica “a partir de referências teóricas publicadas em documentos” (CERVO; BERVIAN, 2002, p.65), com uma abordagem descritiva, discutindo os fundamentos neurocientíficos cognitivos.

Resultados: Referem-se às discussões em relação às evidências científicas proporcionadas por meio de instrumentos da neurociência cognitiva, como os exames de neuroimagem não invasivos, observando a atividade cerebral durante o procedimento de leitura. Este estudo proporcionou aos disléxicos, a prática pedagógica voltada ao processamento fonológico na aprendizagem de leitura e escrita, por meio da consciência fonológica (CAPOVILLA; CAPOVILLA, 2007). Esse procedimento pedagógico possibilita a acessibilidade metodológica para a aprendizagem de leitura e escrita não só aos discentes disléxicos, mas também aos discentes com dificuldades de aprendizagem. Em relação aos problemas de aprendizagem em matemática, como a discalculia, a neurociência cognitiva vem contribuir para o mapeamento do raciocínio matemático, ou seja, como pensamos, manipulamos e representamos os números e operações aritméticas (VON ASTER; SHALEV, 2007; DEHAENE et al, 1996).

Conclusões: Após revisão de literatura, percebemos que os estudos sobre a neurociência cognitiva vem avançando ao longo dos anos por meio de pesquisas neurocientíficas na área da

aprendizagem, constituindo um acervo de conhecimentos que podem contribuir para a campo educacional. Porém, ainda falta-nos o exercício constante de construção e reordenamento de estratégias pedagógicas perspectivando uma nova forma de mediação no ato de ensinar, capaz de lidar com a diversidade e os transtornos específicos de aprendizagem.

Palavras-Chave: Transtornos específicos de aprendizagem; Neurociência cognitiva.

E-mail: lijamar.bastos@ig.com.br

Referências

CAPOVILLA, A.G.S.; CAPOVILLA, F.C. **Alfabetização: Método Fônico**. 4ª ed. São Paulo: Memnon, 2007.

CERVO, A.L.; BERVIAN, P.A. **Metodologia Científica**. 5ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

DEHAENE, S. et al. **Cerebral actions during number multiplication and comparison a PET study**. *Neuropsychologia*, 1996; v.34, pp.1097- 1106.

GOMES, M.Z. Dislexia e Outros Distúrbios da Leitura – Escrita. In: ZORZI, J; CAPELLINI, S. **Neurofisiologia da Linguagem Oral e Escrita**. 2ª ed. São José dos Campos: Pulso, 2009.

VYGOTSKY, L.S.; LURIA, A.R.; LEONTIEV, A.N. **Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem**. 10ª ed. São Paulo: Ícone, 2006.

VON ASTER, M.G.; SHALEV, R.S. Number development and development dyscalculia. **Dev Med Child Neurologic**; v.49; pp.868-873, 2007.

Tutoria em Educação a distância

SILVA, Ilda M, ; CARDOSO, Giovana S.

UNIFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O interesse pelo tema – tutoria em Educação a distância (EaD)– surgiu a partir da experiência cotidiana como tutora e aluna de cursos de especialização nessa modalidade de ensino. Ao acompanhar as atividades ligadas aos cursos, se pode perceber que um dos elementos que diferencia as práticas de EaD na atualidade das práticas do passado, é a interatividade mediada pelo tutor.

Objetivo: Identificar competências necessárias para atuação de tutor no processo ensino-aprendizagem “on-line”;

Indicar estratégias facilitadoras da aprendizagem “on-line”.

Metodologia: Estudo com abordagem qualitativa, por concordar com Minayo (1994, p.22) quando afirma ser esta a escolha indicada diante da impossibilidade de se investigar e compreender, por meio de dados estatísticos.

Resultados: Na EaD, além do docente responsável pela elaboração do material e/ou do acompanhamento do curso, aparece o tutor como figura importante para o sucesso dessa modalidade de educação (SOUZA, 2004; MASSUDA, 2003; MILL, 2007). Tutor é o nome, em geral, atribuído ao professor que apoia os alunos em EaD no desenvolvimento de atividades didáticas. Ele é o contato mais próximo do estudante dessa modalidade de ensino, configurando-se assim como uma espécie de agente facilitador da aprendizagem, e não uma fonte de conhecimento. (MATTAR, 2011). O tutor é visto como elemento chave para o desenvolvimento do aluno ao longo do curso, portanto, tem papel fundamental no sucesso dos estudantes de cursos à distância.

Segundo Tractenberg e Tractenberg (2007), as competências necessárias para exercer a função de tutoria podem ser divididas em quatro grandes grupos, as competências pedagógicas, as competências sócio-afetivas, as competências tecnológicas e as competências gerenciais.

As competências pedagógicas e técnicas estão relacionadas à apropriação dos métodos de ensino-aprendizagem, assim como ao domínio do conteúdo (TRACTENBERG e TRACTENBERG, 2007).

A capacidade de criar um ambiente virtual que facilite a aprendizagem e favoreça as relações interpessoais está na área das competências sócio-afetivas (TRACTENBERG e TRACTENBERG, 2007).

Já as competências tecnológicas se relacionam com o domínio das ferramentas tecnológicas comunicacionais e informacionais necessárias para a prática da tutoria *online* (TRACTENBERG e TRACTENBERG, 2007).

De acordo com Tractenberg e Tractenberg (2007), as competências gerenciais são as capacidades de organizar e coordenar as atividades e os procedimentos relativos aos curso *online*.

Conclusões: Este trabalho procurou abordar as competências necessárias para o trabalho do tutor. Dentre as competências este trabalho apresentou: as competências pedagógicas, as competências sócio-afetivas, as competências tecnológicas e as competências gerenciais.

Bibliografia

BRASIL. Ministério da Educação. MEC/SEED. **Referenciais de qualidade para educação superior a distância**. Brasília, agosto. de 2007.

MASUDA, M. O. **Educação a distância na universidade do século XXI**: orientação acadêmica e tutoria nos cursos de graduação a distância. In: Salto para o Futuro. Boletim 2003. Disponível em: <http://www.tvebrasil.com.br/SALTO/boletins2003/edu/tetxt3_3.htm>. Acesso em: 06 ago. 2013.

MATTAR, J. **Guia de Educação a Distância**. São Paulo: Cengage Learning: Portal Educação, 2011. p. 4.

MILL, D. et al. **O desafio de uma interação de qualidade na educação a distância**: o tutor e sua importância nesses processo. Texto impresso, 2007.

MINAYO, M. C. de S. (Org.). **Pesquisa social: teoria método e criatividade**. 17ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994. 80 p.

SANTOS, Edméa Oliveira dos; TRACTENBERG, Leonel; PEREIRA, Máira. Competências para a docência on line: implicações para formação inicial e continuada de professores-tutores do FGV ONLINE, 2005, Florianópolis. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/149tcb4.pdf> . Acesso em 12 de ago. de 2013.

SOUZA, C. A. **Tutoria como espaço de interação em educação a distância**. Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 4, n. 13, set./dez. 2004.

TRACTENBERG, Leonel; TRACTENBERG. **Seis competências essenciais da docência online independente**. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 2007, Curitiba. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/552007113218PM.pdf>. Acesso em: 30 de ago. de 2013.

Palavras-Chave: EaD; tutoria; aprendizagem; competências; ambiente virtual

E-mail: giovanacardoso@uol.com.br

EXATAS

A inserção da robótica no ensino fundamental

ESTEVÃO, Larissa de Barros; OLIVEIRA, Vanessa de; VIEIRA, Carlos Eduardo Costa; SILVA, Antonio Carlos da

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A inserção da robótica na área educacional possibilita a criação de diversos cenários para aprendizagem através da utilização de dispositivos robóticos que incentivam e facilitam a construção do conhecimento em diversas áreas de aplicação. Assim, o discente explora sua capacidade de criação, é desafiado a observar, abstrair, raciocinar e inventar. Essa dinâmica de resolução dos problemas torna-se mais eficaz, pois possibilita a interação dos discentes com docentes de diversas áreas pedagógicas para atingir um denominador comum. A abordagem da robótica como interdisciplinar, estimula o desenvolvimento da aplicação dos conceitos teóricos na prática através da construção de robôs. Atualmente, a robótica é aplicada através de conjuntos educacionais (*kits*), podendo construir robôs de médio à grande porte dependendo da faixa etária dos discentes. É importante escolher o conjunto de acordo com as matérias que estão sendo lecionadas no ano letivo em que o discente está matriculado, construindo os equipamentos robóticos em salas de aulas, geralmente em grupo, e orientados por um docente. Neste momento, os alunos colocam em prática conceitos de física, matemática, arte e engenharia, desenvolvendo raciocínio lógico, habilidade de planejar, pensamento crítico, adquirindo experiência de trabalho em equipe, aprendendo e compartilhando conhecimentos. No Brasil, existem algumas instituições de ensino que aplicam a disciplina de robótica como extracurricular e há também empresas que realizam cursos durante o período das férias escolares.

Método: A metodologia está fundamentada na pesquisa bibliográfica buscando material formalmente publicado e/ou digitalmente disponível sobre o assunto, abordando conceitos da área de robótica, métodos de integração com a educação e exemplos de aplicação nas escolas.

Objetivos: Definir as vantagens de ensinar robótica para alunos do ensino fundamental. Em função da utilização na prática da robótica, avaliar o desenvolvimento dos alunos em outras disciplinas, verificando se houve contribuições positivas na compreensão das teorias lecionadas em matérias como física e matemática.

Resultados: Os resultados são satisfatórios, baseado no desenvolvimento das competências cognitivas dos alunos e no diferencial que as instituições adquiriram ao fornecer subsídios para que os cursos na área de robótica educacional obtivessem o retorno esperado. **Conclusões:** A pesquisa está em desenvolvimento, mas uma primeira consideração é de que o aprendizado da robótica no ensino fundamental desenvolve o raciocínio lógico dos alunos, estimula o trabalho em equipe, melhora a coordenação motora, facilitando na compreensão de conceitos. Os alunos que fazem esse curso ou utilizam seus recursos mudam a maneira de enxergar a robótica, conseguindo identificar os robôs em equipamentos encontrados no seu dia a dia.

Palavras-Chave: Robótica; Educação; Raciocínio Lógico; Ensino Fundamental.

E-mail: lalabarrosestevao@hotmail.com

Referências

ALCÂNTARA, LyseleneCandalaf. **Robótica: Brincar, Divertir-se e Aprender o que as Crianças Fazem nas Aulas de Robótica.** 2012. Disponível em: <<http://www.oficinatoka.com.br/content.php?Categ=2&contentID=316>>. Acesso em: 26 ago. 2013.

NETTO, Antonio Valerio. **Robótica na Educação.**2012.Disponível em: <<http://www.xbot.com.br/robotica-na-educacao/>>. Acesso em: 25 ago. 2013.

SCHONS, Claudine; PRIMAZ, Érica; WIRTH, Grazieli A. Pozo. **Introdução a Robótica Educativa na Instituição Escolar para Alunos do Ensino Fundamental da Disciplina de Língua Espanhola Através das Novas Tecnologias de Aprendizagem.** 2008.Disponível em: <<http://inf.unisul.br/~ines/workcomp/cd/pdfs/2217.pdf>>. Acesso em:26 ago. 2013.

SOUZA, Wanderson Gomes de; SERAFIM, Maria Lúcia. **Contribuição da Robótica Educacional: Uma Experiência Interdisciplinar de Aprendizagem No Ensino Fundamental.** 2010. Disponível em:<<http://www.sbpnet.org.br/livro/62ra/resumos/resumos/3035.htm>>. Acesso em: 25 ago. 2013.

STEFFEN, H.H., **Robótica Pedagógica na Educação: Um Recurso de Comunicação, Regulação e Cognição.**2002. 113 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

“Água de beber, bica no quintal” A qualidade da água nas comunidades quilombolas do sul fluminense

PEREIRA, Ana Carolina Callegario; GAMBARATO, Bruno Chaboli;
ALMEIDA, Ana Cláudia Silva; ARAGÃO NETO, Dario.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A palavra “Kilombo” é originária da língua banto “umbundo”, que se refere a um tipo de instituição sociopolítica militar conhecida na África Central, mais especificamente na área formada pela atual República Federativa do Congo e Angola (MUNANGA E GOMES, 2006). Seus habitantes (negros fugidos) eram chamados de quilombolas, mocambeiros ou cahambolas e eram perseguidos pelos senhores de escravos e pelo aparato militar colonial e imperial onde quer que estivessem (DIAS et al., 2011). Acredita-se que a sobrevivência dos quilombos durante séculos foi em parte, devido à estratégia da invisibilidade simbólica e social, que foi empregada pelos quilombolas (LITTLE, 2002). Hoje, o conceito de quilombo é muito mais amplo, pois constatou-se que os grupos que hoje são considerados remanescentes de comunidades de quilombos se constituíram a partir de uma grande diversidade de processos, que incluem as fugas com ocupação de terras livres e geralmente isoladas, mas também as heranças, doações, recebimento de terras como pagamento de serviços prestados ao Estado, a simples permanência nas terras que ocupavam e cultivavam no interior das grandes propriedades, bem como a compra de terras, tanto durante a vigência do sistema escravocrata quanto após a sua extinção (ALMEIDA, 1999, p. 6). A distância relevante das comunidades remanescentes dos centros urbanos, que historicamente foi estratégia de sobrevivência, atualmente se apresenta como um complicador em relação à qualidade de vida dos quilombolas. Tal distanciamento dificulta o acesso dos descendentes de escravos a serviços básicos e essenciais, como o abastecimento de água potável. A Região Sul Fluminense abriga três comunidades quilombolas remanescentes, o Quilombo Alto da Serra, em Lídice, distrito de Rio Claro, o Quilombo São José da Serra, em Valença, e o Quilombo de Santana, localizado no município de Quatis. As três comunidades são constituídas por aproximadamente 100 famílias, que vivem, essencialmente, de atividades agropastoris de subsistência e da prestação de serviços de cunho predominantemente rurais. O presente projeto se origina da identificação de problemas relativos à qualidade das águas consumidas, relatados pelos membros da comunidade de Santana, por ocasião da visita do Projeto Caravana da Cidadania, promovido pelo Escritório da Cidadania, do UniFOA.

Objetivos: Este trabalho tem por objetivo avaliar a qualidade da água utilizada para abastecimento da população quilombola pertencente a três comunidades: Quilombo do Alto da Serra, Quilombo de São José da Serra e Quilombo de Santana, localizados nas cidades de Quatis, Valença e Rio Claro, respectivamente.

Metodologia: A água será coletada em garrafas de polietileno diretamente nos reservatórios de água utilizados pelas comunidades quilombolas. Todas as análises serão realizadas em triplicata. Os parâmetros a serem analisados serão: alcalinidade, cloreto, pH, odor e gosto, oxigênio dissolvido e dureza. Cloreto, alcalinidade, dureza e oxigênio dissolvido serão realizados

através de titulação, utilizando como base as NBR's correspondentes. Para medição do pH será utilizado o pHmetro QUMIS, sendo calibrado, com solução tampão pH 4 e pH 9, antes do início das análises. Serão obtidos através de testes sensoriais parâmetros de odor e gosto.

Resultados esperados: Espera-se obter o diagnóstico da qualidade da água potável utilizada em três comunidades quilombolas da Região Sul Fluminense, e caso os resultados não estejam de acordo com os valores de referência de qualidade da água, propor estratégias para a sua adequação aos padrões próprios ao consumo humano e dentro nos termos da legislação em vigor.

Referências

ALMEIDA, A.W. **Os quilombos e as novas etnias.** In: LEITÃO (org.) Direitos Territoriais das Comunidades Negras Rurais. São Paulo: Instituto Socioambiental, 1999, p.06.

BRASIL. **Portaria nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011.** Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. In: Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 26 jan. 2012. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2914_12_12_2011.html. Acesso em: 11 set. 2013.

DIAS, Áurea; LOPES, Daline; MANSUR, Douglas. **Movimentos Sociais, Quilombo e Serviço Social.** XI Congresso Luso Afro Brasileiro de Ciências Sociais. Bahia: Campus Ondina, 2011.

MUNANGA, Kabengele; GOMES, Nilma Lino. **O Negro no Brasil de Hoje.** São Paulo: Global, 2006.

Quilombos do Rio. Disponível em: <http://www.riocomela.com.br/index.php/2011/11/23/quilombos-do-rio-centro-cultural-light/>. Acesso em: 02 set. 2013.

Palavras-Chave: Ambiente; qualidade das águas; comunidades quilombolas.

E-mail: ana.callegario@foa.org.br

Ajuste Linear dos Perfis da Velocidade do Vento com e sem o d de Roballo¹Fortes, B. A. ; ²Oliveira, P.B.; ^{1,2}Magnago, R. O.; ¹Nogueira, P.H.A.S.¹(FAT – UERJ) – Faculdade de Tecnologia, Resende, RJ.²(UniFOA) – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

Introdução: O Centro de Lançamento de Alcântara (CLA) é referência no Brasil em tecnologia aeroespacial, localiza-se em Alcântara no Maranhão e foi construído como ponto de lançamento de foguetes. É muito importante estudar as variações da velocidade do vento nos Centros de Lançamentos de Foguetes (Fisch, 2003) e o conhecimento dessas características é essencial para o sucesso dos lançamentos, uma vez que os foguetes são estruturas que ficam expostos à ação do vento. A camada Limite Superficial é a camada mais próxima da superfície da terra e nela podemos observar que ocorre um gradiente vertical da velocidade do vento. Essa variação da velocidade do vento é resultado das condições da atmosfera e das interações entre o vento e a superfície. O perfil médio do vento pode ser aproximado pela função logarítmica (Equação 1) que relaciona a variação da velocidade do vento com a altura.

$$U(z) = \frac{u_*}{k} \ln \frac{z}{z_0} \quad (1)$$

Onde $U(z)$ é velocidade média do vento para a altura z ; u_* é a velocidade de atrito; z_0 é o comprimento de rugosidade e k é a constante de Von Karman, valor em torno de 0,4 (Stull, 1988). Nas situações em que existem vegetação e construções deve-se realizar uma correção da Equação 1. Com isso considera-se nessa equação o valor do d (deslocamento do plano zero) o qual é definido para a altura em que a velocidade do vento é nula. Nesse estudo será utilizado o valor de d obtido por (Roballo e Fisch, 2008). Dessa forma a Equação 1 adquire a seguinte configuração:

$$U(z) = \frac{u_*}{k} \ln \frac{z-d}{z_0} \quad (2)$$

Objetivos: O objetivo deste trabalho é analisar perfis da velocidade do vento no Centro de Lançamento de Alcântara através do ajuste linear com e sem a correção do deslocamento do plano zero de Roballo.

Metodologia: Os dados desse estudo foram coletados através de sensores do tipo aerovane da R.M Young que coletam velocidade e direção do vento dispostos em uma torre anemométrica em seis níveis nas alturas 6; 10; 16,3; 28,5; 43 e 70 durante o período de 21 a 24 de setembro de 2008. Os dados foram analisados em períodos diários e divididos nas seguintes séries horárias (0:00/6:00), (6:00/12:00), (12:00/18:00) e de (18:00/0:00). Para cada série foi calculada a média da velocidade em cada nível e os resultados foram utilizados para descrever a velocidade do vento considerando a altura e o logarítmico da altura.

Resultados: A Figura 1 mostra os perfis do vento para os dias 21, 22, 23 e 24 de setembro de

2008. Podemos observar que o perfil possui um bom ajuste na forma logarítmica.

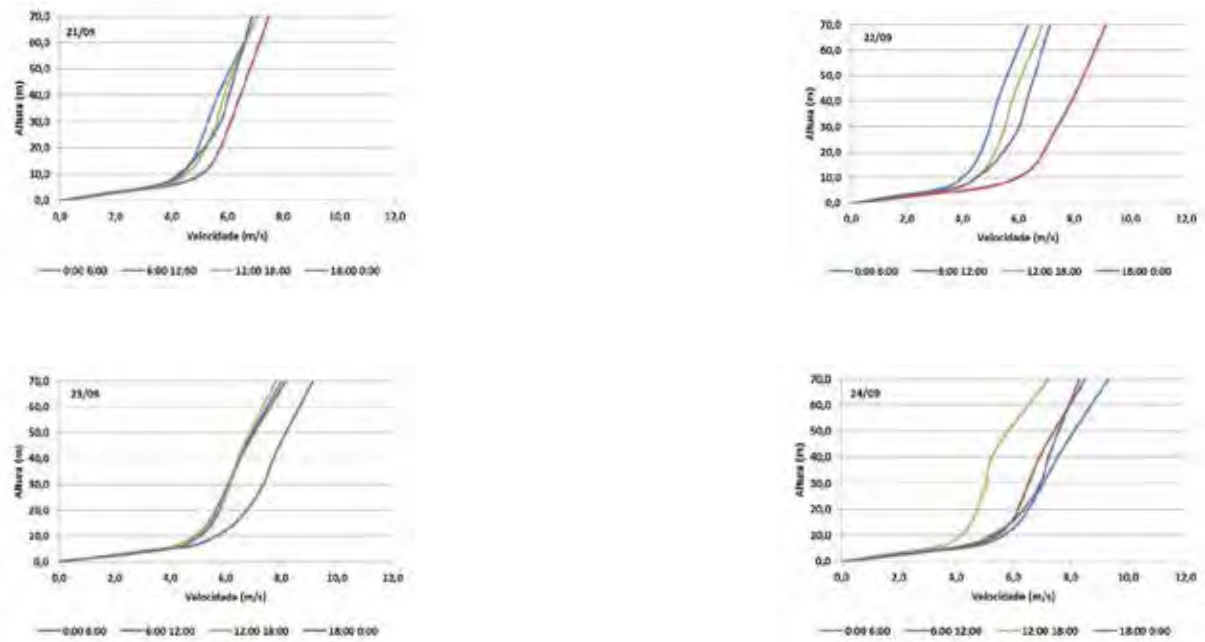
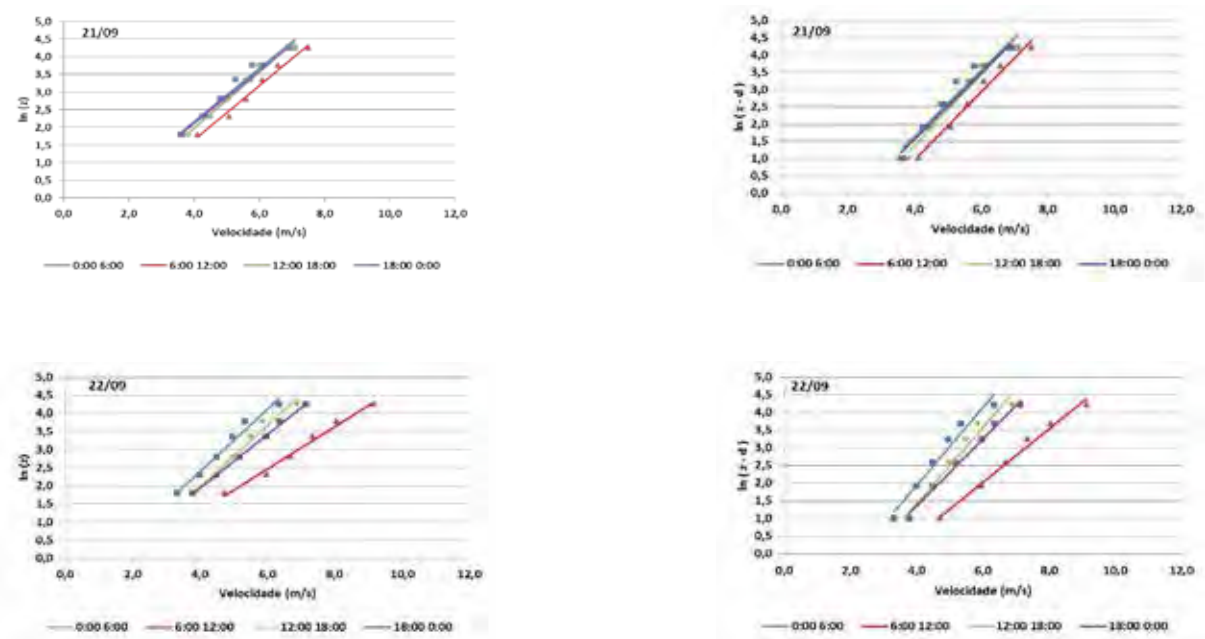


Figura 1 - Perfis da Velocidade do Vento

A Figura 2 mostra os perfis do vento para todos os dias considerando o logarítmico da altura tanto para os valores sem d e com d. O ajuste linear (reta) em ambos os casos foi muito bom e para todos os perfis sem d o coeficiente angular (α) foi menor do que com correção. Além disso, o valor onde a reta intercepta o eixo (x_0) é maior no caso sem correção. Na Tabela 1 podemos observar os resultados do ajuste linear para todos os dias analisados.



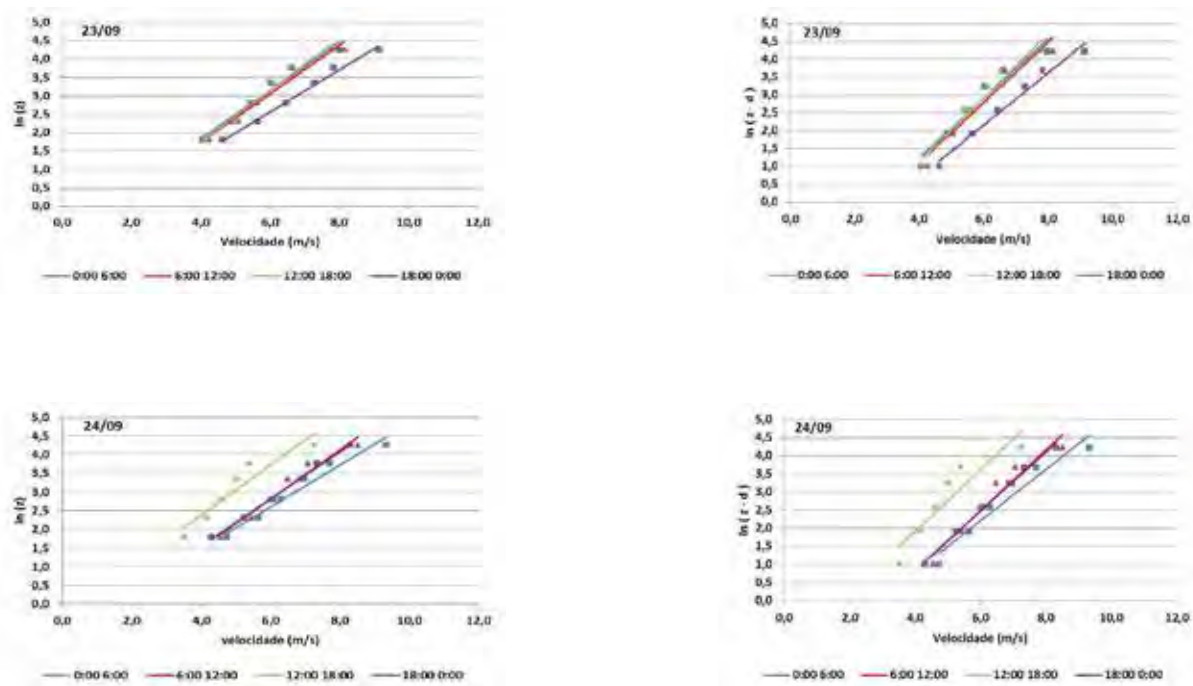


Figura 2 - Ajuste Logarítmico sem e com correção de d

Tabela 1 - Ajuste Linear sem e com correção de d

	Intervalo	Reta sem d	Reta com d
21/09/2008	0:00 6:00	$y = 0,7516x - 0,8375$	$Y = 0,9541x - 2,1619$
	6:00 12:00	$y = 0,769x - 1,4336$	$Y = 0,9892x - 2,9943$
	12:00 18:00	$y = 0,7966x - 1,2081$	$y = 1,0164x - 2,6601$
	18:00 0:00	$y = 0,749x - 0,8894$	$y = 0,9592 - 2,272$
22/09/2008	0:00 6:00	$y = 0,8605x - 1,0416$	$y = 1,0993x - 2,4539$
	6:00 12:00	$y = 0,587x - 1,0571$	$y = 0,7556x - 2,5141$
	12:00 18:00	$y = 0,8474x - 1,4099$	$y = 1,0823x - 2,9232$
	18:00 0:00	$y = 0,7378x - 1,0079$	$y = 0,9468x - 2,4347$
23/09/2008	0:00 6:00	$y = 0,656x - 0,7912$	$y = 0,8341x - 2,111$
	6:00 12:00	$y = 0,6617x - 0,9133$	$y = 0,8408x - 2,2627$
	12:00 18:00	$y = 0,7041x - 1,0694$	$y = 0,8985x - 2,4837$
	18:00 0:00	$y = 0,5707x - 0,8616$	$y = 0,7311x - 2,2373$
24/09/2008	0:00 6:00	$y = 0,5589x - 0,7506$	$y = 0,7101x - 2,0556$
	6:00 12:00	$y = 0,655x - 1,1118$	$y = 0,8343x - 2,5274$
	12:00 18:00	$y = 0,6757x - 0,3282$	$y = 0,8512x - 1,4827$
	18:00 0:00	$y = 0,6301x - 0,9657$	$y = 0,8106x - 2,3928$

Conclusões: Este estudo mostra que o perfil do vento possui um bom ajuste logarítmico, apesar da divisão dos perfis em função dos períodos diários. O ajuste linear do logarítmico da altura foi muito bom para ambos os casos com e sem correção do d.

Bibliografia

FISCH, G. Análise da Turbulência Atmosférica no Centro de Lançamento de Foguetes de Alcântara. **Revista Ciência e Natura**. III Work. Bras. de Micrometeorologia, p. 211-215, 2003.

ROBALLO, S.; Fisch, G; Escoamento Atmosférico no Centro de Lançamento de Alcântara: Parte 1- Aspectos Observacionais. **Revista Brasileira de Meteorologia**, v.23,n.4, pp. 510-519, 2008.

STULL, R. **An introduction to boundary layer meteorology**. Dordrecht: Kluwer Academic, p.684, 1988.

Agradecimentos: Os autores agradecem a CAPES pela concessão da bolsa de Graduação Sanduíche para aluna Bianca Fortes e também à FAPERJ, UERJ e UniFoa pelo apoio técnico e financeiro.

Palavras-Chave: perfil do vento; ajuste logarítmico.

E-mail: fortes.bianca@yahoo.com.br

Análise da Evolução das Empresas Brasileiras do Ponto de Vista Estratégico - Por um Modelo Nacional de Desenvolvimento Organizacional

SANTOS, Marcello S.; SILVA, Matheus A.

UNIFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Este trabalho resume os resultados de um projeto de pesquisa (PIC) relativo a uma proposta de formulação de um modelo nacional de desenvolvimento organizacional, baseado na evolução histórica das empresas brasileiras e nas características de formação social do país. O Brasil é uma nação peculiar do ponto de vista do seu tecido organizacional. Diferentemente dos Estados Unidos – de onde importamos a maior parte dos conceitos e teorias de administração e produção – nossa indústria desenvolveu-se a partir do crescimento da agricultura em algumas regiões, principalmente no sudeste do país. Outra característica importante foi o fato dessa indústria nacional ter se concentrado na área têxtil. Nossa primeira siderúrgica aparece na segunda década do século passado, com a criação, na cidade de Sabará (MG), da Companhia Siderúrgica Mineira e no final da década de 1950 começamos a atrair indústrias multinacionais, que trouxeram junto com seu maquinário e instalações industriais as ideias prevalentes de suas matrizes em relação aos aspectos sócio-organizacionais.

Metodologia: Para coleta de informações necessária à fundamentação do estudo, foi realizada uma pesquisa explicativa, com revisão bibliográfica e análise de relatos de empresários nacionais, cujas histórias são representativas desse contexto evolutivo.

Desenvolvimento e Resultados: As indústrias nacionais possuíam no passado (e de certa forma ainda possuem) um perfil essencialmente familiar, mas não necessariamente paternalista em relação aos trabalhadores, ao contrário ao que se observava em países, como o Japão, com a ideia que a empresa é extensão do lar (GOTO, 2008), e os EUA, onde empresas familiares tornava-se também núcleos familiares que recebiam bem outros membros (BLACKFORD, 2003). Esse papel, no Brasil, tradicionalmente, sempre coube ao Estado (PRADO JR., 1972; PEREIRA, 2005). Essa talvez seja a melhor explicação para a peculiaridade do desenvolvimento das empresas nacionais: forte regulação do estado sobre os negócios, paternalismo público na organização do trabalho e falta de personalização da pessoa jurídica, o que possibilitou uma elitização do empreendedorismo com forte concentração de renda (PRADO JR., 1972). A maioria das primeiras grandes indústrias de origem familiar concentrou-se inicialmente em setores primários da economia (SIMONSEN, 1973), o que favoreceu a alta concentração de renda e, possivelmente, a consolidação de um modelo desenvolvimentista mais fechado e burocratizado. Portanto, duas premissas devem ser consideradas para a proposição de um modelo de Desenvolvimento Organizacional apropriado ao tecido socioeconômico nacional: a necessidade de compreender a evolução histórica, sobretudo, fundamentada na análise antropológica ponderada do Povo Brasileiro, em todo seu sentido de povo-nação (RIBEIRO, 1995) e as características de formação do tecido industrial Brasileiro. Em outras palavras, a consciência de que não se pode pretender buscar uma melhoria contínua sem que se saiba o ponto de partida, a gênese partir da qual se dá essa continuação.

Conclusão: Talvez não seja o mais apropriado encerrar esse trabalho com uma conclusão, nos moldes convencionais de uma pesquisa acadêmica. Porém, cabem aqui algumas reflexões e uma proposta de continuidade do estudo. Uma dessas reflexões diz que não há nada de mal em se adotar conceitos exógenos em relação a nossa cultura. Afinal, para que inventar a roda se ela funciona e nada mais eficiente existe para mover um veículo? A chamada “visão 360” citada pelo midiático personagem Eike Batista como uma criação sua é uma pretenciosa apropriação de conceitos de vários autores, baseada na crença que não se pode duvidar que, ao pensarmos estrategicamente, temos que projetar múltiplos cenários com muitas variáveis e não somente regras restritas aos fatores normalmente associados ao desempenho da produção ou à saúde do negócio. Aliás, não existem modelos organizacionais baseados no messianismo, que parece ser a característica mais enaltecida pelo nosso repaginado Barão de Mauá. Deve-se também ressaltar que o conceito de sustentabilidade do negócio – hoje entendido como a conjunção das dimensões sociais, econômicas e ambientais de uma sociedade, traz à tona a percepção da importância do contexto local em um país onde a diversidade ecológica é não apenas um valor ambiental, mas principalmente econômico. Entretanto, o mesmo conceito de sustentabilidade implica na ideia que o desenvolvimento econômico não deve ser encarado como um fim, mas apenas um meio. O social, representado pelas pessoas que formam e dão “sustentação” às organizações, deve comandar o foco dos objetivos, missões, visões e valores de uma empresa. E o nosso povo que produz, moldado pela solidariedade e emoção, definitivamente merece um modelo flexível e participativo, o que se traduz por um modelo que seja resiliente, se quisermos usar um termo da engenharia, ou “malemolente”, se formos adotar um termo aclimatado à nossa rica cultura Brasileira.

Referências

- BLACKFORD M., *A History of Small Business in America*, Chapel Hill: UNC Press, 2003.
- GOTO, T., *Secrets of the Family Business Longevity in Japan from the Social Capital Perspectives.*, Disponível em: <<http://www.lums.lancs.ac.uk/files/familybusiness/20047.pdf>>; Acessado em: 10 de dez. de 2012.
- PEREIRA, L.C., *Reforma do Estado e administração pública gerencial.*, Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2005.
- PRADO JR. C., *Formação do Brasil Contemporâneo*. 12ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1972.
- RIBEIRO, D., *O Povo Brasileiro: A formação e o sentido do Brasil*, São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
- SIMONSEN, R. *História econômica do Brasil (1500/1820)*. 3ª ed. São Paulo, 1973.
- SIMONSEN, R. C., *Evolução industrial do Brasil. In Evolução Industrial do Brasil e Outros Estados*. Cadernos USP, São Paulo, 1973.

**Análise da Gestão do Design no Setor Moveleiro
visando a Qualidade e Produtividade.**

CRUZ, Demetrius Vasques; LEE, Michelle de Sousa

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: O trabalho é o resultado de uma comunhão de pesquisas bibliográficas, conhecimentos técnicos de produção e de gestão associadas a experiências adquiridas ao longo de mais de dez anos em consultorias de design junto ao setor moveleiro do Rio de Janeiro. Durante aquele tempo, foi possível visitar um universo estimado de mais de cem empresas moveleiras do estado do Rio de Janeiro e diagnosticar deficiências comuns de ordem técnica e tecnológica que contribuem para a perda da competitividade do setor moveleiro fluminense diante de seus principais concorrentes, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Santa Catarina. Dentre essas deficiências, foi identificada em um número considerável das micro e pequenas empresas moveleiras fluminenses visitadas, a ausência de uma correta elaboração dos projetos dos produtos, bem como a sua devida documentação. Essa deficiência nas suas formas de gestão, em muitos casos, é decorrente, também, da cultura em não se recorrer aos profissionais de projeto para o desenvolvimento e até a melhoria de produtos – sendo observado até mesmo o uso de recortes de materiais impressos da concorrência como fonte documental para a produção dos produtos. Essa prática, é bom ressaltar, se dá por conta de diversos fatores, a se destacar: a ausência de profissionais de design em algumas regiões do estado, o não reconhecimento da importância do design por parte de um número considerável de empreendedores, e a falta de uma melhor proatividade dos designers junto ao setor moveleiro. As indústrias moveleiras fluminenses, segundo FGV, 2005 atendem apenas a 15% do mercado consumidor interno, sendo os 85% restantes atendidos principalmente pelas empresas sediadas no Rio Grande do Sul – Bento Gonçalves, Minas Gerais – Ubá, e Santa Catarina – São Bento do Sul. Tal fato contrasta com dados históricos que mostram que até os anos 1970 o estado do Rio de Janeiro era o segundo maior produtor de móveis da Federação. E conforme observado nos Boletins anuais da ABIMOVEL (Associação Brasileira dos Produtores de Móveis) durante os últimos dez anos, esse posto foi perdido ao longo dos anos seguintes por conta de diversos fatores, fazendo com que o Rio de Janeiro venha ocupar uma posição desvantajosa no ranking dos produtores, até mesmo, em relação a alguns estados que antes não eram tradicionais produtores de móveis. Com o passar daqueles anos, boa parte das empresas se desatualizaram tecnologicamente agravando a sua falta de competitividade. É bom ressaltar que esse setor, em sua grande maioria, é composto por empresas familiares de micro ou pequeno porte. Cuja maior parte atua comercialmente por meio da venda direta ao consumidor – grande parcela das empresas além de serem fabricantes também é lojista. Por tanto, a maior parte da sua produção ocorre por encomenda direta do consumidor final. Frente às novas oportunidades de mercado dado a estabilidade econômica e a ascensão de uma nova classe de consumo mais exigente, as empresas devem preparar-se em vários aspectos para oferecer produtos que atendam de fato as necessidades do mercado com excelência. Não mais se observando exclusivamente a competição via preços como tradicio-

nalmente se estabeleceu nesse setor. Assim, é imperativo que as empresas adotem uma postura mais profissional de forma a implementar em seus processos os princípios básicos da gestão de projeto e de produção, observando-se os corretos procedimentos, técnicas, normas e etapas que ordenam o desenvolvimento de novos produtos.

Método: Além da revisão e estudos bibliográficos dos tópicos que embasam a necessidade da ação e a sua importância, fez-se um resumo dos capítulos específicos da publicação – BAXTER, Mike R. Projeto de Produto: Guia prático para o design de novos produtos. 3ª Edição. São Paulo: Blucher, 2011 – no qual os princípios fundamentais para o desenvolvimento de produtos foram descritos de forma mais objetiva e melhor direcionada à prática produtiva do setor moveleiro. Associado a um estudo de caso prático junto a uma empresa de Petrópolis, na qual se desenvolveu um projeto de produto e se implementou todos os procedimentos corretos para a sua produção, conforme descrito na bibliográfica.

Objetivos: Demonstrar a importância em se trabalhar o projeto de produto de forma adequada, descrevendo as etapas de maneira clara e objetiva, de forma que essas possam servir como um roteiro bem estruturado para aqueles que desejarem implementar uma Gestão de Projeto de produtos, em especial moveleiro.

Resultados: Elaboração de um roteiro passo-a-passo dos corretos procedimentos e etapas da gestão de projetos e a sua adequação a realidade do setor produtivo moveleiro.

Conclusões: Dado ao dinamismo e crescente exigência do mercado, somado a acirrada competitividade das empresas, faz com que os aspectos técnicos e minuciosos do projeto e da produção não possam mais ser negligenciados, independentemente do porte da empresa. Em qualquer modalidade de produção, seja o sob medida ou produção em linha, a correta observação das etapas que compõem o projeto é de fundamental importância para a feitura de um produto adequado ao mercado e para a sobrevivência das empresas.

Palavras-Chave: Gestão de projeto; competitividade; indústria moveleira; design.

E-mail: dvcruz@ig.com.br

Referências

BAXTER, Mike R. Projeto de Produto: Guia prático para o design de novos produtos. 3ª Edição. São Paulo: Blucher, 2011.

SENAI-RJ. Diagnóstico setorial moveleiro de Petrópolis. SENAI-RJ: Petrópolis, 2011.

FGV. Estudo da Competitividade da Indústria Moveleira do Estado do Rio de Janeiro. SEBRAE, FIRJAN: Rio de Janeiro, 2005.

ABIMÓVEL. Panorama da Indústria Brasileira de Móveis. ABIMÓVEL: São Paulo, 2003.

MUNARI, Bruno. Das coisas nascem coisas. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

Análise de viabilidade do painel fotovoltaico no veículo elétrico

DANTAS, Rafael Arantes; CARVALHO, Edson de Paula

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Os primeiros carros elétricos foram desenvolvidos no final do século XIX em paralelo com os veículos convencionais. Porém, naquela época, a dificuldade de produzir baterias com elevada capacidade de armazenamento de energia foram determinantes para que veículos elétricos caíssem no esquecimento diante do acelerado desenvolvimento dos veículos movidos pela queima de combustíveis fósseis.

A possibilidade de escassez desses combustíveis, a poluição gerada em sua combustão e a conseqüente necessidade da redução na emissão de carbono, são fatores que justificam a retomada dos projetos de desenvolvimento dos veículos elétricos.

Com o passar do tempo, o desenvolvimento de baterias de longa duração e a possibilidade de utilização de novas formas de energia não poluentes favoreceram a retomada das pesquisas que tentam viabilizar a utilização em larga escala de veículos movidos à eletricidade. Na carona dos discursos sobre sustentabilidade, a cada dia surgem novas idéias que tentam aumentar a autonomia destes veículos, dentre as várias possibilidades, uma nova opção consiste na instalação de painéis fotovoltaicos em sua superfície externa.

Objetivos: A pesquisa busca avaliar a viabilidade econômica da instalação de painéis fotovoltaicos em veículos elétricos. Além disso, busca alternativa para reduzir a emissão de poluentes produzida pelos veículos movidos a combustíveis fósseis, visando à substituição destes motores por outros movidos por combustíveis limpos como a eletricidade.

Metodologia: O estudo desenvolve-se a partir da análise de viabilidade na utilização da energia solar em veículos elétricos. No intuito de construir as bases metodológicas, realizou-se a análise bibliográfica de algumas pesquisas sobre veículos elétricos e o automóvel *Tesla Model S*, produzido comercialmente, serviu como base para que se pudesse estimar o potencial de geração de energia elétrica, tempo de recarga, autonomia e taxa de retorno do investimento com a instalação dos painéis fotovoltaicos sobre o teto e capô em veículos elétricos.

Resultados: Os cálculos de autonomia do veículo elétrico são comparados com o veículo convencional levando-se em consideração a distância percorrida e o custo do combustível utilizado. A capacidade de carregamento das células solares no veículo elétrico pode chegar a 625 Wh/h, valor que proporciona um acréscimo na autonomia de até 23 km/dia. Quando comparado com um veículo convencional movido à combustão, supondo que ele faça 12 km/l de gasolina, estes 23 km equivalem a 1.917 mililitros de combustível, uma economia em torno de R\$ 5,75/dia, com a gasolina ao preço de R\$ 3,00. Em 30 dias, a economia alcança R\$ 172,50 e em um ano, os gastos podem ter uma redução de até R\$ 2.098,75.

Conclusões: Torna-se viável a utilização do veículo elétrico equipado com painéis solares em percursos urbanos de aproximadamente 23 km, sem abastecimentos, a um custo zero, somente com a captação da energia do sol. A aplicação de painéis fotovoltaicos em veículos elétricos não proporciona retorno financeiro do investimento, pelo contrário, se o veículo vier a ser utilizado por menos de vinte anos o retorno será negativo. A aplicação da energia solar nestes veículos se justifica sob o ponto de vista da sustentabilidade.

Referências

FITZGERALD, A.E; JR., Charles Kingsley; UMANS, Stephen D. *et al.* **Máquinas Elétricas:** com Introdução à Eletrônica de Potência, 6. ed. Bookman, 2006.

CARVALHO, Edson de Paula. **Uma nova abordagem de rastreamento do ponto de máxima potência em painéis fotovoltaicos.** Dissertação (mestrado). – Universidade de Taubaté, 2012.

SERRÃO, Marcos Antônio dos Santos. **Dimensionamento de um sistema fotovoltaico para uma casa de veraneio em Pouso da Cajuíba - Paraty.** Monografia (Especialização). – Escola Politécnica. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2010.

NOCE, Toshizaemom. **Estudo do funcionamento de veículos elétricos e contribuições ao seu aperfeiçoamento.** Dissertação (mestrado). – Universidade Católica de Minas Gerais, 2009.

REVOREDO, Téo Cerqueira. **Modelagem e gerenciamento de potência de um veículo elétrico híbrido de célula a combustível.** Dissertação (mestrado). – Universidade de Taubaté, 2012.

BRAIN, Marshall. **Como funcionam os carros elétricos.** Equipe *How Stuff Works* Brasil. Disponível em <<http://carros.hsw.uol.com.br/carros-eletricos.htm>>. Acesso em 05 abr. 2013.

LAMPTON, Christopher. **Como funcionam as baterias dos carros elétricos,** 2008. Equipe *How Stuff Works* Brasil. Disponível em: <<http://carros.hsw.uol.com.br/bateria-carro-eletrico1.htm>>. Acesso em 06 abr. 2013.

Palavras-Chave: Veículo elétrico; Fotovoltaico; Bateria.

E-mail: rafael-arantes@hotmail.com.br

Análise do Comportamento Operacional de um Grupo de Motores-Geradores com Operação em Paralelo

JÚNIOR, Hélio Amorim de Paiva; OLIVEIRA, Bárbara
Carvalho de; ITABORAY, Ketlin Maciel

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Fisicamente, a energia é a quantidade de trabalho que um sistema é capaz de fornecer. Ela não pode ser criada, consumida ou destruída, apenas transformada. A geração de energia elétrica é a transformação de qualquer tipo de energia mecânica em energia elétrica. Para isso há duas máquinas que funcionam em conjunto: a primária e o gerador (ALEXANDRE CAPELLI, 2007).

O gerador foi inventado em meados de 1879 por Werner Von Siemens, co-fundador da Siemens AG (CATÁLOGO WEG, 2012). Destacando o gerador síncrono que é alvo deste trabalho, este começou a receber atenção a partir do século XX, quando a transmissão em corrente alternada se tornou uma alternativa muito mais interessante do que o antigo sistema em corrente contínua, sob pontos de vista técnicos e financeiros.

Para a produção de energia elétrica alternada, são normalmente utilizados geradores síncronos, ligados em paralelo, devido às grandes variações de cargas sofridas diariamente ou até sazonalmente. A utilização de um gerador único iria submetê-lo a uma grande variação de carga podendo ir desde quase em vazio até situações de sobrecarga. Logo, para aumentar a eficiência e até a redundância da produção, usam-se vários geradores de menor potência em paralelo que funcionam, quando necessário, dividindo a carga entre eles. Porém quando estas máquinas operam em paralelo há pequenas oscilações criadas, a partir do momento em que um gerador é sincronizado, seja com barramento ou com outras máquinas, essas oscilações são chamadas de transitórios. Esses fenômenos podem ou não afetar a estabilidade das máquinas operando no barramento (CHAPMAN, 2013).

Objetivos: Com a necessidade de verificar a estabilidade de geradores síncronos operando em paralelo, ou seja, com outros geradores de mesmo porte ou com o barramento, surgiu este trabalho, que visa avaliar o comportamento operacional destas máquinas, bem como obter os gráficos de instabilidade e estudá-los a fim de oferecer possíveis soluções para as oscilações produzidas pelo sistema.

Metodologia: Neste trabalho foram utilizados como estudo, o Grupo de Geradores à Diesel de 2,5 MW cada, localizados na Usina Presidente Vargas em Volta Redonda- RJ, e para possíveis comparações de gráficos de instabilidade, serão ensaiados no laboratório do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA) um grupo de Motor Gerador de pequeno porte. Os dados obtidos em laboratório serão comparados com os dados medidos no Grupo de Geradores à Diesel a fim de obter-se a diferença entre os geradores que possuem instabilidade em seus sistemas e geradores que operam em condições normais.

Resultados: Os gráficos coletados de um dos geradores mostram que a tensão provinda dos terminais da máquina síncrona e corrente de excitação, que é a corrente contínua que circula no enrolamento do campo, fenômeno conhecido como excitação, oscila em vários instantes, criando uma instabilidade no sistema, logo fazendo com que um destes geradores em certo momento opere fora de sua faixa de estabilidade e vire um motor, ou seja, ao invés de gerar potência, o mesmo consome potência, virando carga dos outros geradores, ocasionado uma sobrecarga no barramento. A análise em laboratório ainda não se encontra concluída, a previsão de conclusão desta fase será para final de Setembro de 2013.

Conclusões: Ainda estão sendo analisadas possíveis soluções para essas perturbações que ocorrem em uma das máquinas síncronas e desestabilizam o sistema. Sabe-se que a excitação da máquina encontra-se em condições operacionais normais e que as máquinas não produzem harmônicos que interfiram no sistema. Há especulações que estas perturbações sejam oriundas do Transformador de Corrente, porém não se pode afirmar nada, ainda encontra-se em fase de testes.

Referências

CAPELLI, Alexandre. **Energia Elétrica para Sistemas Automáticos da Produção**. 2ed. São Paulo: Érica, 2007. ISBN: 97-885-3650-3.

CHAPMAN, S.J. **Fundamentos de Máquinas Elétricas**. 5 e.d. McGrawHill, 2013.700p.

Fitzgerald, A.E.; Kingsley, Charles ; Umans, Stephen. **Máquinas Elétricas**. 6. ed. Porto Alegre : Bookman, 2006. 648p.

Kosow, Irving. **Máquinas Elétricas e Transformadores**. 4. ed. Porto Alegre: Globo, 1982. ISBN 85-250-0230-5.

WEG. **CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES DE GERADORES**. Disponível em <<http://ecatalog.weg.net/files/wegnet/WEG-curso-dt-5-caracteristicas-e-especificacoes-de-geradores-artigo-tecnico-portugues-br.pdf>> Acesso em 14 de Março de 2013.

Agradecimentos:

Para realização deste trabalho, a autorização da CSN foi primordial, para isto agradecemos à empresa e a Central Termelétrica que ajudaram na realização do mesmo.

Palavras-Chave: *Gerador Síncrono; Paralelismo; Transitórios; Estabilidade.*

ketyitaboray@hotmail.com

Aplicação do mapeamento de processos em uma auto-escola para proposição de melhorias orientadas para o cliente, processos internos, resultados financeiros e aprendizado para sustentar sua capacidade de melhorar continuamente.

PONTES, Jéssica Medeiros de Araújo; MELLO, Sérgio Ricardo Bastos de

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Com a globalização, a diversidade e a *internet* passam a fazer parte das relações entre clientes e prestadores de serviços. A gestão por processo substitui o modelo funcional/departamental de gerenciamento do negócio e o foco na agregação de valor define a qualidade do ponto de vista do cliente. Este trabalho mostra uma aplicação do modelo de gestão por processo em substituição ao modelo de gestão funcional no setor de serviço – uma AUTO-ESCOLA. A organização objeto deste trabalho não possui uma política da qualidade que oriente para uma padronização dos processos de prestação de serviço e motive a adoção de controles ou indicadores de desempenho. O mapeamento de processos é largamente aplicado nos processos industriais. Sua aplicação no setor de serviços, apesar de mais discreta, possibilita excelentes resultados em termos de retorno e sustentabilidade do negócio. O mapeamento de processos permite identificar a situação atual do negócio e idealizar um fluxo de processo orientado para a cadeia de valor de cada serviço necessário para satisfazer as necessidades dos clientes e, portanto, assegurar o retorno financeiro capaz de garantir a sustentabilidade do negócio. Com esta ferramenta são identificados os pontos críticos de controle dos processos mapeados. O mapeamento dos processos permite a identificação do modelo de gestão praticado e, portanto, sua validação ou definição de um modelo mais adequado ao tipo de empreendimento. **Método:** Foi definido junto ao CEO da organização a missão da auto-escola permitindo identificar os processos necessários para prestação de serviços aos seus clientes, bem como, classificá-los em processos orientados aos clientes, orientados ao apoio e orientados à gestão. Os processos operacionais analisados foram: renovação da habilitação; adição de categoria; primeira habilitação; instrução prática de moto; instrução prática de carro; e planejamento e execução de aulas teóricas. Para cada processo operacional, foi elaborado mais de um mapa do processo com o envolvimento de diferentes executantes da atividade. Os diferentes mapas do mesmo processo permitem avaliar a padronização dos mesmos e facilitar a proposição de um novo modelo de gestão. Foi aplicada uma metodologia de análise e solução de problemas (MASP) que incluiu a utilização de diferentes ferramentas da qualidade, entre as quais destacam-se o FLUXOGRAMA, para definição da situação atual desses processos, e o 5W1H para proposição de melhorias. Após o levantamento das possíveis melhorias foi possível o redesenho dos processos e a padronização dos mesmos em procedimentos documentados.

Objetivos: Definir um modelo de gestão para a auto-escola, orientado para a satisfação de seus clientes, assegurando um maior retorno financeiro capaz de dotar o empreendimento de capacidade de expansão de suas atividades. Identificar os pontos críticos dos processos internos e defi-

nir indicadores capazes de assegurar o melhoramento contínuo dos mesmos. Esse modelo deve ser capaz de criar as condições para o aprendizado continuado de sua equipe. **Resultados:** O redesenho dos processos permitiu em nível organizacional criar famílias de serviços prestados que possibilitou o arranjo dos funcionários em equipes autônomas com melhor desempenho nas atividades que agregam valor ao cliente. Foi desenvolvido material didático padronizado para as 45 aulas obrigatórias. Foi implantado o processo da qualidade com a finalidade de assegurar o cumprimento dos procedimentos padronizados, promover a melhoria contínua da organização através da prevenção de problemas e solução dos problemas identificados. Foi possível a introdução de indicadores de desempenho, como o de satisfação dos clientes, e a implantação da gestão à vista. Com este novo modelo de gestão, a equipe da auto-escola inovou com a introdução de sistema informatizado *on line* para agendamento de atividades pelo usuário. **Conclusões:** O mapeamento dos processos da auto-escola permitiu identificar inúmeras oportunidades de melhoria, tanto de natureza técnica como organizacional. A utilização de ferramentas básicas da qualidade foi suficiente para identificação dos problemas enfrentados pela instituição e proposição de plano de ação capaz de permitir sua reestruturação e torná-la mais competitiva. A padronização dos processos da auto-escola promoveu as condições essenciais para assegurar o aprendizado continuado da sua equipe.

Referências

ASSEN, Marcel Van; BERG, Gerben Van Den; PIETERSMA, Paul. **Modelos de gestão: Os 60 modelos que todo gestor precisa conhecer.** 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

KRAJEVSKI, Lee; RITZMAN, Larry; MALHOTRA, Manoj. **Administração de produção e operações.** 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARSHALL JUNIOR, Isnard; CIERCO, Agilberto Alves; ROCHA, Alexandre Varanda; MOTA, Edmarson Bacelar; LEUSIN, Sérgio. **Gestão da qualidade.** 8. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

Palavras-Chave: Auto-escola; Mapeamento de processos; Ferramentas da qualidade.
sergio.mello@foa.org.br

Aplicativo para gerenciamento de revistas digitais de história em quadrinhos

SÁ, Marcos Rodrigues de; MOTA, Darwin Rodrigues

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: O mercado conduz cada vez mais o consumidor a fazer uso de material digital. Mesmo que a mídia *off-line*, quadrinhos, revistas, jornais, não percam sua devida importância, essa ação é consequência de inúmeros avanços tecnológicos que vivenciamos nos últimos anos, surgimento de novas mídias, meios de comunicação, acessórios digitais portáteis (que facilitam a mobilidade e alto consumo desse tipo de material). Hoje, por exemplo, é possível ter acesso à internet praticamente em inúmeros lugares, o acesso a cultura está cada vez mais livre e de maneira simplificada. Segundo o IBGE, entre 2009 e 2011, houve um aumento de 39,8% no número de dispositivos vendidos capazes de se conectar à rede mundial de computadores. (Pesquisa IBGE, 2012).

É clara a evolução dos dispositivos móveis, hoje, diariamente são vendidos uma média de 378 mil iPhones, posto que nascem cerca de 371 mil bebês, no mundo todo. Ou seja, há mais dispositivos móveis do que bebês (WROBLEWSKI, 2012).

Em função disso, a mídia impressa têm o papel de acompanhar todo esse avanço tecnológico, assim, conseguindo não só manter seus respectivos usuários, já cativos em seu ramo, como também construir uma teia de novos consumidores, que eventualmente já consumem cada vez menos material impresso.

Diante desses aspectos, o projeto buscou inserir um público cativo, leitores de revistas em quadrinhos, em especial, a "Preacher" (Garth Ennis, 1995), no mundo tecnológico atual, com recursos gráficos e nível de interação com o usuário avançado, fazendo uso de um mercado emergente e com grandes oportunidades de negócios.

Por tanto, a principal meta do projeto foi desenvolver um aplicação móvel para a biblioteca digital da revista em quadrinhos Preacher, garantindo não só uma experiência positiva do usuário, mas também reforçando a marca dentro do mercado digital de entretenimento, com o diferencial de inovação e centrando o foco no usuário à um conteúdo dedicado.

Objetivos: Permitir o gerenciamento, por meio de um dispositivo móvel, do acervo digital da revista em quadrinhos Preacher, oferecendo assim, possibilidade de leitura, digital, de suas versões em específico.

Metodologia: O projeto teve como metodologia base para seu desenvolvimento o que BROWN (2010) define como *design thinking*, que é um conjunto de métodos e processos para abordagem de problemas, relacionados à aquisição de informações, análise de conhecimento e propostas de soluções. Tal metodologia segue dois pensamentos complementares, o pensamentos divergente

e o pensamentos convergente (BROWN, 2010). O pensamento divergente tem como objetivo ampliar as opções criando escolhas, preparando assim uma linha de raciocínio clara para então a execução do pensamento convergente, onde se deve refinar todo esse conteúdo levantado, filtrá-lo, e assim, convergí-lo em um resultado relevante.

Resultados: Pode-se avaliar que a maioria das aplicações desenvolvidas para esse segmento de produto não se baseiam nas adequações visuais e respeito a uma identidade corporativa, ou seja, não há uma preocupação em destacar se tal produto transmite os valores de identidade da empresa. O que percebe-se durante o processo de avaliação de similares de produtos é que todos utilizam a mesma ferramenta para solucionar os problemas de funcionalidade, o que não trás nenhum valor ou diferenciação de produto, mesmo entre empresas concorrentes.

Conclusões: Além de permitir que os valores de identidade fossem resgatados na interface do aplicativo, o projeto possibilitou a criação de uma nova experiência para o usuário mantendo ainda uma interação simples, não só com as revistas em quadrinhos em si, mas também com todo o universo que as envolve, de maneira agradável e dinâmica.

Referências:

AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul. Design Thinking, Ed. AVA Publishing (UK) Ltd, 2010.

AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul. Fundamentos do Design Criativo, Ed. Bookman, 2009.

CYBIS, Walter, BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard. Ergonomia e Usabilidade Conhecimentos, Métodos e Aplicações. 2ª Ed. Novatec, 2010.

FLING, Brian. Mobile Design and Development: Practical Concepts and Techniques for Creating Mobile Sites and Web Apps, Ed. O'Reilly, 2009.

FIRTMAN, Maxmiliano. Mobile Design and Development: Practical Concepts and Techniques for Creating Mobile Sites and Web Apps, Ed. O'Reilly, 2010.

GARRET, Jesse James. The Elements of User Experience User-Centered Design for the Web, Ed. New Riders Publishing, 2002.

KRUG, Steve. Não me Faça Pensar - Uma abordagem de bom senso à usabilidade na web, Ed. Alta Books, 2008.

SHNEIDERMAN, Ben. Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction. Ed. Addison-Wesley Publishing Company, 2010.

SHARP, H.; ROGERS, Y.; PREECE, J., Interaction Design: beyond human-computer interaction. Ed. Wiley. 2011.

UNGER, Russ. A Project Guide to UX Design: For user experience designers in the field or in the making (2ª Edição), Ed. Alta Books, 2012.

WROBLEWSKI, Luke. Mobile First, 6ª Ed. A Book Apart, 2011.

Palavras-Chave: Usabilidade, Interface Gráfica Digital, Dispositivo Móvel, iPad, Preacher.

E-mail: 85.rodrigues@gmail.com

Avaliação Crítica do Modelo de Gerenciamento de Projetos Baseado na Corrente Crítica – CCPM (Critical Chain Project Management)

SANTOS, Marcello S.; SANTOS, Rodrigo M.; SOARES, Cleverson R.

UNIFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O objetivo do trabalho foi estudar os principais problemas identificados pelo modelo de Gerenciamento de Projetos pela Corrente Crítica, CCPM (Critical Chain Project Management). O gerenciamento de projetos configura-se em uma estratégia organizacional de apoio à inovação, que por sua vez influencia e é influenciado pelo ciclo de vida dos produtos e serviços. Profissionais de projetos têm buscado opções de melhoria, buscando diminuir ou eliminar os principais problemas que causam as circunstâncias indesejáveis no processo de projeto, como: não cumprimento de prazos; redução de escopo; erros no orçamento. O trabalho apoiou-se numa pesquisa onde os autores coletaram dados para tratar os problemas citados, confrontando-os com teorias comportamentais.

Objetivos: O objetivo principal do trabalho foi verificar a possibilidade de emprego dos conceitos da corrente prática no processo de otimização do gerenciamento de projetos, uma vez que os níveis de fracasso na condução de projetos têm-se mantido elevados apesar da sistematização dos métodos e ferramentas de gestão e da capacitação técnica das equipes de projeto. Segundo estudos de Rabichini (2011), nos últimos anos têm-se verificado altos índices de falhas em projetos, ocorrendo problemas em 53%.

Metodologia: Para coleta de informações necessária à fundamentação do estudo, foi realizada uma revisão bibliográfica e uma pesquisa documental focada em processos de gerenciamento de projetos e ferramentas de controle de processos. Para o desenvolvimento do tema utilizou-se de um estudo de caso vinculado ao processo de elaboração do TCC, configurando-se, portanto, em uma pesquisa-ação, com os agentes da intervenção no papel de objeto da ação.

Resultados: A complexidade na condução de projetos é alvo de preocupação das organizações, reconhecendo nessa característica a maior causa dos problemas no processo de gerenciamento. Goldratt(2002), que desenvolveu a chamada “Teoria das Restrições”, apresenta o conceito de “Corrente Crítica” (CCPM – Critical Chain Project Management), para lidar com abordagens de projeto (NOGUSHI,2009). O CCPM busca o equilíbrio de recursos e fluxo em função da duração do projeto. A proposição foca na eliminação das causas dos problemas e falhas em projetos, relacionadas às restrições clássicas: atrasos, aumento dos custos e redução do escopo. Uma das estratégias é o controle por *milestones*, marcos decisórios que ajudam a conferir o andamento de um projeto de acordo com o cumprimento de certas etapas ou tarefas. Assim, evita-se o acúmulo de “sobras” no planejamento do processo, que conduzem a mais gastos e atrasos (GOLDRATT,2006). O estudo focou nos três conceitos comuns a maioria dos processos de gerenciamento de projetos: Síndrome do Estudante; Lei de Parkinson e Multitarefa. A síndrome do estudante ou procrastinação é um comportamento das pessoas relacionado ao deixar para adiante o que se poderia fazer no presente (RETAMAL,2006). A Lei de Parkinson (CAM-

POS,2012), estabelece que o trabalho aumenta de modo a preencher todo o tempo disponível. O último conceito, Multitarefas (OLIVEIRA,2012), remete a idéia de simultaneidade na execução das tarefas. Para melhor compreensão da pesquisa, optou-se por contextualizar e validar os princípios e conceitos estudados, utilizando a experiência das ações de desenvolvimento do trabalho de TCC dos alunos, onde os eventos correspondem aos encontrados em projetos de qualquer natureza. A partir do cronograma físico do projeto, isolaram-se os *milestones* e os resultados indicaram que os problemas na condução de projetos são na verdade erros de percepção e avaliação da natureza da ação.

Conclusões: Os problemas do gerenciamento de projeto são de ordem comportamental, portanto, difíceis de serem controlados. As pesquisas demonstraram que é comum no processo de projeto embutirem-se intervalos de segurança visando assegurar que a tarefa possa ser realizada no prazo, protegendo o projeto contra as incertezas. Porém essa segurança (folga) nas tarefas acaba prolongando a execução das atividades até o marco de projeto, consumindo toda folga prevista. O problema de Multitarefas, por sua vez, está ligado à ansiedade. O indivíduo tenta realizar tarefas em paralelo, tentando demonstrar eficiência, com resultado geralmente oposto. Podemos inferir, portanto, que as falhas no gerenciamento podem ocorrer em qualquer projeto, pois estes dependem de pessoas, que são movidas por padrões e códigos de comportamento pouco tangíveis.

Referências

CAMPOS, A., A lei de Parkinson. Disponível em: <http://www.efetividade.net/2008/09/05/a-lei-de-parkinson/>. Acessado em: 09 de jul. de 2012

GOLDRATT, E.& COX, J., A Meta: um processo de melhoria continua. 2ed. São Paulo: Nobel, 2002.365p. ISBN 978-85-213-1236-9.

GOLDRATT, E., Corrente Crítica. 1ed. São Paulo: Nobel, 260p. ISBN 978-85-213-1310-6, 2006.

GRAY, C. & LARSON, E., Gerenciamento de Projetos: o processo gerencial. 4ed. São Paulo: McGraw-hill, 2009.573p.

NOGUCHI, J., Corrente Crítica – A Teoria das Restrições Aplicadas à Gestão de Projetos. CESUBRA SCIENTIA: Revista do Centro Universitário Planalto do Distrito Federal, Distrito Federal, v 3, n 1, p.629-639. ISSN 1807-4855, 2009.

OLIVEIRA, H., A Ilusão das Multi-tarefas. Disponível em: <http://www.ver.pt/conteudos/verArtigo.aspx?id=1319&a=Geral>; Acesso: 10 de jun. de 2012.

PMBOK – Project Management Body of Management (Tradução Livre), PMI – Brasil, 2004.

RABECHINI JR, R., O Gerente de Projetos na Empresa. 3ed. São Paulo: Atlas, 2011.369p. ISBN 978-85-224-6267-4.

Gerenciamento de Projetos; Corrente Crítica; Motivação; Teoria Organizacional.

marcellosanto@hotmail.com

**Avaliação da biodegradabilidade dos compósitos
poliméricos reforçados com fibras do bagaço de cana-de-
açúcar a partir do fungo lignolítico *Ganoderma sp***

PAIVA, Rayane de Lima Moura; DUTRA, Públio Thales Macedo;
GOMES, Anderson; MULINARI, Daniella Regina.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

UERJ - Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Introdução: As fibras provenientes de fontes renováveis têm despertado interesse de vários setores como construção civil, indústria automobilística, entre outros, visando à substituição de materiais convencionais. As fibras nativas brasileiras mais utilizadas são: sisal, coco, juta, rami, curará, fibra de bagaço da cana-de-açúcar e soja, além de amido, resíduo de madeira, casca de arroz, trigo e outros cereais (MULINARI, 2009). Estas fibras apresentam inúmeras vantagens quando comparadas às fibras convencionais (de vidro ou de carbono), tais como: elevada disponibilidade, baixo custo, biodegradabilidade, baixa densidade, reciclabilidade, baixo consumo de energia durante o processamento e uma baixa abrasividade JOHN et al., 2009). A principal função das fibras em materiais compósitos é suportar carga na direção de reforço, ou seja, na direção de alinhamento das fibras, fornecendo, basicamente, resistência e rigidez do compósito (SPILLER, 2012). Na cadeia alimentar, os fungos ocupam a posição de decompositores. Os fungos juntamente com as bactérias heterotróficas são os principais decompositores de materiais lignocelulósicos da biosfera. A biodegradação de um determinado material ocorre quando ele é usado como nutriente por um determinado conjunto de micro-organismos (bactérias, fungos ou algas) que existe no meio ambiente.

Objetivos: Avaliar a capacidade de biodegradação dos compósitos de polipropileno reforçados com fibras de bagaço de cana-de-açúcar frente à ação ligninolítica fungo *Ganoderma sp*, para utilização deste em contato direto com o solo.

Metodologia: Para a obtenção dos compósitos poliméricos inicialmente as fibras foram modificadas com uma solução de hidróxido de sódio a 10% m/v a 25 °C. As fibras foram misturadas com a matriz polimérica (PP) num misturador de alta velocidade, com proporção de 5 a 30% em peso na composição. Posteriormente, o material foi moído em um granulador e injetado utilizando uma micro injetora DSCXplore para a obtenção de corpos de prova de tração.

A coleta do fungo foi realizada no município de Volta Redonda e para a identificação do gênero do fungo *Ganoderma sp* utilizou-se a chave de identificação de Vieira, et al (2006), por meio das fotomicrografias obtidas do fungo. A amostra foi lavada, com água destilada e mergulhado em uma solução de NaOCl 10%, sendo então lavado com álcool etílico. Preparada a cultura de fungo em erlenmeyer contendo meio de cultura BDA (caldo de 200 g de batata; 20 g.L⁻¹ de dextrose; 15 g.L⁻¹ de ágar, completando para 1000 mL com água destilada), acrescido de antibiótico (100 µg.mL⁻¹ de terramicina) e incubado a 28 °C, para o desenvolvimento do micélio.

O reator foi construído em aço carbono, com tampas sendo fixadas com barras rosqueadas e retentor de borracha, o sistema de fluxo contínuo de ar foi usado uma bomba para oxigenação de aquários. Para manutenção da cultura do fungo lignolítico em contato com os corpos de prova foi utilizado micronutriente, adubo NPK e cloreto de potássio para manter o pH constante. Para monitoramento do pH foi utilizado papel indicador MERCK com escala de pH de 0 a 14.

Por fim, foi realizado os ensaios de tração em um equipamento da marca EMIC para avaliar a resistência e rigidez dos compósitos antes e após o contato com o fungo.

Resultados e discussão: Analisando os dados observou-se que a resistência à tração dos compósitos reforçados com fibras do bagaço de cana mercerizadas aumentou, quando comparada ao PP puro. No entanto, observou-se que o teor de fibras inseridos na matriz de PP não provocou mudanças significativas nas propriedades mecânicas do compósito até a tensão máxima de resistência à tração, porém contribuiu para a redução na deformação total da matéria. Para a situação dos corpos de prova em contato com o fungo lignolítico *Ganoderma sp* foi observado que há uma diminuição da resistência a tração caracterizada pela degradação da fibra mercerizada, causando mudanças nas propriedades dos compósitos.

Conclusões: O tratamento realizado na superfície das fibras foi eficaz e o teor de fibras inseridos na matriz de polipropileno alterou significativamente as propriedades mecânicas. No entanto, quando o mesmo sofreu influência de degradação por parte do fungo lignolítico *Ganoderma sp* observou-se que as propriedades mecânicas tornaram-se prejudicadas pela diminuição do limite máximo de tensão suportado pelo corpo de prova.

Referências:

MULINARI, D. R. **Comportamento Térmico, Mecânico E Morfológico dos Compósitos de Polietileno de Alta Densidade Reforçados com Fibras de Celulose do Bagaço de Cana de Açúcar.** 2009. 112f. Tese Doutorado em Engenharia Mecânica em materiais – Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá, Universidade Estadual Paulista, 2009.

JOHN, M. J.; ANANDJIWAL, R. D. **Chemical modification of flax reinforced polypropylene composites.** *Composites: Part A*, v.40, p.442–448, 2009.

SPILLER, A. L.; **Modelamento da propagação de trinca: Aplicado a compósito particulado de matriz termofixa empregado como guarnição de freio,** 2012.

Palavras chaves: bagaço de cana; fungo lignolítico *Ganoderma sp*, compósitos polimérico; resistência à tração.
rayanelima_vr@hotmail.com

Avaliação de resíduos para confecção de tijolos ecológicos

Oliveira, Taysa; Oliveira, Verônica; Araujo, Joice Callegario, Na.;

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A expansão populacional urbana tem provocado um aumento na demanda de produtos, bens e serviços, o que leva à necessidade do crescimento industrial e ao conseqüente aumento na geração de resíduos. Diante da atual situação, ao descarte inadequado de resíduos gerados na construção e demolição (RDCs), assim como os resíduos gerados em estação de tratamento de Água (ETAs) o presente trabalho justifica-se na proposta de utilizar, estes resíduos na matriz de tijolos ecológicos. Dentro desta visão sustentável, a adequada disposição de resíduos deve ser vigorada (CASSA, 2001). O processo de tratamento de água convencional, utilizado no Brasil e em grande parte do mundo, apresenta como desvantagem a geração de um resíduo, denominado lodo. A reciclagem e a reutilização de resíduos pela indústria vêm se consolidando como uma prática importante para a sustentabilidade minimizando o impacto ambiental gerado pelo setor ou reduzindo os custos. Segundo Pinto (1997), o aproveitamento do entulho pelo mesmo setor que o gera, a construção civil, facilita a reciclagem, contribui para minimizar os prejuízos dos descartes irregulares em cursos d'água ou vias públicas e prolonga a vida útil das áreas destinadas à sua deposição. Além da viabilidade tecnológica e das vantagens sociais e ambientais, é necessário destacar a importância da viabilidade econômica da reciclagem de entulho.

Objetivos: De acordo a exposição do problema e aos mecanismos sustentáveis para a gestão dos resíduos aqui tratados. Este estudo objetiva a avaliação na incorporação dos Resíduos de Demolição e Construção (RDC) e lodo de ETA mna fabricação de tijolos ecológicos

Metodologia: Quanto aos fins, o presente estudo adotou uma pesquisa exploratória em busca de conhecimento acumulado e sistematizado utilizando como meio de investigação pesquisa bibliográfica com base em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, material acessível ao público em geral.

Resultados: Porras (2007) realizou um estudo em duas ETAS do município de Campinas na fabricação de tijolos. Foram investigadas as proporções mássicas cimento: agregado reciclado miúdo: lodo de 5:85:10, 5:80:15, 5:75:20, 5:50:25, 10:80:10, 10:75:15, 10:70:20, e 10:65:25, onde alguns de seus traços atenderam as normas de ensaio a compressão. Silva (2009), também incorporou lodo de ETA para a produção de Tijolos Ecológicos. O estudo contemplou quatro lotes principais de 24 tijolos (A3, A5, A8 e A10) de solo-cimento-cal incorporando em cada um destes 3%, 5%, 8% e 10% (m/m) de lodo com um total de 96 tijolos. De cada de 24 tijolos foram usados 04 tijolos para o teste de absorção de água e 04 tijolos para o ensaio de resistência à compressão aos 7, 14 e 28 dias de cura. Com os resultados obtidos concluiu-se a possibilidade incorporar o lodo de estações de tratamento de água em tijolos de solo-cimento com características construtivas de acordo com a NBR 10836/94. Madureira (2012) realizou estudo sobre análise da viabilidade de incorporação de resíduos de ETA à matriz de cerâmica

vermelha. A realização dos ensaios de incorporação de resíduo à massa argilosa seguiu um protocolo experimental que permitiu observar a influência de dois principais fatores que interferem na qualidade do produto final. Segundo Souza (2009), o solo-cimento é uma excelente matriz para o aproveitamento dos resíduos de concreto, possibilitando a adição de 60% de resíduos em relação à massa de solo, sem prejuízos para as características do solo-cimento, onde os traços com adição de resíduos atenderam às especificações das normas brasileiras, mostrando haver possibilidade de se utilizar dosagens com menos de 6% de cimento na confecção dos tijolos.

Conclusões: Conclui-se com a possibilidade na incorporação de lodo de ETA e RDC como matriz de tijolos ecológicos, diante dos resultados apresentados. Assim como os benefícios fabricação de tijolos prensados de solo-cimento com adição de resíduos. Logo, o presente estudo sugere o desenvolvimento de um projeto experimental adotando a confecção de tijolos ecológicos utilizando os resíduos aqui recomendados.

Referências:

CASSA, J.C.; CARNEIRO, A.P. & SCHADACH, I. A. :**Reciclagem de entulho paraprodução de materiais de construção.** Projeto Entulho Bom. Salvador, EDUFBA; Caixa Econômica Federal, Salvador, BA, 2001

MADUREIRA, Raquel Rohr. **Análise da viabilidade de incorporação de resíduo de ETA a matriz de cerâmica vermelha:** Volta Redonda, UniFOA, 2012. 72 p. Monografia (Graduação) - Curso de graduação em Engenharia Ambiental, Centro Universitário de Volta Redonda, UniFOA, Volta Redonda, 2012.

PINTO, T.P. **Metodologia para a gestão diferenciada de resíduos sólidos da construção urbana.** São Paulo, 1999. 189p. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo

SOUZA, Francis Rodrigues de. **Compósito de lodo de estação de tratamento de água e serragem de madeira para uso como agregado graúdo em concreto.** São Paulo: USP, 2009. 209 p. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação Interunidades em Ciência e Engenharia de Materiais. Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. 2009. 209p

Palavras-Chave: resíduo, lodo de ETA, RDC e tijolos ecológicos.

joiceandrade_rj@hotmail.com

Benchmarking para o setor de tv por assinatura

MELLO, Sérgio R. B.; FERREIRA, Wenderson.O.; FREITAS, Mariana A.; OLIVEIRA, Tayná S.; SANTOS, Hélder O.

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Segundo dados da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), hoje no Brasil existem pelo menos 16,97 milhões de domicílios com TV por assinatura. Que corresponde a 28,1% dos domicílios do País. A maior parte das assinaturas se encontra na região Sudeste, que responde por 61% dos domicílios. Em se tratando de densidade de assinantes, ou seja, o percentual de domicílios com assinatura em relação ao número total de residências, o Distrito Federal é o campeão, com uma abrangência de 50,8%. O setor de TV por assinatura é composto por grupos de empresas que detém a credencial no uso comercial de sinais de telecomunicação. As empresas que compõem esse grupo, a princípio operavam sozinhas e com tecnologias limitadas. Hoje verifica-se grandes fusões entre as maiores empresas de telecomunicação. Em 2012 o grupo Net Embratel apresentou o maior crescimento da TV por Assinatura no Brasil, com 1,5 milhões de novas assinaturas. Ainda assim, perdeu participação no mercado em função do crescimento dos demais grupos. No final do exercício, Net/Embratel e Sky/Directv concentravam mais de 80% do mercado brasileiro de TV paga. O aumento no número de operadoras fez com que os consumidores ganhassem também diversas opções em assinaturas. Por isso, escolher qual empresa será a responsável por levar os serviços de TV para a sua casa é uma tarefa que requer muita pesquisa.

Método: Foi desenvolvido o benchmarking competitivo entre as principais operadoras de TV por assinatura no mercado nacional. As etapas do benchmarking competitivo tratadas neste trabalho se restringem ao planejamento e análise. Será apresentada uma conclusão dessas etapas do benchmarking. O planejamento do benchmarking incluiu a definição do objetivo do benchmarking, a identificação dos parceiros do benchmarking, a definição do método de coleta de dados: coleta através de publicações dos organismos governamentais. Na fase de análise buscou-se a diferença competitiva entre as operadoras para sinalizar as tendências para este mercado.

Objetivos: Comparar o desempenho das operadoras de TV por assinatura: através da participação no market share de TV por assinatura. Para isto serão considerados os diferenciais competitivos dos parceiros deste benchmarking: flexibilidade em planos disponíveis; qualidade do sinal e número de reclamações.

Resultados: Com mudanças estratégicas para condução do seu negócio, em 2003, a NET substituiu seu CEO. A nova Gestão é marcada pelo redirecionamento, fortalecimento das operações e reequilíbrio financeiro. É reiniciada a publicidade nos meios de comunicação e são retomadas as melhorias na infraestrutura de vendas com a criação de pontos-de-venda locais. A SKY/Directv foi pioneira no lançamento dos principais recursos que transformaram a TV brasileira de hoje, como a TV digital, interatividade e o SKY HDTV. A SKY cresce mais que o mercado

de TV por assinatura. Indicadores levantados no período de 01/06/2012 a 31/05/2013: a) nota do consumidor: NET = 5,06 e SKY = 4,83; b) Reputação: NET = bom e SKY = regular; c) reclamações/assinante: NET = 0,48% e SKY = 0,35%; d) reclamações atendidas: NET = 98,1% e SKY = 100%; e) reclamações solucionadas: NET = 81,1 % e SKY = 75,2; f) tempo médio de resposta: NET = 14 dias 16 horas 40 minutos 46 segundos e SKY = 4 dias 13 horas 47 minutos 20 segundos ; g) nº de pacotes disponibilizados; NET = 22 e SKY = 17; h) nº de canais: NET = 87 a 194 e SKY = 86 a 181 ; i) faixa de preços: NET = R\$59,90 a R\$219,90 e SKY = R\$39,90 a R\$299,90.

Conclusões: A NET alcançou seu destaque no mercado após diversas fusões, ampliações de sua rede de cabos urbana e da rede de satélites e entrada no mercado de capitais com adoção de práticas mais rígidas de transparência no relacionamento com o mercado. Com esta ações se destaca nos principais indicadores como de satisfação dos clientes, reputação junto ao mercado e nº de assinantes, como também, reclamações solucionadas, nº de pacotes disponibilizados e canais disponibilizados. Este desempenho leva a NET a deter cerca de 50% do mercado de TV por assinatura. Por outro lado, a SKY se destaca no nº de reclamações/clientes, nº de reclamações atendidas, tempo médio de resposta e preços mais acessíveis, o que tem garantido seu crescimento acima da média de crescimento do mercado de TV por assinatura.

Referências:

ASSEN, Marcel Van; BERG, Gerben Van Den; PIETERSMA, Paul. **Modelos de gestão:** Os 60 modelos que todo gestor precisa conhecer. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

<http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalInternet.do>

http://www.netcombo.com.br/netPortalWEB/appmanager/portal/desktop?_nfpb=true&_pageLabel=B2600171971304346211638

http://assine.sky.com.br/?s_kwcid=TC%7c22160%7ctv%20sky%20assinatura%7c%7cS%7cb%7c25078963837&gclid=CNnf4_aY0rcCFUdk7AodD2MA_Q

<http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalPaginaEspecialPesquisa.do?acao=&tipoConteudoHtml=1&codNoticia=28988>

<http://www.anatel.gov.br/Portal/verificaDocumentos/documento.asp?numeroPublicacao=297390&assuntoPublicacao=Relat%F3rio%20Anual%202012&caminhoRel=null&filtro=1&documentoPath=297390.pdf>

Palavras-Chave: Benchmarking; Indicadores; TV por assinatura.

sergio.mello@foa.org.br

Biorremediação de solo contaminado por óleo lubrificante usado

Viotti, Marcela.A.P; Costa, Thiago .F; Amaral, Willen D.M; Rodrigues, Denise C.G.A.

UniFOA- Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Para remediar solos impactados por derivados de petróleo, uma variedade de tecnologias e procedimentos tem sido utilizada atualmente, e um grande número de novas tecnologias tem se mostrado bastante atrativas e promissoras; dentre elas a biorremediação microbiana (BENTO et al., 2005; CHAGAS-SPINELLI, 2007). Tal tecnologia abrange um grupo de técnicas, que associadas a diferentes estratégias de tratamento, exploram a diversidade genética e a versatilidade metabólica de micro-organismos para transformar contaminantes ambientais em produtos finais mais estáveis e inócuos, os quais podem ser integrados aos ciclos biogeoquímicos (MARIANO et al., 2007; JACCQUES et al., 2008).

Objetivos: Estudar o processo de biorremediação de solo contaminado por óleo lubrificante usado.

Metodologia: Utilizou-se como controle a atenuação natural. Ao todo o experimento foi dividido em 8 biopilhas de bancada em duplicata, monitoradas semanalmente quanto à umidade (50% da capacidade de campo) e aeradas por revolvimento mecânico, durante 63 dias, contendo 500 g de massa total.: atenuação natural C1(solo contaminado); Bioestímulo BE (mais nutrientes); Bioestímulo com bioaumento BEA (mais nutrientes e inóculo); Bioestímulo com bioaumento e Estruturante E1 (mais nutrientes, inóculo e bagaço de cana-de-açúcar); Bioestímulo com bioaumento e Estruturante E2 (mais nutrientes, inóculo e casca de coco); Bioestímulo com bioaumento e Estruturante E3 (mais nutrientes, inóculo e fibra de palmeira); Bioestímulo com bioaumento e Estruturante E4 (mais nutrientes, inóculo e serragem); Bioestímulo com bioaumento e Estruturante E5 (mais nutrientes, inóculo e bambú). A quantidade de estruturante adicionada ao solo foi de 10% p/p e a de inóculo 10% p/p. Os micro-organismos heterotróficos totais foram quantificados pela técnica pourplate e os hidrocarbonetos totais de petróleo HTP foram extraídos em Soxhlet (USEPA 3540C) e analisados por cromatografia GC-MSD (USEPA 8015).

Resultados: Os resultados obtidos demonstram que em todos os sistemas estudados houve aumento dos micro-organismos heterotróficos totais e a redução dos HTP, sendo a degradação obtida de 92,3% (C), 96,2% (BE), 95,4% (BEA), 95,4% (E1), 96,1% (E2), 95,4% (E3), 95,2% (E4), 95,1% (E5). A maior degradação foi obtida com o tratamento BE e a menor com o C. Em relação aos tratamentos com uso de estruturantes a maior degradação foi com o E2.

O sistema E5 foi o que mais apresentou micro-organismos heterotróficos diferentemente dos outros sistemas. Neste caso é possível que haja uma microbiota nativa adaptada para degradar hidrocarbonetos, o que sugere que o uso do bioaumento com o objetivo de acelerar o processo de biorremediação, alcançaria melhores resultados no caso de substâncias mais recalcitrantes ou quando a população microbiana local é insuficiente ou inadequada. De qualquer modo, o desenvolvimento de técnicas para assegurar a sobrevivência dos micro-organismos no ambiente natural é essencial.

Conclusão: Embora sejam utilizadas outras tecnologias para a descontaminação de ambientes poluídos de petróleo e seus derivados, a biorremediação com bioestímulo (BE) é uma alternativa biológica que mostra-se eficaz para o tratamento de ambientes contaminados por estas substâncias de difícil degradação.

Bibliografia

BENTO, F. M.; CAMARGO, F. A. O.; OKEKE, B. C.; FRANKENBERGER, W. T. Comparative bioremediation of soils contaminated with diesel oil by natural attenuation, biostimulation and bioaugmentation. *Bioresource Technology*, v. 96, n. 9, p. 1049-1055, June, 2005.

CHAGAS-SPINELLI, Alessandra Carla Oliveira. *Biorremediação de solo argiloso contaminado por hidrocarbonetos poliaromáticos provenientes de derrame de óleo diesel*. 2007. 174 f. Tese (Doutorado em Geociências) - Centro de Tecnologia e Geociências, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2007.

JACCQUES; R. J. S.; OKEKE, B. C.; BENTO, F. M.; TEXEIRA, A. S.; PERALBA, M. C. R.; CAMARGO, F. A. O. Microbial consortium bioaugmentation of a polycyclic aromatic hydrocarbons contaminated soil. *Bioresource Technology*, v. 99, n. 7, p. 2637-2643, May, 2008.

MARIANO, A.P., DE ANGELIS, D.F., BONOTTO, D.M. Monitoramento de indicadores geoquímicos e avaliação da biodegradação em área contaminada com óleo diesel. *Eng. Sanit. Ambient.*, v.12, n.3, p.296-304, 2007.

Agradecimentos: FAPERJ – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

Palavras-chave: Bioaumentação; atenuação natural; bioestímulo.

E-mail: maoceano@hotmail.com

Biorremediação do solo contaminado por óleo lubrificante em fase semissólida

Jessica Natália P. dos Santos¹; Gabriella Pereira de Sousa¹;
Denise Celeste Godoy de Andrade Rodrigues¹²

¹UERJ – Universidade do Estado do Rio de Janeiro

²UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Impulsionado pelo crescimento econômico e pelo setor automotivo brasileiro, o mercado de lubrificante viu o consumo de óleo atingir cerca de 1,60 milhões m³, com isso o Brasil fica entre os cinco maiores do mundo. A tendência de aumento no número de empresas de coleta, transporte, armazenagem e rerrefino de óleos lubrificantes implicam em riscos crescentes de acidentes e contaminação ambiental. Diante disso, surgiu o interesse em desenvolver um estudo que possa minimizar esses danos causados de maneira eficaz, de fácil aplicação e baixo custo, utilizando o princípio de biorremediação, através das técnicas de Atenuação natural monitorada e bioaugmentação no solo em fase semissólida.

Objetivo: Avaliar a capacidade remediadora de micro-organismos isolados de solos de postos de combustíveis na recuperação de solos contaminados por óleo lubrificante. Verificar a viabilidade de usar as técnicas de atenuação natural monitorada (ATN) e bioestímulo com bioaumento (BIOAU), utilizando-se de biorreatores em fase semi-sólida.

Metodologia: Antes do início do experimento o solo de estudo foi contaminado com 3% de Óleo lubrificante usado (OLU), permanecendo em repouso para melhor interação solo e OLU por um mês.

Para a extração dos micro-organismos do solo adaptação do inóculo utilizou-se 20g de solo, 2g de glicose e 100 ml de meio Bushnell-Hass (BH) mantido sob agitação de 150 rpm por 4 dias, após esse tempo uma alíquota de 10 ml foi retirada e transferida para outro frasco com 100 ml de meio BH contendo 0,5 % OLU e novamente mantido sob agitação. O processo se repetiu a cada 4 dias, aumentando-se a concentração de OLU até se atingir uma contaminação de 1,5 % OLU.

A montagem do experimento foi em biorreatores onde foram utilizados frascos Erlenmeyer de 250mL, dispostos em incubadora shaker de bancada a 150 rpm, onde a relação solo:água utilizada foi de 1:4. O experimento foi montado empregando-se os seguintes sistemas: ATN - 15g de solo contaminado + 60g de água esterilizada para cada sistema; BIOAU - 15g de solo contaminado + 60g de ajuste nutricional + 10 ml de

inóculo para cada sistema.

As amostras foram coletadas aos 34 e 62 dias de experimento. Os micro-organismos heterotróficos totais foram quantificados pela técnica pour plate e os hidrocarbonetos totais de petróleo

HTP foram extraídos em Soxhlet (USEPA 3540C) e analisados por cromatografia GC-MSD (USEPA 8015).

Resultados: Embora inicialmente a quantidade de micro-organismos, devido à inoculação, tenha sido maior para o sistema BIOAU, ao final a quantidade de micro-organismos foi praticamente a mesma (Figura 1). Essa redução dos micro-organismos ao longo do tempo, provavelmente deve-se à morte desses devido ao contato prolongado ao contaminante e também ao esgotamento dos nutrientes e de fontes de carbono mais facilmente assimiláveis (VAN HAMME, et. al., 2003).



Figura 9: Micro-organismos Heterotróficos Totais.

Podemos observar que o método de biorremediação do solo se mostrou eficiente em relação aos n-alcanos, atingindo um nível de biodegradação acima de 70% tanto para a ATN (72,3%) quanto para o BIOAU (89,8%), sendo este mais eficaz, como observado também no trabalho de Tahhan et al (2011). Abdulsalam e Omale (2009), em estudo realizado sobre a biorremediação de solo contaminado artificialmente com óleo lubrificante usado através de bioaumento e bioestímulo, concluíram que a biorremediação foi bem sucedida nos dois tratamentos, porém o tratamento com bioestímulo foi estrategicamente superior.

Conclusão: Conclui-se que o método de biorremediação em fase semissólida atingiu as expectativas em relação aos n-alcanos presentes no OLU. Diante dos resultados, sugere-se realizar novos ensaios utilizando-se surfactantes e outras formas de aclimatação de inóculo.

Referências

ABDULSALAM, S., OMALE, A.B. comparison of biostimulation and bioaugmentation techniques for the remediation of used motor oil contaminated soil. **Brazilian Archives of Biology and Technology**, v.52, n.3, p. 747-754, 2009.

TAHHAN, R. A.; ABU-ATIEH, R.Y.; AMMARI, T. G., GOUSSOUS, J. S., AL-SHDAIFAT, H. I. Enhancing the biodegradation of total petroleum hydrocarbons in oily sludge by a modified bioaugmentation strategy. **International Biodeterioration e Biodegradation**, v.65, p.130-134, 2011.

VAN-HAMME, J. D.; SINGH, A.; WARD, O. P.: Recent Advances in Petroleum Microbiology. **Microbiology and Molecular Biology: Reviews**. V.67, n.4, p.503-549, 2003.

Agradecimentos: Aos técnicos de laboratório da unidade e a orientadora Denise Godoy. Apoio financeiro: FAPERJ

Palavras-chave: Bioaumentação, atenuação natural, óleo lubrificante.

Caracterização da Fibra da Palmeira Real Australiana para Geração de Energia

ROMÃO, Erica Leonor Romão; OLIVEIRA, Paloma de Brito; MEDEIROS, Verônica
Piedade BOLOY, Ronney Mancebo; MULINARI, Daniella Regina.

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Hoje, a maioria dos países desenvolvidos ou emergentes está promovendo ações nas quais as energias renováveis tenham participação significativa em suas matrizes energéticas. Analisando as tecnologias aplicáveis a fontes energéticas renováveis, já suficientemente maduras para serem empregadas comercialmente, somente a biomassa utilizada em processos modernos com elevada eficiência tecnológica possui a flexibilidade para suprir energéticos tanto para a produção de energia elétrica quanto para mover o setor de transportes (CORTEZ, 2008). A produção de material energético alternativo através de biomassa vegetal está se tornando o centro das pesquisas para produção de energia “limpa”, isto se deve ao fato que a queima de petróleo para geração de energia, além de ser finita, contribui para o efeito estufa que ameaça o equilíbrio do clima da terra, diferentemente da biomassa que recicla CO₂ da atmosfera através da fotossíntese. Isto somado ao problema ambiental do grande volume de resíduos gerados, onde o tratamento e disposição final são ainda incipientes faz com que esforços sejam aplicados para aproveitamentos de resíduos para agregar valor a cadeias produtivas e reduzir possíveis impactos ambientais negativos. O palmito vem se mostrando como uma alternativa de renda interessante para o agronegócio brasileiro. É um produto muito apreciado pela gastronomia mundial e tem elevado valor agregado. Os bons resultados das explorações sulinas despertaram o interesse na região Sudeste, onde já existem plantios em São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro (HABERLE, 2012). No processo de extração de palmito o resíduo gerado é deixado no campo podendo ser utilizado como combustível para geração de energia.

Objetivos: Caracterizar o resíduo da fibra da palmeira real australiana, da espécie *Archontophoenix alexandrae*, visando sua aplicação para geração de energia como combustível. Esta caracterização é quem determina a escolha do processo de conversão e as dificuldades de processamento subsequentes que possam surgir, evitando a exploração de uma biomassa cara e que tenha baixa eficiência energética (NOGUEIRA, 2007).

Resultados: A fibra da palmeira real, como recebida, apresenta 81% de sua massa com tamanho de partículas menores que 2 mm, permitindo uma gaseificação completa e rápida (KIRUBAKARAN, 2009). A fibra apresentou poder calorífico de 14,97kJ.kg⁻¹ (3575 kcal.kg⁻¹), sendo superior ao poder calorífico do bagaço de cana (3200 kcal.kg⁻¹, 20% de umidade), e na mesma ordem de grandeza de alguns carvões do Rio Grande do Sul, carvão Vapor, Candiota e Charqueada. Baixo teor de enxofre 0,70% m/m quando comparado aos carvões (0,7 a 6% m/m) e teor de cinzas na ordem de 18% m/m, mesmo alto para uma biomassa, mas inferior aos carvões (9 a 50% m/m). A análise química mostrou que a fibra possui 36% de celulose, 23% de hemicelulose e 31% de lignina em massa podendo ser utilizada para a obtenção de glicose e etanol (SILVA, 1995).

Conclusões: Através dos resultados obtidos da análise elementar, teor de umidade, cinzas e

poder calorífico, observou-se que o resíduo de palmeira real da Austrália apresenta um potencial como biomassa para gerar energia, isto devido ao fato de apresentar um baixo teor de umidade e um poder calorífico compatível a outros combustíveis, como bagaço de cana e alguns carvões. A vantagem de utilizar a fibra da palmeira australiana como combustível além do aproveitamento energético, é um combustível renovável, ajuda na minimização dos resíduos que apresentam potenciais poluidores para as agroindústrias que cultivam a palmeira passando a oferecer ao produtor rural uma opção a mais no plantio desta biomassa possibilitando um aumento na geração de renda.

Referências

CORTEZ, L. A. B.; LORA, E. O.; GOMES E. O; Biomassa para energia. Campinas: Editora Unicamp, 2008.

KIRUBAKARAN, V. et al. A review on gasification of biomass. **Renewable & Sustainable Energy Reviews**, v. 13, p. 179-186, 2009.

HABERLE, I. A.; LIMA, J. L. C. D. R.; SILVA, E. F.; ALIPRANDINI L. G. **Palmeira Real: opção sustentável para o agronegócio**. Boletim Técnico, A Lavoura N° 690/2012 pág. 47. Disponível em <http://sna.agr.br/wp-content/uploads/alav690_palmeirareal.pdf>. Acesso realizado em 13 Jan. 2013.

NOGUEIRA, M.F. M. **Biomassa Energética**: Caracterização da Biomassa. Palestra Proferida na I Escola de Combustão, Florianópolis – SC, 2007.

SILVA, F. T. **Obtenção de insumos químicos a partir do aproveitamento integral do bagaço de cana**. 106 p. Tese (Doutorado em Química) – Departamento de Química Orgânica, Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas, 1995.

Agradecimentos: *Agradecemos ao Centro Universitário de Volta Redonda – UNIFOA pelo fornecimento de bolsa de iniciação científica e apoio as pesquisas científicas*

Palavras-Chave: Biomassa; Fibra de palmeira; Energia;

E-mail: ericaleromao@yahoo.com.br

Carvão Vegetal, sustentabilidade na produção do Aço Verde

BRAGA, Álvaro Luiz Bezerra; SILVA, Camila Rodrigues; PAIVA, Gustavo Teixeira Junior; FREITAS, Maria Carolina

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Atualmente a sustentabilidade tem sido um dos assuntos mais relacionados entre as discussões de como diminuir os débitos de carbono e outros gases emissores do efeito estufa. Tendo o objetivo de suprir nossas necessidades atuais sem agir de forma negativa a natureza e aos recursos naturais, a sustentabilidade está ligada diretamente com o desenvolvimento econômico e material utilizando os recursos de forma inteligente. Hoje o combustível que mais polui é o carvão mineral, sendo um dos responsáveis pela emissão dos gases do efeito estufa. Utilizado na forma de coque, emite uma fonte de carbono que reage com o ferro para dar liga metálica denominada aço. Com o estudo de alguns pesquisadores, desenvolveu-se um novo modo de produzir essa liga metálica, chamado aço verde, que é o produto final do carvão vegetal obtido da lenha de florestas de replantio (coque vegetal), substituindo o coque feito por carvão mineral. A produção do carvão vegetal ocorre quando é aplicado um calor suficientemente controlado para que haja degradação parcial da madeira, onde esse calor aplicado é classificado como combustão parcial, sendo sacrificado de 10% a 20% do peso da carga ou pelo sistema de fonte externa de energia que não existe o sacrifício da madeira por usar aquecimento elétrico ou outros combustíveis para introduzir o calor na carga, portanto obtêm-se um rendimento maior. Em ambos os sistemas a carbonização é a destilação da madeira transformando uma fração em carvão vegetal (rica em carbono) e outra fração composta por gases e vapores (alcatrão, piro lenhosos e gases não-condensáveis). O eucalipto é madeira mais indicada para a produção do carvão vegetal por sua rusticidade e às características da madeira. Com o planejamento adequado do reflorestamento do eucalipto dão árvores de troncos retos, uniformes e madeira de massa específica ideal para a produção do carvão de boa qualidade.

Objetivos: O objetivo deste trabalho consiste em avaliar a produção do carvão vegetal nas indústrias, mostrando os benefícios que ele pode trazer para a sociedade e ao meio ambiente. É importante citar que o custo benefício do carvão vegetal para as empresas é muito melhor por ser uma matéria prima renovável (florestas de replantio).

Metodologia: Os dados são baseados em artigos científicos, na produção já realizada em algumas companhias siderúrgicas, porém ainda existe um bloqueio na utilização desse processo, por causa da falta de conhecimento e pelo desmatamento ilegal, para conscientizar e regularizar foi criado o Protocolo de Sustentabilidade do Carvão Vegetal realizado pelo INSTITUTO AÇO BRASIL, que visa estabelecer requisitos legais, fazendo uma parceria com o poder público para o desenvolvimento de programa de conscientização social e ambiental junto aos fornecedores de carvão vegetal.

Resultados: De acordo com especialistas da área da sustentabilidade o carvão vegetal tem uma vantagem grande em relação à extração mineral porque não gera débitos de carbono, logo que a mineral somente retira da natureza gerando o carbono antes de emití-lo com suas flores de replantio.

Conclusão: O aço verde é um produto brasileiro com características que ajudam no combate da emissão de gases poluentes e influencia no aumento da demanda em investimento de áreas de florestas plantadas. Temos que ter o objetivo de não só crescer economicamente, mas também de fazer com a intenção de aumentar as áreas de sustentabilidades das nossas florestas com política e características centradas, e para fazer com que o aço verde seja realmente benéfico para todos. Seu processo tem de ser acompanhado desde o início com fiscalização da origem de suas matérias primas até a comercialização final.

Referências:

CARVALHO *et al.* Thermal instrumentation applied to charcoal production. **Revista Árvore**, v.36,n.4,p.787–796,ago.2012

Carvão Vegetal na Indústria Siderúrgica | Portal do Reflorestamento. Disponível em:<<http://www.portaldoreflorestamento.com.br/carvao-vegetal-na-industria-siderurgica.html>>. Acesso em:29ago.2013

carvao vegetal rabo quente - Pesquisa Google. Disponível em: <<http://www.google.com.br/#q=carvao+vegetal+rabo+quente>>. Acesso em: 29 ago. 2013

<http://www.acobrasil.org.br/site/portugues/sustentabilidade/sustentabilidade-carvao-vegetal.asp>. **Resultados do Protocolo de Sustentabilidade do Carvão Vegetal**, [s.d.].

MEIRA; BRITO, J. O.; RODRIGUEZ, L. C. E. Technical, economic and social aspects of charcoal production in the City of Pedra Bela, São Paulo, Brazil. **Revista Árvore**, v. 29,n.5,p.809–817,out.2005.

SANTOS; HATAKEYAMA, K. Sustainable charcoal production process focusing the environmental, economical, social and cultural aspects. **Produção**, v. 22, n. 2, p. 309–321, abr. 2012.

Palavras-Chave: *carvão vegetal, aço verde, sustentabilidade, florestas de replantio*

E-mail: alvarobrag@hotmail.com

Classificação da Água do Rio Brandão Através do Índice de Comunidade Bentônica - ICB

SIPIÃO, Bryan; SOUZA, Patrícia; GOMES, Anderson; MOREIRA, Charles.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Na avaliação da qualidade ambiental de ecossistemas aquáticos, os dados de comunidade bentônica têm o papel de avaliar a qualidade do ambiente em termos de preservação de toda sua biodiversidade. É uma medida qualitativa e quantitativa que utiliza de dados ecológicos do estado de um corpo d'água que, aliados às medidas físicas, químicas e ecotoxicológicas permite verificar se um ambiente está ou não degradado, qual o seu grau de degradação e, muitas vezes também quais poderiam ser as causas da degradação.

Há, contudo, uma grande dificuldade na transformação de dados biológicos em dados matemáticos, por apresentar ampla variedade biológica. Diante deste problema, muitos já foram os esforços para tentar tornar possível a criação de um padrão de avaliação para tais fatores, alguns destes deram origem a um número considerável de índices encontrados na literatura de biomonitoramento, sendo o primeiro deles o Sistema Sapróbio desenvolvido por Kolkowitz e Marsson em 1909 [1].

Contudo, um dos esforços mais notáveis foi realizado em 1976, quando na Grã-Bretanha um grupo de trabalho foi criado com o intuito de discutir e sintetizar o conhecimento sobre índices biológicos, originando o sistema conhecido como Biological Monitoring Working Party (BMWP). Esse sistema foi levado à exaustão, sendo, com o tempo, testado e revisto, e atualmente considera macroinvertebrados ao nível taxonômico de família, com valores entre 1 e 10 atribuídos com base em sua sensibilidade para poluentes orgânicos [2]. Famílias sensíveis a altos níveis de poluentes recebem valor mais altos, enquanto famílias tolerantes recebem valores mais baixos [3]. Após o registro de ocorrência dos táxons em uma localidade, somam-se os valores referentes a cada família, obtendo-se um valor final para a localidade. Quanto maior esse valor, mais íntegra a localidade [2].

O índice BMWP sofreu várias adaptações para que fosse possível utilizá-lo em rios brasileiros, porém, o método de maior sucesso na conversão do BMWP para rios nacionais foi o desenvolvido pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB, o Índice de Comunidade Bentônica - ICB. Este índice tem caráter multimétrico, ou seja, une informações como riqueza, diversidade e dominância de organismos em um único valor, possuindo versões diferentes para cada tipo de sistema analisado, determinado de acordo com o local a ser monitorado.

Sendo assim, para a classificação de rios brasileiros é ideal que se dê preferência ao ICB_{RIO} . Para a presente pesquisa objetivou-se a avaliação da qualidade da água do rio Brandão, afluente do rio Paraíba do Sul na cidade de Volta Redonda, através do biomonitoramento, tomando por base o ICB_{RIO} , baseado na Tabela 1.

Tabela 1 - Índice da comunidade bentônica para rios - ICBRIO. (Fonte: Protocolo para o Bio-monitoramento com as Comunidades Bentônicas - CETESB)

Classe	Ponto	S	ICS	H'	T/DT	Ssens
Péssima	5	-	-	AZÓICO	-	-
Ruim	4	≤ 5	≤ 3	≤ 1	$> 0,75$	0
Regular	3	6 – 13	$3 < x \leq 9,5$	$1 < x \leq 1,50$	$0,50 \leq x \leq 0,75$	1
Boa	2	14 – 20	$9,5 < x \leq 20$	$1,50 < x \leq 2,50$	$0,25 < x < 0,50$	2
Ótima	1	≥ 21	> 20	$> 2,50$	$\leq 0,25$	≥ 3

Objetivo: Classificar a qualidade da água do rio Brandão através do Índice de Comunidade Bentônica – ICB_{RIO} , seguindo a Norma Técnica L.5.309 de 2003, Determinação de Bentos de Água Doce - macroinvertebrados: método qualitativo e quantitativo, da CETESB.

Metodologia: Inicialmente as amostras foram coletadas com o auxílio de um amostrador baseado nos modelos tipo Hess e levadas ao laboratório para triagem. Após o devido tratamento as amostras foram depositadas em placas de Petri e analisadas com o auxílio de um microscópio ótico conectado a uma câmera fotográfica digital e a um computador, o que permitiu gerar imagens possibilitando a contagem e identificação dos macroinvertebrados presentes nas amostras.

A contagem do número de organismos por espécie foi lançada em uma planilha pré-programada para cálculo dos índices ICB_{RIO} e BMWP possibilitando assim a comparação entre os dois métodos de classificação da qualidade da água do rio foco do estudo.

Resultados: Analisando a Tabela 2 vemos que os resultados obtidos utilizando-se o BMWP classificam a qualidade do rio sempre de maneira inferior ao ICB_{RIO} . Tal diferença se deve à característica de cada método. O ICB classifica o rio considerando espécies de macroinvertebrados bentônicos encontradas no Brasil enquanto o BMWP foi o índice criado para ser utilizado em rios europeus.

Tabela 2 - Compilação dos dados obtidos nas análises dos macroinvertebrados considerando o índice ICB comparado ao BMWP.

Coleta	Ponto	BMWP		ICB	
		Índice	Categoria	Índice	Categoria
17/02/13	Vila Sta. Cecília	2	Muito Ruim	3	Regular
	Siderópolis	14	Muito Ruim	3	Regular
	Rod. Pres. Dutra	12	Muito Ruim	3,25	Regular
17/3/13	Vila Sta. Cecília	28	Ruim	2,75	Boa
	Siderópolis	30	Ruim	2,50	Boa
	Rod. Pres. Dutra	22	Ruim	2,75	Boa
28/04/13	Vila Sta. Cecília	13	Muito ruim	3,25	Regular
	Siderópolis	38	Regular	3	Regular
	Rod. Pres. Dutra	20	Ruim	2,75	Boa

Conclusões: O ICB_{RIO} mostrou-se um método mais adequado em relação ao BMWP por considerar a fauna bentônica comumente encontrada em rios brasileiros, de região subtropical, enquanto o segundo considera organismos encontrados em rios europeus de clima temperado.

Dando foco ao ICB foi possível notar que na região analisada nos três meses discriminados na Tabela 2, o rio Brandão é um rio de classificação regular. É possível prever que essa classificação seja por conta do lançamento de esgoto urbano e outros resíduos de natureza diversa na calha do rio, refletindo na perda da qualidade da água refletida na perda de diversidade dos organismos e na quantidade dos mesmos.

Bibliografia

FERNANDES, Adriana Cristina Marinho. Macroinvertebrados Bentônicos como Indicadores Biológicos de Qualidade da Água: Proposta para a Elaboração de um Índice de Integridade Biológica. Dissertação (Pós Graduação). Universidade de Brasília, 2007, 226 folhas.

BUSS, Daniel Forsin; BAPTISTA, Darcílio Fernandes; NESSIMIAN, Jorge Luiz. Bases Conceituais para a Aplicação de Biomonitoramento em Programas de Avaliação da Qualidade da Água de Rios. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2003, 19 (2), pág. 465 – 473.

Norma Técnica L5.309 de Maio de 2003. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB.

Palavras-Chave: Biomonitoramento; Macroinvertebrados; ICB_{RIO}; BMWP.

E-mail: silveira-bryan@hotmail.com

Comportamento Térmico dos Compósitos Poliméricos Reforçados com Fibras da Palmeira

REIS, Laís; PEREIRA, Ana Carolina Callegario; MULINARI, Daniella Regina

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: A caracterização térmica dos compósitos poliméricos reforçados com fibras naturais é um parâmetro muito importante a ser determinado, pois a quantidade de reforço na matriz poderá influenciar diretamente sobre as propriedades finais do compósito (CHOUDHURY, 2008; MÜLLER et al., 2009). E como a estabilidade térmica das fibras naturais é limitada, somente termoplásticos que amolecem a temperaturas abaixo de 200 °C são comumente usados nestes compósitos, como por exemplo, as poliolefinas virgens ou pós-consumo. A estabilidade térmica desses compósitos pode ser estudada por Termogravimetria (TGA). A termogravimetria é uma técnica que permite conhecer entre outros parâmetros a temperatura em que os compósitos e os materiais modificados quimicamente começam a degradar. A termogravimetria (TGA) e sua derivada (DTG) indicam a perda de massa do material em cada estágio, fornecendo informações sobre a natureza e a extensão de degradação do material (JOSEPH et al., 2003; MA et al., 2005; MULINARI et al., 2006).

Objetivos: O objeto do trabalho foi avaliar o comportamento térmico dos compósitos de polipropileno reforçados com fibras da palmeira real australiana, a fim de enfatizar a natureza ecológica das matérias-primas, e promover um material adequado ao uso industrial na confecção de peças automotivas.

Metodologia: Para a confecção dos compósitos foram utilizadas fibras da palmeira real australiana e polipropileno (PP) e agente compatibilizante (anidrido maleico). O polipropileno (PP) utilizado neste trabalho foi fornecido pela BRASKEM. A fibra utilizada no projeto foi gentilmente fornecida pela Biosolvit. Primeiramente as fibras foram cortadas, secas em estufa a 60 °C em seguida foram peneiradas em uma peneira de 10, 20 e 40 mesh. Os compósitos (5% em massa de reforço) foram obtidos em um homogeneizador para plásticos (Dryser). Inicialmente o reforço e a matriz foram secos em estufas a 50 °C por cerca de 2 h. Após mistura, o material foi moído em moinho granulador e novamente seco em estufa a 50 °C por 2 h e injetado para a obtenção de corpos de prova (tração). Corpos de prova de polipropileno puro foram obtidos utilizando o mesmo procedimento, para efeito de comparação. O comportamento térmico dos compósitos foram analisados em uma termobalança SHIMADZU, com uma razão de aquecimento de 20 °C.min⁻¹, em fluxo de nitrogênio no intervalo de temperatura de 40 a 600 °C utilizando aproximadamente 10 mg de cada amostra. A análise foi aplicada aos compósitos e ao polímero puro, a fim de determinar a temperatura de degradação e a perda de massa em cada evento térmico.

Resultados: Os resultados obtidos revelaram que os compósitos compatibilizados com PP-g-MAH apresentaram ganhos significativos na rigidez quando comparados aos compósitos sem o uso do agente compatibilizante e ao polímero puro. Isto ocorreu, pois o compatibilizante em

contato com a superfície do reforço interagiu fortemente com as fibras por meio das ligações covalentes ou ligações de hidrogênio causando uma melhor interação entre fibra e matriz. Analisando-se o comportamento térmico dos compósitos sem o uso do agente compatibilizante observou-se que o pico de degradação do PP puro se desloca para temperaturas ligeiramente superiores com a incorporação das fibras da palmeira quando comparado ao pico do PP puro. No entanto, o comportamento térmico dos compósitos compatibilizados com PP-g-MAH o pico de degradação do PP puro se desloca para temperaturas ligeiramente superiores quando comparado aos compósitos sem o uso do agente compatibilizante.

Conclusões: O uso do agente compatibilizante influenciou diretamente no comportamento térmico dos compósitos, bem como nas propriedades mecânicas.

Referências

CHOUDHURY, A. Isothermal crystallization and mechanical behavior of ionomer treated sisal/HDPE composites. **Materials Science and Engineering A**, v.91, p.492–500, 2008.

JOSEPH, P. V. et al. The Thermal and Crystallization Studies of Short Sisal Fiber Reinforced Polypropylene Composites. **Composites: Part A**, v.34, p.253-66, 2003.

MA, X. et al. Studies on the Properties of Natural Fibers- Reinforced Thermoplastic Starch Composites. **Carbohydrate Polymers**, v. 62, p.19-24, 2005.

MULINARI, D. R. et al. Adsorção de íons dicromato nos compósitos celulose/ $ZrO_2 \cdot nH_2O$ preparados pelos métodos da precipitação convencional e em solução homogênea. **Química Nova**, v.29, p.496-500, 2006. MÜLLER, C. M. O.; LAURINDO, J. B. et al. Effect of cellulose fibers on the crystallinity and mechanical properties of starch-based films at different relative humidity values. **Carbohydrate Polymers**, v.77, p.293-299, 2009.

Agradecimentos: Ao CNPq e à FAPERJ processo E-26/112.195/2012.

Palavras-Chave: *Compósito; Termogravimetria; PP-g-MAH; Fibra da Palmeira; PP.*

E-mail: daniella.mulinari@foa.org.br

Criação de estampas de camisetas com foco na cultura popular brasileira

DELGADO, Rayla; ZARUR, Ana Paula

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Relato do processo projetual envolvido na produção de uma coleção de estampas para camisetas cuja temática valoriza a cultura popular brasileira. A inspiração para a construção das imagens foi buscada na fraseologia popular, no design vernacular nacional e na literatura de cordel. O trabalho engloba uma pesquisa sobre as temáticas utilizadas como referência para embasar a solução de design pretendida; uma pesquisa sobre processos de impressão em tecidos; e todos os procedimentos envolvidos na geração das estampas. Nos tempos atuais a camiseta é parte fundamental do vestuário urbano ocidental. Presente no guarda-roupa de homens, mulheres e crianças ela consiste em um item indispensável de moda, um dos únicos que é capaz de compor os mais variados tipos de figurinos: do despojado ao elegante. Na versão estampada, a camiseta pode ser analisada como uma mídia do qual as pessoas fazem uso para expressar suas opiniões, seu estado de espírito e suas emoções. De produto a veículo de comunicação a camiseta nas ruas representa a diversidade cultural. Através dos valores simbólicos a ela agregados são permitidas diferentes individualizações por parte dos sujeitos, o que a torna uma inesgotável fonte de experiências visuais e estéticas e um artefato que amplifica a interação social. A justificativa para realização de um projeto de estampas de camisetas em um curso de design que não abrange propriamente as ênfases no design de moda e de superfície perpassa pelo reconhecimento da importância do design gráfico na moda. Cabe aqui esclarecer que no contexto deste trabalho entende-se a moda como uma atividade que vai além da concepção, fabricação e comercialização de roupas e acessórios. Trata-se aqui de vê-la como uma forma de expressão influenciada por questões sociais e culturais.

Objetivos:

Objetivo Geral: Desenvolver uma coleção de estampas para camisetas cuja a temática valorize a cultura popular brasileira .

Objetivo Específico: Desenvolver uma coleção de estampas para camisetas inspiradas na fraseologia popular, nas ilustrações de cordel, no design vernacular brasileiros.

Objetivos Operacionais: Decompor o problema

Coletar dados que possam referenciar o projeto

Analisar os dados levantados na fase anterior e desenvolver uma lista de recomendações e restrições que irão nortear o desenvolvimento das estampas

Gerar alternativas de estampas

Coletar dados sobre matérias e processos de Impressão

Selecionar as estampas que serão produzidas;

Imprimir as camisetas.

Metodologia: A metodologia utilizada foi elaborada por Bruno Munari e abrange ao todo sete etapas: decomposição do problema, coleta de dados, análise dos dados, etapa criativa, materiais e processos, experimentação e elaboração dos modelos.

Resultados: Acredita-se que o cuidado no manejo dos elementos que construíram discurso da coleção foi calculado de modo a garantir um resultado bastante eficiente e harmonioso: nem muito carregado de informação, a ponto de não poder ser apreendido, nem muito banal, a ponto de se dissolver entre o demais.

Conclusões: Disponíveis para fruição e consulta, os ditos populares, as ilustrações de cordel e os artefatos do design vernacular puderam servir de base para uma proposta alternativa e original, que é capaz de se destacar em um mercado globalizado. Como resultado a pequena coleção de imagens desenvolvidas valoriza traços distintivos da cultura de nosso país. Deste modo o projeto contribui para evidenciar o quanto é importante para o design nacional a preservação de bens culturais brasileiros.

Referências

BANN, David. **Novo manual de produção gráfica**; tradução Edson Furmankiewicz. Porto Alegre: Bookman, 2010.

FINIZOLA, Fátima. **Tipografia vernacular urbana - uma análise dos letreiramentos populares**. São Paulo. Editora Blucher, 2010

MUNARI, Bruno. **Design e comunicação visual: Contribuição para uma metodologia didática**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

PINTO, Ciça Alves. **Livro dos provérbios, ditados, ditos populares e anexins**. São Paulo. Editora Senac São Paulo, 2000.

SORGER, Richard. **Fundamentos de design de moda**. Porto Alegre. Editora Bookman, 2009.

Agradecimentos: Ao UNIFOA

Palavras-Chave: Fraseologia Popular, Ilustrações de Cordel, Design Vernacular, Estamparia.

E-mail: anazarur@quantax.com.br

Desenvolvimento de Delimitador de Área para Coleta de Macroinvertebrados Bentônicos

SOUZA, Patrícia; SIPIÃO, Bryan; GOMES, Anderson; MOREIRA, Charles.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O desenvolvimento de aparelhos para coleta e análise de organismos bentônicos é a base que dá apoio estatístico à metodologia de biomonitoramento da qualidade da água de corpos hídricos de diversas naturezas.

Estes equipamentos foram concebidos para a amostragem quantitativa de bentos e macrófitas, sendo utilizados em estudos qualitativos ou semi-quantitativos de locais rasos de ambientes que variem entre 30 e 70 cm de profundidade, seja em água doce, estuários ou ambientes marinhos.

Dentre os equipamentos de coleta de organismos bentônicos estão os delimitadores de área. Funcionam utilizando a geometria da sua estrutura ao possibilitar a definição do número de organismos por unidade de área. São, no geral, compostos por uma armação com área já definida na qual se acopla uma rede para coleta. Normalmente são utilizados dois tipos de delimitadores, mais comuns no mercado, o do tipo Surber e Hess-Canton [1].

Os delimitadores do tipo Hess são ideais para ambientes lóticos que apresentem correnteza moderada e substrato de areia, cascalho e seixos com baixa profundidade (inferior a 32cm), o que motivou o desenvolvimento de um delimitador dessa natureza para ser empregado nas análises de biomonitoramento da qualidade da água por macroinvertebrados bentônicos no rio Brandão, que corta o território de Volta Redonda antes de atingir sua foz no rio Paraíba do Sul.

Objetivos: Projetar e construir um delimitador de área do tipo Hess e comprovar sua eficiência.

Metodologia: O projeto do delimitador Hess foi desenvolvido com base nos modelos comerciais seguindo as instruções dispostas na norma CETESB L5.309/2003 [2], usando como materiais os itens listados:

- 2 tubos em T confeccionados em PVC, com diâmetro de 150 mm;
- 1 metro de tela de nylon de 250 μ m;
- 4 braçadeiras de polipropileno;
- 2 tampas com rosca para tubulação e seus respectivos conectores;
- 24 rebites;
- 2 chapas metálicas de 15 cm x 8 cm;

- 1 metro de linha branca para costura;
- 1/2 metro de tecido de malha.

A confecção do delimitador seguiu os seguintes procedimentos: Inicialmente foi feita uma abertura na parte frontal do tubo a fim de favorecer a passagem de água para auxiliar no arraste dos sedimentos em direção à rede coletora, onde foi fixado um copo coletor para possibilitar a retirada do sedimento contendo os organismos. O orifício frontal foi revestido com rede para impedir a passagem de detritos que poderiam influenciar nas amostras.

O tubo de PVC de 150 mm garante uma área amostral estimada em 0,0176 m². A mesma serve de base para a análise da qualidade da água ao definir o número de organismos por unidade de área.

A rede de coleta foi escolhida com abertura de 250 µm para conter os macroinvertebrados bentônicos sem impedir a passagem de água. O corte da rede seguiu o modelo de uma rede comum para plânctons com algumas adaptações.

O copo coletor de 200 ml, também em PVC, foi comprado com rosca para que fosse possível acoplá-lo à rede evitando a perda de material.

Resultados: Os dois delimitadores (Figura 1) desenvolvidos na pesquisa demandaram um investimento de R\$ 160,00, ou seja, R\$ 80,00 gastos em cada delimitador. O equipamento é comercializado pelo preço (base) de R\$ 480,00 a unidade.

A estrutura hidrodinâmica do T propiciou um bom escoamento do fluxo d'água do rio facilitando o transporte dos sedimentos revolvidos em direção ao copo coletor, este com uma rosca para fixação, que favoreceu a retirada dos sedimentos e posterior inserção dos mesmos nos frascos de armazenamento.

A tela de nylon de 250 µm para recobrimento do orifício frontal impediu a entrada de detritos e a perda de material por revolvimento.



Figura 1 - Vista frontal e lateral do delimitador desenvolvido na pesquisa.

Conclusões: Sendo assim, o projeto de delimitador desenvolvido pela equipe é perfeitamente comercializável em preço compatível com as necessidades do mercado, ao produzir em laboratório dois delimitadores foi possível obter economia de R\$ 400,00 que causaria uma consequente redução no custo das análises.

Deve-se dar atenção especial à adição de um copo coletor que reduziu a perda das amostras e consequente confiabilidade no procedimento.

Bibliografia

São Paulo (SP). Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB. Manual Nacional para a Coleta e preservação das Amostras. (Série Manuais).

Norma Técnica L5.309 de Maio de 2003. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB.

Palavras-Chave: Delimitador de área; macroinvertebrados bentônicos; rio Brandão.

E-mail: patricias-souza@hotmail.com

Desenvolvimento de sistema alimentador de sucatas de alumínio em um reator a plasma térmico

SOUZA, Patrícia; SIPIÃO, Bryan; GOMES, Anderson; MOREIRA, Charles.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A indústria secundária do alumínio processa uma grande variedade de matérias primas, sendo principalmente sucatas de alumínio e sobras de produção como cavacos e aparas. No processo de refusão do alumínio, o principal problema a ser atentado é o controle e diminuição da geração de óxido de alumínio, ocasionado pela reação entre o banho de alumínio e o oxigênio presente na atmosfera do forno. No caso de fornos aquecidos por plasma térmico há necessidade de se utilizar da compactação desse tipo de sucata para aumentar a densidade do material a ser refundido, de forma que, ao ser alimentado no forno, o mesmo irá submergir o mais rápido possível, evitando que uma área maior de material seja exposta a atmosfera do forno e, por consequência, reduzindo a formação de óxido. Uma alternativa para alimentação de sucata leve em fornos de refusão e a utilização de alimentadores por poço de vórtice em fornos tipo side well. Nesse sistema, uma câmara principal, que pode ser aquecida por queimadores à combustível fóssil ou tochas de plasma, promovem a fusão e manutenção do banho de metal líquido. Uma bomba eletromagnética promove a circulação do banho. A sucata, quando alimentada no poço, é submergida rapidamente pelo vórtice e enviada para câmara principal, onde adentra pela parte inferior do banho metálico, o que propicia, ao pedaço de metal, energia suficiente para ser fundido antes de atingir a superfície do banho formado.

Objetivos: O Presente projeto teve por objetivo o desenvolvimento do poço de vórtice segundo as etapas: - Construção de um modelo em PVC na escala 1:1 realizado pela empresa Recaltech Desenvolvimento em metalurgia Ltda.; testes com água utilizando-se uma bomba centrífuga e um inversor de frequência, levantando o perfil dos vórtices formados e verificando a capacidade de submergir pedaços de material deixados sobre a superfície do vórtice; - Cálculos por similaridade para encontrar as dimensões adequadas para trabalhar com alumínio líquido; - Dimensionamento do protótipo final em material refratário, o qual será instalado juntamente com a bomba eletromagnética em um forno de testes, circulando alumínio líquido. - Como resultado final, pretende-se obter um conceito de sistema alimentador por poço de vórtice testado e capaz de bombear alumínio líquido por um curto período de tempo, formando o tipo de vórtice desejado.

Resultados: Neste estudo, realizaram-se ensaios de refusão de sucata de alumínio, sendo 20% de sucata leve e 80% de sucata densa, utilizando-se um forno estacionário aquecido por plasma térmico. Tal processo apresentou rendimento metalúrgico de 95,1% do metal processado e utilizou 426 kW de energia elétrica por tonelada de material processado, sem utilização de sais protetores, e demonstrou ser eficaz na manutenção dos elementos ligantes do metal. Na 1ª fase da pesquisa foi realizado o estudo de formação de vórtice em modelo de água e cálculos de similaridade baseados em modelo matemático para conservação de momento em vórtices. Na 2ª fase da pesquisa foi projetado e construído pela empresa Recaltech um modelo de poço de vórtice, com uma câmara externa de aquecimento por chama.

Conclusões: O sistema projetado apresentou as características adequadas para atender a de-

manda requerida. Foi construído um modelo de poço de vórtice que, quando submetido a ensaios acoplado ao forno de refusão a plasma, atendeu, dentro de seus limites, o resultado esperado, formando um vórtice que permitiu comprovar que é possível formar um vórtice através de uma bomba eletromagnética e refundir o alumínio com um alto rendimento metalúrgico e energético. Através dos resultados operacionais e ambientais obtidos, podemos inferir que tal conceito de forno, aquecido por plasma térmico, para reciclagem de alumínio, demonstra ser uma alternativa muito forte para novas unidades de refusão, atendendo as tendências globais por processos energeticamente mais eficientes, limpos e com ganho em rendimento metalúrgico, demonstrando estar em total evolução com os conceitos industriais para o futuro.

Palavras-Chave: Forno de Refusão; Alumínio; Sucata leve; Plasma Térmico.

E-mail: leonardo@recaltech.com.br

Referências

ASSAEL, M.J.; KAKOSLMOS, K., Reference data for the density and viscosity of liquid aluminum and liquid iron, J. Phys. Chem. Ref. Data, Vol. 35(1), pp. 285 – 300.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO ALUMÍNIO - ABAL, 2011, São Paulo. Guia técnico do alumínio: Manuseio do alumínio. São Paulo: ABAL, 2011.

BORGES, E.M.; SIRCILLI NETO, F.; BRAZ FILHO, F.A. Avaliação de desempenho da bomba eletromagnética de corrente contínua no controle de vazão de mercúrio. In: VII ENCONTRO NACIONAL DE CIÊNCIAS TÉRMICAS - ENCIT, 1998.

DA CRUZ, A.C. e BENDER, O.W., Process and equipment for the treatment of loads or residues of non-ferrous metals and their alloys, aplicação internacional PCT/BR2005/000129, 2005.

GARCIA, R. R. Desenvolvimento de bomba eletromagnética para alimentação de sucata leve de alumínio pelo processo de poço de vórtice. 2011. 110 f. Dissertação (Mestrado) - Instituto Tecnológico da Aeronáutica, São José Dos Campos, 2011.

GURBUSDAL, F.A. Scale effects on the formation of vortices intake structures. 2009. 64 f. Dissertação (Mestrado) - Middle East Technical University, Middle East, 2009.

PEEL, A.M., A look at some recent developments in the use of electromagnetic devices for improving operational efficiency in the aluminum cast house, II Congresso Internacional do Alumínio, ABAL, 2005.

Desenvolvimento de Sistema Compacto de Tratamento de Esgotos Movido por Energia Solar

BARROS, Camila Costa; OLIVEIRA, Danielle França; ARAUJO, Marcus Vinícius Faria

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Do recurso hídrico existente no Planeta Terra, apenas 0,003% pode ser usado para as necessidades dos habitantes. Sendo assim, a água representa um recurso natural extremamente precioso a todos os seres vivos. O Brasil, apesar de possuir uma das maiores reservas de água doce do mundo, apresenta diversos problemas relativos a falta de água potável para a sua população. Isso porque não é realizado com eficácia a proteção da qualidade deste recurso. Uma das formas mais antigas de poluição dos corpos d'água, que permanece até hoje, é a descarga e diluição de águas residuárias em corpos hídricos. Em consequência disso, um excesso de carga orgânica é despejado nos leitos d'água, comprometendo a quantidade e qualidade do abastecimento de água. Como uma forma de tentar reverter essa situação, é realizado hoje o tratamento das águas residuárias, principalmente através de processos biológicos. Entretanto, devido a falta de fiscalização, de espaço e da operação que demanda nas estações de grande porte, são poucas as cidades no Brasil que possuem uma unidade que trate os esgotos domiciliares e que produza resultados satisfatórios na preservação do corpo hídrico receptor. Diante disso, o presente trabalho busca desenvolver uma tecnologia de tratamento de efluentes sanitários através do tratamento eletrolítico. Os métodos eletrolíticos apresentam inúmeras vantagens, entre elas a facilidade de controle e operação, serem dotados de reatores compactos, não requerem adição de substâncias químicas caras e tóxicas (Sinoti, 2004). Contudo, diante da necessidade de se desenvolver uma tecnologia barata em questão de manutenção de funcionamento, principalmente, tendo em vista que é a tecnologia é voltada para o uso em comunidades menos assistidas, é proposto como uma inovação, a utilização do fornecimento de energia solar ao sistema, através de células fotovoltaicas.

Método: Foi realizado uma ampla revisão bibliográfica sobre a situação da gestão da água no Brasil e sobre os principais sistemas de tratamento existentes e comprovadamente eficientes de modo a ser possível selecionar a melhor tecnologia. Desse modo foi selecionado o processo de tratamento de esgotos por eletroflotação com o diferencial de que este deveria funcionar a partir do aproveitamento de energia passiva do sol. Foi desenvolvido um fluxograma de processo e a partir de tal fluxograma partiu-se então para o descritivo do processo de tratamento do esgoto. A partir disso foi feito o dimensionamento das partes integrantes do sistema para uma carga poluidora diária equivalente até dez contribuintes. Seguiu-se a especificação dos equipamentos, a estimativa de custos e elaboração do projeto básico do sistema.

Objetivos: Desenvolver uma estação de tratamento de esgoto compacta, que utiliza como tecnologia de tratamento os processos eletrolíticos, tendo como fonte de eletricidade a energia solar, que será transformada e transmitida pelas células fotovoltaicas de silício.

Resultados: Obteve-se o dimensionamento dos componentes da estação de tratamento compacta. E

espera-se obter, nos testes no reator de eletroflotação, resultados confirmatórios do enquadramento do efluente na legislação para descarte de efluentes. Sendo estes testes baseados na DZ-215.R-4 do INEA, que são diretrizes de controle de carga orgânica biodegradável em efluentes líquidos de origem sanitária.

Conclusões: Concluiu-se que o sistema dimensionado pode ser uma solução de engenharia bastante atrativa devido ao baixo custo de implantação, operação e manutenção, além de sua elevada eficiência e sustentabilidade. Como limitação do processo temos o fator insolação uma vez que o sistema pode apresentar problemas em regiões onde a insolação for insuficiente para o acúmulo de energia elétrica sendo necessário nesses casos a integração do mesmo à rede elétrica pública.

Palavras-Chave: Eletrólise; Tratamento de Esgoto; Reator Eletrolítico.

E-mail: camilacostabarro@gmail.com

Referências

VON SPERLING, M.; Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias. 2ª edição, p. 243, Editora SEGRAC. Belo Horizonte, M.G.1996.

SINOTI, A. L. L. (2004). Processo eletrolítico no tratamento de esgotos sanitários: estudo da sua aplicabilidade e mecanismos associados. Dissertação de Mestrado, Publicação PTARH.DM - 12 / 04, Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 143 p.

SINOTI, A. L. L.; Souza, M. A. A.; Processo Eletrolítico no Tratamento de Esgotos Sanitários: Estudos da sua Aplicabilidade e Mecanismos Associados. 23º Congresso Brasileiro de Engenharia Ambiental e Sanitária. ABES – Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental.

Energia Solar. Aneel.

Funasa; Manual de Saneamento: Orientações Técnicas. Engenharia de Saúde Pública. Ministério da Saúde. 3ª Ed. Brasília, 2007.

ABNT – Associação Brasileira de Norma Técnica; NBR 13969-97. Setembro, 1997.

<http://www.emplasul.com.br/produto/bombona-plastica-200lts-8/> (19 de agosto de 2013).

NOVAES, Jamil Harbache. Estudo piloto da aplicabilidade da eletroflotação para tratamento de efluentes de laticínios. Volta Redonda: UniFOA, 2007. 90p.

<http://www.neosolar.com.br/loja/> (20 de julho de 2013)

**Desenvolvimento de tijolos ecológicos utilizando
resíduo da construção civil e lodo de ETA.**

Araujo Joice; Machado, Amanda; Lacerda, Tatiane; Gonçalves, Rhayanna

Santos, Andreane, Horácio Junior,

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: O aumento da produção mundial tem decorrido em inúmeros impactos negativos no nosso meio ambiente, fato que torna nossos recursos naturais, cada vez mais escassos (PORRAS, 2003). Dentro de uma visão sustentável, este estudo justifica-se no desenvolvimento de tijolos ecológicos, utilizando em sua composição resíduos da construção civil e lodo proveniente de estação de tratamento de água. Conforme a Resolução 307 do CONAMA, Art. 4º os geradores deverão ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem e a destinação final. § 1º Os resíduos da construção civil não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, em áreas de “bota fora. Os resíduos da construção civil deverão ser destinados das seguintes formas: I - Classe A: deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a áreas de aterro de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura. De acordo com a Lei 12.305/10, Art. 7º São objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos: II - não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Objetivo: Mediante ao exposto o presente estudo tem como objetivo reciclar na forma de agregado, os resíduos de construção civil e o lodo proveniente de estações de tratamento de esgoto de maneira a transformá-los em tijolos ecológicos.

Metodologia: Para confecção dos tijolos utilizou-se um solo retirado no município de Volta Redonda - RJ, resíduo da construção civil misto (RDC) e lodo proveniente de uma Estação de Tratamento de Água, juntamente com cimento CP2. Os matérias precursores, foram quarteados e secos por 24h em estufa à 100°C. Para caracterização foram realizados ensaios de determinação da composição granulométrica de acordo com a NBR 7181 (ABNT, 1984), determinação do pH e análise de DRX para identificação das fases do solo. Como elemento traço adotou-se 50% de solo, 40% de resíduos divididos em 10% de lodo de ETA e 30% de RDC e 10% de cimento CP2. Em seguida a confecção dos tijolos ocorreu de acordo com a NBR 10832, onde posteriormente foram submetidos a cura e analisados quanto a resistência à compressão adotando a NBR 8491 (ABNT, 1984) nos intervalos de 7,14,21 e 28 dias.

Resultados: O pH encontrado para as amostras de solo e RDC foram respectivamente 6,0 e 7,0. A distribuição granulométrica do solo e do RDC apresentaram características bem semelhantes tais como arenosa. Em fase de fechamento e avaliação foram executados ensaios de resistência a compressão, que não foram satisfatórios, com valores médios de 0,9 MPa. Valore este, encontrado abaixo dos padrões estabelecidos pela NBR 10836 (Brasil, 1994) que estabe-

lece, em média, valores iguais ou maiores de 2,0 MPa e valores individuais iguais ou maiores que 1,7 MPa. Estima-se que a baixa interação dos componentes e por consequência a baixa resistência, não seja devido às características físicas, e sim química dos componentes, uma vez que o solo utilizado foi um solo de cobertura e pode apresentar uma diversidade no seu comportamento químico. Entretanto, este fato somente poderá ser confirmado em análises posteriores.

Conclusão: Conclui-se que, a confecção de tijolos ecológicos é uma ferramenta para agregar valor aos resíduos aqui estudados e também contribui para o aumento da vida útil de aterros sanitários, assim como a redução no consumo de matéria prima para os sistemas convencionais. Entretanto, não podemos afirmar a viabilidade deste material, visto aos baixos índices apresentados nos ensaios de resistência a compressão. Como o estudo ainda esta em andamento, novas análises nos darão um desfecho mais aprofundando quanto a localização dos problemas que atribuíram tais valores abaixo do esperado.

Referências

- **ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 7181: Solo– Análise granulométrica. Rio de Janeiro: ABNT, 1984c. 13p.

- **ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 8491: Tijolo maciço de solo-cimento. Rio de Janeiro: ABNT, 1984d. 4p.

- **ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 8492: Tijolo maciço de solo-cimento – Determinação da resistência a compressão e da absorção d' água. Rio de Janeiro: ABNT, 1984e. 5p.

BRASIL. Lei nº12.305, de 2 de agosto de 2010. Brasília, DF: [s.n], 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm

- CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA. 2002. **Resolução Conama no307**. Disponível em:<www.mma.conama.gov.br/conama

-**PORRAS, A. C.; ISAAC, R. L.; MORITA, D. M.** Avaliação do uso conjunto de lodo de estações de tratamento de água e agregado reciclado. Campinas: SP,2003

Agradecimentos: Agradecemos à Deus por nos conceder sabedoria na condução do trabalho, ao Centro Universitário de Volta, ao técnico de laboratório Arthur e a toda a equipe executora do projeto

Palavras-Chave: Tijolo ecológico; Resíduo da Construção Civil; Lodo de ETA.

E-mail: joiceandrade_rj@hotmail.com

Desenvolvimento de uma Aplicação para Utilização de Algoritmos *Multi-Armed Bandit* em Websites

FERNANDES JUNIOR, Rogério Chaves; VIEIRA, Carlos Eduardo Costa

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Os algoritmos *Multi-Armed Bandit* selecionam entre múltiplas alternativas e escolhem qual alternativa deve ser exibida no momento, dependendo de fatores como tempo e a quantidade de sucessos que cada alternativa possuiu. Estes algoritmos são utilizados, por exemplo, para saber se ao aumentar uma fonte em um portal de notícias, as pessoas ficarão um tempo menor ou maior no portal acessando o seu conteúdo. Existe uma necessidade cada vez maior que, qualquer alteração em um grande negócio, como portais de Internet, por exemplo, seja medida e verificada a sua efetividade. Os algoritmos *Multi-Armed Bandit* ajudam na tomada de decisões, descobrindo, entre várias alternativas, a que melhor se adequa a uma determinada aplicação (WHITE, 2012).

Método: Primeiramente, uma pesquisa bibliográfica será realizada buscando materiais formalmente publicados e/ou digitalmente disponíveis sobre o assunto. A partir dos dados coletados, será realizada uma análise identificando as principais vantagens e desvantagens de cada algoritmo *Multi-Armed Bandit* e quais devem ser implementados no sistema para utilização dos usuários. Em seguida, será então dado início à análise, modelagem e implementação do sistema. Por último, um artigo científico será gerado baseado no produto final e nos dados coletados sobre a comparação entre os algoritmos *Multi-Armed Bandit* implementados.

Objetivos: O objetivo do Projeto de Iniciação Científica (PIC) é criar um sistema que facilite, para qualquer desenvolvedor, realizar testes *Multi-Armed Bandit* em um *website*, *blog* ou aplicativo. Através do sistema, ele poderá escolher o algoritmo de testes mais vantajoso para sua aplicação e obter uma análise dos resultados dos testes.

Resultados: Foi desenvolvido um protótipo que implementa e testa seis algoritmos *Multi-Armed Bandit* a saber: *A/B*, *EpsilonGreedy*, *EpsilonGreedy* Auto-ajustável, *Softmax*, *Softmax* Auto-ajustável e *Upper Confidence Bound (UCB)*, gerando gráficos para verificar o comportamento dos algoritmos em diferentes situações.

Conclusões: Após os testes nos algoritmos implementados, pode-se concluir que não existe um melhor algoritmo. Cada um se destaca em diferentes situações, porém todos eles são mais eficientes do que o clássico Teste A/B.

Palavras-Chave: Algoritmos *Multi-Armed Bandit*; Testes; Comparações; Taxa de Conversão.

E-mail: rogeriocfj@gmail.com

Referências

GITTINS, John; GLAZEBROOK, Kevin; WEBER, Richard. **Multi-Armed Bandit Allocation Indices**. 2nd ed. New York: Wiley, 2011.

KULESHOV, Volodymyr; PRECUP, Doina. **Algorithms for the Multi-Armed Bandit Problem**. Montreal: McGill University, 2000.

STUCCHIO, Chris. **Why Multi-armed Bandit algorithms are superior to A/B testing**. 2012. Disponível em:

<http://www.chrisstucchio.com/blog/2012/bandit_algorithms_vs_ab.html>. Acesso em: 11 ago. 2013.

VERMOREL, Joannès; MOHRI, Mehryar. Multi-Armed Bandit Algorithms and Empirical Evaluation. In: PROCEEDINGS OF THE EUROPEAN CONFERENCE ON MACHINE LEARNING. 16., 2005, Porto. **Anais ...** Heidelberg: Springer, 2005, p. 437-448.

WHITE, John Myles. **Bandit Algorithms for Website Optimization**. Sebastopol: O'Reilly Media, 2012.

Agradecimentos: Agradecemos ao Núcleo de Pesquisa (NUPE) do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA) pela bolsa de iniciação científica.

Dimensionamento de um Gaseificador em Leito Fluidizado que Utiliza como Biomassa Palmeira Real Australiana

RODRIGUES, Waldeir Martins Osório; BOLOY, Ronney Mancebo;
ROMÃO, Erica Leonor; MULINARI, Daniella Regina

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: O interesse atual pela gaseificação de biomassa no mundo está baseado em dois aspectos principais: (a) A possibilidade de se desenvolver comercialmente a tecnologia BIG/GT-CC (Biomass Integrated Gasifiers /Gas Turbine-Combined Cycles) que permite diminuir o custo do kWh desde valores de aproximadamente 8 centavos (ciclo Rankine), até valores estimados de 3,8 centavos (tecnologia BIG/GT-CC de segunda geração com turbinas a gás mais eficientes) e (b) A sua utilização contribui na melhoria do balanço de CO₂, de NO_x e de SO_x na atmosfera, quando comparado com os combustíveis fósseis. Sem dúvida, o primeiro destes aspectos utilizaria a energia obtida a partir da biomassa competitiva com relação à energia obtida a partir dos combustíveis convencionais (OLIVÁRES, 1996).

Objetivos: O objetivo desse trabalho é dimensionar um gaseificador em leito fluidizado que utiliza como biomassa resíduo da fibra da palmeira, de modo a conhecer os parâmetros principais associados ao processo de gaseificação.

Metodologia: Neste item, são apresentados e discutidos o material e os métodos utilizados no dimensionamento do gaseificador. Considera-se importante abordar, inicialmente, alguns dos principais aspectos relacionados com a fluidodinâmica do leito fluidizado, levando-se em consideração a sua importância na fase de projeto e avaliação do projeto. Nesta pesquisa são calculados os principais parâmetros utilizados para realizar o dimensionamento de cada uma das principais partes do projeto do sistema de gaseificação em leito fluidizado, tais como: reator propriamente dito, sistema de distribuição do agente de gaseificação e fluidização (ar) e sistema de limpeza do gás (neste caso apenas o ciclone). Os métodos dos cálculos foram baseados nos métodos utilizados por: Por OLIVÁRES, 1996; KUNII e LEVENSPIEL, 1977; SOUZA-SANTOS, 1996 e BASU, 1984.

Resultados: O melhor valor de fluxo de massa palmeira real australiana é de 104,4 kg/h, devido apresentar dentro da faixa de fator de ar, ou seja, dentro da faixa recomendada pela literatura. Observou-se também através de vários cálculos utilizando a metodologia, para um fluxo de massa de ar de 121,1 kg/h, de acordo que aumento a rotação do parafuso de alimentação o valor do fator de ar se distância mais da faixa recomendada, mas quando se aumenta esse valor do fluxo de massa de ar, sendo que esse valor de fluxo de massa de ar é aumentado quando se aumenta o diâmetro interno do reator, os melhores fatores de ar são apresentados com rotações mais altas.

Conclusões: O presente trabalho permitiu concluir que o material inerte no leito, no presente trabalho utilizou-se alumina, é um fator de grande importância no dimensionamento do reator,

pois este é onde ocorre a fluidização do combustível e conclui-se que a rápida fluidização deste combustível pode levar a uma baixa eficiência do gaseificador. Outro fato importante que influencia na eficiência do gaseificador é o fator de ar, fator esse que é controlado de acordo com a alimentação do sistema, segundo (BARRIGA, 2002) esse valor de fator de ar deve estar entre 0,2 e 0,4. O presente trabalho apresentou um fator de ar de 0,28, um valor bastante aceitável quando comparados a outros projetos, pode-se concluir ainda em relação à alimentação do sistema que altos fluxos de combustível podem levar a uma baixa eficiência do gaseificador.

Referências

BARRIGA, M., Experimentos de gaseificação de casca de arroz em leito fluidizado, Dissertation (Mechanical Engineering Master), UNICAMP, Campinas, Brasil (2002).

BASU, P. Design of gas distributors for fluid bed boilers. In: Fluidized bed boilers: design and application. Nova Scotia, Pergamon Press Canada Ltda, Canadá, 1984.

KUNII, P. e LEVENSPIEL, O. Fluidization engineering. Robert E. Krieger Publishing Company, Inc., Macabar, Florida, 1977.

OLIVÁRES GOMEZ, Edgardo. Projeto, construção e avaliação preliminar de um reator de leito fluidizado para gaseificação de bagaço de cana-de-açúcar, Edgardo Olivares Gomez. --Campinas, SP: [s.n.], 1996.

SOUSA-SANTOS, M. L. Modeling and simulation in combustion and gasification of solids fuels. Manuscrito do curso oferecido na disciplina IM-266A, Faculdade de Engenharia Mecânica, UNICAMP, Campinas, 1996.

Palavras-Chave: Dimensionamento; Palmeira; Gaseificador; Fluidização.

E-mail: waldeir.osorio@gmail.com

Agradecimentos: Ao Centro Universitário de Volta Redonda – UNIFOA e ao CNPq. pelo apoio nas pesquisas científicas.

Efeito dos Parâmetros de Processamento nas Propriedades de Cerâmicas a Base de $ZrO_2(Y_2O_3)$

¹Silva, C. A. A.; ¹Fortes, B. A.; ¹Assis, L. C. L.; ¹Villanova, G. R. L. ;
^{1,2}Magnago, R. O. ; ^{1,2}Santos, C.

¹(FAT – UERJ) – Faculdade de Tecnologia, Resende, RJ.

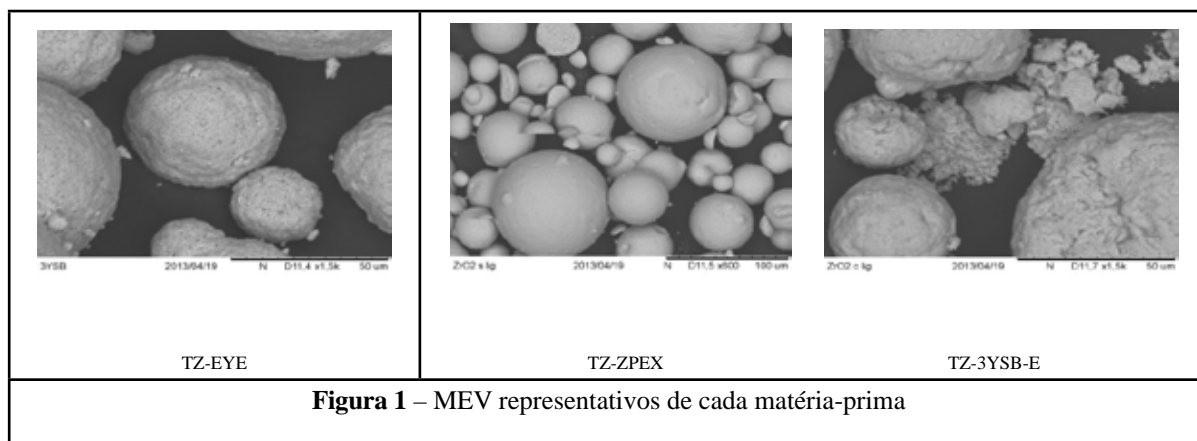
²(UniFOA) – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

Introdução: Zircônia estabilizada com ítria ($ZrO_2-Y_2O_3$) possui importância tecnológica única entre as cerâmicas sintéticas devido a sua característica tenacificadora, fruto de uma transformação de fases *tetragonal-monoclinica* metaestável [1] que ocorre durante a propagação de uma trinca. Sua confiabilidade é diferenciada e seu campo de aplicações é bastante versátil [2].

Objetivos: Diferentes pós de $ZrO_2(3\%Y_2O_3)$ foram investigados quanto a seu comportamento frente a compactação e em diferentes temperaturas de sinterização. Os resultados são comparados à presença de ligante, ao tamanho de partículas inicial e à densidade a verde.

Metodologia: Pós de cerâmicas a base de $ZrO_2(Y_2O_3)$ (TOSOH-Japan) de diferentes características foram compactados por prensagem uniaxial a frio com pressões de 33 a 115MPa por 30s. Os compactos foram sinterizados em temperaturas de 1400°C-0,5h ou 1530°C-2h ou 1580°C-4h. Foi realizado as análises de microscopia eletrônica de varredura (MEV). A massa específica dos corpos a verde foi determinada pelo método geométrico e a densidade relativa pelo método de Arquimedes. As fases presentes nos pós foram identificadas por difração de raios X, utilizando microfichas JCPDS [3]. A fração volumétrica da fase monoclinica foi calculada a partir das intensidades integradas dos picos monoclinicos $(-111)_M$ e $(111)_M$ e do pico tetragonal $(101)_T$ [4].

Resultados : A Figura 1 mostra os aglomerados esféricos observados em todas as matérias-primas usadas e a Figura 2 apresenta os resultados de densidade a verde.



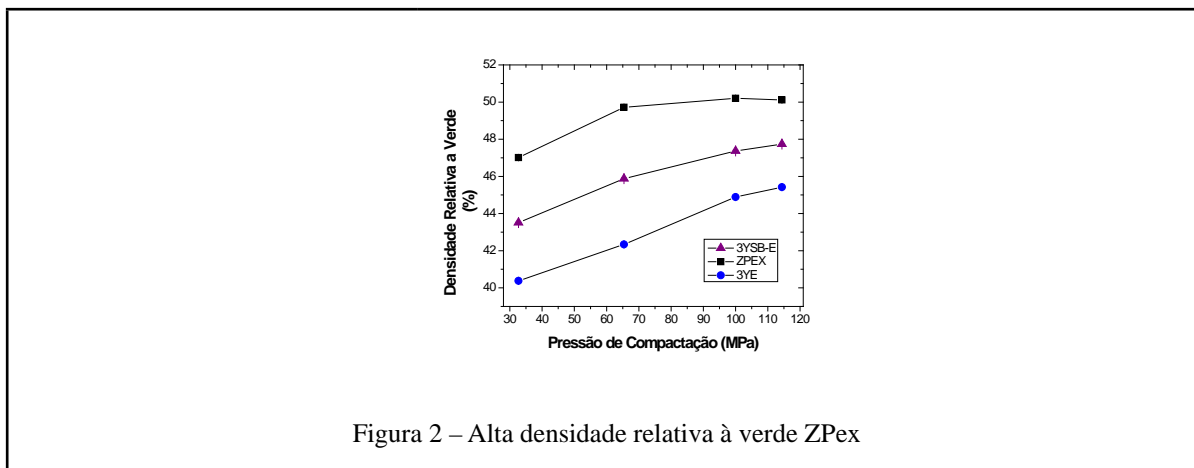


Figura 2 – Alta densidade relativa à verde ZPex

Os resultados indicam que os pós nanoparticulados com presença de ligante, TZ-ZPEX, possuem limite de compactação na ordem de 50% de densidade a verde para pressões superiores a 70MPa. De acordo com os raios X, há uma quantidade de zircônia monoclinica não transformada da ordem de 15% que, após a sinterização, se converteu totalmente em fase tetragonal.

Os pós nanométricos sem ligante, TZ-3YE, aumentam a densidade relativa após sinterização em função da pressão de compactação utilizada. Pós nanoparticulados com presença de ligante, TZ-ZPEX, reduzem a densificação para pressões superiores a 70MPa devido a excessiva tensão interna no compacto que promovem durante a liberação do ligante (aquecimento na sinterização), expansão do compacto com dificuldade para posterior densificação. Os pós microparticulados, TZ-3YSB sinterizados a 1530°C-2h atingem densificação completa em compactos prensados a aproximadamente 100MPa. A 1400°C-30min, mesmo com compactos prensados em altas pressões, não conseguem atingir níveis de densificação razoáveis e os resultados revelam densidade relativa inferior a 92,5%. Com amostras sinterizadas a 1580°C-4h a densidade relativa máxima foi alcançada conforme esperado.

Conclusões: Pós microparticulados possuem densidade relativa crescente em função do aumento da pressão de compactação. Sob a presença de ligante, os pós nanocristalinos apresentam densidade a verde de 50% a partir de 70 até 115MPa, mas, durante a sinterização, pressões superiores a 70MPa levam os materiais a produzirem corpos sinterizados de menor densidade relativa, independente da temperatura utilizada, devido a recuperação elástica que ocorre nos compactos quando da liberação do ligante durante a queima.

Bibliografia

- [1] NONO, M.C.A., Cerâmicas à base de zircônia tetragonal policristalina do sistema $\text{CeO}_2\text{-ZrO}_2$ (Ce-TZP), S.J.Campos-SP, ITA-CTA, 1990, Tese de doutorado.
- [2] LANGE, F.F. Transformation toughening: Part 4 – Fabrication fracture toughness and strength of $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-ZrO}_2$ composites. J. Mat. Sci., 1982.
- [3] JCPDS-International Centre for Diffraction Data 2000, Advances in X-ray Analysis.
- [4] TORAYA H, Yoshimura M and Somiya S. Calibration curve for quantitative analysis of the monoclinic tetragonal ZrO_2 system by X-ray diffraction. J Amer Ceram Soc, 1984.

Agradecimentos: Os autores agradecem a UniFOA, UERJ, FAPERJ e a CAPES.

Palavras-Chave: sinterização; compactação; $\text{ZrO}_2(\text{Y}_2\text{O}_3)$; caracterizações.

E-mail: camila.ap.araujo@gmail.com

Eletroquímica Aplicada À Remoção De Zinco De Efluentes Líquidos

MOTA, Izabel de Oliveira da ^{1,2}; JUNIOR, Angelo Gomes de Oliveira ²

¹UNIFOA – Fundação Oswaldo Aranha; ²UFRRJ – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Introdução: A eletroflotação (EF), que constitui um método de separação de partículas sólidas ou íons de uma fase líquida através da utilização de bolhas de gás ascendentes formadas pelo processo de eletrólise da água, agrega vantagens à flotação, pois a seleção do eletrodo possibilita conduzir a EF a um processo de eletrocoagulação (EC). A literatura demonstra a viabilidade técnica do processo de EF, porém poucos trabalhos disponíveis discutem a técnica como uma alternativa para o tratamento de efluentes contendo metais pesados (MOHAMMAD, 2009).

Objetivos: Remover zinco (Zn), por meio do processo de EF, de um efluente sintético contendo 15 ppm do metal para atender aos padrões de emissão de efluentes contendo zinco, descritos na Resolução n.º.430/2011 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), ou seja, uma concentração máxima de 5ppm.

Metodologia: Todos os ensaios foram realizados em escala de bancada e os reagentes e equipamentos usados nos experimentos foram: sulfato de zinco P.A., sulfato de sódio P.A., coletor dodecil sulfato de sódio (DSS), ácido sulfúrico, álcool etílico, hidróxido de sódio e água destilada. Os equipamentos empregados foram: Fonte DC linear 0~30V/0~15A, cuba de acrílico 13x13x13cm, fio de aço inox (0,4 mm), molduras de acrílico para sustentação do fio de aço inox (eletrodos), balança analítica, medidor de pH, agitador magnético e espectrofotômetro de absorção atômica. Preparava-se uma solução contendo 15 ppm do metal, DSS e o modificador de força iônica, o sulfato de sódio. Ajustava-se o pH e adicionava-se álcool etílico para estabilização da espuma. Vertia-se a solução para a unidade de EF, ligava-se a fonte, disparava-se um cronômetro e ajustava-se o valor de tensão e corrente.

Resultados: Ao estudarem a remoção de zinco de soluções sintéticas contendo 20 ppm do metal, por meio da EF, usando um anodo de platina e um catodo de aço inox, CASQUEIRA et al.(2006) observaram uma remoção superior a 90% do metal quando a razão metal:coletor era de 1:3. Os autores justificaram tal resultado pelo tipo de espuma gerada: quando a razão era de 1:1, uma espuma fina e instável era formada no topo da célula. Por isso, no presente trabalho, em todas as corridas experimentais, uma proporção 1:3 foi usada. A cinética da flotação também já foi estudada por outros autores que observaram que independente do processo de flotação utilizado ou do tipo de material a ser removido, após 20 ou 30 minutos de operação, a eficiência máxima é alcançada (CASQUEIRA et al., 2006). Logo, o tempo de flotação escolhido para este trabalho foi de 20 minutos. A performance de um sistema de EF pode ser avaliada pelo consumo de espécies químicas presentes no meio ou pela eficiência de remoção (η), calculada pela seguinte equação: $\eta = \frac{C_0 - C}{C_0}$, na qual C_0 e C são, respectivamente, as concentrações dos íons antes e após o tratamento. Os processos de EF/EC são fortemente dependentes do pH e esta tendência pode ser observada na Figura 1 que mostra o efeito do pH na remoção de zinco. De fato, quando o pH varia, as espécies metálicas assumem diferentes reatividades (Figura 2). Na

Figura 2 é possível verificar a predominância de espécies Zn^{2+} até a faixa de pH em torno de 7, por isso apenas os pHs 4 e 6 foram analisados nesta faixa. A escolha dos demais pHs, 8, 9 e 10, devem-se a geração de espécies de ferro devido ao uso de eletrodos de aço inox. Como o DSS é um coletor aniônico, faixas acima do pH=10 não foram estudadas, pois segundo a Figura 2, nestas faixas, espécies complexas aniônicas são formadas. Pela Figura 1 verifica-se que a maior eficiência de remoção foi alcançada em pH=10 e esse resultado está relacionado à precipitação do Zn como hidróxido. Embora SCORZELLI (1999) tenha usado um diferente método de geração de bolhas (coluna de ar disperso, fluxo de ar: $2\text{mL}\cdot\text{s}^{-1}$ e Zn:DSS – 1:1), o autor obteve uma maior flotabilidade do Zn (97,7%) em valores de pH entre 9,4 e 10,5, resultado compatível com o presente estudo.

Conclusões: Sob as condições estudadas, em pH=10, foi possível atender ao padrão de emissão de efluentes contendo zinco descrito na Resolução n°. 430/2011 do CONAMA. A maior eficiência de remoção alcançada foi de 89%.

Figura 1. Remoção de zinco em função do pH (razão Zn:DSS 1:3, força iônica $3,2\cdot 10^{-3}\text{M}$, 20 minutos e densidade de corrente 350 A/m^2).

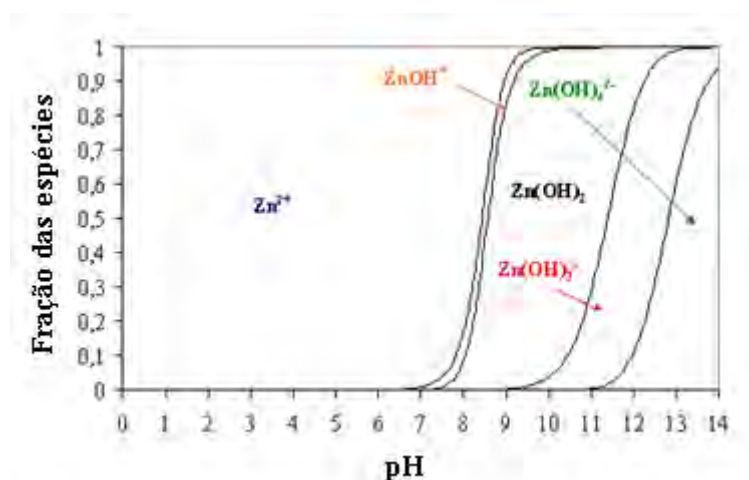


Figura 2. Diagrama de especiação do Zn (SCORZELLI,1999).

Referências

CASQUEIRA, R. G.; TOREM, M .L.; KOHLER, H. M. The removal of zinc from liquid streams by electroflotation. *Min. Eng.*, v. 19, p. 1388–1392, 2006.

MOHAMMAD. M. E. Review of pollutants removed by electrocoagulation and electrocoagulation/flotation processes. *J. of Env. Man.*, v. 90, p. 1663–1679, 2009.

SCORZELLI, I. B. Remoção de Cádmio e Zinco de uma solução muito diluída por Flotação Iônica. Tese de Doutorado, PUC-RJ, Brasil, 169p., 1999.

Palavras-Chave: Eletroflotação; Metais Pesados, Zinco.

E-mail: izabel.mota@foa.org.br

**Ensaio de equilíbrio em lote da contaminação por
endosulfan no rio Paraíba do Sul e suas margens**

BARBEIRO, Philipe Pontes; ARAÚJO, Adriana de Souza Forster
VALADÃO, Izabella Crhistine Ribeiro Pinto;

UniFOA– Centro Universitário de Volta redonda

UFF – Universidade Federal Fluminense

Introdução: No atual contexto de cuidado com manuseio de substâncias perigosas ao ambiente, métodos de simulação computacional aparecem como referência nestas análises de fenômenos de transporte. A exemplo do acidente ocorrido na cidade de Resende, em 2008 no rio Paraíba do Sul, quando foram derramados aproximadamente 8000 litros de pesticida agrícola (*endosulfan*), causando uma enorme mortandade de peixes ao longo de seu curso (IBAMA, 2008). Diante disso, a simulação computacional do fenômeno ocorrido se torna um ótimo instrumento para melhor compreender seus efeitos ao meio ambiente desde o acontecido até os dias atuais. Para tanto, é necessário analisar a interação química entre o contaminante e a água do rio Paraíba do Sul, através de ensaios de equilíbrio em lote (sorção), ensaios realizados durante o desenvolvimento deste artigo, que apresenta os dados dos ensaios de sorção realizados, os quais fornecem o perfil de transporte do *endosulfan* no solo e no rio, bem como a projeção do seu histórico de contaminação.

Objetivos: Objetiva-se simular o processo de dispersão do contaminante *endosulfan* em seu trajeto no trecho Barra Mansa – Volta Redonda no rio Paraíba do Sul e em suas margens. Para tanto serão realizados ensaios de sorção nas amostras de solo para analisar seu comportamento sorcivo em relação ao íon Cl⁻.

Metodologia: Foi realizado ensaio de equilíbrio em lote para a avaliação dos efeitos sorcivos e caracterização iônica desse contaminante. Foram preparadas amostras (em duas bateladas e em triplicata) com solo (25 g) das margens do rio e uma mistura de solução contaminante (*endosulfan* + água deionizada a 1,5 mL/L) e água do rio (250 mL), nas variadas concentrações de 0%, 25%, 50%, 75% e 100% de solução contaminante em relação à água. Foram ainda preparadas amostras com solução contaminante + água ultrapura, para servir como testemunha, nas concentrações de 0% e 50% solução contaminante. Uma batelada foi submetida às 72h de agitação a 220rpm em uma mesa agitadora, e outra ficou em repouso. Terminado o ensaio, as amostras foram filtradas a vácuo e enviadas a um laboratório especializado para investigação iônica. Foi solicitado análise de BTEX (hidrocarbonetos), enxofre e cloro, componentes tóxicos característicos do *endosulfan*.

Resultados: Os resultados parciais obtidos são provenientes da análise das amostras do ensaio de equilíbrio em lote, onde foi verificada somente a presença do íon cloro, dentre aqueles solicitados ao laboratório, conforme observado na figura 1.

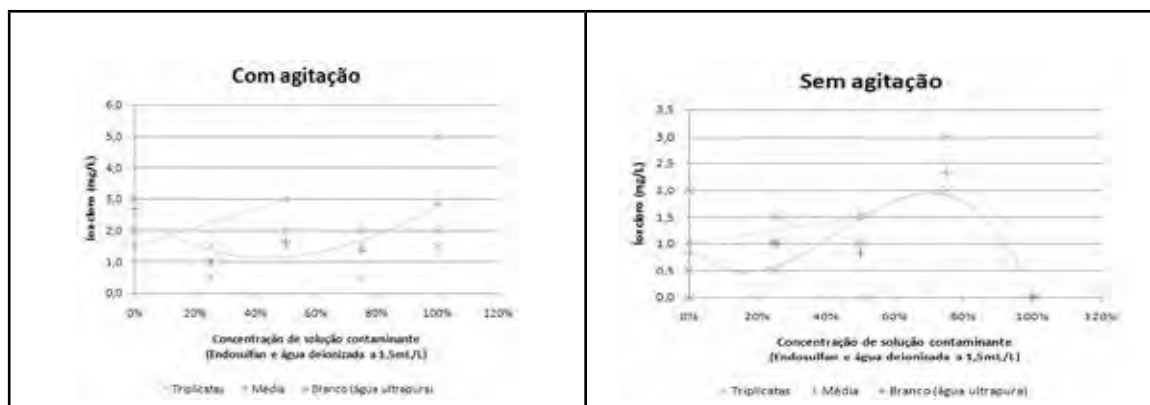


Figura 1 – Dados de Ensaio de Equilíbrio em lote.

Observou-se que a quantidade de cloro aumenta ligeiramente conforme aumenta-se a concentração de contaminante na amostra. Amostras submetidas à agitação tenderam a mostrar mais presença de cloro que as que ficaram em repouso. Amostras com água pura já apresentaram cloro, acompanhando essas tendências. Nas amostras com 100% de solução contaminante + solo não submetidas à agitação não foi detectado o íon cloro, e a maior quantidade encontrada foi nas amostras com 100% de solução contaminante + solo agitadas (5mg/L).

Conclusões: Como o *endosulfan* é um organoclorado, é natural se esperar que a concentração de cloro aumente conforme a concentração do contaminante aumenta. A ausência de cloro nas amostras em repouso com 100% de contaminante e a concentração máxima verificada na mesma concentração em amostras agitadas sugere que o endosulfan é um produto bem inerte e que a turbulência do meio aquático do rio foi fundamental para sua reatividade. Ao se comparar as quantidades encontradas nas amostras com água do rio àquelas com água ultrapura, verificou-se mais cloro em amostras com água do rio, o que também sugere que os sedimentos presentes na água do rio contribuem para a reatividade do cloro.

Referências

INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). Relatório de acidentes ambientais de 2008. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/documentos/publicacoes>>. Acesso em: 12/03/13.

Palavras-Chave: endosulfan, rio Paraíba do Sul, contaminação, simulação computacional, fenômenos de transporte.

E-mail: ph.barbeiro@gmail.com

Estudo básico de viabilidade econômica para implantação de microgeração distribuída em energia fotovoltaica

JACOME, Paulo André Dias; FERREIRA, William Alves; JUNIOR, Nivaldo Santos da Silva

UNIFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Devido às mudanças climáticas que estão ocorrendo em todo o mundo, as matrizes de geração de energia elétrica renováveis vem ganhando espaço no cenário mundial. Dentre elas a geração eólica, a fotovoltaica e os biocombustíveis são as que têm tido maior destaque. Em busca de uma matriz mais diversificada associada às dificuldades encontradas para construção de novas hidroelétricas próximas aos centros consumidores, o governo brasileiro está buscando incentivar o desenvolvimento destas tecnologias renováveis. Para aumentar a participação do uso da energia fotovoltaica no Brasil, a ANEEL publicou uma legislação que possibilita interligar pequenos geradores de energia a partir do uso de células fotovoltaicas diretamente a rede de baixa tensão das distribuidoras. Este sistema consiste em enviar todo o excedente de energia produzido em uma unidade consumidora de baixa tensão diretamente para a distribuidora que, resultará em créditos de energia, podendo ser utilizado pelo consumidor nos períodos em que a geração não for suficiente para suprir a demanda de sua unidade consumidora.

Um dos fatores que possibilitam o estudo de viabilidade deste sistema de geração fotovoltaico é a ausência do banco de baterias, pois não há necessidade de armazenagem de energia, tornando menores os custos de geração.

Objetivos: No presente trabalho será demonstrado o potencial de geração de energia a partir de células fotovoltaicas e um estudo básico da viabilidade econômica dos sistemas fotovoltaicos quando interligados ao sistema de baixa tensão. Será apresentada uma proposta para instalação de um sistema de geração fotovoltaico utilizando a área do telhado do prédio de uma Instituição de Ensino Superior.

Metodologia: Realizou-se pesquisa e revisão bibliográfica sobre a utilização de fontes limpas de energia para geração de energia elétrica no Brasil. Verificou-se com a pesquisa, o desenvolvimento e avanço das tecnologias de sistemas fotovoltaicos utilizados para geração de energia elétrica em baixa tensão já instalados no Brasil e suas características, os custos para implantação do sistema de geração, as metodologias de instalação, as especificidades dos equipamentos utilizados e o esquema de proteção do sistema elétrico. Para nortear a pesquisa bibliográfica foram utilizadas legislações recentes que regulamentam o processo para conexão do sistema de geração fotovoltaico de baixa tensão com a rede de distribuição da concessionária de energia elétrica.

Resultados: Em função da disposição geográfica da edificação em estudo, em relação ao norte geográfico, buscou-se a melhor disposição para os painéis solares, evitando a ocorrência de projeções de sombra sobre estes, portanto foi desenvolvida uma arquitetura com 228 painéis fotovoltaicos de 230Wp cada, resultando numa instalação com 52,44kWp. Considerando-se o fator de capacidade e o número de horas de sol em um mês de 30 dias, pode-se obter uma potencia

média gerada mensalmente de 5663,52kWh. O custo de implantação do projeto em análise é de aproximadamente R\$373.372,80. Foi realizado o estudo básico de viabilidade econômica do projeto simulando o financiamento disponibilizado pela Agencia de Desenvolvimento Paulista. Esta simulação considerou o empréstimo financeiro do valor integral, dividido em 120 meses, com prestações médias de R\$5000,00. Através do sistema de financiamento proposto e, com as tarifas atuais aplicadas pela concessionária de energia, verificou-se que o resultado obtido com a geração de energia pelo sistema fotovoltaico irá gerar energia suficiente para pagamento das prestações do financiamento durante todos os 120 meses, e que, após este período, a geração de energia fotovoltaica, sem os custos de financiamento, incidiriam diretamente na redução do valor da conta de energia da unidade consumidora. Cabe ressaltar que ocorrem trocas de créditos de kWh entre a unidade consumidora, considerada microgeradora de energia, e a concessionária, não havendo diferenças entre os valores das tarifas de horários de compra e venda de energia.

Conclusões: O sistema fotovoltaico instalado no telhado da unidade consumidora analisada torna-se viável com as premissas apresentadas, provocando redução do custo da energia elétrica ao longo do tempo. A microgeração de energia pode se tornar, em pouco tempo, um auxílio às concessionárias de energia, visto que as unidades consumidoras podem disponibilizar energia à rede de distribuição de baixa tensão suprimindo necessidades de aumentos expressivos de carga nas subestações de média e alta tensão. O desenvolvimento tecnológico e a busca por fontes de energias limpas e renováveis são condições para sustentabilidade da sociedade. Cabe ressaltar que a concessionária de energia Light S.A. disponibiliza as normas técnicas para geração de energia alternativa com os procedimentos para a conexão de acessantes ao sistema de distribuição da Light SESA – Conexão em baixa tensão.

Referências

Perlotti, Edgar .**Propostas para Inserção da Energia Solar Fotovoltaica na Matriz Elétrica Brasileira**, Estudo do Grupo Setorial de Sistemas Fotovoltaicos da Abinee, elaborado pela equipe da LCA Consultores e PSR Soluções e Consultoria em energia, junho 2012;

Tolmasquim, Mauricio Tiomno. **Análise da Inserção da Geração Solar na Matriz Elétrica Brasileira**, Nota Técnica, EPE, Maio de 2012;

Light S.A. **Normas técnicas para geração de energia alternativa**. Dezembro de 2012.

Palavras-Chave: Microgeração; Geração Distribuída; Fontes de Energia Alternativa; Energia Fotovoltaica.

E-mail: paulo.andre@foa.org.br

Estudo cinético da hidrólise ácida de jornal para utilização do hidrolisado na produção de etanol de segunda geração

Nayra C Gomes^{1*}, Sarah E S de Moraes¹, Bruno S Dantas¹,
Adilson R Gonçalves², Bruno C Gambarato^{1,2}

¹Centro Universitário de Volta Redonda

²Grupo de Conversão de Biomassa Vegetal, Modelagem e Simulação – USP

Introdução: Um dos maiores desafios da sociedade do século XXI é suprir a demanda crescente de energia utilizando matérias-primas de fonte renovável. A substituição do petróleo e seus derivados é de necessidade premente. Assim, nos últimos anos, o etanol passou a constar na agenda dos governos e políticas de praticamente todos os países. Tradicionalmente, no Brasil, o etanol é produzido a partir da cana de açúcar. Entretanto, a crescente demanda por combustíveis leva a ciência a buscar novas matérias primas para a produção do etanol (Bioetanol, 2008).

O Brasil é um grande produtor de celulose de fibra curta, que é utilizada na produção de papel jornal, gerando, aproximadamente, 2 milhões de toneladas de papel jornal por ano. Este material é uma biomassa lignocelulósica composta por celulose, hemicelulose e lignina e pode ser convertido, por meio de uma série de processos, em etanol de segunda geração (Rodrigues Filho et al, 2008).

A conversão de jornal a etanol compreende diversas etapas. A principal delas é a hidrólise, que converte os carboidratos presentes no papel em açúcares fermentescíveis, principalmente glicose e xilose. Alguns trabalhos têm sido publicados sobre a produção desses açúcares a partir de biomassas vegetais, utilizando enzimas e outros tratamentos integrados. A grande dificuldade em utilizar esses tratamentos é o preço elevado dos insumos requeridos. Sendo assim, este trabalho objetiva estudar a hidrólise ácida do jornal para produção de açúcares fermentescíveis utilizando um insumo químico barato e aplicável na indústria: o ácido sulfúrico.

Metodologia: Neste trabalho, foram estudadas diversas condições de hidrólise ácida de jornal utilizando ácido sulfúrico como catalisador.

As reações se processaram mantendo a relação sólido:líquido em 10%. Foram avaliadas condições utilizando 3 concentrações de ácido sulfúrico (1, 2 e 5% m/m) e a cinética foi estudada em 4 tempos (15, 30, 45 e 60 min). As reações se processaram a 105° C e a 121° C em reator pressurizado.

Para a avaliação das concentrações de açúcares fermentescíveis, foram realizadas análises de Cromatografia Líquida de Alta Eficiência no Grupo de Conversão de Biomassa Vegetal, Modelagem e Simulação da Escola de Engenharia de Lorena – USP. O método empregado para as análises foi o desenvolvido por Rocha et al (1997) e validado por Gouveia et al (2009). Os resultados das análises cromatográficas foram utilizados para determinar a melhor condição de

reação (aquela que fornece a maior quantidade de açúcares e a menor quantidade de inibidores) e para determinar as constantes cinéticas do processo.

Resultados: A partir da análise cromatográfica dos hidrolisados, foram determinadas as constantes cinéticas do processo para a produção de glicose e xilose nas 2 temperaturas estudadas. As constantes de velocidade de primeira ordem (k) determinadas para a temperatura de 121° C encontram-se na tabela abaixo. Os dados referentes às reações a 105° C foram utilizados na determinação da Energia de Ativação.

Produto	H ₂ SO ₄ 1%	H ₂ SO ₄ 2%	H ₂ SO ₄ 5%
Glicose	0,0114 min ⁻¹	0,0116 min ⁻¹	0,0093 min ⁻¹
Xilose	0,0229 min ⁻¹	0,01714 min ⁻¹	0,01539 min ⁻¹

Além da velocidade de reação, outro fator determinante para a escolha da melhor condição de reação foi a concentração de furfural e hidroximetilfurfural, inibidores de fermentação que são produzidos como subprodutos da hidrólise ácida de polissacarídeos. Considerando-se todos os fatores, foi determinada como melhor condição aquela desenvolvida a 121° C utilizando H₂SO₄ a 2% m/m por 30 minutos de reação. Essa condição foi reproduzida a 105° C para obtenção da Energia de Ativação (Ea) das reações, encontrando Ea=15731,97 J/mol para a formação de glicose e Ea=12410,04 J/mol para a formação de xilose.

Conclusões: Pela análise dos resultados obtidos, pode-se concluir que é possível obter um hidrolisado ácido rico em açúcares fermentescíveis por meio da hidrólise com ácido sulfúrico. A cinética de reação aproximada como de pseudoprimeira ordem foi bastante eficiente na avaliação das constantes da reação e a melhor condição de hidrólise foi determinada como sendo a 121° C por 30 minutos utilizando H₂SO₄ a 2% m/m.

Referências

Bioetanol de cana, 2008. Disponível em: <http://www.bioetanoldecana.org>. Acesso em 12 de dezembro de 2008.

GOUVEIA, E. R.; NASCIMENTO, R. T.; SOUTO-MAIOR, A. M.; ROCHA, G. J. M. Validação de metodologia para a caracterização química de bagaço de cana-de-açúcar. *Química Nova*, p.1-4, 2009.

ROCHA, G. J. M., SILVA, F. T., ARAÚJO, G. T., CURVELO, A. A. S. A fast and accurate method for determination of cellulose and polyoses by HPLC. In: BRAZILIAN SYMPOSIUM ON THE CHEMISTRY OF LIGNIN AND OTHER WOOD COMPONENTS, 1997, Curitiba. Anais, Curitiba: UFPR, 1997, v.5.

RODRIGUES FILHO, G., MONTEIRO, D. S., MEIRELES C. S., ASSUNÇÃO, R. M., CERQUEIRA, D. A., BARUD, H. S., MESSADEQ, Y, RIBEIRO, S. J. L. Synthesis and characterization of cellulose acetate produced by recycled newspaper. *Carbohydrate Polymers* (73) – 2008 – p 74-82

Agradecimentos: UNIFOA, GCBM-EEL-USP

Palavras-Chave: estudo cinético; hidrólise; biomassa vegetal; jornal; Etanol;

E-mail: nayrac.gomes@hotmail.com

Estudo da hidrólise ácida de jornal visando a produção de etanol de segunda geração

Sarah E S de Moraes¹, Nayra C Gomes^{1*}, Bruno S Dantas¹,
Adilson R Gonçalves², Bruno C Gambarato^{1,2}

¹Centro Universitário de Volta Redonda

²Grupo de Conversão de Biomassa Vegetal, Modelagem e Simulação – USP

Introdução: A indústria brasileira de papel e celulose agrega aproximadamente 220 empresas que produzem, anualmente, 10,1 milhões de toneladas de celulose e 8,6 milhões de toneladas de papel. Esta produção faz do Brasil o sétimo maior produtor de celulose mundial e o maior produtor de celulose de fibra curta, que é usada, principalmente, na produção de papel jornal produzida por polpação de alto rendimento (Rodrigues Filho, 2008). O Brasil produz, hoje, cerca de 2 milhões de toneladas de papel jornal por ano e este papel, depois de utilizado para sua finalidade principal, pode ser aproveitado como biomassa na produção de diversos produtos de alto valor agregado derivados de celulose, dentre eles, o etanol.

A conversão de jornal a etanol é um processo que compreende diversas etapas. A principal delas é a hidrólise, que converte os carboidratos presentes no papel em açúcares fermentescíveis, principalmente glicose e xilose. Essa conversão pode ser realizada por diferentes processos, como a hidrólise ácida, a hidrólise enzimática e pré-tratamentos químico-biológicos. A hidrólise enzimática é um processo com um rendimento bastante elevado em açúcares, entretanto, apresenta elevado custo operacional, fator que inviabiliza sua aplicação. Os processos de hidrólise ácida têm se mostrado mais viáveis para a produção de açúcares fermentescíveis a partir de biomassas vegetais. Neste trabalho, foram estudadas diversas condições de hidrólise ácida de jornal, utilizando, como catalisador, o ácido sulfúrico. Em meio ácido, a hidrólise dos carboidratos gera monossacarídeos (glicose e xilose, principalmente) e, como subprodutos, são gerados furfural e hidroximetilfurfural, conhecidos inibidores de processos fermentativos.

Objetivos: Estudar diversas condições de hidrólise ácida de jornal utilizando ácido sulfúrico como catalisador para determinar qual é a melhor condição de hidrólise, aquela que produz o máximo de açúcares fermentescíveis e o mínimo de produtos de inibição fermentativa.

Metodologia: As hidrólises foram realizadas sob diversas condições de concentração de ácido sulfúrico (1, 2 e 5% m/m), tempo de reação (15, 30, 45 e 60 minutos) e temperatura (105 e 121° C). A relação sólido:líquido foi mantida em 1:10 (v/v) e as reações se processaram em reator do tipo autoclave.

As concentrações dos carboidratos produzidos a partir das hidrólises foram determinadas por análises de cromatografia líquida de alta eficiência, realizadas no Grupo de Conversão de Biomassa Vegetal, Modelagem e Simulação da Escola de Engenharia de Lorena – USP. A metodologia utilizada nas análises foi a desenvolvida por Rocha et al (1997) e validada por Gouveia et al (2009).

Resultados: Os resultados das análises cromatográficas mostraram que, em todas as condições de reação, foi possível produzir açúcares fermentescíveis a partir da hidrólise ácida de jornal. À temperatura de 105° C, foram produzidos os menores teores de açúcares fermentescíveis, porém esses dados foram utilizados em conjunto para determinar as constantes cinéticas do processo.

A reação que se processou melhor foi aquela que gerou a maior quantidade de glicose e xilose e os menores teores de furfural e hidroximetilfurfural. Esses subprodutos são nocivos aos processos fermentativos e são produzidos por reações de desidratação dos monossacarídeos produzidos pela hidrólise. A melhor condição foi a de H₂SO₄ a 2% por 30 minutos a 121° C. Nesta condição, foram produzidos a partir de 100g de jornal em base seca, 30,9 g de glicose, 8,19 g de xilose, 1,04g de furfural e 1,29 g de hidroximetilfurfural.

Conclusões: Pela análise dos resultados, pode-se concluir que a hidrólise ácida de jornal utilizando-se ácido sulfúrico como catalisador pode gerar açúcares fermentescíveis em um teor de aproximadamente 39% (m/m) em relação à massa de jornal. A melhor condição estudada apresentou baixos teores de produtos de inibição.

Referências

GOUVEIA, E. R.; NASCIMENTO, R. T.; SOUTO-MAIOR, A. M.; ROCHA, G. J. M. Validação de metodologia para a caracterização química de bagaço de cana-de-açúcar. *Química Nova*, p.1-4, 2009.

ROCHA, G. J. M., SILVA, F. T., ARAÚJO, G. T., CURVELO, A. A. S. A fast and accurate method for determination of cellulose and polyoses by HPLC. In: *BRAZILIAN SYMPOSIUM ON THE CHEMISTRY OF LIGNIN AND OTHER WOOD COMPONENTS*, 1997, Curitiba. Anais, Curitiba: UFPR, 1997, v.5.

RODRIGUES FILHO, G., MONTEIRO, D. S, MEIRELES C. S., ASSUNÇÃO, R. M., CERQUEIRA, D. A., BARUD, H. S, MESSADEQ, Y, RIBEIRO, S. J. L. Synthesis and characterization of cellulose acetate produced by recycled newspaper. *Carbohydrate Polymers* (73) – 2008 – p 74-82

Agradecimentos: UNIFOA, GCBM-EEL-USP

Palavras-Chave: hidrólise; biomassa vegetal; jornal; etanol; segunda geração

E-mail: sarahevellin@hotmail.com

Estudo e análise sobre os processos de reciclagem de materiais compósitos poliméricos em especial fibra de carbono.

Lourenço, Leonardo de Paiva; Garcia, Rafael Razuk; Palmeira, Alexandre Alvarenga.

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

UERJ – Universidade do Rio de Janeiro – FAT/Resende

Introdução: Materiais compósitos de matriz polimérica surgem como alternativa às estruturas metálicas tradicionalmente, utilizadas pela indústria aeronáutica, desde o início da aviação. Os materiais compósitos, com sua variedade de combinações de matrizes e reforços, conferem à estrutura um menor peso em relação às estruturas metálicas, agregando-se ainda as vantagens de possuírem maior resistência mecânica e rigidez específica. Frente a isto, a indústria aeroespacial vem tornando-se uma das maiores beneficiadas pelas vantagens oferecidas pelos materiais compósitos, devido as suas propriedades mecânicas e baixo peso dos componentes, o que influencia significativamente no desempenho em vôo, na capacidade de transporte e no consumo de combustível, pois uma estrutura leve atua diretamente na eficiência de uma aeronave. O uso de compósitos em estruturas, e principalmente os reforços com fibras de carbono, possibilitam melhorar as resistências à fadiga e à corrosão em uma infinidade de componentes utilizados em aeronaves de ultima geração. A tecnologia das fibras de carbono vem evoluindo rapidamente nos últimos anos, trazendo consigo benefícios à redução do custo em uma variedade de opções de reforços de alto desempenho. A característica mais importante das fibras de carbono é o alto módulo de elasticidade, superior às outras fibras de reforço. Compósitos são, pela sua própria natureza, formados por misturas de diferentes materiais, sendo eles: polímeros, o reforço fibroso (fibra de vidro ou fibra de carbono) e, em alguns casos, os agentes de enchimento (que podem ser pós-minerais baratos para estender a resina ou para alguma outra função, tal como retardadores de fogo). Existem poucos padrões em formulações e para a maioria das aplicações do tipo e da proporção de resina de reforço e de enchimento, estas são adaptadas para uma utilização final particular. Os compostos são muitas vezes fabricados em combinação com outros materiais. Como exemplo, há peças onde se utiliza núcleos de espuma para reduzir o peso e custo ou inserções de metal para facilitar a fixação para os outros componentes. Tais combinações dificultam o processo de reciclagem dos componentes do material compósito. Além destes problemas específicos, há outros problemas associados com a reciclagem de qualquer material em fim de vida, tais como a necessidade de ser capaz de lidar com a contaminação e as dificuldades com o recolhimento, identificação, seleção e separação do material de sucata.

Objetivos: O presente trabalho tem por objetivo realizar uma revisão da literatura sobre o assunto de reciclagem de materiais compósitos, especificamente de fibra de carbono, elencando pontos a serem avaliados no processo e traçando diretrizes para a realização de ensaios de recuperação da fibra. Todo o estudo em questão servirá de base e ponto de partida para um projeto de pesquisa e desenvolvimento realizado pela empresa RECALTECH, que em parceria com a EMBRAER, visa desenvolver um processo para reciclagem de fibra de carbono proveniente de aparas do processo produtivo aeronáutico, peças fora norma e aeronaves em final de vida útil.

Resultados: Espera-se que, ao término do estudo, seja proposto uma nova forma de reciclagem de fibras de carbono visando melhor qualidade dos produtos recuperados, com boa eficiência energética para viabilizar o processo economicamente e com um processo ambientalmente limpo, que se enquadre nas novas legislações ambientais que envolvem a destinação de resíduos sólidos.

Conclusões: Com os estudos realizados até o presente momento foi possível identificar as formas mais viáveis de realizar um processo para reciclagem da fibra de carbono, neste trabalho foi proposto uma forma inovadora de reciclagem das fibras, otimizando os processos convencionais, processo que encontra-se em análise pelos pesquisadores.

Palavras-Chave: Reciclagem, Compósitos Poliméricos, Fibra de Carbono.

E-mail: leonardo@recaltech.com.br

Referências

Daniel de F. Kersting; Gerson Marinucci; Hélio Wiebeck; Reciclagem de Compósitos Carbono/Epóxi: Uso de reciclagem química associada a outros métodos - 20º CBECIMAT - Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais 04 a 08 de Novembro de 2012, Joinville, SC, Brasil

Jude A. Onwudili; Eyup Yildirim; Paul T. Williams. Catalytic Hydrothermal Degradation of Carbon Reinforced Plastic Wastes for Carbon Fibre and Chemical Feedstock Recovery - Springer Science+Business Media Dordrecht 2013.

Raul Piñero Hernanz; Christopher Dodds; Jason Hyde; Juan García Serna; Martyn Poliakoff; Edward Lester; María JOSÉ Cocero; Sam Kingman; Stephen Pickering; Kok Hoong Wong - Chemical recycling of carbon fiber reinforced composites in nearcritical and supercritical water. R. Piñero Hernanz et al. / Composites: Part A 39 (2008)

Rogelio A. Sullivan; Automotive Carbon Fiber: Opportunities and Challenges – November 2006.

STELLA JOB. Composite Recycling – Summary of Recent Research and Development – September 2010.

Gestão de segurança, meio ambiente e saúde no trabalho (SMST) em unidades de reciclagem: Um estudo de caso para identificar boas práticas

*MELO, Fernanda Augusta de Oliveira; ARAÚJO, Joice
Andrade de; QUINTINO, Manara Nogueira*

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A questão ambiental, decorrente da globalização dos mercados que tem aumentado consideravelmente a competitividade mundial, está a cada dia mais em evidência, fortalecendo seus valores e conferido às indústrias novos desafios no atendimento da demanda de um mercado consumidor com crescente interesse na forma como os produtos e serviços são produzidos, utilizados e descartados e em como esses afetam o meio ambiente. Atualmente, os resíduos sólidos urbanos se caracterizam como importantes agentes causadores de degradação do ambiente urbano e natural. A promulgação da lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos ambiciona alterar esse quadro, impondo a coleta e tratamento dos resíduos sólidos urbanos e considerando uma hierarquia de gestão de resíduos, em que se prioriza a prevenção, a redução, o reuso, a reciclagem, o tratamento e, finalmente como última alternativa tecnológica, a disposição em aterros. A PNRS sugere a visão de ciclo de vida do resíduo na gestão de resíduos sólidos, ou seja, as decisões a serem tomadas tanto na concepção do produto quanto no tratamento de final de vida devem incluir a análise dos impactos de todas as fases do ciclo de vida do produto. As usinas de triagem e reciclagem servem para separação dos materiais recicláveis presentes nos RSU. Esses materiais (papéis, metais, plásticos, vidros etc.), em uma segunda etapa, normalmente desenvolvida fora das dependências da usina, são reintroduzidos no processo industrial, permitindo a reciclagem e/ou transformação em novos produtos. De acordo com estudos, as usinas brasileiras de tratamento de resíduos sólidos operam com ausência de métodos e técnicas de controle operacional e financeiro. Neste novo cenário, as indústrias tentam adequar-se interessando-se igualmente pela cobrança de práticas de produção mais limpas das grandes organizações-parceiras, pelas certificações com reconhecimento internacional e pelo esgotamento dos recursos naturais. Para atender as novas exigências do mercado, as indústrias vêm implantando sistemas de gestão específicos (qualidade, meio ambiente, segurança e saúde do trabalho, responsabilidade social, etc.). Pois, o bom desempenho em Segurança, meio ambiente e saúde do trabalho é decisivo para as unidades de reciclagem, uma vez que este sistema reduz os riscos de acidentes, promovendo a saúde e a satisfação dos trabalhadores, chance de reduzir os custos com gestão, melhoria nos resultados operacionais e a imagem da organização, criando novas oportunidades de crescimento, aumento da competitividade, produtividade mais alta e melhorias nos produtos objetivando o aumento da qualidade de produtos e serviços, o desenvolvimento sustentável, melhor relacionamento com a sociedade e, conseqüentemente, o aumento da lucratividade, podendo, assim, transformar as pressões de mercado em vantagens competitivas. Neste sentido, a questão que norteou o desenvolvimento deste trabalho foi: Quais práticas gerenciais de SMST podem ser adotadas pelas unidades de reciclagem para melhorar as características do seu ambiente de trabalho e minimizar os riscos e a ocorrência de acidentes e doenças ocupacionais? Diante do exposto, a pesquisa se justifica pelo fato de que os Sistemas de Gestão de Segurança, Meio Ambiente e Saúde do Trabalho serem ferramentas gerenciais que

contribuem para a eficiente melhoria do desempenho das empresas com relação às questões de segurança, meio ambiente e saúde, visando atendimento às legislações, aumento da produtividade, diminuição de acidentes, credibilidade perante a opinião pública e crescente conscientização quanto à segurança, meio ambiente e à saúde dos colaboradores e parceiros da organização.

Objetivo: Esta pesquisa teve como principal objetivo identificar boas práticas e as principais dificuldades relacionadas à gestão da segurança, meio ambiente e saúde do trabalho em unidades de reciclagem de resíduos sólidos urbanos localizadas em Volta Redonda região Sul Fluminense do Estado do Rio de Janeiro, utilizando-se os princípios das normas ISO 9001: Sistema de Gestão da Qualidade; ISO 14001: Sistema de Gestão Ambiental; e OHSAS 18001: Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho.

Metodologia: A realização desta pesquisa se dará por meio de uma pesquisa qualitativa, de cunho descritivo e exploratório, em que se utilizará como procedimentos de pesquisa a revisão bibliográfica, documental e o estudo de caso. Descritivo por expor características de determinada população ou fenômeno, estabelecendo correlações entre variáveis e definir sua natureza. Não tendo o compromisso de explicar a população ou fenômeno que descreve, embora sirva de base para tal explicação. Exploratória por ser realizada em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado, não comportando hipóteses, que, todavia, poderão surgir durante ou ao final da pesquisa. A pesquisa possui um caráter qualitativo, por “proporciona melhor visão e compreensão do problema. Como a pesquisa não partiu de uma hipótese, e sim de uma pesquisa exploratória, buscando-se compreender que elementos podem estar presentes e como se relacionam entre si e para responder a questão de pesquisa proposta, o método utilizado será o estudo de caso.

Referências

NBR ISO 14001: **Sistemas de Gestão Ambiental - Especificação e Diretrizes para uso**

OHSAS 18001 – **Requisitos para sistemas de gestão de saúde e segurança do trabalho.**

Palavras-chaves: resíduos de sólidos urbanos; gestão de resíduos sólidos urbanos, unidades de reciclagem.

E-mail: fernanda.melo@foa.org.br

Identificação de um Laminador de Encruamento em Malha Fechada através de Métodos de Subespaços

ALVES, Péricles Guedes; RODRIGUES, Italo Pinto; JORGE, Joana Martins; OLIVEIRA, Khleyverson Fabiano;

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Consta no sítio eletrônico da CSN, que a empresa fora fundada em 09 de Abril de 1941 e iniciou suas operações no dia 01 de outubro de 1946. É considerada um dos complexos siderúrgicos integrados mais eficientes do mundo, e concentra suas atividades em cinco áreas de negócios: siderurgia, mineração, logística, cimento e energia. Sua maior unidade siderúrgica, a Usina Presidente Vargas (UPV), está estrategicamente próxima dos principais mercados de consumo do país, das fontes de matéria-prima e dos centros de escoamento de produtos. Neste complexo siderúrgico estão inseridas as linhas de recozimento contínuo e zincagem, que são responsáveis pela imersão do aço em banho de zinco, para protegê-lo contra a corrosão. Para assegurar as propriedades mecânicas adequadas ao material, além do recozimento, a tira passa pelo laminador de encruamento que garante a rigidez, aplainamento e acabamento superficial da chapa, por meio de um alongamento sem redução de espessura (NOVAES, 2010). O conhecimento de modelos matemáticos é fundamental para a análise e síntese de controladores modernos, tendo-se em vista a necessidade de simulações computacionais antes de se implementar os referidos controladores. Este trabalho irá apresentar a identificação de modelos multivariáveis no espaço de estados, onde as entradas do sistema serão 4 velocidades, sendo estas, velocidade tensor 4, cilindro de encosto inferior, cilindro de encosto superior e tensor central e duas saídas, tensão de entrada e tensão de saída do laminador.

Objetivos: Obter modelos no espaço de estados para o laminador de encruamento que simulem o seu funcionamento, e que permitam a realização de experimentos computacionais em controle, visando propostas de melhorias no funcionamento do processo real.

Metodologia: Foram coletadas, por meio de um *software* de aquisição, amostras de dados referentes a 15 materiais diferentes processados na área de recozimento e zincagem. Essas amostras contemplam as velocidades dos motores (tensores e laminador), e também, as tensões mecânicas na entrada e saída da cadeira de laminação. Esses dados foram devidamente tratados e, através do MATLAB foram realizados diversos experimentos de identificação através do comando N4SID, que se baseia em métodos de subespaço. O primeiro conjunto de experimentos foi realizado fixando-se a ordem do sistema em 10 e um segundo conjunto foi realizado com opção de ordem sugerida pelo *software*. Foi utilizado um índice de erro quadrático para avaliar a qualidade do modelo identificado.

Resultados: No primeiro conjunto de resultados 53,33% dos casos foram satisfatórios, utilizando-se ordem 10, onde o índice médio obtido foi 8,36%. Com o segundo conjunto de dados, onde a ordem foi sugerida pelo MATLAB, o percentual de satisfação foi aumentado para 73,33%, nos casos estudados, com índice médio 2,74%. Em geral a ordem sugerida pelo MATLAB ficou em torno de 3.

Conclusões: O comando N4SID se mostrou adequado para identificações em malha fechada que não era uma certeza no início dessa pesquisa. A utilização da opção de sugestão da ordem pelo comando N4SID se mostrou bastante adequado não só pela melhoria dos índices de desempenho, mas também por indicar modelos de ordem reduzida, o que favorece o problema de controle dos referidos processos.

Referências

COELHO, Antonio Augusto Rodrigues; COELHO, Leandro dos Santos. Identificação de Sistemas Dinâmicos e Auxiliares. 1ª ed. Florianópolis, SC, 2004.

OGATA, Katsuhiko. Engenharia de controle moderno. 4ª ed. São Paulo: [s.n.], 2003.

NISE, Norman S. Engenharia de sistemas de controle. 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 695p.

Novaes, Gilberto. Modelagem e Controle de Velocidade e Tensão de um Laminador de Encruamento. Disponível em <https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.teses.usp.br%2Fteses%2Fdisponiveis%2F3%2F3139%2Ftde-12082010->

Agradecimentos: A IES pela oportunidade de apresentar este trabalho neste evento de tamanha importância para a comunidade acadêmica da região Sul Fluminense. E também, a CSN – Companhia Siderúrgica Nacional, pela contribuição com a pesquisa.

Palavras-Chave: Espaço de Estados; Identificação de Sistemas; MATLAB; N4SID; Laminador;

E-mail: alves.p.g@uol.com.br

Inertização e aproveitamento de resíduo oriundo do triturador de sucata metálica de empresa siderúrgica

FIGUEIREDO, Eurico Tomaz; OLIVEIRA, Ludimila Campbell; PEREIRA, Ana Carolina Callegario; SILVA, Jaime Alex, RODRIGUES, Erika Fraga; ARAÚJO, Joice Andrade de.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O aço é reconhecidamente um dos principais produtos de importância na economia mundial, além de ser considerado um relevante propulsor em diversas cadeias produtivas. Nas usinas semi-integradas, utiliza-se a sucata como matéria-prima básica (CIUCCIO, 2004). Os equipamentos trituradores de sucata, também denominados de “Shredders”, surgiram da necessidade de processar sucata com elevada eficiência e baixo nível de poluição ambiental (MOURAO, 2007). Os “Shredders” tem a função de triturar veículos inteiros ou qualquer outro utensílio que contenha metais combinados com outros materiais (como geladeiras, aparelhos de ar condicionado, lavadoras, etc.) e separá-los em frações: metálicas ferrosas, metálicas não ferrosas, e materiais não metálicos (ABM, 2004; CIUCCIO, 2004). Entretanto, no processo de separação, são gerados resíduos não aproveitados pela indústria siderúrgica, denominados “resíduos do shredder”, “fluff” ou “Auto Shredder Residue” (ASR). No Brasil, a geração de ASR corresponde a 30% dos resíduos gerados no processo siderúrgico (RECKZIEGEL, 2009). O resíduo gerado é disposto em aterro industrial, representando maior custo para a indústria siderúrgica. O presente estudo justifica-se na busca pelo atendimento à política nacional de resíduos sólidos (PNRS), instituída pela Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010, que estabelece a gestão dos resíduos sólidos por meio da execução de alguns pilares, tais como: não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Este trabalho busca à caracterização do ASR para que o mesmo possa ser tratado e reaproveitado, elevando a vida útil dos aterros, assim como, gerando menos despesas para a indústria siderúrgica.

Objetivos: O presente estudo tem por objetivo caracterizar o ASR e assim, propor estratégias para seu reaproveitamento, visando diminuir os custos direcionados ao seu descarte final, bem como, promover a sustentabilidade do processo, que por conseguinte elevará a vida útil dos aterros receptores.

Metodologia: O resíduo gerado no processo de trituração do equipamento “Shredder” será caracterizado e avaliado através de etapas: primária, secundária e terciária. Na etapa primária ocorrerá a caracterização do resíduo, adotando como procedimento as NBR 15961-1/2011. A etapa secundária consistirá na inertização química de metais pesados contidos no resíduo e a etapa terciária será referente a utilização ASR na confecção de artefatos de concreto seguindo a NBR 15961-1/2011, realizando análises de compressão e umidade do material produzido.

Resultados Esperados: Com este trabalho espera-se encontrar alternativas de aproveitamento do ASR, atendendo a política nacional de resíduos sólidos, e ainda, visando à diminuição dos custos para a usina siderúrgica.

Referências

ASSOCIACAO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS. **NBR 10.004**: Resíduos Sólidos – Classificação. Rio de Janeiro, 2004. 71p.

ASSOCIACAO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS. **NBR 10.005**: Procedimento para obtenção de extrato lixiviado de resíduos sólido. Rio de Janeiro, 2004. 16p.

ASSOCIACAO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS. **NBR 10.006**: Procedimento para obtenção de extrato solubilizado de resíduos sólidos. Rio de Janeiro, 2004. 3p.

ASSOCIACAO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS – **NBR 10.007**, ABNT – Amostragem de resíduos sólidos. Rio de Janeiro, 21, 2004.

CIUCCIO, Marialice Thibes Ponzoni. **Estudo de tendências e oportunidades no desenvolvimento sustentável para a reciclagem de veículos e seus materiais**. 2004. 191p. Dissertação (Mestrado) – Mestrado em Engenharia de Materiais, Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia, UFSCar, São Carlos, 2004

INSTITUTO BRASILEIRO DE SIDERURGIA. **Siderurgia Brasileira: Relatório de Sustentabilidade 2010**. IBS:2010.

RECKZIEGEL, N. V. **Avaliação da viabilidade técnica, ambiental econômica para reaproveitamento do resíduo do Shredder em uma indústria siderúrgica**. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Engenharia Ambiental, Universidade Luterana do Brasil, Canoas, 2009.

USINA VERDE S/A. Compromisso com o meio ambiente Disponível em: <http://www.usina-verde.com.br>>. Acesso em: 26 fev. 2013.

Instituto Falcão Bauer. **Projeto: Construção de Bloquetes Ecológicos Sextavados de concreto com a Utilização de Resíduos Industriais**.

Palavras-Chave: Shredder, resíduo sólidos, aço, siderurgia, artefato de concreto.

E-mail: eurico_tomaz@hotmail.com

Investigação preliminar de características de pós metálicos à base de Co-Cr para uso em sinterização a laser seletiva

PAULA, Luciane ;SANTOS, Claudinei; HABIBE, Alexandre; CIPRIANO, Paula;

UNIFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

UERJ-FAT – Faculdade de Tecnologia de Resende

Introdução: A técnica de sinterização a laser é uma técnica de prototipagem que permite fabricar qualquer formato de próteses e implantes, com precisão em escalas micrométricas. Seu processo de fabricação ocorre por meio de deposição em finas camadas de pó, simultaneamente a sinterização, permitindo uma precisão dimensional sem perda de matéria prima. Essa técnica possibilita produzir as mais diversas geometrias evitando consumo de ferramentas utilizadas em seu processo.

Objetivos: Essa proposta tem por objetivo a caracterização de uma classe de pós nanoparticulados metálicos comerciais para aplicações odontológicas, utilizados no processo de sinterização a laser seletiva.

Metodologia: As fases dos pós estudados foram identificados por difração de raios X utilizando radiação Cu-K α com varredura entre 20^o e 80^o, e passo de 0,05^o. Os picos foram identificados por meio de comparação com microfichas do arquivo JCPDS [1]. A morfologia dos pós foi analisada por MEV. Além disso, a distribuição do tamanho de partículas foi analisada utilizando-se analisador LM20 (Nano Sight) com software Nano Sight NTA 2.3.

Resultados: Os produtos analisados possuem como composição química Co (59 – 65,8wt%), Cr (23,7-26wt%), W (4,9 – 9,8wt%) e Mo (0,87 – 5,6wt%), variando conforme os fabricantes EOS, HIGH BOND e SCHEFTNER.

A Figura 1 apresenta a análise de difração de raios X dos materiais investigados neste trabalho.

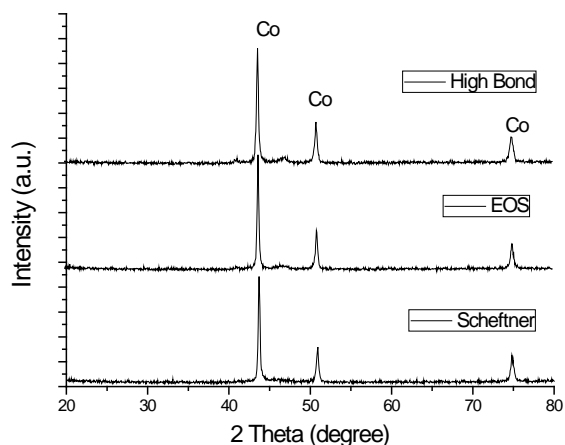


Figure 1 – XRD patterns of Co-Cr-Mo alloy powders.

Observa-se que, em todos os materiais comerciais, somente a fase Co foi detectada indicando que os componentes formam uma solução sólida com o Cobalto metálico. Não há diferenças significativas em termos de cristalinidade dos materiais que sejam perceptíveis, analisando a intensidade dos picos cristalinos da fase Co.

As características morfológicas das partículas identificada por MEV são apresentadas na Figura 2.

A Figura 3 apresenta os resultados da análise de tamanho de partículas dos materiais estudados.

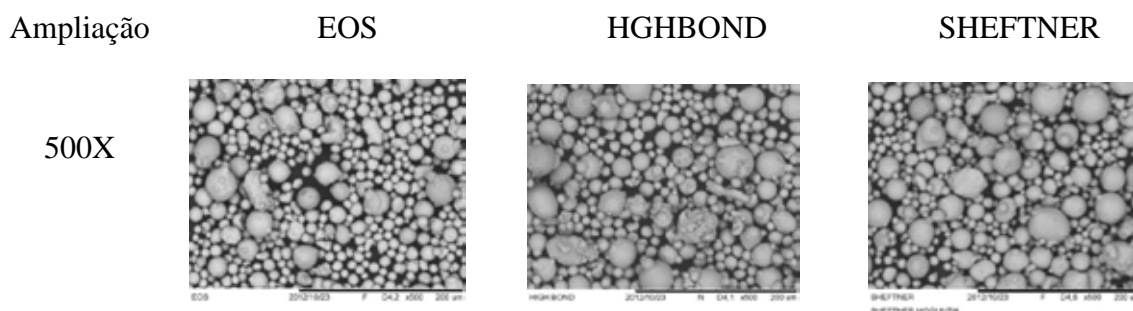


Figura 2 - Micrografias obtidas por MEV apresentando a morfologia das partículas.

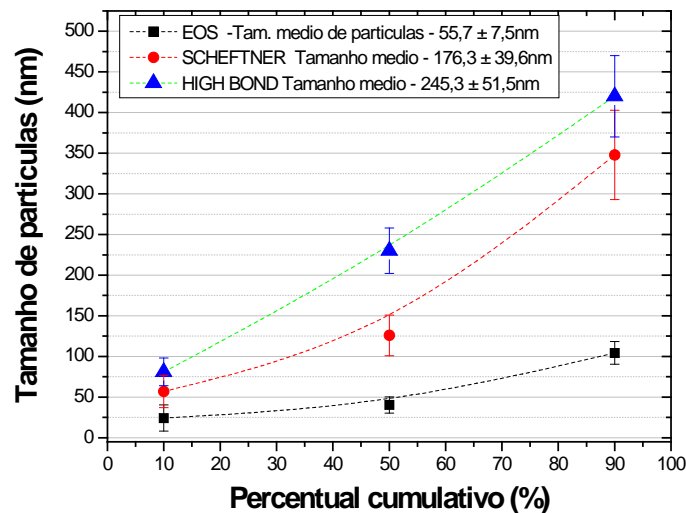


Figura 3 - Frequência acumulativa de tamanhos de partículas.

Os resultados obtidos indicam que pós de Co-Cr EOS apresentam menor tamanho médio, da ordem de 55nm, em relação aos outros materiais analisados, entre 170 e 250nm.

A técnica de sinterização a laser é significativamente influenciada pela composição química e pelo tamanho das partículas do sistema. Considerando que o feixe de laser característico do equipamento não possui flexibilidade, o calor gerado pelo equipamento é ajustado para determinada composição química e tamanho médio de partículas [2-3]. Desta forma, baseado no pó Co-Cr- EOS, outros pós exigem maior calor ou maior tempo de sinterização, para permitir total densificação do produto.

As diferenças apresentadas são significativas e poderão gerar produtos com baixa densificação, deste modo, parâmetros relacionados ao tempo de sinterização deverão ser otimizados visando minimizar a questão da fabricação de peças com alta densidade relativa

Conclusões: Os resultados indicam que os produtos comerciais possuem fases cristalinas similares, à base de cobalto metálico. A morfologia indica a presença majoritária de partículas esféricas de tamanhos variados. Dentre os produtos, o fabricante EOS apresenta partículas de superfícies mais regulares. Além disso, tamanhos médios de partículas de 55, 175 e 245nm, foram obtidos para os fabricantes, EOS, SCHEFTNER E HIGH BOND, respectivamente. Em função destas informações, a atenção deveria ser dada a sinterabilidade dos materiais, visando o desenvolvimento de projetos de sinterização eficientes para a obtenção de partes densas.

Bibliografia

[1] JCPDS-International Centre for Diffraction Data (2000), Advances in X-Ray Analysis.

[2] J. S. Reed, Introduction to the Principles of Ceramic Processing, John Wiley & Sons, Inc.,- New York, (1988).

[3] www.eos.info/systems_solutions/metal acessado em 21 de agosto de 2013, 15:05h.

Agradecimentos: Os autores agradecem a FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos) pelo suporte financeiro.

Palavras-Chave: Dental alloys, Co-Cr-Mo powders, selective laser sintering, characterization

E-mail: luciane_dpaula@hotmail.com

Jogos Didáticos: Planejando o Sucesso

IGNÁCIO, Nathalia Fernandes; OLIVEIRA, Sirlei Aparecida de;

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: O presente trabalho faz parte de um Projeto de Iniciação Científica (PIC) cuja proposta foi desenvolver uma ferramenta didática, em um formato de um jogo de tabuleiros convencional. Todo arcabouço conceitual foi corroborado com as definições do PMI para elaboração de projetos, segundo o Guia do PMBOK, principal referencia em gestão de projetos.

Para se adaptar às novas situações, impostas pelo mercado, o processo de tomada de decisão em projetos envolve riscos com impacto nos resultados financeiros da empresa. Levando-se em conta que muito dos custos adicionais no gerenciamento se deve a falhas humanas, o gerenciamento de projetos precisa de pessoas com grande capacidade profissional, entretanto muitas vezes o estudante não tem como ser treinado para todas as eventualidades que o seu exercício profissional exige, por isso as ferramentas didáticas simulam situações reais e buscam aprimorar as respostas do profissional para questões que acontecem no mundo dos negócios.

Devido à importância do assunto, são criados diversos cursos com ferramentas que procuram desenvolver, nos profissionais, habilidades que lhes permitam trabalhar em ambientes dinâmicos. Esta é a preocupação do presente jogo: uma ferramenta didática, que pretende simular ambientes competitivos onde as decisões precisam ser tomadas em tempo real, quiçá com antecedência. Com o passar do tempo as empresa se tornaram mais exigentes e buscam profissionais capazes de imprimir um diferencial frente ao mercado.

O novo profissional precisa estar preparado para o toda situação, mas como a grande maioria dos cursos possui uma grade curricular consideravelmente extensa, outras atividades além dos cursos acadêmicos, passam a serem atividades desgastantes, mas quem pensa que o novo contratante esta preocupado com isso se engana. O mercado de trabalho hoje globalizado somente se importa com a competência do profissional.

Objetivos: O jogo didático aqui apresentado tem a pretensão de colaborar no ensino de algumas disciplinas, este jogo, foi criado com o objetivo de treinar e alertar futuras decisões sobre os fatores críticos e as incertezas, que estão associadas a diversos setores do mercado. Ele foi desenvolvido como um auxílio ao ensino universitário, em especial aos engenheiros, economista, administradores, entre outros.

Por sua aproximação da realidade, o jogo permitirá a simulação de ambientes dinâmicos com inúmeras possibilidades deixando as equipes competidoras optarem pela estratégia que melhor convenha a sua empresa. As opções oferecidas durante o jogo são semelhantes às ofertadas pelo mercado aos investidores.

Metodologia: Para elaboração deste trabalho foi realizada um levantamento de informações

que estabelecessem um embasamento empírico ao jogo. Em seguida foi elaborado o modelo piloto. As etapas básicas da metodologia utilizada foram:

- Buscar informações específicas relacionadas ao gerenciamento de projetos principalmente no PMBOK.
- Elaborar o modelo conceitual do jogo.
- Transformar o modelo conceitual do jogo em um Jogo de tabuleiro tradicional.
- Elaborar o manual de operação do jogo.

Resultados: O Jogo atende a uma grande demanda por metodologia de simulação e permite analisar o comportamento dos participantes durante treinamentos, realizando a aferição dos conhecimentos em tempo real.

A metodologia do jogo permite ao competidor uma aproximação com a dinâmica econômica em torno das decisões de investimentos o que favorece a compreensão do processo competitivo e cooperativo dos mercados.

A metodologia proposta pela aplicação do jogo permite aos competidores se habituarem às formas de investimentos partilhadas em vários setores. A ideia é simples e condizente com as práticas da gestão de projetos, principalmente em países que por um processo de abertura a novos investimentos privados deixaram para trás uma experiência ultrapassada de planejamento e gestão.

Conclusões: A ferramenta desenvolvida neste trabalho se mostrou um excelente instrumento didático e de treinamento para profissionais que lidam com gerenciamento de projetos nos mais diferentes setores.

Referências

OLIVEIRA, S.A.de. “Jogo Exploratório” – Uma Técnica Auxiliar à Análise de Investimentos com Risco na Exploração de Petróleo; Dissertação de Mestrado, FGEL/UERJ. Programa de Pós-Graduação em Análise de Bacias e Faixas Moveis, 2006.

MOTTA, R., CALÔBA, G., Análise de Investimentos – Tomada de Decisão para Projetos Industriais, 1 ed, São Paulo, ed. Atlas, 2002.

PORTER M., Competição: Estratégias Competitivas Essenciais, 9 ed, Rio de Janeiro, Ed Campus 1999.

PEREIRA, R. N.; FUSINATO, P. A.; NEVES, M. C. D. Desenvolvendo um jogo de tabuleiro para o ensino de física. VII Enpec, 2009.

GRAMIGNA, M. R. Jogos de Empresa. Editora Person, 2007.

SOUZA, Alexsander Nascimento de; FARIA, Vinicius Luz. Atividades que antecedem o início da produção de um novo produto utilizando o guia de gerenciamento de projetos PMBOK. Volta Redonda, 2012. 79 f. : il. Monografia (Graduação) - Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA. Curso de Engenharia de Produção, 2012.

Agradecimentos: Ao Coordenador do Curso de Engenharia de Produção, Sérgio Ricardo Bastos de Mello, pelo incentivo, apoio e atenção com este Projeto de Iniciação Científica.

Palavras-Chave: PMBOK; Projetos; Gerenciamento; Jogos Didáticos;

E-mail: nathalia.ignacio@ig.com.br

Levantamento bibliográfico e estudo sobre termossifões bifásicos: o que são, como funcionam e onde se aplicam.

Dias, Evaldo Diniz; Brum, Jefferson Barbosa; Nogueira, Élcio

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

UERJ –Universidade Estadual do Rio de Janeiro – FAT/Resende

Introdução: Termossifões são dispositivos para troca de calor, altamente eficientes. Operam em um ciclo bifásico fechado e utilizam calor latente de vaporização para transferir calor a partir de pequenas diferenças de temperatura. São compostos por três distintas regiões: evaporador, região adiabática, condensador. A grande diferença entre um tubo de calor e um termossifão está nos mecanismos pelo qual o líquido retorna do condensador para o evaporador. Em termossifões, a gravidade é a responsável pelo retorno do condensado, enquanto que, no caso de tubos de calor, o retorno do condensado se dá pelo bombeamento capilar, resultante do escoamento do fluido em meio poroso, que normalmente reveste a parte interna do termossifão. Existe uma gama destes equipamentos sendo utilizados recentemente, em transferência de calor utilizando nano fluidos que, como se sabe, aumentam a eficiência térmica.

Método: Levantamento bibliográfico abrangente e estudo dos diversos tipos de termossifões e suas aplicações; comparações entre os tipos existentes de termossifões bifásicos, com ênfase nos modelos matemáticos utilizados para apresentação dos fenômenos.

Objetivos: Apresentar os resultados obtidos, até o presente momento, através da pesquisa efetuada. Utilizar, após estudo detalhado, um modelo teórico consistente e abrangente, que englobe todos os efeitos dos escoamentos bifásicos.

Resultados: Para se conseguir desenvolver este tão importante modelo teórico é necessário ter informações detalhadas sobre os diversos tipos de termossifões existentes e sobre quais princípios físicos eles funcionam. Neste sentido, efetuamos um levantamento bibliográfico abrangente sobre os tipos de termossifões e de modelos matemáticos que possibilitam a descrição completa e detalhada de todos os processos envolvidos, com ênfase na Técnica da Transformada Integral Generalizada – GITT.

Conclusões: Com a utilização de um modelo teórico, desenvolvido em tese de Doutorado para escoamentos bifásicos com base na Técnica da Transformada Generalizada – GITT (Nogueira, Élcio, 1993), efetuando-se as devidas correções e ampliações, acredita-se possível modelar o funcionamento de alguns tipos de termossifões existentes. Para isso estão sendo realizados os seguintes passos: levantamento bibliográfico abrangente e estudo dos diversos tipos de termossifões e suas aplicações; comparações entre os tipos existentes de termossifões bifásicos, com ênfase nos modelos matemáticos utilizados para apresentação dos fenômenos.

Palavras-Chaves: Termossifões; Escoamentos Bifásicos; Modelagem Matemática; Técnica da Transformada Integral Generalizada – GITT.

E-mail: jefferson_engmecanica@hotmail.com

Referências

NEWTON GALVÃO DE CAMPOS LEITE “Estudo Teórico de Termossifões Bifásico” Tese de Doutorado, UNESP, Guarantiguetá, 2000.

CIEŚLIŃSKI, JANUSZ T. ; FIUK, ARTUR . “Heat transfer characteristics of a two-phase thermosyphon heat exchanger”, Applied Thermal Engineering, 2013, Vol.51(1-2), pp.112-118.

HAO PENG1, XIANG LING , JUAN LI1, “Numerical simulation and experimental verification on thermal performance of a novel fin-plate thermosyphon”, Applied Thermal Engineering Volume 40, July 2012, Pages 181;188.

NAMMONT CHOTIVISARUTA, ATIPOANG NUNTAPHANB, TANONGKIAT KIAT-SIROATC, “Seasonal cooling load reduction of building by thermosyphon heat pipe radiator in different climate areas”, Renewable Energy Volume 38, Issue 1, February 2012, Pages 188;194.

YANG, XUE-FEI ; LIU, ZHEN-HUA, “Flow boiling heat transfer in the evaporator of a loop thermosyphon operating with CuO based aqueous nanofluid”, International Journal of Heat and Mass Transfer, 2012, Vol.55(25-26), pp.7375-7384.

ZHEN HUA LIU ; XUE FEI YANG ; GUANG LIANG GUO, “Effect of nanoparticles in nanofluid on thermal performance in a miniature thermosyphon”, Journal of Applied Physics 102, 013526 (2007).

YODRAK, L. ; RITTIDECH, S. ; POOMSA-AD, N, “Application of thermosyphon air-pre-heater for energy thrift from a furnace in a hot forging process”, Journal of Mechanical Science and Technology, 2011, Vol.25(1), pp.193-200.

PIPATPAIBOON, N. ; RITTIDECH, S. ; MEENA, P. “Experimental Study of a Thermosyphon Heat Exchanger (TPHE) in a Bio-diesel Factory in Thailand”, Arabian Journal for Science and Engineering, 2012, Vol.37(7), pp.2047-2060.

LUIZ H. BASSO, SAMUEL N. M. DE SOUZA, JAIR A. C. SIQUEIRA, CARLOS E. C. NOGUEIRA, REGINALDO F. SANTOS, “Análise de um sistema de aquecimento de água para residências rurais, utilizando energia solar” , Eng. Agríc., Jaboticabal, v.30, n.1, p.14-21, jan./fev. 2010.

Agradecimentos: Agradecemos o UNIFOA a oportunidade de realizar a pesquisa, através de um Projeto de Iniciação Científica.

Levantamento Comparativo entre Orchidaceae Como Bioindicadoras Atmosféricas em Regiões Brasileiras e no Município de Volta Redonda

RAGGI, Fernando; FRANCELINO, Angela; TUBBS, Vanusa; ARAUJO, Marcus Vinicius

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: As orquídeas pertencem à família orchidaceae, constituindo a maior família de angiospermas, sendo na maioria das vezes encontradas apresentando mais de 25.000 espécies em regiões tropicais com utilização em produção comercial devido ao seu rápido desenvolvimento e beleza de suas flores (PELUZIO & SOARES, 2004).

Atualmente são diversas as possibilidades na utilização das espécies de orquídeas como bioindicadoras devido a industrialização que causa a perda da biodiversidade e até mesmo o desaparecimento das espécies. Desta forma, acreditamos ser relevante a realização de levantamentos como este, envolvendo temas relacionados com espécies bioindicadoras atmosféricas, e possibilitando comparativos entre o município de Volta Redonda e outros municípios de regiões do Brasil.

Este estudo justifica-se, devido ao grande índice de problemas causados pela poluição atmosférica, que vem prejudicando o desenvolvimento dos vegetais bem como a qualidade de vida das populações afetadas, conforme citado por Ramalho & Pimenta (2010), onde em seu estudo, aborda sobre a espécie de orquídea *Cattleya granulosa*, influenciando positivamente nos processos e na manutenção da Mata Atlântica, sendo destacado pelo autor, que a mesma vem sofrendo processos ilegais como constantes extrações que vem comprometendo a integridade do ecossistema e conseqüentemente a quebra dos serviços ambientais oferecidos pela espécie, em especial, sua função como bioindicadora.

Objetivos: O estudo teve por objetivo realizar levantamentos bibliográficos em literaturas específicas, buscando avaliar de forma teórica, questões que venham envolver abordagens relacionadas com as orquídeas como bioindicadoras atmosféricas.

Metodologia: A natureza metodológica deste estudo foi através de revisão bibliográfica, com uma abordagem descritiva, tendo início em agosto de 2011 à junho de 2012. A pesquisa consistiu em uma investigação detalhada, elaborada com o propósito de conhecer as diversas situações que envolvem as orquídeas, realizando-se desta forma, uma discussão com base em fundamento científico. Após análises, pode-se colocar que os bioindicadores reagiram modificando nas respostas aos fragmentos florestais e no ambiente urbano através dos poluentes.

Resultados: Os resultados com relação aos poluentes causadores da perda da biodiversidade deste vegetal, foram: ozônio (a nível crítico de 0,2 – 10 ppm.h em 5 dias a 6 meses); dióxido de enxofre (a nível crítico de 10-30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a carga crítica de 250-1500 eq/ha/ano); óxidos de nitrogênio (a nível crítico de 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a carga crítica de 5-35 kg N/ha/ano) evidenciando o ambiente estressante ao qual os vegetais estão dispostos.

Conclusões: Concluímos que as orquídeas no município de Volta Redonda e em outras regiões do Brasil apresentam diminuição de sua diversidade sendo ocasionado por perturbações antrópicas afetando a conservação dos ecossistemas analisados. Portanto, esperamos que este contribua como meios de estudos científicos para novos acadêmicos de Engenharia Ambiental e para outros profissionais envolvidos neste contexto, com relação à preservação dessa diversidade biológica.

Bibliografia

PELUZIO, L. E.; SOARES, M. N. **Orquídeas: porta aberta para a educação ambiental.** Colégio de Aplicação / COLUNI – UFV Departamento de Biologia *Campus UFV*. Viçosa, MG, 2004.

RAMALLHO, A. M. Z.; PIMENTA, H. C. D. Valoração econômica do dano ambiental ocasionado pela extração ilegal da orquídea *Cattleya granulosa* no Parque Natural Dom Nivaldo Monte, Natal, RN. **Holos**, Ano 26, vol 1. 2010. 86p.

Agradecimentos: Agradecemos, em especial ao nosso orientador Marcus Vinicius Faria de Araujo pela paciência e incentivo que tornaram possível a realização dessa obra, a nossa coorientadora Vanusa Tubbs de Souza pelo auxílio, disponibilidade e material, sempre com muita atenção e simpatia contagiante que foram tão importantes em nossa vida acadêmica.

Palavras-Chave: Orquídeas, biomonitoramento, poluição atmosféricas.

E-mail: fernandoasr86@gmail.com; angela.santos_19@hotmail.com

Melhores Práticas para Implantação de Sistemas de Prontuário Eletrônico em Ambiente Hospitalar

NOGUEIRA, Arthur Monteiro; THULER, Diego José Fagundes;
SILVA, Antonio Carlos da; VIEIRA, Carlos Eduardo Costa

UNIFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: No período de tratamento de um paciente em ambiente hospitalar, é fundamental que o registro dos cuidados e procedimentos utilizados nesse paciente seja realizado com qualidade. Desde o momento em que o paciente entra no estabelecimento, na sua evolução do estado clínico, nos procedimentos realizados, até a sua saída (resultante de alta hospitalar ou óbito), qualquer detalhe relacionado ao tratamento daquele paciente deve ser devidamente registrado. Nesse contexto, o prontuário médico une documentos padronizados, ordenados e concisos, que se destinam ao registro de todas as informações referentes aos cuidados médicos e paramédicos prestados ao paciente. A utilização desse prontuário em papel acarreta problemas, como a dificuldade de acessibilidade ao documento em diversas situações, como por exemplo, no período em que está sendo usado pelo setor financeiro ou quando se está esperando a transcrição da alta pelo médico. Outro problema é a dificuldade de legibilidade de registros escritos a mão, visto a baixa qualidade de caligrafia de profissionais na área de saúde. Existe também a possibilidade de esquecimento na hora do preenchimento, por parte desses profissionais, deixando o prontuário sem informações importantes e relevantes sobre o tratamento. A implantação de um sistema de prontuário eletrônico auxilia na resolução de diversos problemas de registro do paciente. Primeiramente, porque o prontuário eletrônico pode ser acessado instantaneamente, permitindo também acesso remoto e simultâneo pelos diversos profissionais. Além disso, o prontuário eletrônico fornece registro mais organizado e legível, por impor uma estrutura de preenchimento seqüencial, deixando o documento completo, dando maior qualidade aos dados registrados e realizando a validação automática dos dados inseridos. Existem sistemas que podem realizar a análise dos dados inseridos, servir de apoio ao profissional de saúde na determinação de diagnósticos e decisões terapêuticas.

Método: Foi realizado um estudo na implantação do Sistema de Prontuário Eletrônico em um grande hospital da cidade de Volta Redonda, inserindo informações de conversas iniciais, análise de requisitos e implantação do *software*.

Objetivo: O objetivo da pesquisa é detectar as dificuldades encontradas na implantação de um sistema de Prontuário Eletrônico em um hospital, demonstrando as mudanças existentes nas rotinas de trabalho das equipes para se adequar a nova metodologia de trabalho, expondo a burocracia existente e cuidados a serem tomados para que a implantação seja realizada com sucesso.

Resultados: Observamos que um sistema de registro médico informatizado requer alto investimento inicial em *hardware*, *software* e treinamento das equipes que assistem ao paciente. Avaliamos também a demora que existe entre a instalação do sistema e a observação de suas vantagens, em decorrência do processo de adaptação das equipes. Ressaltamos a importância

de manter a confidencialidade dos dados, que aumenta ainda mais o trabalho e o custo de seu gerenciamento. Falhas em equipamentos podem tornar dados inacessíveis durante horas, ou até dias, sendo assim fundamental que exista um plano de contingência e uma rotina de *backup* bem estruturado. Analisamos que um *software* mal programado, pode ter falhas que causam alterações em dados do paciente, por isso é muito importante a escolha de *software* de qualidade e com segurança.

Conclusões: O prontuário médico é um instrumento de grande valor, tanto para o paciente, como para o médico e demais profissionais de saúde, além da instituição responsável pelo atendimento. Também é importante para o ensino, a pesquisa, a elaboração de censos, propostas de assistência à saúde pública e para a avaliação da qualidade da assistência médica prestada. O Sistema de Prontuário Eletrônico é uma ferramenta importante na busca pelas melhores práticas de realização do registro de paciente, tornando-se grande aliado dos médicos e demais equipes de trabalho em um hospital.

Palavras-Chave: Prontuário; Software; Paciente; Médico; Hospital.

E-mail: arthurmnogueira@gmail.com

Referências

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Cartilha sobre Prontuário Eletrônico**. 2012. Disponível em: <http://portal.cfm.org.br/crmdigital/Cartilha_SBIS_CFM_Prontuario_Eletronico_fev_2012.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2013.

MASSAD, Eduardo; MARIN, Heimar de Fátima; AZEVEDO, Raymundo Soares de (Editores). **O Prontuário Eletrônico do Paciente na Assistência, Informação e Conhecimento Médico**. São Paulo: H. de F. Marin, 2003. Disponível em: <<http://www.sbis.org.br/site/arquivos/prontuario.pdf>>. Acesso em: 04 set. 2013.

NOGUEIRA, Carlos Eduardo. **Por que a Adoção do Prontuário Eletrônico ainda é Baixa no Brasil?** 2012. Disponível em: <<http://saudeweb.com.br/33387/por-que-a-adocao-do-prontuario-eletronico-ainda-e-baixa-no-brasil/>>. Acesso em 04 set. 2013.

SALVADOR, Valéria Farinazzo Martins; ALMEIDA FILHO, Flávio Guilherme Vaz de. **Aspectos Éticos e de Segurança do Prontuário Eletrônico do Paciente**. II Jornada do Conhecimento e da Tecnologia, UNIVEM, Marília, 2005. Disponível em <http://www.uel.br/projetos/oicr/pages/arquivos/Valeria_Farinazzo_aspecto_etico.pdf>. Acesso em: 02 set. 2013.

Modelo numérico computacional para análise da qualidade da energia elétrica

JACOME, Paulo André Dias; SILVA, Fellipe Maurício Moreira; DIAS, Mateus Guimarães

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: A energia elétrica tem um papel de extrema importância no crescimento de um país, estando diretamente ligada ao crescimento agrícola, industrial e as evoluções tecnológicas do mesmo. Realizar o controle contínuo e o monitoramento da energia elétrica utilizada em nosso dia a dia é preponderante para evitarmos perdas desnecessárias, identificar falhas e otimizar processos. Fatores estes que podem auxiliar as empresas, de diversos seguimentos, a aumentarem sua produtividade e eficiência operacional. No Brasil, o problema de qualidade da energia elétrica é semelhante ao de outros países como os EUA, e tem sido agravado nos últimos anos à medida que as indústrias, em geral, têm investido em automatização de seus sistemas produtivos, na busca de obter uma melhoria nos seus processos a fim de enfrentar a concorrência devido à globalização da economia. (MELO, 2008). A modelagem computacional associada a soluções numéricas tem contribuído com desenvolvimento contínuo de ferramentas aplicadas a medição e ao gerenciamento da qualidade de energia elétrica. Verificar constantemente o consumo e a qualidade da energia elétrica promove a utilização eficiente do sistema elétrico e o conseqüente aumento do desempenho dos equipamentos. A melhoria de desempenho dos equipamentos e materiais elétricos pode resultar em menor custo de produção e manutenção, promovendo a melhoria dos processos e sua eficiência energética. Segundo FALCÃO 2010, atualmente, sistemas para monitoramento e controle inteligente da rede de energia elétrica vem ganhando espaço nas empresas de transmissão e distribuição de energia.

Objetivos: No presente trabalho será desenvolvido um modelo numérico computacional para um sistema de medição e gerenciamento da qualidade de energia elétrica, possibilitando assim, a medição e o gerenciamento contínuo do sistema elétrico. O modelo numérico utilizado receberá dados oriundos de sensores interligados a rede elétrica, a aquisição dos valores de grandezas físicas, tais como: tensão e corrente elétrica, serão instantâneos e possibilitará a análise precisa do sistema elétrico em questão. Este modelo de monitoramento é denominado Smart Grid, ou seja, rede inteligente de medição e monitoramento de parâmetros.

Métodologia: O monitoramento do sistema elétrico será realizado com a utilização de sensores ligados a uma plataforma de prototipagem, denominada Arduino, sendo este conectado a uma rede ethernet. Um software servidor será desenvolvido para realização da comunicação entre os microcontroladores e um software cliente. O software cliente será o responsável pelo retorno visual e estatístico ao usuário, apresentando um relatório com os valores medidos das grandezas elétricas. Para aquisição dos valores das grandezas físicas serão utilizados, a plataforma Arduino e o software de monitoramento desenvolvido em HTML5 e Javascript. A comunicação entre os softwares será feita por uma rede Ethernet através do protocolo Websocket. Os sensores conectados ao Arduino realizam a aquisição dos valores da corrente elétrica instantânea no condutor, o Arduino através de um código inserido em seu microcontrolador ATmega328 rece-

be e envia os valores, através do protocolo WebSocket, ao computador conectado. O software desenvolvido, instalado em uma estação de trabalho, recebe os valores e realiza os cálculos que possibilitam a geração de gráficos para o usuário final. Toda transferência de informação ocorre em tempo real, o usuário final, em sua estação de trabalho, poderá monitorar o que esta acontecendo naquele momento em seu sistema elétrico. Os dados também serão salvos em um banco de dados, possibilitando assim a geração de relatórios por períodos anteriores.

Resultados: A plataforma Arduino foi escolhida, pois, além de Open Source, é de baixo custo e possui fácil e rápido desenvolvimento. O protocolo WebSocket provê uma comunicação bidirecional e de tempo real entre um cliente e host. O software cliente e servidor serão desenvolvidos utilizando as tecnologias WEB, Javascript e HTML5, visando a fácil integração com o protocolo WebSocket e a tendência tecnológica da Computação nas Nuvens.

Conclusões: Pode-se concluir que a medição e o gerenciamento da qualidade da energia elétrica são de suma importância, portanto, a intenção de elaborar um Modelo Computacional para monitoramento destes fatores faz-se necessário. Utilizando-se da plataforma de prototipagem Arduino interligado a sensores de corrente e tensão elétricas, o modelo computacional fará o tratamento dos dados e, através de soluções numéricas, a demonstração dos fatores principais como potência, estatísticas de consumo e falhas no fornecimento de energia elétrica ao usuário final com retorno visual em tempo real.

Referências

ELÉTRICA, A. N. de E. Atlas de Energia Elétrica do Brasil. [S.l.]: ANEEL, 2008.

FALCÃO, D. M. Integração de tecnologias para viabilização da smart grid. III Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos, Belém, n. 1, p. 1–5, 2010.

MARTINS, A. S.; BONAN, G.; FLORES, G. C. Entendendo o fator de potência.

Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento, p. 1–13, 2000.

MELO, M. O. B. C. de. Avaliação do impacto da qualidade de energia elétrica na produção industrial: proposta de metodologia. Produto & Produção, v. 9, n. 3, p. 15–25, 2008.

Agradecimentos: Agradecemos ao Centro Universitário de Volta Redonda pelo apoio a este Projeto de Iniciação Científica.

Palavras-Chave: Qualidade de energia; Smart Grid; Modelagem Computacional.

E-mail: paulo.andre@foa.org.br

O design como ferramenta no processo de aprendizagem

Guerra, O.; Alencar, I. F.; Fernandes, C. A.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

Introdução: Acredita-se que a sociedade pós-moderna se encontra com uma diversidade de problemas complexos e com uma variedade de métodos para lidar com o ensino-aprendizagem. Questões ambientais, políticas, comportamentais etc, inerentes ao Design, necessitam de um direcionamento de olhar mais adequado. As evoluções tecnológicas resultaram em um impacto direto no comportamento humano e no modo de perceber o seu entorno, assim como são os fatores responsáveis por revolucionar a maneira de como se obtém ou se produz informação nos dias de hoje, fazendo com que o designer não averigüe os problemas de maneira criteriosa. Cristina Portugal pontua que de um modo geral, o ensino vem passando por inúmeras transformações e, dada a sua relevância, o alfabetismo visual tem sido um tema de interesse recente no meio escolar, estando ainda sujeito a muitas transformações e carente de colaborações, tanto de ordem prática quanto teórica. O Design, como área relacionada à cultura visual, pode fazer parte dessa experiência, já que a lei o favorece neste ponto. (PORTUGAL, 2013) A presente pesquisa por objetivo apresentar uma proposta pedagógica para o ensino de design, visando aprimorar as habilidades dos profissionais diante deste ambiente social que está em constante evolução, partindo da hipótese de que os cursos de Design adotaram propostas pedagógicas que se distanciaram das propostas originais do ensino da profissão.

Objetivos: Encontrar o universo comum para otimizar o aprendizado, observando tal questão sob a ótica projetual do design. Propor uma tradução do plano pedagógico para que este norteie todos os elementos envolvidos do ciclo de ensino de Design.

Metodologia: Para averiguar a hipótese proposta e alcançar o objetivo definido, utilizará a ótica projetual do design sob o plano pedagógico. Para tanto, a questão do ensino de design será submetida a um processo de análise para posteriormente realizar-se a devida apresentação da melhor proposta projetual para a questão do ensino. A primeira fase, a análise atual do ensino, tem como objetivo levantar documentos plausíveis, diretrizes curriculares nacionais e plano pedagógico dos cursos. Nesta fase será realizada uma pesquisa bibliográfica e documental no intuito de delinear o cenário do ensino no Brasil. Após esta primeira etapa, será realizada a análise das instituições cuja finalidade básica é analisar a organização interna do funcionamento dos cursos de design e identificar suas semelhanças e particularidades comparando com a primeira escola de Design: a Bauhaus. Finalizando a análise de formação dos professores, o processo de síntese visa, então, a construção criativa de possíveis aportes de soluções para aquilo que foi levantando como questionamento.

Resultados: A análise proposta permite conhecimento básico suficiente para elaborar uma ferramenta que auxilie a devida efetivação das propostas pedagógicas das diretrizes curriculares e assim a efetiva formação de profissionais mais capacitados e mais competentes para atender a demanda de profissionais da região sul-fluminense, através da tradução semiótica de Júlio Plaza

e pela fundamentação teórica de Gui Bonsiepe na concepção de projetos de design voltado para a experiência do usuário no cenário atual.

Conclusões: O plano pedagógico do curso de Design se aplicado devidamente como o mesmo prevê, resultaria num impacto quanto à qualidade da aula e de seu aproveitamento pelo significativamente considerável, sem qualquer tipo de investimento para melhorar infraestrutura etc. Portanto, a pesquisa se faz necessária para servir como base para a devida aplicação do plano pedagógico em prol da melhoria do ensino de Design.

Bibliografia

ALMEIDA JUNIOR, L. N. D.; NOJIMA, V. L. **Retórica do design gráfico:** da prática à teoria. São Paulo: Bluncher, 2010.

AMBROSE, G.; HARRIS, P. **Design thinking:** s.m. ação ou prática de pensar o design. Tradução de Mariana BELLOLI. Porto Alegre: Bookman, 2011.

BONSIEPE, G. **Design, cultura e sociedade.** São Paulo: Blunhcer, 2011.

COUTO, R. M. D. S. **Escritos sobre ensino de design no Brasil.** Rio de Janeiro: Rio Books, 2008.

PORTUGAL, C. **Design, educação e tecnologia.** Rio de Janeiro: Rio Books, 2013.

Palavras-Chave: Design, Educação, Ferramenta, Processo.

E-mail: Cristiana.fernandes@foa.org.br

Os Impactos Advindos da Inserção de Dados Inconsistentes em Sistemas Integrados de Gestão Empresarial

FREITAS, Matheus Luiz Costa; VIEIRA, Carlos Eduardo Costa;
SILVA, Antônio Carlos da

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Com o avanço da tecnologia e o rápido crescimento das organizações, torna-se cada vez mais necessário um controle preciso de tudo o que está acontecendo durante a rotina de trabalho em uma empresa e/ou instituição. Para atender a essas necessidades, surgiram os SIG ou SIGE (Sistemas Integrados de Gestão Empresarial), em inglês *ERP (Enterprise Resource Planning)* que são Sistemas de Informação que armazenam informações sobre todos os processos de uma organização de uma forma integrada. O ERP é alimentado através de cadastros básicos realizados pelos usuários responsáveis pelos processos da empresa e os dados são acessados por outros setores da organização de forma automática. O maior problema deve-se ao fato de que os usuários responsáveis por alimentar o sistema não empregam a devida importância a esse trabalho, por falta de conhecimento dos problemas que podem gerar ou pelo simples fato de não estarem interessados ou motivados em preencherem as informações como devem ser preenchidas. A falta de confiabilidade dos dados ou mesmo a ausência deles geram problemas em vários níveis da empresa. Como exemplo, o diretor que não consegue emitir relatórios com dados confiáveis para tomar uma decisão a curto prazo ou realizar um planejamento. O gerente que não consegue informações confiáveis sobre sua equipe e até no nível operacional, muitos usuários não conseguem enxergar como um cadastro extenso pode facilitar o seu trabalho no futuro. Os sistemas são feitos para facilitar e controlar os processos, prevenir falhas humanas, gerar relatórios de monitoramento e facilitar qualquer tomada de decisão. Mas tudo isso exige um investimento inicial. É um tempo gasto no presente para ganhos no futuro. A decisão cabe ao gestor, investigar cada equipe e descobrir o motivo das falhas e investir para se ter o controle e a confiabilidade das informações. Fatores como a falta de motivação ou de treinamento podem gerar esse tipo de problema, que podem ser solucionados com planejamento e controle.

Método: Primeiramente foi realizada uma pesquisa bibliográfica buscando material formalmente publicado e/ou digitalmente disponível sobre o assunto. Em seguida, pretende-se consultar empresas da região que utilizam esse tipo de sistema, para obtenção de dados do mundo real. Por último, uma análise será feita buscando como reduzir ou eliminar esse tipo de problema.

Objetivos: O objetivo da pesquisa é avaliar os motivos das inconsistências dos dados gerados e/ou da falta de preenchimento das informações inseridas em um Sistema Integrado de Gestão Empresarial, mostrando pontos chaves para reduzir e até eliminar esses tipos de problemas.

Resultados: Detectar pontos chave com o objetivo de corrigir esses tipos problemas para fazer com que o investimento tenha o retorno esperado e atenda seus requisitos em tempo hábil.

Conclusões: A pesquisa está em desenvolvimento, mas uma primeira consideração que já é

possível apresentar é que não faz sentido realizar um alto investimento no melhor sistema se ele não for alimentado de forma correta e consistente.

Palavras-Chave: Sistemas de Informação; Sistemas Integrados de Gestão Empresarial; Inconsistência de Dados; Falta de Confiabilidade da Informação.

E-mail: matheus_freitas_ti@hotmail.com

Referências

COLANGELO FILHO, Lauro. **Implantação de Sistemas ERP (Enterprise Resource Planning): Um Enfoque de Longo Prazo**. São Paulo: Atlas, 2001.

GONÇALVES, J. E. L. As Empresas São Grandes Coleções de Processos. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 10-20, jan./mar. 2000.

OLIVEIRA, Lindomar Subtil de. **Um Estudo Sobre os Principais Fatores na Implantação de Sistemas ERP**. 2006. 154 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2006.

OZAKI, Adailton Masalu. **Sistemas ERP No Brasil (Enterprise Resouce Planning): Teoria e Caos**. São Paulo: Atlas, 2003.

SCHIFF, Jennifer Lonoff. **11 Tips for Deploying ERP Applications**. 2013. Disponível em: <http://www.cio.com/article/733423/11_Tips_for_Deploying_ERP_Applications>. Acesso em: 11 ago. 2013.

Otimização pelo Método Simplex

SILVEIRA, Marcio; SIGLA

Centro Universitário Volta Redonda

Introdução: A otimização pelo Método Simplex vem sendo estudada e aperfeiçoada por vários autores, sendo que os mais recentes vem apresentando formas de resolução dos problemas em softwares.

Já são conhecidas em publicações de fóruns de internet algumas soluções, mas, em boa parte, limitadas à inserção de no máximo 3 produtos para serem calculados.

Objetivos: O Objetivo deste trabalho é disponibilizar uma ferramenta de software em JAVA com interface amigável, capacidade de processar uma quantidade de produtos maior que 3, se possível expansível sem limites, comparável aos bons softwares de mercado.

Metodologia: A metodologia é baseada em pesquisa de autores matemáticos, aulas de matemática do curso de S.I do UNIFOA

Resultados: Até o presente momento já conseguimos compilar mais de 500 linhas de software que resolvem os problemas clássicos. Estamos em fase de testes e melhoria da interface de usuário, sendo que no momento já é possível uma apresentação mas até o dia do evento estará melhor ainda.

Conclusões: É possível um bom software Simplex com aplicação em toda gama de necessidades com interface simples e amigável..

Bibliografia

ANDRADE, EDUARDO LEOPOLDINO DE. **Introdução à Pesquisa Operacional: Métodos e Modelos para Análise de Decisão** Quarta Edição. Rio de Janeiro: LTC - LIVROS TECNICOS E CIENTIFICOS, 2009.

BARROS NETO, B. de; SCARMÍNIO, I. S; BRUNS, R. E. **Otimização Simplex Planejamento e otimização de experimentos**, Editora Unicamp, 1995.

Agradecimentos: Agradecimentos ao professor Clifford Neves a à colega Camila Almeida pelo apoio nas dúvidas em Java..

Palavras-Chave: (Otimização; Simplex)

E-mail: marciodearaujosilveira@gmail.com

“Processo de Regeneração do Ácido Clorídrico – Análise de Parâmetros”

MANSUR, Vitor; SANTOS, Jéssica; MACHADO, Ana Caroline;
SILVA, Sérgio; MORAIS, Leonidas; RODRIGUES, Érika

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

Introdução: Atualmente, dada a acirrada competição entre as empresas do setor siderúrgico, recrudescem as preocupações com a qualidade e, fundamentalmente, com o custo de produção. Tais fatores tornam-se cada vez mais, requisitos imperativos para a sobrevivência das empresas siderúrgicas no cenário mundial, motivando gestores a utilizarem técnicas de simulações estatísticas, para que permitam analisar a alteração das inúmeras variáveis dos processos, sem perder o foco nas especificações e necessidades dos clientes. Dentre as técnicas utilizadas, apresentam-se a metodologia “Design of Experiments” (DOE) e o Minitab®, duas ferramentas que auxiliarão em uma série de experimentos para entender e comprovar como as variáveis irão influenciar atualmente no processo estudado (MONTGOMERY, 1991). A Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), em operação desde 1946, está localizada na cidade de Volta Redonda, Rio de Janeiro, e é uma das mais importantes siderúrgicas do Brasil. Esta possui atualmente duas linhas de Decapagem, chamadas de Linhas de Decapagem contínuas nº 3 e nº 4, onde a chapa de aço é mergulhada em soluções ricas em HCl (Ácido Clorídrico) com objetivo de retirar a carepa do aço, que consiste numa camada de Óxido de Ferro gerada pela combinação do Ferro com o Oxigênio presente no ar e pela presença de altas temperaturas em etapas de conformação termomecânica anteriores, como a Laminação a Quente (OLIVEIRA; SILVA, 2011).

Mediante ao problema exposto, este trabalho fundamenta-se no estudo da solução ácida gerada após o processo de Decapagem, que se torna rica em Cloreto Ferroso (FeCl_2) e Cloreto Férrico (FeCl_3), podendo ser regenerada, ou seja, voltar ao estado anterior (HCl), liberando um subproduto chamado de Óxido de Ferro - Fe_2Cl_3 , sendo que o tratamento de efluentes constitui uma exigência legal, podendo a prática resultar em possíveis efeitos econômicos oriundos da reutilização de bens materiais e do comércio de subprodutos.

Este trabalho visa analisar as variáveis que influenciam na concentração da solução de HCl regenerada pela URA (Unidade de Regeneração do Ácido) com o auxílio da metodologia DOE para maximizar o desempenho do processo de regeneração do ácido.

Objetivos: O presente estudo tem como finalidade analisar os fatores que influenciam a produção de uma solução regenerada de Ácido Clorídrico (HCL) fabricada na URA da Companhia Siderúrgica Nacional, com o intuito de se obter uma solução regenerada com maior concentração, mantendo-se no mínimo o mesmo volume para aumentar a capacidade de decapar o aço, resultando no aumento da velocidade da linha e conseqüentemente o aumento da produtividade.

Metodologia: O presente estudo conduz sua abordagem com pesquisa quantitativa e quanto aos fins como explicativa, que tem por finalidade esclarecer os cenários que influenciam as variáveis independentes na variável resposta, porcentagem de concentração no regenerado de

ácido clorídrico. Variáveis como vazão de ar, vazão de gás, relação ar / gás, vazão de água acidulada, temperatura do reator, pressão da caixa de ar e depressão do sistema serão estudadas, organizadas e possivelmente modificadas visando obter-se um cenário ideal para geração da maior concentração possível de ácido regenerado e com a melhor frequência, conferindo estabilidade ao processo. Uma vez adotada abordagem quantitativa, serão adotadas técnicas estatísticas para tratamentos dos dados, baseadas no planejamento de experimentos por meio de software (DOE- Design of Experiments), com recursos do Minitab®.

Resultados Esperados: Com este trabalho espera-se obter uma melhor caracterização do processo de regeneração do ácido clorídrico, a fim de melhorar o aproveitamento do material, evitando gastos e acelerando o processo de decapagem.

Bibliografia

MONTGOMERY, D.C., “*Design and Analysis of Experiments*”, 3ª edição, John Wiley and Sons, 1991.

OLIVEIRA, M. L.; SILVA, R. A. *Análise das variáveis que influenciam na sobrelargura das tiras de aço*. 2011. 60 f. Monografia (Bacharel em Engenharia de produção). – Centro Universitário de Barra Mansa. Unidade Cicuta Volta Redonda, Rio de Janeiro, 2011.

VILLEGAS, et al . “**Regeneração de HCl e produção de Fe₂O₃ a partir de soluções residuais de decapagem**”. In: CONGRESSO ANUAL DA ABM, 1980, São Paulo. Anais. 1980, v.3, 213-228.

Palavras-Chave: URA, Ácido Clorídrico, Siderurgia, Decapagem, modelagem DOE

E-mail: vitor.mansur@csn.com.br

Produção de “Big Bags” a partir de Fibras de Sisal

Bryan Luiz Silveira Sipião¹, Pedro Magalhães França e Daniella Regina Mulinari.

Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

Introdução: Big Bags são grandes sacolas desenvolvidas em tecido geotêxtil de alta resistência para confinamento e desidratação de material com alto teor de umidade. A lama é lançada por bombeamento no interior do Bag e o mesmo consegue reter de maneira eficiente a parte sólida deixando livre a parte líquida para que possa ser tratada e corretamente destinada. Esses produtos são empregados de maneira eficaz nas indústrias, pois reduzem o custo de transporte dos resíduos semissólidos ao reduzir a massa de água que é lançada em aterros industriais [1]. Outras aplicações para os Big Bags **vão da dragagem de material arenosos dos leitos dos rios e costas marítimas a** segregação de resíduos contaminados.

Com a tendência da utilização de materiais naturais em substituição aos materiais sintéticos na confecção de produtos ecologicamente favoráveis, intentou-se avaliar a possível utilização de fios de Sisal em substituição aos polímeros usualmente empregados na confecção de Big Bags para redução da água contaminada lançada em aterros industriais, o que impede que esses efluentes escoem para afluentes limpos através da bacia de drenagem.

Metodologia: Foram realizados dois tipos de ensaio para avaliar a possibilidade de emprego da fibra do Sisal como substituta ao polímero sintético na fabricação de Big Bags. O ensaio de resistência mecânica à tração e a avaliação da resistência a substâncias químicas.

As fibras de natureza comercial foram identificadas e medidas em espessura e comprimento com auxílio de réguas graduadas e paquímetro. Também foi determinado o peso de cada amostra em balança analítica de precisão, a fim de testar sua perda de massa quando atingida por agentes químicos.

Os ensaios de degradação química foram realizados mergulhando-se as amostras em tubos de ensaio contendo diversas soluções com diferentes características químicas e pH diversificado. O tempo amostral definido para a degradação química das fibras foi de um mês levando-se em consideração o tempo máximo para o enchimento de um Bag.

Resultados: Após a etapa de mensuração e pesagem das fibras foram obtidos os valores da tabela 2.

Tabela 2 - Dados da mensuração e pesagem das fibras de sisal.

Identificação das amostras	Massa da fibra (g)	Comprimento da fibra (cm)	Solução de ataque químico	pH da solução de ataque
Amostra 1	0,266	11,2	H2SO4 (concentrado)	1
Amostra 2	0,275	10,3	HCL (concentrado)	3
Amostra 3	0,289	11,0	Vinagre (2%)	5
Amostra 4	0,279	10,6	HCL (diluído)	7
Amostra 5	0,285	10,3	NaCL	9
Amostra 6	0,258	9,2	NaOH (7N*)	11
Amostra 7	0,268	9,8	NaOH (9N*)	13

*N – indicação química para concentração a “x” Normal.

Passados um mês da inserção das fibras nos produtos químicos escolhidos, os valores em massa foram os seguintes.

Tabela 3 - Mensuração e pesagem das fibras após o ataque químico.

Identificação das amostras	Massa inicial da amostra (g)	Massa final da amostra (g)	Diferença (g)	Alteração na massa (%)
Amostra 1	0,266	-	-	-.**
Amostra 2	0,275	0,258	-0,017	-6,1
Amostra 3	0,289	0,266	-0,023	-7,9
Amostra 4	0,279	0,256	-0,023	-8,2
Amostra 5	0,285	0,258	-0,027	-9,5
Amostra 6	0,258	0,463	+0,205	+79,4
Amostra 7	0,268	0,506	+0,238	+88,8

**A amostra foi totalmente desidratada apresentando consistência pastosa que impossibilitou a pesagem e os ensaios de tração.

A amostra 1 não apresenta perda de massa, pois sua estrutura foi totalmente desidratada ao ser inserida no ácido sulfúrico concentrado. Pelo mesmo motivo o ensaio mecânico na fibra foi inviabilizado. As amostras 2, 3, 4 e 5 apresentaram degradação leve frente ao ataque químico em pH de ácido a levemente alcalino. Nessas amostras foi possível realizar os ensaios de tração, os resultados são listados na tabela 4.

Tabela 4 - Resultados obtidos nos ensaios de tração.

Identificação das amostras	Resistência da amostra (MPa)
Amostra 1	-
Amostra 2	-
Amostra 3	27
Amostra 4	46
Amostra 5	41
Amostra 6	-
Amostra 7	-

As amostras 6 e 7 apresentaram comportamento díspar das outras. As mesmas amostras não foram ensaiadas para que fosse obtida a tração devido ao fato de as aparelhagens disponíveis no laboratório do UniFOA não conseguirem fixar as amostras.

Conclusões: Foi possível notar que a coloração das fibras naturais, bem como sua textura, sofreram modificações, tanto em solução ácida como em solução básica. Porém, a resistência das fibras se manteve a um nível aceitável, visto que as mesmas ficaram expostas por um período considerável de tempo aos agentes químicos.

Excluindo-se a amostra número 1 que sofreu desidratação total e a amostra número 2, que após o banho químico apresentou fragilidade que impossibilitou a continuidade de seu ensaio de tração, as outras amostras se configuram como materiais em potencial para aplicação em Big Bags para a contenção e secagem de lamas, trabalhando-se com concentrações de pH acima de 3 como fator de segurança.

Os resultados analisados não atestam a eficiência da fibra do sisal como matéria base na construção de Big Bags, porém norteia pesquisas futuras quanto a resistência química e à resistência a tração de tais fibras. Para análises mais conclusivas é necessária a realização de ensaios de maior controle em equipamentos projetados para tais análises.

Referências

PIEPER, Karla Maria Cypriano. Avaliação do Uso de Geossintético para o Deságue e Geoconvenção de Resíduos Sólidos de Estação de Tratamento de Água. 2008. 162 f. Dissertação (pós-graduação) – Pós-graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

OLIVEIRA, Nicole Santos. Estudo da Secagem de Lodo de Estação de Tratamento de Água. 2010. 209 f. Dissertação (pós-graduação) – Pós-graduação em Engenharia de Recursos Hídricos e Ambiental, Universidade Ambiental do Paraná.

COSTA, Alberto Dias de Souza *et al.* Aplicação de Geoforma Linear no Desaguamento de Lodo de ETA: Um Estudo de Caso na ETA Secretário, Petrópolis. [S.l.: s.n.]. 16 f.

SIPIÃO, Bryan Luiz Silveira; PAIVA, Rayane Lima Moura; GOULART, Shane Aparecida Soares; MULINARI, Daniella Regina. Effect of Chemical Modification on Mechanical Behaviour of Polypropylene Reinforced Pineapple Crown Fibers Composites. *Procedia Engineering*, v. 10, p. 2032-2037, 2011.

VIEIRA, Cristiane Aurelia Borges. Avaliação de Métodos de Fabricação de Mantas Híbridas de Fibras Curtas de Vidro e Sisal em Compósitos Poliméricos. 2008. 110 f. Dissertação (Mestrado) – Mestrado em Materiais, Universidade de Caxias do Sul.

**Produção e caracterização física e morfológica
do compósito bifásico Al_2O_3 -YAG**

⁽¹⁾SANTOS, Anna Paula Oliveira; ⁽¹⁾ITABORAY, Lucas Mendes; ⁽²⁾LIMA, Eduardo de Sousa; ^(1,3)SANTOS, Claudinei; ⁽¹⁾CABRAL, Ricardo de Freitas

⁽¹⁾ UniFOA-Centro Universitário de Volta Redonda;

⁽²⁾ IME-Instituto Militar de Engenharia;

⁽³⁾ UERJ-Faculdade de Tecnologia Campus Regional de Resende

Introdução: O compósito bifásico Al_2O_3 -YAG possui diversas aplicações no campo da engenharia aeronáutica e espacial, tais como o aumento da eficiência térmica dos motores à jato da indústria aeronáutica e o desenvolvimento de turbinas à gás de alta eficiência (PALMERO, P. et al. 2006; OCHIAI, S. et al. 2001; PARTHASARATHY, T. A. et al. 2004). A microestrutura bifásica resulta da sinterização de pós de Al_2O_3 e YAG ($\text{Y}_3\text{Al}_5\text{O}_{12}$ – “Yttrium Aluminum Garnet”) ou Y_2O_3 (PARTHASARATHY, T. A. et al. 2004; WAKU, Y. et al. 1998; LI, W. Q. et al. 1999; WANG, H. et al. 2001).

Objetivos: O objetivo deste trabalho foi a obtenção e caracterização do compósito bifásico Al_2O_3 -YAG com propriedades adequadas para possíveis aplicações estruturais, por meio da sinterização de pós.

Metodologia: Foram produzidas duas composições a partir de Al_2O_3 e Y_2O_3 . Esses pós foram misturados nos percentuais de 80,00% e 20,00% e 63,65% e 36,35% em peso (Al_2O_3 e Y_2O_3 , respectivamente). Estas misturas foram moídas em moinho planetário de bolas, por 2h, desaglomeradas, peneiradas e compactadas, à 70MPa-30s, sinterizadas a 1500 e 1600°C, por 3h. Os pós processados foram caracterizados por Difração de Raios X (DRX) e Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV).

Resultados e discussões: As FIG.1(a) e (b) apresentam os difratogramas de raios X, dos produtos sinterizados. Após a sinterização a 1500°C e 1600°C, as fases Al_2O_3 e $\text{Y}_3\text{Al}_5\text{O}_{12}$, estão presentes, independente da composição estudada, porém, a maior concentração de Y_2O_3 na composição 2 promove a maior formação de YAG, em comparação ao Al_2O_3 . Os resultados de densidade percentual relativa apresentaram valores superiores na temperatura de 1600°C, que situou-se na faixa de 80 a 86% da densidade teórica do material. Como pode ser visto, os valores de densidade relativa foram superiores em 1600°C em 10%, o que demonstra que as condições de sinterização foram adequadas (PALMERO, P. et al. 2009). As FIG.2 e 3 apresentam imagens de MEV por elétrons secundários, da superfície de fratura das misturas de Al_2O_3 com 20 e 36,35% em peso de Y_2O_3 , à 1500 e 1600°C, respectivamente, sob aumento de 5000X. Nessa microestrutura foi visto grãos com formato regular bem definido com poros regulares e bem distribuídos na matriz cerâmica. Os aspectos dos poros estão coerentes com os níveis de densificação (GERMAN, R. M. 1996; REED, J. S. 1995).

Conclusões: Cerâmicas a base de Al_2O_3 com diferentes teores de $Y_3Al_5O_{12}$ foram obtidas sinterizando-se misturas de Al_2O_3 - Y_2O_3 , em temperaturas de $1500^\circ C$ ou $1600^\circ C$. Esses materiais apresentaram quantidades distintas de YAG diretamente proporcionais ao incremento de Y_2O_3 na mistura. Materiais sinterizados a $1500^\circ C$ -3h, não alcançaram níveis elevados de densificação, apresentando DR inferiores a 80%. Melhores densificações foram obtidas sinterizando as misturas a $1600^\circ C$ -3h, alcançando valores próximos a 90%.

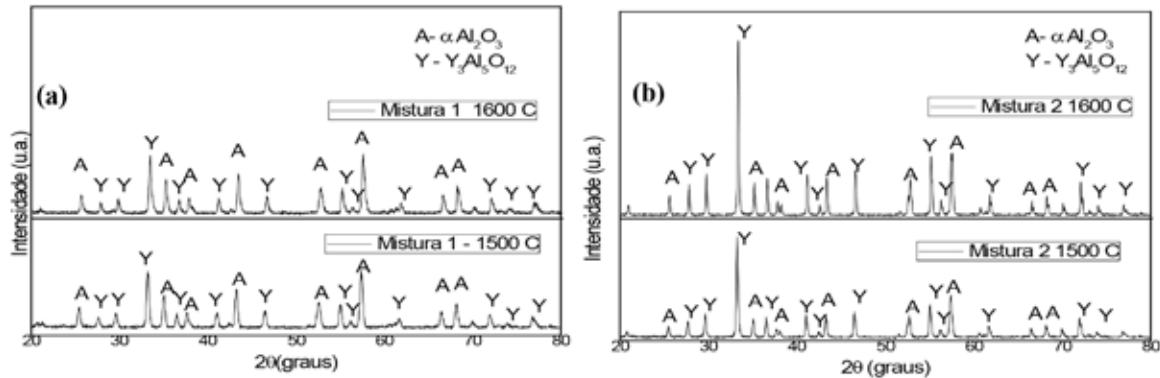


FIG1: Difratomogramas de raios X das amostras sinterizadas em diferentes composições e temperaturas: (a) mistura 1, 1500 e $1600^\circ C$ e (b) mistura 2, 1500 e $1600^\circ C$

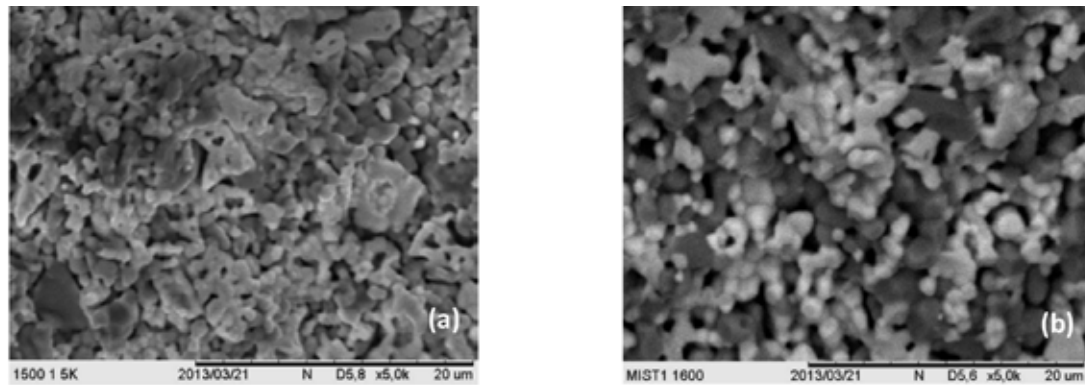


FIG.2: Mistura de Al_2O_3 com 20% em peso de Y_2O_3 : (a) a $1500^\circ C$ e (b) a $1600^\circ C$.

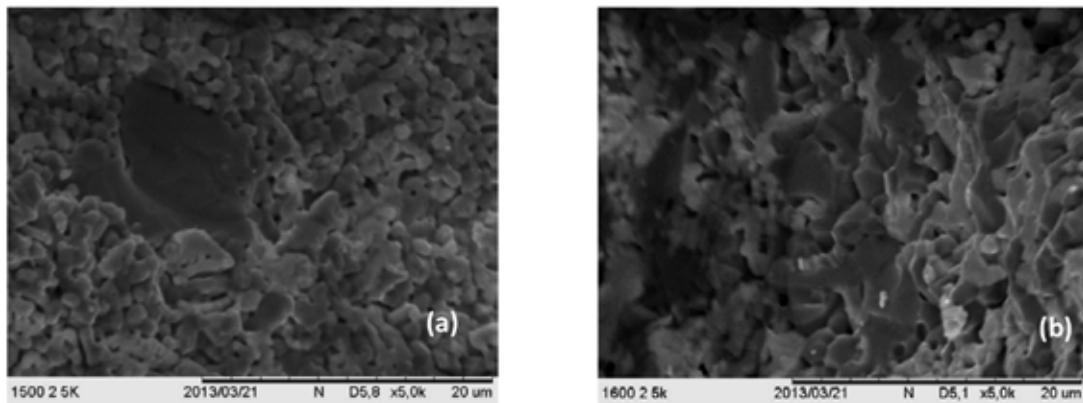


FIG.3: Mistura de Al_2O_3 com 36,35% em peso de Y_2O_3 : (a) a $1500^\circ C$ e (b) a $1600^\circ C$

Referências

PALMERO, P.; SIMONE, A.; ESNOUF, C. et al. Comparasion among different sintering routes for preparing alumina-YAG nanocomposites, **Journal of European Ceramic Society**. 26 (2006) 941-947.

OCHIAI, S.; HOJO, M.; MITANI, A. et al. Deformation and Fracture Behavior of an Al₂O₃/YAG Composite from Room Temperature to 2023 K, **Composites Science and Technology**. 61 (2001) 2117-2128

PARTHASARATHY, T. A.; MAH, T.; MATSON, L. E. Processing, Structure and Properties of Alumina-YAG Eutectic Composites, **Journal of Ceramic Processing Research**. 5 (2004) 380-390.

WAKU, Y.; NAKAGAWA, N.; WAKAMOTO, T. et al. High Temperature Strength and Thermal Stability of Unidirectionally Solidified Al₂O₃/YAG Eutectic Composite, **Journal of Materials Science**. 33(1998) 1217-1225.

LI, W. Q.; GAO, L. Processing, Microstructure and Mechanical Properties of 25 vol% YAG-Al₂O₃ Nanocomposites, **NanoStructured Materials**. 11 (1999) 1073-1080.

WANG, H.; GAO, L. Preparation and Microstructure of Polycrystalline Al₂O₃-YAG Composites, **Ceramics International**. 27 (2001) 721-723.

PALMERO, P.; VALENTINA, N.; CHEVALIER, J. et al. Alumina-based nanocomposites obtained by doping with inorganic salt solutions: Application to immiscible and reactive systems, **Journal of European Ceramic Society**. 29 (2009) 59-66.

GERMAN, R. M. **Sintering Theory and Practice**, first ed., John Wiley & Sons, New York, 1996.

REED, J. S. **Principles of Ceramics Processing**, second ed., John Wiley & Sons, New York, 1995.

Agradecimentos: A UERJ-FAT pela disponibilização dos equipamentos e a FAPERJ, pelo apoio financeiro dado ao co-autor Claudinei dos Santos.

Ao IME pela disponibilização do moinho de bolas para a execução de parte do processamento cerâmico das misturas.

Palavras-Chave: Caracterização, Al₂O₃-YAG, sinterização

Email: paulaannaoliveira@hotmail.com

**Proposta da construção de um modelo matemático
para tomada de decisão no mercado de ações**

ALVES, Cristiano Da Costa.
ARAÚJO FILHO, José Américo Rodrigues.
TABOADA, Laryssa dos Reis.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Ações são títulos de renda variáveis negociáveis que representam a menor fração do capital de uma empresa. As empresas abrem capital na bolsa de valores com o objetivo de captar recursos destinados ao financiamento de projetos, expansão, mudança de escala ou diversificação de seus negócios. Esta forma de captação é uma alternativa aos financiamentos bancários, que normalmente tem um custo maior. Neste projeto de iniciação científica objetivamos estudar aspectos do mercado financeiro, sua filosofia e funcionamento para, a partir desse entendimento, construir um modelo matemático de seleção de variáveis que se tornarão neurônios fuzzy com a finalidade de prever o comportamento de uma carteira de ações. Nessa fase inicial, tentaremos modelar o comportamento para uma ação em particular de modo a testar o modelo preditivo.

Metodologia: Os conceitos das funções básicas do gerenciamento de projeto foram aplicados: Planejamento, Organização, Motivação, Direção e Controle. No planejamento foram revistos os objetivos, metas e estratégias para prover o empenho de recursos necessários para o projeto na fase inicial. Fundamentado no objetivo geral concluiu-se a necessidade de variáveis relevantes para iniciar o processo de modelagem matemática. Ao intensificar as buscas aos conhecimentos tradicionalmente utilizados na tomada de decisões no mercado de ações a equipe constatou duas linhas de saber: a análise fundamentalista e a análise técnica. Como meta fixou-se o desejo de uma primeira simulação que ao menos acompanhe a tendência comportamental dos preços. A análise técnica foi selecionada por apresentar características matemáticas mais adequadas. No entanto, cabe ressaltar, que o conhecimento fundamentalista também se incorporará ao sistema em projetos futuros. Restringiu-se, em primeira reunião, a estratégia de selecionar uma variável para iniciarmos o processo de modelagem e testes. Também, concluiu-se a necessidade de escolher um ativo ou uma carteira específica para analisar. Na organização, o líder do projeto, por apresentar experiência em modelagem com lógica fuzzy, preparou um curso intensivo para capacitação da equipe. Observamos que o grupo possui conhecimento computacional nas linguagens FORTRAN, C/C++ e MATLAB. O MATLAB é um software que apresenta maior facilidade para programação e possui pacotes específicos em lógica fuzzy. Ele também aceita e compila a programação em linguagem FORTRAN e C/C++. Por tais motivos, o MATLAB foi selecionado como plataforma para o desenvolvimento do protótipo e o grupo intensificou o aperfeiçoamento na linguagem MATLAB. A instituição forneceu o software com suas respectivas legalizações e laboratórios de informática com computadores de boa qualidade. O trabalho no projeto será uma experiência valiosa e têm estimulado a equipe ao aprofundamento dos conhecimentos necessários para o alcance dos objetivos iniciais. O gerente do projeto, para garantir fatores contribuintes ao sucesso do mesmo, separou algumas variáveis a serem alcan-

çadas: Planejamento preliminar e eficaz; Estrutura Organizacional apropriada; Delegação de responsabilidade e de autoridade; Forte participação de cada membro na tomada e na execução de decisões sobre o projeto; Sistema de informação de gerenciamento adequado. No controle utilizamos como meta encontrar uma simulação que acompanhe a tendência dos preços. As metodologias para medições do desempenho foram a média dos erros percentuais e o desvio padrão dos erros percentuais. Foram realizadas muitas tentativas e a equação CA1(Cristiano Alves1) proporcionou uma simulação interessante. Na seleção das variáveis que se tornarão neurônios, utilizamos um fluxo lógico para o controle do processo e um gráfico de controle de qualidade. A primeira operação no fluxo lógico é a escolha da variável, a segunda é a modelagem matemática e a terceira é a modelagem computacional. No quarto passo desse processo é realizada uma simulação e análise. Caso atenda às expectativas, é armazenada para ser acrescentada posteriormente ao sistema neuro-fuzzy.

Resultados: Conforme citado na introdução, nosso objetivo geral é a busca de variáveis matemáticas relevantes para a tomada de decisão no mercado de ações para, posteriormente, em trabalhos futuros, criar um software neuro-fuzzy. Apresentaremos aqui os resultados encontrados para a primeira variável, que será parte constituinte do neurônio 1. Observa-se, com a modelagem matemática desenvolvida, um comportamento qualitativo relevante na previsão dos preços diários da ação OGXP3. Quantitativamente temos uma média e desvio do erro percentual do preço futuro $pf = 0,14 \pm 3,27$.

Conclusão: Os resultados do projeto alcançaram os objetivos propostos com resultados relevantes. A equação CA1 comportou-se como um significativo rastreador de tendências das ações da OGXP3, revelando um poder de caça em torno 75% de previsão das tendências futuras. Futuramente, esperamos construir novos neurônios e estender a equação CA1 para novas equações CA2, CA3, etc., com o objetivo de rastrear outros ativos e, conseqüentemente, gerenciar toda uma carteira, após automatizarmos as operações realizadas computacionalmente.

Referências

ABE, Marcos. **Manual de Análise Técnica: Essência e Estratégias Avançadas**. 1.ed. São Paulo: Novatec, 2009.

AGUIAR H. & OLIVEIRA Jr. **Lógica difusa: Aspectos práticos e aplicações**. 1. ed.. Rio de Janeiro: Interciência, 1999.

ALVES, Cristiano Da Costa. **Rede nebulosa para análise de impactos sócio-econômicos da energia nuclear no estado do rio de janeiro**. 2005. Dissertação (Mestrado em Engenharia Nuclear) – Instituto Militar de Engenharia, Rio de Janeiro, 2005.

GRAY, Clifford; LARSON, Erik W. **Gerenciamento de projetos: o processo gerencial**. 4. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

Palavras-Chaves: fuzzy; neuro-fuzzy; mercado de ações.

**Proposta de um mercado de créditos de poluição
para gestão da água no Brasil**

ARAUJO, Marina Jardim Faria de; ARAUJO, Marcus Vinicius Faria de

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Naturalmente o ser humano é um consumidor de recursos naturais do planeta. Na medida em que se tem oferta e demanda desses recursos estabelece-se uma economia da qual o ser humano passa a ser o ecônomo dos recursos naturais do planeta. Devido à má gestão destes recursos, os mesmos se encontram cada vez mais escassos gerando a necessidade de utilização de instrumentos de gerenciamento mais eficientes. No caso da água, a má gestão tem levado a desperdícios e poluição potencializando problemas de distribuição de água e aumento de custos para potabilização da mesma.

O presente trabalho vem simular o uso do instrumento econômico denominado “Certificados de Poluição” na gestão dos recursos hídricos comparando com os resultados de reduções de cargas poluidoras e de custos para tais reduções obtidos por meio dos instrumentos regulatórios atualmente utilizados. A relevância da aplicação real desta técnica está na verificação da possibilidade de obtenção de custos menores em controle de poluição para atividades industriais mantendo o alcance da meta ambiental por meio do sistema da troca de créditos de poluição.

Objetivos: Comparar os custos de abatimento de poluição praticados por indústrias de um determinado pólo industrial no sistema de gestão da água por instrumento regulatório com os custos de abatimento de poluição caso seja aplicada a Teoria dos Certificados de Poluição como instrumento econômico de gestão da água e criar um pólo industrial como situação-problema com atividades industriais complementares e com efluentes líquidos com características físico-químicas e biológicas, bem como custos de abatimento de poluição diferenciados.

Metodologia: A metodologia utilizada teve seu início na construção de uma situação-problema baseada em um cenário composto por um pólo industrial formado por cinco indústrias. Dentre elas, tem-se a Indústria 1, uma indústria têxtil que fabrica estofados e bancos; a Indústria 2, uma fábrica de motores; a Indústria 3, uma indústria mecânica para conformação de chapas; a Indústria 4, uma indústria siderúrgica de laminação e a Indústria 5 em que se tem uma Fábrica de Tintas. O pólo industrial estaria localizado às margens de seu corpo d’água receptor, porém respeitando a faixa de proteção marginal.

Para a realização de uma comparação de custos mais elaborada, foi feita a escolha de uma análise multiparamétrica em que se utilizaram quatro indicadores de poluição: DQO, OG, MBAS e Zn.

Tendo cada indústria um custo diferente de abatimento de poluição, considerando as metas ambientais existentes, foram calculados os custos totais de abatimento por indicador de poluição e totais por atividade industrial do pólo com vistas ao estabelecimento do comparativo proposto inicialmente. Ressalta-se que para fins de definição de metas ambientais foram utilizados os

seguintes documentos legais: Resolução CONAMA 430/2011, Dz. 205. R-06 e NT 202. R-10, sendo essas duas últimas vigentes no estado do Rio de Janeiro.

Resultados: A partir dos cálculos feitos, foi possível fazer uma comparação entre os custos totais de abatimento de poluição por atividade industrial e por indicador de poluição utilizando o método atual de gestão da água e utilizando a Teoria dos Certificados como ferramenta de gestão.

Dentro da análise de custos de abatimento de poluição do indicador DQO, foi possível observar uma redução de custos para o pólo industrial de 8,07% por meio do estabelecimento do mercado de créditos de poluição. Para o indicador de poluição MBAS, o custo total de abatimento, utilizando o sistema de mercado de créditos de poluição para o pólo industrial, reduziu 15,79% por dia em comparação a técnica do padrão. No comparativo entre custos de abatimento para OG obteve-se, em todo o pólo industrial, uma redução de 1,08% por dia em relação ao custo de abatimento total de poluição na técnica do padrão de emissões. Para o parâmetro Zn, o pólo industrial mantendo a mesma emissão final, pôde reduzir seu custo total de abatimento em 9,30% por dia no sistemas de créditos de poluição.

Conclusões: A análise multiparamétrica dos custos de abatimento de poluição para cada atividade do pólo industrial criado leva a conclusão de que a aplicação de um mercado de créditos de poluição no Brasil seria mais vantajosa na gestão da água em termos econômicos e sociais e igualmente vantajosa em termos de cumprimento da meta ambiental, já que esta é alcançada tanto na teoria dos padrões de emissões quanto na teoria dos certificados de poluição havendo a diferença de que, na teoria dos certificados de poluição, há um incentivo ao controle adicional nas indústrias poluidoras.

Referências

Conselho Nacional de Meio Ambiente. Resolução nº 430 de 13 de maio de 2011. **Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução no 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA.**

Instituto Estadual do Ambiente - INEA, DZ-205. R-6, **Diretriz de Controle de Carga Orgânica em Efluentes Líquidos de Origem Industrial**, 2007.

Instituto Estadual do Ambiente - INEA, NT-202. R-10, **Critérios e Padrões para Lançamento de Efluentes Líquidos**, 1986.

Palavras-Chave: Gestão da água; Instrumentos regulatórios; Instrumentos econômicos; Certificados de Poluição.

E-mail: marina_jfa@hotmail.com

Recuperação de Descartes de $ZrO_2(Y_2O_3)$ Oriundos de Próteses Dentárias

¹Assis, L. C. L.; Silva, ¹C. A. A.; ¹Fortes, B. A.; ¹Villanova, G. R. L.; ^{1,2}Magnago, R. O.; ^{1,2}Santos, C.

¹(FAT – UERJ) – Faculdade de Tecnologia, Resende, RJ.

²(UniFOA) – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

Introdução: A zircônia estabilizada com ítria, $ZrO_2(Y_2O_3)$ tem sido muito utilizada na confecção de próteses dentárias. Este material é desenvolvido na forma de blocos pré-sinterizados, os quais são fresados, extraindo-se várias próteses personalizadas e gerando uma perda de cerca de 30% de material. $ZrO_2(Y_2O_3)$ é notadamente um agente tenacificador de outras cerâmicas, e que possui alto custo, portanto reaproveitar estes descartes em aplicações menos nobres, é estrategicamente interessante.

Objetivos: Neste trabalho a proposta é recuperar descartes de $ZrO_2(Y_2O_3)$ oriundos de laboratórios de próteses, reprocessá-los visando a redução do tamanho de partículas e posteriormente, sinterizá-lo, demonstrando o potencial de uso em aplicações menos nobres que na odontologia.

Metodologia: Os pós $ZrO_2(3\%Y_2O_3)$ foram recebidos do sistema de aspirador de pós de máquinas de usinagem e analisados por Difração de Raios X e Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV). O pó foi calcinado a 900°C por 30 min e separado nas faixas granulométricas de 125mm<X>63mm e X<63mm. Os pós foram submetidos à prensagem uniaxial a frio numa matriz de 40x15x05mm, com pressões de compactação de 70 ou 100MPa por um tempo de 30s. As amostras foram submetidas à sinterização em forno MAITEC F1650 à 1550°C-60min. A massa específica dos corpos a verde foi determinada pelo método geométrico e pela pesagem das amostras. O cálculo da massa específica das amostras sinterizadas foi executado utilizando o princípio de Arquimedes. A densidade relativa foi calculada pela relação entre a massa específica da cerâmica sinterizada e a massa específica teórica.

Resultados:

Caracterização dos pós reciclados

Estas partículas apresentam irregularidades consideráveis que inibem sua aplicação direta em misturas de pós ou em processos de compactação. Os resultados mostram a presença da fase ZrO_2 tetragonal. Uma pequena presença de fase monoclinica residual é observada, não há picos de qualquer outra fase cristalina. Na classificação granulométrica, os pós encontram-se na faixa de 125mm<X>63mm e X<63mm. Os pós mais finos foram separados e explorados em termos de morfologia das partículas. As partículas passantes nas peneiras de 63mm foram analisadas por MEV.

Caracterização dos compactos

A compactação foi realizada buscando uma caracterização preliminar em termos de densidade relativa a verde. As partículas mais grosseiras apresentaram delaminação em todas as condições testadas. Somente

os pós mais finos, com partículas menores que 63mm produziram compactos com baixa densidade a verde. A heterogeneidade de tamanhos e formas das partículas inviabilizou a compactação desses pós com tamanhos médios superiores a 63mm, necessitando de um processo de fragmentação por moagem mais consistente, possibilitando um pós com menor tamanho médio possível de partículas. Os baixos resultados de densidade relativa a verde também influenciam a densificação dos corpos durante a sinterização [1,2]. Maiores reduções devem ser promovidas nos pós visando aumento da densidade a verde. É observada apenas a presença de fase ZrO_2 tetragonal, demonstrando que o percentual de fase monoclinica residual foi totalmente convertido em fase tetragonal durante a exposição a temperaturas superiores a 1170°C. Resultado similar foi obtido para diferentes pressões de compactação.

Conclusões: Pós com tamanhos inferiores a 63mm foram compactados a 70 e 100MPa obtendo-se densidade a verde próxima a 40%. Nestes compactos submetidos à sinterização a 1550°C, somente fase tetragonal foi identificada por difração de raios X. As amostras apresentaram densidade relativa de 87 e 91% em compactos prensados a 70 e 100MPa respectivamente. Isto sugere que moagem deva ser realizada visando aumento da compactação e consequente aumento de densificação.

Agradecimentos: Os autores ainda agradecem à FAPERJ, UniFOA e UERJ pelo apoio financeiro.

Referências

- [1] RICHERSON, D. W., Modern Ceramic Engineering, Marcel Dekker, Inc., New York and Basel 1982.
- [2] REED, J.S., Introduction to the Principles of Ceramic Processing, John Wiley & Sons, Inc.,- New York, 1988.

Palavras-chave: reciclagem, $ZrO_2(Y_2O_3)$, sinterização, caracterizações.

E-mail: luiz.cl.assis@gmail.com

Simulação computacional de uma planta de biodiesel a partir do óleo de canola

OLIVEIRA, Rafael Cardoso, FILHO, Ricardo de Castro Pereira, BOLOY, Ronney Mancebo

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: O aumento do consumo e a demanda pelos produtos derivados do petróleo, assim como as emissões de gases poluentes, têm objetivado a procura de combustíveis alternativos que permitam suprir a demanda da utilização dos produtos derivados do petróleo, assim como a redução da emissão de gases poluentes. O biodiesel é um dos combustíveis alternativos que pode ser utilizado em grande medida em diferentes setores como transporte e geração de energia elétrica em forma distribuída, o biodiesel apresenta propriedades similares a do diesel, podendo ser misturados em diferentes proporções, no Brasil estima-se que até 2020 a mistura do biodiesel com o diesel possa alcançar um 50%. Outra vantagem que apresenta o biodiesel é que em sua composição química não apresenta conteúdo de enxofre, o que faz dele um combustível renovável amigável do ponto de vista ambiental. O biodiesel pode ser obtido principalmente a partir de óleos vegetais, gorduras animais e algas, dentre os óleos vegetais os mais comuns são canola, soja, milho e residual. A canola é um óleo vegetal que apresenta altos conteúdos de trioleína, isto faz com que seja um óleo vegetal atrativo para a produção do biodiesel, a canola foi obtida através do melhoramento genético feito na colza que apresenta em sua composição compostos tóxicos que inviabilizavam seu uso para fins alimentícios. O nome CANOLA vem do nome em inglês Canadian Oil Low Acid e só foi obtida em 1987. Atualmente o óleo de canola é muito consumido no Canadá, onde ocupa 80% do mercado de óleos para salada e supre 25% do mercado mundial. O rendimento da semente em óleo gira em torno de 40 a 45%. Apresenta-se como um óleo de cor amarelada com odor e sabor suave característico e vem aumentando sua participação no mercado, principalmente como óleo comestível, devido a ele ser rico em gorduras insaturadas que ajudam a equilibrar o colesterol e apresentar baixo índice de gorduras saturadas que são consideradas as maiores inimigas do coração. Também auxilia na manutenção da pressão arterial e pode ser utilizado em várias outras finalidades: cosmética, farmacêutica, ração animal, veterinário, industrial, entre outras. Pode substituir com vantagens os outros óleos vegetais como: soja, milho, girassol e algodão. Para podermos aumentar a participação do óleo de canola no mercado, precisamos incentivar a plantação e diminuir os custos de produção, pois é muito saudável e merece ganhar mais espaço em nossas vidas.

Método: Foi utilizado o software HYSYS desenvolvido pela Hyprotec para a simulação computacional de uma planta de produção de biodiesel a partir do óleo de canola. Para a simulação do processo de transesterificação do óleo de canola, utilizou-se o metanol como álcool reagente e o hidróxido de sódio como catalisador básico homogêneo. A canola foi escolhida devido o alto teor de óleo que pode ser extraído dessa oleaginosa. Vale ressaltar que para tal simulação foi considerado o modelo matemático non-random two liquids - NRTL para a execução da mesma.

Objetivos: Para o uso do biodiesel em diversos setores como transporte e geração distribuída de eletricidade, é preciso atingir ou alcançar determinados valores associados às propriedades físicas e químicas do biodiesel que, encontram-se padronizados em diferentes normas interna-

cionais. Neste sentido no presente trabalho foram determinadas as propriedades do biodiesel e comparadas com as normas EN14214 e ASTM D6751, a fim de obter um combustível alternativo com propriedades e performances similares ou até melhores do que os derivados do petróleo, porém com índices de toxicidade menores eliminando ou, até mesmo, reduzindo emissões de gases que provocam o efeito estufa.

Resultados: Com a simulação no software HYSYS foi possível determinar as propriedades do biodiesel e comparar com as propriedades normalizadas. Para a simulação computacional foram pesquisados os componentes que fazem parte de uma planta de produção de biodiesel a partir do óleo de canola para a transesterificação, que é a transformação dos triglicerídeos e metanol em éster metílico (biodiesel) e glicerina, que foi purificada e alcançando um grau de pureza em torno de 78% mas para um melhor aproveitamento, da glicerina, requer estudos mais detalhado e aprofundado, onde não englobam os estudos do atual trabalho. Os equipamentos foram utilizados visando uma maior otimização do processo sem levar em consideração os preços de mercado no que diz respeito ao custo de instalação, custo de operação e custo de manutenção.

Conclusões: A capacidade de produção de biodiesel fixada na planta foi de 8740,08 ton/ano, similar aos valores fixados em outros artigos publicados sobre simulação de processos de produção de biodiesel (Zhang, Dubé et al. 2003; van Kasteren and Nisworo 2007; West, Posarac et al. 2008; Araujo, Hamacher et al. 2010). Esta capacidade foi obtida a partir do consumo de aproximadamente 1050 kg/h de óleo de canola. Outra alternativa seria utilizar etanol em vez de metanol na reação de transesterificação, a fim de evidenciar os melhores custos de produção, levando em conta que o Brasil é o primeiro país exportador de etanol no mundo. Finalmente sugere-se a construção de um protótipo experimental na produção de biodiesel ou efetuar uma coleta de dados em uma planta já existente para a validação destes resultados, no caso da região onde esta localizada a UNIFOA, existe uma planta de produção de biodiesel localizada em Porto Real-RJ, a mesma foi visitada pelos alunos envolvidos no PIC e pelo professor orientador.

Palavras-Chave: Biodiesel; Transesterificação; Metanol; Catalisador; Reator.

E-mail: rafael.engmec@live.com

Referências

Agencia Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, consultado em 2012 [1]

ARAUJO, V. K. W. S., S. Hamacher, et al. (2010). “Economic assessment of biodiesel production from waste frying oils.” *Bioresource Technology*101(12): 4415-4422.[2]

KOTAS.T.J, 1985.“The Thermal method of Thermal plants”.Krieger Publishing Company, Edição original em 1985, reimprimido em 1995. Florida, USA.[3]

Physical and Chemical Characteristics of Oils, Fats and Waxes - AOCS, consultado em 2012[4]

RAMOS, M. J., C. M. Fernández, et al. (2009). “Influence of fatty acid composition of raw materials on biodiesel properties.” *Bioresource Technology*100(1): 261-268.[5]

SILVEIRA, J. L. and TUNA, C. E. (2003). “Thermoeconomic analysis method for optimization of combined heat and power systems. Part I.” *Progress in Energy and Combustion Science*29(6): 479-485.[6]

SZARGUT, J. “International progress in second law analysis.” *Energy*5(8-9): 709-718.[8]

TSATSARONIS, G. (1993). “Thermoeconomic analysis and optimization of energy systems.” *Progress in Energy and Combustion Science*19(3): 227-257.[9]

VAN KASTEREN, J. M. N. and NISWORO, A. P. (2007). “A process model to estimate the cost of industrial scale biodiesel production from waste cooking oil by supercritical transesterification.” *Resources, Conservation and Recycling* 50(4): 442-458.[11]

WEST, A. H., POSARAC, D. et al. (2008). “Assessment of four biodiesel production processes using HYSYS.Plant.” *Bioresource Technology*99(14): 6587-6601.[12]

ZHANG, Y., DUBÉ, M. A. et al. (2003). “Biodiesel production from waste cooking oil: 2. Economic assessment and sensitivity analysis.” *Bioresource Technology*90(3): 229-240.[13]

Agradecimentos: Caso a pesquisa tenha recebido algum tipo de fomento digite aqui os agradecimentos.

Sistema de Desinfecção de Água por Energia Solar para Comunidades de Baixa Renda.

OLIVEIRA, Danielle França; ARAUJO, Marcus Vinicius Faria;
BARROS, Camila Costa; PIMENTEL, Cristiano Torchia.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A água é um bem natural responsável pela manutenção de todos os seres vivos e é considerada como um bem de domínio público. Este bem, se não passar por tratamento e gestão adequados, permite a proliferação de agentes nocivos à saúde das pessoas. É direito de todo ser humano a disponibilidade de água potável para o consumo, entretanto, nem sempre essa água chega aos consumidores totalmente livre de patógenos. No Brasil, 65% das internações hospitalares são provenientes de doenças de veiculação hídrica, muitas dessas doenças estão relacionadas com baixa cobertura de água e rede de esgotamento sanitário, como no caso da diarreia e cólera. Outras relacionadas à inundação, como a leptospirose, malária e dengue (BRASIL, 2005). A região no Brasil mais afetada por essas doenças é a Nordeste, onde a seca predomina as características climáticas. A falta de água local faz com que essas regiões sejam abastecidas por meios alternativos, como o caminhão pipa, entretanto essa água quando chega ao consumidor, em alguns casos, já não está de acordo com os padrões de qualidade. Consequentemente, o uso e o consumo de água de qualidade microbiológica duvidosa, concorre para a proliferação de doenças por veiculação hídrica, tais doenças causam danos não só individual, mas também de modo coletivo, a curto, médio ou longo prazo. A falta de recursos e informação leva os usuários a consumirem a água de qualidade ruim, ocasionando doenças aos mesmos. Segundo a reportagem publicada pelo jornal eletrônico G1, publicada em 18 de julho de 2013, no mesmo mês em Alagoas, foram registrados 48 óbitos devido ao surto de diarreia, possivelmente ocasionado pela má qualidade das águas abastecidas por caminhões pipa. Com o intuito de amenizar a ocasionabilidade dessas doenças, este trabalho idealiza um equipamento que auxilia na desinfecção da água distribuída por caminhões pipa, promovendo a segurança sanitária das águas em termos bacteriológicos.

Objetivos: O objetivo do presente trabalho é propor um sistema de desinfecção de água que possa ser implantado a baixo custo e que ofereça maior segurança alimentar à população abastecida. Projetar um sistema de desinfecção por aumento de temperatura da água utilizando a energia passiva do Sol de modo a atender à população que utiliza água abastecida por caminhões-pipa.

Materiais e Métodos: O equipamento é constituído integralmente de alumínio, revestido por tinta preta a fim de maximizar a absorção da energia do Sol e consequentemente a temperatura da água no interior do equipamento. São duas placas dispostas paralelamente, formando um semicilindro. As placas são separadas por uma distância de 50mm, na qual a água ao ser inserida no equipamento, será armazenada nesta região até o tempo que ela atinja a temperatura

necessária. Na extremidade superior de um dos lados do equipamento, possui uma abertura de 20x50mm, ocasionando uma extensão de 1000mm para entrada da água. O equipamento possui 1000mm de comprimento, 600mm de diâmetro interior, 700mm de diâmetro exterior e 1300mm de altura total, sendo 700mm de base também constituída de alumínio. Para a realização da coleta da água, foi colocada uma válvula de saída na parte inferior de um dos lados do equipamento. A capacidade de água no equipamento é de aproximadamente 50 Litros por processo de desinfecção.

Resultados e discussões: Espera-se que o equipamento idealizado neste estudo auxilie na gestão da água disponibilizada por carros pipa, e desta forma, proporcione uma melhor condição de vida aos consumidores onde a situação da qualidade da água é precária. Além disso, espera-se que seja utilizado de forma adequada, visando o bem estar populacional, bem como a sustentabilidade, visto que é um equipamento que utiliza apenas a luz solar.

Conclusões: Foi concluído que o equipamento, além de ser uma considerável alternativa para a proteção sanitária da água das regiões abastecidas por caminhões pipa, por ser constituído de alumínio, evita outros efeitos nocivos à água, como no caso do ferro e do plástico por exemplo. Além do mais, o alumínio em contato com a água gera uma camada passivadora, de modo que no decorrer do uso do equipamento é dispensável a limpeza do mesmo. Em contrapartida, deve-se considerar também os malefícios que o alumínio pode causar ao organismo. No geral, o equipamento atende à necessidade da população de muitas regiões, oferecendo uma água segura, de forma rápida, simples e eficaz.

Bibliografia

MEIRHOFER, R.; WEGELIN, M. **Desinfecção solar da água:** guia de aplicações do sodis. Duebendorf: SANDEC, 2002. 55 pag.

BRASIL. Portaria nº 2914/MS de 11 de dezembro de 2011. Estabelece os procedimentos e responsabilidades relativas ao controle e vigilância da qualidade da água para o consumo humano e seu padrão de potabilidade e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 14 de dezembro de 2012.

Palavras-chave: Potabilidade da água, abastecimento caminhão-pipa, desinfecção da água.

E-mail: dani.foliveira@hotmail.com

Sistema para o Controle e Análise de Riscos no Consumo de Alimentos para Pessoas Alérgicas

FREITAS, Wedy da Silva; GAZONI, Rosenclever Lopes; SIQUEIRA Filho, Venicio

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A alergia alimentar nada mais é do que uma resposta imunológica desencadeada por algum tipo de alimento. O sistema imunológico que geralmente nos defende de substâncias nocivas ao organismo como, por exemplo, as bactérias, vírus e toxinas pode também reagir negativamente a algum tipo de substância aparentemente inofensiva contida em um alimento ou medicamento. O mercado atual não se encontra disponível um sistema que venha controlar ou gerenciar os riscos relacionados ao consumo de alimentos e na utilização de medicamentos para que possa ser utilizado tanto pelos profissionais da área quanto por pessoas comuns. Visando essa necessidade, o sistema pretende ter um controle de forma segura, rápida e eficaz do consumo de alimentos ou uso de medicamentos que possam ser nocivos à saúde de pessoas alérgicas através de seu histórico.

Método: A metodologia empregada neste estudo se baseia numa análise qualitativa e exploratória, isso se referindo na busca de Informações e de dados estatísticos. Já para o sistema a ser construído, aplica-se a Análise Orientada a Objetos, utilizando os diagramas *Unified Modeling Language* (UML) conforme Guedes (2009). A linguagem de programação utilizada foi o Java, juntamente com a *Application Programming Interface* (API) *Adt-Bundle*, específica para plataforma *Mobile Android*. O Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) utilizado foi o *SQLite*, também específico para plataforma *Mobile Android*.

Objetivos: Este trabalho tem por finalidade controlar as prováveis alergias, que as pessoas portadoras de tais patologias possam se resguardarem do uso indevido e inadequado de alimentos e medicamentos por ele consumido.

Resultados: O sistema desenvolvido tem como base uma plataforma *Mobile*, facilitando a interação dos usuários com o sistema visando gerar um controle que venha possibilitar aos usuários uma maior credibilidade e confiabilidade no que diz respeito a sua saúde. O propósito principal é de controlar as alergias que estas pessoas possuem com determinados tipos de alimentos e de medicamentos, que em sua composição, estejam contidas substâncias que possam desencadear problemas relacionados a tais alergias.

Conclusões: Para que as pessoas interessadas na utilização do sistema é necessário que haja um acompanhamento de um nutricionista, o qual será o responsável em elaborar um plano de alimentação adequada para o paciente interessado. É importante salientar que atualmente a área de saúde não possui uma forma organizada e prática, onde rapidamente possam ser relacionados os tipos de alergias com os alimentos intolerantes. Visando atender essa necessidade do mercado, o sistema controla as informações sobre as alergias detectadas em pacientes, garantindo assim o bem estar de diversas pessoas.

Palavras-Chave: *Sistemas de Controle de Alergias; Alergias de Alimentos e Medicamentos; Controle através de tecnologia Mobile.*

E-mail: wedysf@gmail.com

Referências

CABRAL, Marcelo Alves. **Anotações em Farmacologia** 2008. Disponível em: <<http://www.farmacolog.dominiotemporario.com>>. Acesso em: 01 jun. 2013.

FLANDRIN, Jean L.; MONTANARI, Massimo. **História da Alimentação**. 4. ed. São Paulo: Estação Liberdade, 1998.

GUEDES, Gilleanes T. A. **UML 2: Uma Abordagem Prática**. 2 ed. São Paulo: Novatec, 2009.

ITUNES. **Guia de Remédios**. 2013. Disponível em: <<https://itunes.apple.com/br/app/guia-dos-remedios/id416899847?mt=8>>. Acesso em: 02 jun. 2013.

PLAY STORE. **E-med**. 2012. Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=br.cti.dt3d.genericos&hl=pt_BR>. Acesso em: 02 jun. 2013.

RANG, H. P.; DALE, M. M. **Farmacologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

SILVA, Sandra M. C. S. da; MURA, Joana D`Arc P. **Tratado de Alimentação, Nutrição & Dietoterapia**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2010.

WINDOWS PHONE. **Info Vitais**. 2011. Disponível em: <<http://www.windowsphone.com/pt-br/store/app/info-vitais/7a9ea7c1-7170-e011-81d2-78e7d1fa76f8>>. Acesso em: 02 jun. 2013.

Tântalo o metal do futuro

BRUM, Bruna Aparecida Pessegueiro; OLIVEIRA, Caio Valente Sachis ;ROCHA, Heitor Mautoni Ferreira; RICARDO, Jéssica Mautoni Ferreira ; CARMO, Marisa Silva; FREITAS, Maria Carolina

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: O tântalo (do latim: *tantalum*) foi Descoberto na Suécia, por Anders G.Ekeberg (1802) e isolado por Jöns Berzelius (1820). Até (1844) a maioria dos químicos acreditavam que o tântalo (Ta) e nióbio (Nb) eram os mesmos elementos, até que, um experimento realizado pelo pesquisador e químico Marignan, Jean Charles Galissard (1846) comprovou a natureza química das diferentes composições comprovando que o ácido nióbico e o tântálico tinham composições diferentes. O tântalo (Ta) tem sua ocorrência principalmente presente na estrutura dos minerais columbita-tântalita (Mg, Mn, Fe)(Ta,Nb)₂O₆, presente em grande parte em rochas do tipo graníticas, pegmatitos e alcalinas. Pode-se considerar o tântalo como um metal raro na crosta terrestre, estima-se que a sua abundância esteja na ordem de 1,7 ppm. Atualmente o Brasil é o segundo maior produtor de tântalo e tem reservas de aproximadamente 36.000 ton, perdendo somente para Austrália com 51.000 ton. O mesmo é encontrado em estado sólido e seu principal método de produção hoje em dia é através de eletrólise de sais. O tântalo trata-se de um metal de transição, extremamente raro, com resistência de (172 MPa), dureza, boa ductilidade, alta resistência a oxidação (+5), resistência elevada a ação de ácidos, e alta capacidade refratária e elétrica. Somente sendo agredido pelo ácido fluorídrico ou por método de fusão alcalina. Devidos a essas características agregadas ao tântalo seu uso tem sido cada vez maior nas áreas de eletrônicos, aviação, ligas espaciais, materiais cirúrgicos, materiais de corte e associado ao aço cria-se ligas de alta performance. O tântalo tem maior capacitância por volume entre todas as superligas metálicas devido ao óxido de tântalo, tornando-se assim uma das melhores matérias primas atualmente para fabricação de produtos eletrônicos, principalmente capacitores por conta de sua alta capacidade dielétrica. Já suas aplicações destinadas à produção do aço formam superligas metálicas de excelente desempenho e para situações extremas e com altas temperaturas, tem cada vez mais conquistado espaço para aplicações em construções de materiais aeronáuticos e aero espaciais, levando em consideração seu alto ponto de fusão em 3017 °C, suas características refratárias. Já o carbeto de tântalo (TaC) forma uma liga altamente dura sendo utilizado em instrumentos de cortes de alto desempenho como: bisturi. Existem também aplicações do material para fabricação de lentes com alto índice de refração, como é o caso do (Ta2O5). Com sua vasta gama de aplicações o tântalo associado a outras matérias primas tem ganhado cada vez mais espaço e notória credibilidade agregado as características a ele atribuídas. Contudo, o tântalo não agrega a si somente características boas, o material é considerado altamente tóxico e atribui características radioativas e sua poeira é explosiva.

Objetivos: Analisar os aspectos positivos e negativos do tântalo (Ta), e demonstrar suas elevadas características perante os demais materiais com intuito de afirmar porque o mesmo pode ser denominado como o metal do futuro.

Metodologia: Com intuito de alcançar o objetivo apresentado iremos usar de dados qualitativos e quantitativos sobre o material em questão como forma de comprovar suas características e aplicações a situações extremas atingindo assim o objetivo proposto.

Resultados: O tântalo tem como características principais seu ponto de fusão em 3017 °C, estado máximo de oxidação em (+5), resistividade elétrica 13×10^{-8} (W.m), Coeficiente de expansão térmica $0,63 \times 10^{-5}$ (1/°C), Módulo de elasticidade em 186 (GPa), resistividade de 172 (MPa) e coeficiente de Poisson de 0,34 (E). Tendo seus resultados superiores a diversos outros metais e ligas metálicas encontradas, e tornando o mesmo um tipo de metal especialmente raro, perante os demais.

Conclusões: Portanto, após a apresentação dos dados e várias aplicações do tântalo, tais como suas elevadas características podem afirmar que o tântalo pode ser considerado o metal do futuro tendo em vista seu desempenho extraordinário em diversas aplicações e juntamente com outros materiais capaz de formar superligas metálicas para uso em situações extremas.

Referências

RODRIGUES, Antônio Fernandes da Silva – Departamento Nacional de Produção Mineral – **Tântalo**; publicação DNPM, 2009. Disponível em: <https://sistemas.dnpm.gov.br/publicacao/mostra_imagem.asp?IDBancoArquivoArquivo=3998>. Acesso em: 30 de Agosto de 2013.

PONTES, EDUARDO – Departamento Nacional de Produção Mineral – **Tântalo**; publicação DNPM, 2009. Disponível em: <https://sistemas.dnpm.gov.br/publicacao/mostra_imagem.asp?IDBancoArquivoArquivo=5491>. Acesso em: 30 de Agosto de 2013.

MME – Ministério de Minas e Energias – LIMA, José Maria Gonçalves, Perfil da Mineração da Tantalita, Setembro de 2009. Disponível em: <http://www.mme.gov.br/sgm/galerias/arquivos/plano_duo_decenal/a_mineracao_brasileira/P19_RT29_Perfil_da_Mineracao_da_Tantalita.pdf> Acesso em: 30 de agosto de 2013.

Agradecimentos: A Deus acima de tudo, e aos meus amigos que aqui participaram ativamente para que o sucesso do mesmo acontecesse.

Palavras-Chave: Alto Desempenho; Tântalo; Metal do Futuro; Superligas Metálicas.

E-mail: valente-caio@hotmail.com

Taxas pigouvianas aplicadas a gestão da água

aRAUJO, Marcus Vinicius Faria de; DIAS, Albiane
Carvalho, LUZ JÚNIOR, Willker Figueirêdo

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: A gestão da água no Brasil obteve grandes avanços com as medidas institucionais como a Política Nacional de Recursos Hídricos, PNRH lei 9433 de 1997, porém no cenário atual existem dificuldades para colocar em prática as metas estabelecidas.

Segundo a Agência Nacional de Águas - ANA o Brasil detém 12 % das águas superficiais disponíveis no mundo, contudo, a disponibilidade não se resume apenas ao seu aspecto quantitativo. Os vários usos da água possuem requisitos de qualidade que, quando não atendidos, representam um fator limitante para o seu aproveitamento.

Na Pesquisa Nacional de Saneamento Básico – PNSB, realizada pelo IBGE em 2008, apenas 44% dos domicílios do País tinham acesso à rede geral de esgoto e 28,5% recebiam algum tipo de tratamento.

A situação da poluição hídrica tem-se agravado no país, considerando-se o aumento das cargas poluidoras urbana e industrial. A ameaça real da escassez de recursos hídricos torna o uso racional da água um enorme desafio para as gerações presentes e futuras.

Neste cenário a aplicação de instrumentos econômicos para o controle da poluição torna-se uma excelente ferramenta de gestão que vem auxiliar no alcance das metas estabelecidas.

De acordo com Costa (2005 p.310) “a taxa pigouviana pode ser recomendada como a mais adequada quando houver mais de um poluidor e a preocupação de que a redução do nível de poluição seja realizada a um custo mínimo”.

Objetivos: Propor a aplicação do instrumento econômico das taxas pigouvianas, que pode vir a ser um facilitador na implementação da PNRH de forma a atingir objetivos a um menor custo global, na gestão da água.

Metodologias: Para demonstrar o funcionamento do instrumento e a aplicação sugerida foi montado um cenário genérico com cinco fontes poluidoras lançando efluentes com carga de matéria orgânica e realizada uma comparação entre os custos de abatimento de poluição do método convencional comando e controle e o instrumento econômico da taxa pigouviana, de forma a atender as metas estabelecidas para a qualidade da água.

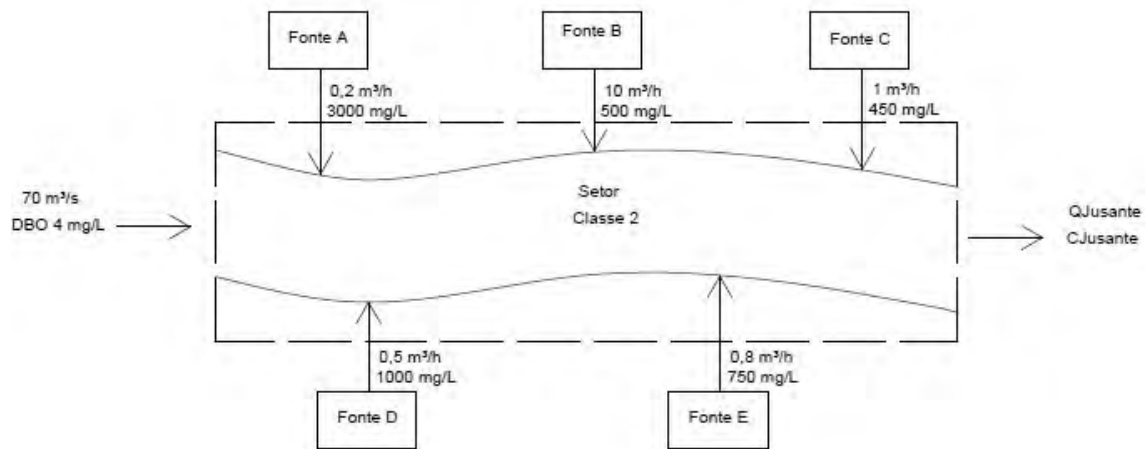


Figura 1: Cenário proposto Fonte: próprio autor

Resultados: Após o estudo no cenário proposto, observou-se uma economia de 27,90 % no custo global de abatimento de poluição através do instrumento econômico da taxa pigouviana sobre a forma convencional.

Conclusões: Ao aplicar o instrumento econômico das taxas pigouvianas para assegurar a conformidade com os padrões estabelecidos pela resolução CONAMA 357 de 2005 foi observada a eliminação da externalidade a um menor custo global para a sociedade, indicando a possibilidade desta técnica ser utilizada em setores onde existe a dificuldade para atingir as metas estabelecidas para o enquadramento dos corpos d'água. Desse modo as taxas pigouvianas demonstraram ser um valioso instrumento na gestão da água, tendo potencial elevado em relação à possibilidade de associação aos atuais instrumentos regulatórios uma vez que estes, apesar de garantirem um certo controle de poluição não apresentam custo efetividade, isto é: não proporcionam atingir os objetivos de controle a menores custos totais para a sociedade.

Referências

Agencia Nacional de Águas. **Panorama da qualidade das águas superficiais do Brasil**. 2012.

BARROS, Wellington Pacheco. **A Água na Visão do Direito**. 2005

Brasil. Lei nº 9.433 de 08 de Janeiro de 1997. **Política Nacional de Recursos Hídricos**

Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução nº 357 de 17 de Março de 2005**.

COSTA, Simone S. Thomazi. **Introdução à economia do meio ambiente**. 2006.

FERNANDES, Rodrigo. **A eficácia dos instrumentos econômicos para o desenvolvimento sustentável**. 2004.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico**. 2008.

JORDÃO, Eduardo P. e PESSÔA, Constantino A. **Tratamento de Esgotos Domésticos**. 4ª Edição. Rio de Janeiro: ABES, 932p. 1995.

von SPERLING, Marcos. **Introdução à Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos (Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias; vol. 1)**. Belo Horizonte: DESA -UFMG, 452p. 2005.

Palavras-Chave: Gestão; Água; Taxa; Pigouviana; DBO.

E-mail: willker@vwa.com.br

Validação estatística da análise quantitativa e organoléptica das águas dos bebedouros do UniFOA – Três Poços.

ALMEIDA, Ana Claudia Silva de; MELLO, Sérgio Ricardo Bastos de; GOMES, Dalson Paiva Rodrigues

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O estudo proposto neste projeto de iniciação científica – PIC – foi desenvolvido a partir da coleta e análise de amostras retiradas dos bebedouros do campus Três Poços do UniFOA pelo projeto de iniciação científica: “Análise Quantitativa e Organoléptica das Águas dos Bebedouros do Centro Universitário de Volta Redonda (Três Poços) de Acordo com a Portaria 518 do Ministério da Saúde”. Após este estudo, foi realizada análise estatística para validação dos dados amostrais utilizando o MINITAB .O MINITAB é um software estatístico que permite a análise de dados quantitativos incluindo o cálculo de estatísticas descritivas, desenho de gráficos e a inferência estatística. A inferência estatística permite, através de um teste estatístico significativo, que o resultado obtido a partir da amostra é válido para a população dentro de determinado nível de confiança. Com o auxílio do MINITAB foi realizado teste de normalidade e teste de hipótese para cada elemento em análise, que foram decisivos para verificar e validar os dados em estudo. Para a avaliação das características da água foram utilizados parâmetros de qualidade que foram agrupados em físicos, químicos, pH e organolépticos. As características de sabor e odor são consideradas em conjunto, pois geralmente a sensação de sabor, origina-se do odor. São de difícil avaliação, por serem características organolépticas de determinação subjetiva, causadas por impurezas dissolvidas frequentemente de natureza orgânicas como fenóis e clorofenóis, resíduos industriais, gases dissolvidos, entre outros. Não existem instrumentos de observação, nem registros, nem unidades de medida. Tem um interesse evidente nas águas potáveis destinadas ao consumo humano, não representando risco à saúde, porém para que a água seja de boa qualidade deve ser incolor e insípida.

Objetivo: O programa Minitab foi utilizado como ferramenta para validar e exemplificar as análises realizadas em amostras dos bebedouros do campus Três Poços do UniFOA.

Metodologia: Foi utilizada a metodologia pesquisa-ação, que consiste no levantamento de dados e manipulação estatística dos mesmos. Foi levantada a quantidade de bebedouros existentes no campus e separados por modelos. Foi identificado um total de 45 bebedouros sendo estes diferenciados em cinco tipos. Dentre os modelos identificados, foi excluído apenas um bebedouro por ser classificado como purificador de água. Após a coleta dos dados em triplicata (pH, cloreto e alcalinidade) e duplicata (oxigênio dissolvido e dureza), os mesmos foram analisados em laboratório. Em seguida foi utilizado o MINITAB para análise e construção de gráficos que proporcionaram melhor visualização de resultados das amostras coletadas, onde pode-se validar o estudo realizado. Cloreto, alcalinidade, dureza e oxigênio dissolvido foram realizados através de titulação, utilizando como base as NBR's correspondentes. Para medição do pH foi utilizado o pHmetro QUMIS, sendo calibrado, com solução tampão pH 4 e pH 9, antes do início das análises. Através dos resultados obtidos, pode-se aplicar os testes de normalidade e hipótese

no Minitab. Gerando uma melhor visualização e estudo dos resultados através de gráficos.

Resultados: De acordo com a norma NBR 13797(1997), deve-se encontrar no máximo 250mg/L de cloreto para classificar como água potável. Uma análise prévia dos dados coletados permitiu a exclusão das amostras dos bebedouros 13, 25, 31 foram excluídas das análises estatísticas, pois verificou-se que representam *outliers*. Estas amostras foram coletadas em um único ponto (Prédio 14), que apresenta características específicas. Alcalinidade : Os principais íons que ocasionam alcalinidade na água são: bicarbonatos, carbonatos e hidróxidos. De acordo com norma NBR 13736 (1996), deve-se encontrar no máximo 250mg/L de alcalinidade para classificar como água potável. Uma análise prévia dos dados coletados permitiu a exclusão das amostras dos bebedouros: 2, 3, 16, 20 e 43 foram excluídas das análises estatísticas, pois verificou-se que representam *outliers*. As amostras dos bebedouros: 2 e 3 foram coletadas em um único ponto no laboratório. pH: A faixa de pH aceitável pela Portaria 518 do Ministério da Saúde varia de 6,0 a 9,0 sendo que uma água mineral de boa qualidade deve ter um pH compreendido entre 7,0 e 7,5 pois o sangue de um humano saudável tem um pH de 7,35 a 7,45 e contém cerca de 90 a 95% de água. As amostras dos bebedouros: 3, 30, 31, 32 e 33, foram excluídas das análises estatísticas, pois verificou-se que representam *outliers*. Estas quatro últimas amostras dos bebedouros foram coletadas em um único ponto (prédio 14). Oxigênio Dissolvido: A determinação no teor de oxigênio dissolvido é um dos ensaios mais importantes no controle de qualidade da água. O conteúdo de oxigênio nas águas superficiais depende da quantidade e tipo de matéria orgânica instável que a água contenha. Para potabilidade o valor deve estar de acordo com a NBR 10559 (1988). De acordo com norma NBR 10559 (1988), deve-se encontrar no mínimo 5mg/L de oxigênio dissolvido para classificar como água potável. Uma análise prévia dos dados coletados permitiu a exclusão das amostras dos bebedouros: 8 e 37 foram excluídas das análises estatísticas, pois verificou-se que representam *outliers*. Dureza: É uma característica conferida à água pela presença de alguns íons metálicos, principalmente os de cálcio e magnésio. As águas podem ser classificadas em termos do grau de dureza em: muito moles, moles, moderadas, duras e muito duras. O valor máximo que pode ser encontrado em águas potáveis deve estar de acordo com norma NBR 12621 (1992), encontrando-se no máximo 500mg/L de dureza total para classificar como água potável. Uma análise prévia dos dados coletados permitiu a exclusão das amostras do bebedouro: 34 foi excluída das análises estatísticas, pois verificou-se que representa *outlier*.

Conclusões: Depois de realizadas todas as análises concluem-se que as águas estão de acordo com a legislação vigente em nosso país. Toda a comunidade que consome água no campus Três Poços do Centro Universitário de Volta Redonda está livre de qualquer substância em excesso que possa causar danos a saúde. A aplicação das ferramentas estatísticas foi importante para inferir, a partir das amostras coletadas, de que a água disponibilizada nos bebedouros do UniFOA é própria para o uso humano. Em termos acadêmicos, a aplicação das ferramentas estatísticas e do software Minitab em análise química simples e objetiva, permitiu ao discente orientado um maior domínio deste conhecimento que será um diferencial em sua formação. A dureza total encontrada caracteriza a água como muito mole, não comprovadamente ocasionando malefícios ao ser humano. Em apenas um ponto foi constatado um valor discrepante dos demais, sendo necessária uma verificação da tubulação por poder conter possíveis depósitos de cálcio ou magnésio, substâncias responsáveis por conferir dureza a água. Observou-se que o bebedouro do segundo andar do laboratório indicou medidas discrepantes, *outliers*, para três parâmetros:

alcalinidade, cloreto e pH. Isto sugere que este bebedouro exige com maior urgência a troca do filtro. Quanto a ocorrência de *outliers*, constatou-se que os parâmetros pH e alcalinidade tiveram maior incidência. A principal incidência de *outliers* no prédio 14 foi para o parâmetro pH.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Informação e documentação – referências – elaboração**: NBR 13736: 1996 Rio de Janeiro: ABNT, 1996.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Informação e documentação – referências – elaboração**: NBR 12621: 1992 Rio de Janeiro: ABNT, 1992.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Informação e documentação – referências – elaboração**: NBR 10559: 1988 Rio de Janeiro: ABNT, 1988.

BRASIL. Ministério da Saúde. MS 518 Portaria n° 518/2004.

MELLO, S. R. B. Apostila de Ferramentas Estatísticas com uso do Minitab. Curso de Engenharia de Produção do UniFOA, 2012.

WALPOLE, R. E., [et al.]. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências. 8ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

Palavras-Chave: Minitab; Análise de Águas; Tratamento Estatístico; Qualidade de Águas.

E-mail: ana.almeida@foa.org.br

Medicina

A Evolução da Terapêutica da Hepatite C Crônica

ALMEIDA, Tiago Alcides; GUIDORENI, Cristiane Gorgati

UnifOA - Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: A palavra Hepatite vem do grego hepatites, o radical hepato significa fígado e o radical itis significa inflamação. Conceitualmente, hepatite é uma degeneração do fígado por diversas causas, dentre elas infecção pelos vírus e o abuso de substâncias tóxicas como álcool e fármacos (FERREIRA, 2006).

A evolução do quadro da hepatite C é assintomática durante anos ou até mesmo décadas, o que permite o desenvolvimento da forma crônica da infecção em até 85% dos pacientes atingidos. Devido às altas taxas de cronicidade da doença, esta patologia apresenta um grande potencial evolutivo para cirrose hepática e hepatocarcinoma, além de ser a etiologia diagnosticada mais frequente responsável por transplantes hepáticos o que consiste num gravíssimo problema de saúde pública (STRAUSS, 2001).

No início, a única medicação disponível para o tratamento da hepatite crônica C era o interferon- α , analisando a resposta virológica sustentada tornou-se necessária criação de outras terapêuticas, como a associação Interferon- α à Ribavirina e mais tarde desenvolvimento do Peginterferon ainda associado à Ribavirina (ACRAS et al., 2004; ALVES et al., 2003; VIEIRA et al., 2007). Hoje novas terapêuticas têm sido estudadas, como os inibidores de proteases que agem a nível molecular visando uma melhor resposta virológica (VELOSA, 2011).

Objetivos: O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão da literatura de maneira didática e objetiva sobre a história do tratamento medicamentoso da Hepatite C Crônica, sintetizando a literatura avaliada referente aos tratamentos iniciais, como as Interferonas e a Ribavirina e aos novos utilizando-se dos inibidores de proteases, destacando a importância da nova abordagem terapêutica na prática clínica brasileira.

Metodologia: Realizou-se estudo de pesquisa padronizada utilizando o MEDLINE, SciELO, EMBASE, Google Acadêmico, entre outros bancos de dados nacionais e internacionais através da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando os termos de busca “tratamento hepatite c crônica”, “terapêutica hepatite c crônica”, “inibidores de proteases hepatite c crônica”, “boceprevir” e “telaprevir”. Também foram utilizados dicionários, livros de referência na área de farmacologia.

Resultados: É possível mensurar que há cerca de 170 a 200 milhões de infectados em todo o mundo (PASSOS, 2006). Dados da Organização Mundial da Saúde, em 2003, estimavam que 2,5% a 10% da população brasileira esteja infectada pelo VHC.

Houve acréscimo de 20%-26% na resposta virológica sustentada nos indivíduos que utilizaram o Telaprevir associado ao peginterferon alfa 2^a e a Ribavirina, quando comparada a terapêutica

convencional sem o Telaprevir. Deve ser utilizada a terapêutica combinada, administrando Boceprevir ou Telaprevir junto ao tratamento convencional. (VELOSA, 2011).

Conclusões: Os novos fármacos para tratamento da hepatite c crônica tem se mostrado bem eficazes, superando os tratamentos convencionais que permaneceram por décadas quase sem alterações.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) registrou recentemente seus dois primeiros Inibidores de Proteases (Boceprevir e Telaprevir) e em Julho de 2012 o Ministério da Saúde, através da Secretária de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, publicou o Relatório de Recomendação da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC) sobre os inibidores de proteases citados acima. Neste documento foi decidida a incorporação dessas medicações para o tratamento de hepatite c crônica no Sistema Único de Saúde (SUS).

Como é um tratamento novo e com alto custo as diretrizes de uso estabelecem como prioridades os pacientes com maior risco de progressão de doença e morte, seja pelo grau de fibrose (F3 ou F4) ou através de evidências endoscópicas ou ecográficas de cirrose hepática.

Referências

ACRAS, Rafael Nastás et al. A taxa de resposta sustentada da hepatite C crônica ao tratamento com os diversos interferons-alfa e ribavirinas distribuídos pelo governo brasileiro é semelhante à da literatura mundial. **Arq. Gastroenterol.** v. 41, n. 1, p. 3-9, jan/mar, 2004.

ALVES, Alexandro Vaesken et al. Tratamento de pacientes com hepatite crônica pelo vírus C com interferon-alfa e ribavirina: a experiência da Secretaria de Saúde do Rio Grande do Sul. **Arq. Gastroenterol.**, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 227-32, out/dez, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. **Inibidores de Protease (Boceprevir e Telaprevir) para o tratamento da Hepatite Crônica C.** Brasília: Ministério da Saúde, Jul. 2012.

FERREIRA, P. Hepatite. **Glossário de Doenças.** Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/ccs/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=6&infoid=299>> Acesso em: 29 out. 2012.

STRAUSS, E. Hepatite C. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.** v. 34, n. 1, p. 69-82, jan-fev, 2001.

VELOSA, J. Boceprevir e Telaprevir: Na Rota da Cura da Hepatite C. **Jornal Português de Gastreenterologia.** v. 18, p. 186 – 190, Jul/Ago, 2011.

VIEIRA, A. M. et al. Hepatite C – Casuística da Consulta de Hepatologia de um Hospital Distrital. **Jornal Português de Gastreenterologia.** v. 14, n. 3, p. 134 – 140, maio, 2007.

Palavras-Chave: Tratamento; Hepatite C Crônica; Atualização Terapêutica; Agentes antivirais; Inibidor de Protease.

E-mail: tiagoalmeida1@gmail.com

A importância da vacinação como atenção primária na Estratégia Saúde da Família

CARNEIRO, Samara Guerra; RIBEIRO, Tiago Turci; BARRETO, Bianca Ribeiro; STRAPASSON, João Franscesco; CARDOSO, Márcia Dorcelina Trindade.

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: A vacinação é uma ação integrada e rotineira dos serviços de saúde, que tem como objetivo de erradicar, eliminar e controlar as doenças imunopreveníveis no território brasileiro (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012). Pertence ao nível de atenção primária de baixa complexidade, representando um dos grandes avanços da tecnologia médica nas últimas décadas, constituindo-se no procedimento de melhor relação custo e efetividade no setor saúde. O reconhecimento da cobertura vacinal e dos fatores que levam ao atraso ou falta de imunização é essencial para a adequação de programas governamentais de vacinação e para a identificação de crianças em atraso (GUIMARÃES et al, 2009). No Brasil, o Programa Nacional de Imunizações do Ministério da Saúde (PNI/MS), formulado em 1973, objetivou o controle ou erradicação de doenças infectocontagiosas e imunopreveníveis incluindo a poliomielite, o sarampo, a difteria, o tétano, a coqueluche e a tuberculose, gerando grande impacto nas condições gerais de saúde. O declínio acelerado de morbimortalidades por doenças imunopreveníveis nas décadas recentes no Brasil, em escala mundial, serve de prova incontestável do enorme benefício que é oferecido às populações por intermédio das vacinas. (GUIMARÃES et al, 2009). Apesar da melhoria da cobertura vacinal no Brasil nos últimos anos, existem crianças que ainda não são vacinadas corretamente mesmo em regiões em que há boa disponibilidade dos serviços de saúde (SILVA et al, 1999).

Objetivos: Esse estudo teve como objetivo avaliar a cobertura vacinal em crianças de 2 meses a 5 anos em quatro UBSF na cidade de Volta Redonda – RJ e analisar os potenciais fatores contribuintes para o atraso vacinal. O projeto de pesquisa foi submetido à análise e aprovação para avaliação dos critérios éticos, e um Protocolo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CoEPS) do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), com aprovação em 13 de dezembro de 2012 (CAAE 10152112.4.0000.5237).

Metodologia: Foi realizado estudo transversal e descritivo, utilizando o método de amostragem por conveniência com as crianças de dois meses a cinco anos que compareceram às unidades de saúde no período de 30 de julho a 30 de agosto de 2012 para consultas médicas ou para vacinação. O critério de inclusão foi a idade entre dois meses a cinco anos e as crianças que não portavam o Cartão de Vacinação no momento da entrevista foram excluídas. Para cada criança avaliada foi aplicado um questionário autoexplicativo e padronizado à mãe ou responsável.

Resultados: 11% das crianças estavam em atraso com a vacinação. Sobre a idade materna, constatou-se que a maioria das mães das crianças com cartões atrasados encontravam-se na faixa etária entre 26 e 30 anos. Quanto à escolaridade materna, 64% das mães das crianças com cartões atrasados estudaram entre 4 e 7 anos. Em relação à renda familiar, 91% das mães de crianças com cartões atrasados informaram renda entre 1 a 2 salários. Observando-se a faixa

etária das crianças com os cartões atrasados, notou-se que o maior número de atrasos ocorreu em menores de um ano.

Conclusões: Após o término do presente estudo, podemos notar que a cobertura vacinal nos postos de saúde analisados ainda não é efetiva. Percebemos que o atraso vacinal de 11% nas UBSFs avaliadas realmente se relaciona com os fatores de risco considerados, tais como, baixa renda familiar, maior número de filhos, baixa escolaridade materna e presença de doença na criança, entre outros. Com exceção do fator de risco relacionado à idade materna, uma vez que, em nossa análise, o maior percentual de atraso foi observado na faixa etária entre 26 e 30 anos, contrariando outros estudos acima citados. Além disso, notamos que a menor estrutura da UBSF e menor equipe de saúde, também contribuem para a falha do esquema vacinal. Para obtermos maior êxito na cobertura vacinal, cabe aos profissionais de saúde participar mais ativamente na busca de crianças em falta com a vacinação, através da revisão sistemática dos cartões, de palestras ministradas à população e de uma maior efetividade nas visitas domiciliares.

Referências

BRASIL. Ministério da saúde. Portal da saúde SUS. Profissional e Gestor. Vacinação. Disponível: http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=29489 Acessado dia 22/08/2012.

GUIMARÃES T.M.R.; ALVES, J.G.B.; TAVARES, M.M.F. Impacto das ações de imunização pelo Programa Saúde da Família na mortalidade infantil por doenças evitáveis em Olinda, Pernambuco, Brasil. **Cad.Saude Publica**.2009;25(4):868-76.

SILVA, A.A.M.; UILHO, A.G.; TONIAL, S.R.; SILVA, R.A. Cobertura vacinal e fatores de risco à não-vacinação em localidade urbana do Nordeste brasileiro, 1994. **Ver Saúde Pública**, 33(2): 147-56. 1999.

Palavras-chave: Cobertura vacinal; Fatores de risco; Cadernetas de vacinação.

E-mail: summerguerra@hotmail.com

A Tríade Atual dos Novos Anticoagulantes

dos SANTOS, Geander Camarda; GUERRA, Silvio Delfini; SOUZA, Monique de Carvalho; SMITH, Matheus Vieira Cury; CÂMARA, Gabriela Nery Pimenta de Albuquerque; OLIVEIRA, André Luiz

UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ

Introdução: A chegada dos novos anticoagulantes orais trouxe muita expectativa tanto para os médicos, quanto para os pacientes que utilizam a tradicional warfarina. Com as expectativas, surgem as dúvidas. É interessante a warfarina cair em desuso? Os novos anticoagulantes orais são seguros? As pesquisas sobre tais temas estão em constante produção. Buscam-se medicamentos com menor interação medicamentosa e com a menor dose terapêutica possível, daí a introdução dos novos fármacos.

Objetivos: Apresentar os novos anticoagulantes orais, correlacionando com a warfarina, de forma que o público-alvo tenha conhecimento da abrangência do tema.

Metodologia: Revisão bibliográfica utilizando o acervo do PUBMED e do SciELO, buscando publicações de 2012 e 2013.

Resultados: A warfarina é um potente anticoagulante, sendo utilizado desde a década de 50, na prevenção de trombose (TVP), em pacientes com fibrilação atrial (FA) e em pacientes que realizaram cirurgia para correção de valvulopatia cardíaca. Por ser uma droga complexa, após um grande hiato, surgiram novos medicamentos: Dabigatran (Pradaxa®), Rivaroxaban (Xarelto®), Apixaban (Eliquis®). O primeiro inibe diretamente a trombina, enquanto os outros dois inibem o fator Xa. O Dabigatran é indicado na profilaxia de AVE em pacientes com FA não valvar (150mg 12/12h, sendo que 150mg/dia em idosos ou se ClCr entre 30 e 50ml/min); e na profilaxia de TVP em cirurgias de artroplastia de quadril e joelho (220mg/dia, devendo iniciar ½ da dose 2h após a cirurgia e manter por 10 dias para artroplastia de joelho e 30 dias para artroplastia de quadril). No estudo REL-LY, em comparação com warfarina, houve uma redução de 34% na ocorrência de AVE isquêmico/tromboembolismo; 74% de redução em incidência de AVE hemorrágico, sendo que a ocorrência de sangramento é semelhante ao uso de warfarina. Deve-se suspender 48h antes de procedimentos invasivos (5 dias se ClCr < 50ml/min). Com relação ao Rivaroxaban, é indicado na profilaxia de AVE em pacientes com FA não valvar (20mg/dia, sendo 15mg se ClCr entre 30 e 50ml/min), profilaxia de TVP em cirurgias de artroplastia de quadril e joelho (10mg/dia, iniciando 6h após a cirurgia e manter por 14 dias para artroplastia de joelho e 35 dias para artroplastia de quadril), e no tratamento de TVP e TEP (15mg 12/12h por 3 semanas seguidos de 20mg 1x/dia por pelo menos 3 a 6 meses). No estudo ROCKET-AF, em comparação com warfarina, houve 40% de redução na ocorrência de AVE hemorrágico, enquanto incidência de AVE isquêmico/tromboembolismo e sangramentos mantiveram similares. Já o Apixaban, é indicado na profilaxia de AVE em pacientes com FA não valvar (5mg 12/12h, utilizando 2.5mg 12/12h se pelo menos 2 dos três itens: idade ≥ 80 anos; peso ≤ 60kg e Cr > 1.5mg/dl), e na profilaxia de TVP em cirurgias de artroplastia de quadril e joelho (2.5mg

12/12h, iniciando 12h após a cirurgia e mantendo por 14 dias para artroplastia de joelho e 35 dias para artroplastia de quadril). No estudo ARISTOTLE, em comparação com a warfarina, houve uma redução de 20% na incidência de AVE isquêmico/tromboembolismo; 50% de redução em incidência de AVE hemorrágico, e 30% de redução de sangramentos.

Conclusões: Os novos anticoagulantes orais tem a vantagem de ter uma meia-vida curta, além de não necessitarem de ajustes regulares da dose baseados no INR. Possuem menor interação medicamentosa do que a warfarina. Em contrapartida, há desvantagens marcantes, especialmente por não possuir antídoto e serem de alto custo. A utilização requer familiaridade com estas drogas e bom julgamento clínico.

Bibliografia

Esmon CT. What Did We Learn from New Oral Anticoagulant Treatment? **Thromb Res.** 2012

Goel R, Srivathsan K. Newer Oral Anticoagulant Agents: A New Era in Medicine. **Current Cardiology Reviews.** 2012

Grinberg M. Varfarina em Valvopatia: Antiguidade é ou Não é Posto? **Arq Bras Cardiol.** 2013

Testa S, Paoletti O, Zimmermann A, Bassi L, Zambelli S, Cancellieri E. The Role of Anticoagulation Clinics in the Era of New Oral Anticoagulants. **Hindawi Publishing Corporation Thrombosis,** 2012.

Palavras-Chave: Dabigatran ; Rivaroxaban, Apixaban.

E-mail: geandercsantos@hotmail.com

A Wikipédia na obtenção de informações sobre drogas

NOBREGA JUNIOR, Walter Manuel Tavares; TORRES, Andrea Magagnini; ABRANTES, Fernanda Teodora de Souza; LEÃO, Cybelle Nunes; PINTO, Carlos Alberto Lacerda; LEMOS NETO, Miguel

UnifOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O Relatório Brasileiro Sobre Drogas lançado pelo Governo Federal 2010 apontou que houve aumento no consumo de drogas lícitas e ilícitas no Brasil, saltando de 19,4% em 2001 para 22,8% em 2005. Os estudantes que já utilizaram alguma droga na vida perfazem 22,6%, atingindo índices superiores a de muitos países da América Latina. Sabe-se que a população jovem constitui grande parte dos usuários da internet e pesquisas recentes mostram que 74% dos americanos utilizam a internet para obter informações sobre saúde e ainda 52% da população européia admitiu ter consultado a Wikipédia ao menos uma vez com a mesma finalidade. A Wikipédia figura como o sexto “website” mais acessado do mundo e o décimo primeiro no Brasil, constituindo, portanto, uma importante ferramenta para disseminação de informações. Devido à sua natureza característica de Web 2.0, as informações dessa enciclopédia eletrônica, na maior parte dos casos, podem ser editadas por todos, leigos ou não, o que pode comprometer a credibilidade da informação postada ou fornecer informações incompletas.

Objetivo: O objetivo deste estudo foi avaliar o conteúdo disponível no Wikipédia em português como forma de obtenção de informação sobre algumas das principais drogas utilizadas pelos brasileiros e suas interferências na saúde.

Metodologia: Foi uma pesquisa exploratória, qualitativa e de análise documental. Para obtenção das palavras-chave, foi utilizada a lista com os tipos de drogas mais utilizadas pelos brasileiros segundo Relatório Brasileiro Sobre Drogas de 2010, sendo escolhidos os três mais prevalentes: álcool, tabaco e maconha. Entre os dias 7 e 10 de setembro de 2013, os termos foram consultados no Wikipédia para analisar: coerência do texto; facilidade de compreensão da linguagem utilizada; veracidade das informações; presença e o tipo das referências bibliográficas no artigo. O parâmetro para avaliar a veracidade das informações e coerência do texto foi a comparação dos artigos na enciclopédia eletrônica com o Relatório Brasileiro Sobre Drogas de 2010, Livro Informativo Sobre Drogas Psicotrópicas de 2011, ambas do governo federal, e o livro Goodman & Gilman: As Bases Farmacológicas da Terapêutica, 12ª edição. A facilidade de compreensão foi avaliada segundo o linguajar utilizado no texto, se predominantemente técnico ou coloquial. As referências foram avaliadas em sua presença e de acordo com seu tipo, sendo científicas (livros, diretrizes ou artigos) ou não científicas (blogs, reportagens, entre outros).

Resultados: Nas três palavras-chave pesquisadas, houve disseminação de informações com enfoque na química ou botânica, utilizando diversos termos técnicos. No tocante a saúde, foram divulgados apenas conhecimentos superficiais e com uso de linguagem predominantemente coloquial. O termo “maconha” apresentou o maior número de artigos científicos como embasamento teórico para o texto da enciclopédia. A palavra-chave “tabaco” não apresentou in-

formações satisfatórias sobre saúde, mas no corpo do texto havia alguns *hiperlinks* sobre essa temática. O artigo sobre álcool exibia um pequeno resumo dos principais efeitos no organismo da ingestão da bebida alcoólica.

Conclusão: Apesar do grande número de acessos e de ser uma importante ferramenta para disseminação de conhecimento, a Wikipédia em português necessita melhorias sobre informações de saúde, sobretudo para as palavras-chave pesquisadas. Os autores do presente estudo recomendam que novos estudos desta natureza sejam realizados para avaliar a necessidade de melhorias na qualidade do que é divulgado para a população leiga e assim utilizar o potencial informativo desta ferramenta.

Referências

O'REILLY, T. What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. **Communications & Strategies**, no. 65, 2007, p. 17

HUGHES, B., JOSHI, I., WAREHAM, J. Health 2.0 and Medicine 2.0: Tensions and Controversies in the Field. **J Med Internet Res**. 2008 Jul-Sep; 10(3): e23, 2008

Palavras-Chave: Drogas; Internet; Maconha; Álcool; Tabaco

E-mail: waltermtavares@gmail.com

Acidente vascular cerebral associado ao forame oval patente: revisão de literatura

MIRANDA, Ana Verena Silvany Sampaio de; UTAGAWA, Claudia Yamada

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O forame oval desempenha um papel importante na vida intrauterina, pois é através dele que a maior parte do sangue mais oxigenado passa para poder atingir a circulação sistêmica. Isso ocorre sem que haja a passagem pelos pulmões, pois nessa fase do desenvolvimento embriológico eles encontram-se colabados. A persistência dessa comunicação interatrial após o nascimento origina o forame oval patente (FOP), que é um defeito embriológico cardíaco consequente da não fusão dos *septum primum* e *septum secundum* do átrio primitivo, os quais deveriam ter sido ocluídos após a primeira inspiração, levando a uma expansão dos pulmões e ocorrendo uma elevação do retorno sanguíneo para o átrio esquerdo. Com o aumento da pressão intratorácica, e a persistência do orifício, o fluxo sanguíneo do átrio esquerdo passa para o átrio direito. Sua incidência é de 25% na população geral. Na literatura ele aparece associado a várias patologias, dentre elas, acidente vascular cerebral (AVC), infarto agudo do miocárdio, enxaqueca e insuficiência renal.

Objetivos: Revisar a literatura sobre os aspectos embriológicos e correlações clínicas do FOP com AVC e as possíveis explicações fisiopatológicas envolvidas nessa associação clínica.

Metodologia: Revisão literária, de cunho narrativo, utilizando artigos científicos dos bancos de dados do Pubmed, COCHRANE e Scielo entre os anos de 2008 a 2013. As palavras-chaves utilizadas foram “Patent foramen ovale” and “stroke”.

Resultados: Ao nascimento o forame oval fecha-se devido a redução da pressão pulmonar, e a pressão atrial esquerda excede a pressão atrial direita. Entretanto, em uma considerável parte da população ele persiste aberto, sendo chamado de FOP. Clinicamente o FOP não apresenta sintomas sendo encontrado mais frequentemente como um achado fortuito em investigação de outros problemas cardíacos ou em eventos de AVC, que vem a somar mais da metade de todos os achados de FOP, seguida de descoberta casual durante um exame de ecocardiografia para outros problemas cardíacos. A enxaqueca é considerada a terceira maior responsável pela descoberta do FOP. O forame oval patente foi encontrado em 53% dos casos estudados de AVC criptogênico, esse, por sua vez, - compreende 30% a 40% de todos os eventos de AVC. Por conta desses achados, estudos têm atribuído ao FOP uma provável causa etiológica do AVC criptogênico. Naqueles pacientes assintomáticos e sem história médica pregressa de AVC criptogênico, na qual a descoberta do FOP foi acidental, nenhum tratamento é recomendado, com exceção para aqueles que tiveram AVC criptogênico silencioso diagnosticado após estudos de imagem. Já em pacientes com AVC isquêmico criptogênico busca-se uma estratégia terapêutica avaliando a probabilidade de que o FOP esteja casualmente relacionado ao evento clínico e se haverá risco de recorrência. Caso seja necessário tratamento nesses pacientes, o medicamentoso, com uso de antitrombóticos, é o mais utilizado. O uso de dispositivos de fechamento do FOP

só parece ser indicado quando há falha, ou se o fechamento do FOP seja provado como superior ao tratamento medicamentoso em uma comparação direta.

Discussão: Potenciais mecanismos de associação do AVC com anomalias do septo atrial incluem a embolização paradoxal através do FOP, fibrilação atrial paroxística e formação de trombos dentro da cavidade do FOP. Uma das hipóteses relacionadas ao mecanismo de interação entre o FOP e o AVC é aquela na qual o FOP pode atuar como um canal para a embolização paradoxal, que é uma embolização do sistema de circulação arterial (do cérebro, no caso do AVC) pelo trombo originado na circulação venosa. Como possíveis cofatores associados ao aparecimento de AVC temos como os mais citados: variantes anatômicos e fatores hemodinâmicos. Alguns autores, porém, questionam o papel do FOP na gênese dos AVC isquêmicos, uma vez que, mesmo com a presença do FOP em quase 25% da população, a embolização paradoxal é considerada um evento relativamente raro. Estudos populacionais estimam que ao longo de 70 anos de vida, somente 2% dos FOP seriam sintomáticos, apresentando-se como AVC.

Conclusão: O FOP possui uma grande prevalência na população geral, e sua descoberta está relacionada, na maioria das vezes, a casos fortuitos. Estudos na literatura descrevem, entretanto que existe correlação positiva entre a presença de FOP e quadros clínicos associados a processos isquêmicos cerebrais, com provável causa tromboembólica. Em pacientes com FOP que já apresentaram quadro isquêmico cerebral sintomático ou não, deve ser considerada a possibilidade do tratamento preventivo, principalmente em indivíduos mais jovens.

Palavras-chave: Forame oval patente; Acidente vascular cerebral; AVC criptogênico.

E-mail: anavekinhasm@hotmail.com

Referências

AGARWAL, S.; BAJAJ, N.S.; KUMBHANI, D.J.; TUZCU, E.M.; KAPADIA, S.R. Meta-analysis of transcatheter closure versus medical therapy for patent foramen ovale in prevention of recurrent neurological events after presumed paradoxical embolism. **Jacc: cardiovascular interventions**, v. 5, n. 7, 2012.

FAGGIANO, P.; FRATTINI, S.; PIOVESANA, P.; LORUSSO, R.; CHIARI, E.; SCOLARI, F.; PADOVANI, A.; CAS, L.D. Low cerebrovascular event rate in the subjects with patent foramen ovale and different clinical presentations. **International Journal of Cardiology**, EUA, v.156, p. 47-52, 2012.

HOMMA, S.; Di TULLIO, M.R. Patent foramen ovale and stroke. **Journal of Cardiology**, v. 56, p. 134-41, 2010.

Aplicação de questionários de avaliação cognitiva, funcional e de depressão em idosos com quadro demencial em instituição asilar.

ALVES, Thaís Cristine Oliveira; ASSIS, Tamara Ferreira; FONSECA, Walter Luiz Moraes Sampaio; GODOY, Ana Cristina Doles; RIOS, Livia Cristina.

UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: Demência é uma síndrome em que há deterioração da memória, do pensamento, do comportamento e da capacidade de realizar atividades cotidianas. Esta afeta principalmente as pessoas idosas, sendo sua principal causa de incapacidade e dependência, e não é parte normal do envelhecimento. Em todo o mundo, 35,6 milhões de pessoas sofrem de demência e há 7,7 milhões de novos casos a cada ano. A demência afeta pessoas em todos os países, com mais de metade (58%) vivendo em países de baixa e média renda. A doença de Alzheimer é a causa mais comum de demência (60-70%), mas outras formas incluem a demência vascular, demência com corpos de Lewy, dentre outras. (OMS, 2012) O diagnóstico deve ocorrer através de avaliação clínica cuidadosa incluindo anamnese detalhada, exames físico e neurológico, associado a determinações bioquímicas e de neuroimagem. Existem diversos questionários com a finalidade de avaliar as competências cognitivas e funcionais dos idosos, como o Índice de Barthel. Existem também os que avaliam a capacidade cognitiva, como o questionário reduzido do estado mental de Pfeiffer. Uma característica comum dos portadores de demência é a depressão. Esta pode estar relacionada com o fato de o paciente ter sua capacidade limitada, ou por ser portador de uma doença grave, ou resultado de lesões cerebrais. Por influenciar diretamente na atividade diária dos idosos, é de grande valia realizar exames para depressão concomitante com os usados para avaliar os quadros demenciais. Em 1983, Yesavage e colaboradores desenvolveram e validaram um instrumento de triagem para depressão. A partir da transição demográfica, a expectativa de vida cada vez mais se eleva, revelando uma necessidade de adaptação a essa nova realidade. Para isso os familiares de idosos estão procurando cada vez mais instituição asilar. Devido ao progressivo grau de dependência, pacientes com demência senil apresentam risco de institucionalização maior do que o de outros idosos. Encontram-se, assim, percentuais significativos de dementados residindo em instituições asilares, ocupando entre 30% a 80% do total de seus leitos.

Método: O projeto de pesquisa foi submetido à análise e aprovação para avaliação dos critérios éticos, e um Protocolo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CoEPS) do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), com aprovação em 14 de junho de 2011 (CAAE 0072.0.446.000-11). Esta foi realizada em instituição asilar de Volta Redonda (RJ). Foram incluídos doze idosos que eram considerados em estado demencial. Os dados foram obtidos através da aplicação quinzenal do teste de avaliação cognitiva, questionário de Pfeiffer (1974); da aplicação mensal de teste para avaliação das atividades diárias, escala de Barthel (1965); e da aplicação única ao final da pesquisa da escala de Yesavage para depressão. Todos os questionários foram aplicados após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelo idoso ou seu responsável. E foram avaliados qualitativamente. **Objetivos:** Avaliar os diferentes quadros demenciais de pacientes idosos domiciliados em instituição asilar.

Resultados: A partir do questionário resumido de Pfeiffer foi construído o gráfico “A”. Foi aplicado a onze idosos, verificando que cinco idosos se encontram na fase avançada do quadro demencial, três no quadro intermediário e três na fase leve de demência. Nesta fase houve impossibilidade de um paciente em responder aos questionários. O gráfico “B” foi construído a partir da escala de Yesavage, neste foi constatado que quatro dos idosos não possuem nenhum grau de depressão, três possuem um grau de depressão e dois possuem uma depressão grave. Nesta fase três pacientes se ausentaram da pesquisa. O gráfico “C” foi formado através dos dados da escala de Barthel submetida a onze idosos. Nesta fase um paciente se retirou da pesquisa. Foi possível observar que dez idosos apresentam independências em suas atividades diárias, e que dois necessitam de alguma ajuda para exercê-las.

Conclusões: Foi demonstrada a variedade de quadros demenciais de idosos em instituição asilar, através disto vê-se a necessidade da formação de mais cuidadores habitados para esta população que vem aumentando de acordo com as estatísticas. Pode-se também verificar que não houve proporção em relação aos pacientes com demência em estágio grave e a dependência em relação à vida diária. Houve relação entre idosos que apresentavam maior dependência e os que apresentavam depressão grave. Demonstrando assim a necessidade da avaliação desse sintoma, não permitindo que este agrave o grau de dependência.

Palavras-Chave: demência; idoso; questionário; instituição asilar.

E-mail: thaiscoalves@gmail.com

Referências

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Demencia.** Fact Sheet No 362, Abril 2012. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs362/en/>>. Acesso em: 27 de Agosto de 2013.

GORZONII, Milton Luiz & PIRES, Sueli Luciano. **Aspectos clínicos da demência senil em instituições asilares.** Disponível em: <<http://www.jornallivre.com.br/15163/aspectos-clinicos-da-demencia-senil-em-instituicoes-asilares.html>>. Acesso em: 27 ago. 2013.

Avaliação dos Efeitos da Chia (*Salvia hispanica*) em ratos *wistar* obesos

*garcia, Romulo Ribeiro; Cotia, Andre Luiz Franco; Abrahão, Mariana
Aragão Barquette; Andrade, Emanuely Almeida de; Souza, Thaianie
Freitas da Silva Carvalho; Pereira, Miriam Salles.*

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A obesidade é definida como uma doença multi-fatorial que ocasiona o acúmulo excessivo de gordura corporal, levando a dificuldades respiratórias, problemas dermatológicos e distúrbios do aparelho locomotor, além de promover o surgimento de enfermidades potencialmente letais como dislipidemias, doenças cardiovasculares, diabetes não-insulino dependente (Diabetes Tipo II) e alguns tipos de câncer (ADES *et al.*, 2002; MONTEIRO *et al.*, 2004). Uma opção de tratamento complementar é o uso de produtos naturais, como linhaça, chia, chá verde, dentre outros. Perfilados a esse tipo de tratamento, avaliamos o efeito da chia, planta pertencente à família *Labiatae*, em relação à obesidade. A chia fornece todos os aminoácidos essenciais de que precisamos. É também mais rica em fibras do que a aveia e contém mais ômega 3 que a linhaça (DUBAI, 2012). Além de absorver mais de 12 vezes seu peso de água, prolongando a hidratação e retenção de eletrólitos no organismo.

Metodologia: Foram utilizados 30 ratos adultos da linhagem Wistar, fêmeas, disponibilizados no Biotério do Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA. Os ratos receberam uma ração sólida comercial (Labina-Purina®, Paulínia, SP, Brasil) enriquecida com glutamato monossódico na concentração de 5 e 10% e monitorados quanto ao ganho de peso semanalmente. As sementes de chia foram doadas pela empresa Sementes Oraci® (Santa Maria – RS). Os animais foram divididos em três grupos com 10 animais e receberam a mesma dieta durante todo o experimento. Os **grupos 1 e 2** receberam durante 15 dias por gavagem 2,8g e 5,6g de farinha de chia por 100g do peso corpóreo, respectivamente. O **grupo 3** foi de controle, com monitoramento bioquímico e de massa corpórea. Inicialmente os níveis glicêmicos e lipídicos foram monitorados com os animais em jejum. Durante o desenvolvimento da obesidade, a avaliação bioquímica aconteceu a cada três dias; e depois, com o tratamento com chia, a cada 24 horas. Nos dias 1, 3, 6, 10 e 15 de tratamento os níveis sanguíneos foram coletados na cauda do animal após um jejum de 12 horas. As dosagens foram feitas pelo aparelho modelo ACCUTREND da marca Roche. Este projeto faz parte do Programa de Iniciação Científica do UniFOA, sendo registrado e aprovado pelo CEUA do UNIFOA.

Objetivos: O objetivo deste trabalho é avaliar o efeito da semente de chia em ratos obesos e comparar aos efeitos observados em ratos diabéticos, traçando assim possíveis linhas de tratamento complementar a distúrbios endócrinos humanos.

Resultados: todos os animais que receberam ração enriquecida com glutamato monossódico não apresentaram ganho de peso significativo quando comparado ao grupo controle, o que não permitiu avaliar perdas corpóreas. Nenhum animal apresentou diarreia ou alterações glicêmicas e/ou lipídicas quando em uso da chia. Estamos adaptando outro processo metodológico de

indução de obesidade para avaliarmos perda de peso corpórea com o uso da chia. Em ensaios anteriores, evidenciamos que 90% dos animais submetidos ao tratamento com aloxano apresentaram hiperglicemia sem alterações significativas do peso corporal. Durante as quatro semanas do ensaio experimental, todos os animais apresentaram redução dos níveis glicêmicos, iniciado a partir do quinto dia de tratamento e sem perda de massa corpórea, resultado esse satisfatório já que a diabetes em humanos geralmente induz ao emagrecimento.

Conclusão: No primeiro experimento os animais que receberam a suplementação com semente de chia por quinze dias consecutivos, com dosagem de 0,10g, apresentaram redução dos níveis glicêmicos a partir do quinto dia e esse resultado se manteve constante até o final do tratamento, retornando aos valores normais. Os animais diabéticos que foram submetidos a chia, além de reduzir os níveis glicêmicos, não perderam peso, o que normalmente ocorre no caso do diabetes. Todos os animais apresentaram aceitação da dieta e não foi identificada nenhuma alteração clínica. Estamos avaliando ainda os efeitos da chia em animais obesos não-diabéticos, o que permitirá o uso dessa semente como tratamento complementar a obesidade.

Referências

ALMEIDA, M.N. et al. Spatial memory decline after masticatory deprivation and aging is associated with altered laminar distribution of CA1 astrocytes. **BMC Neuroscience**. v. 4, n. 3, p. 13-3, 2012.

MATTHEWS, J.C. et al. The association between self-reported tooth loss and cognitive function in the Reason for Geographic and Racial Differences in stroke study: An assessment of potential pathways. **J Am Dent Assoc**. v. 142, p. 379-90, 2001.

ONO, Y. et al. Occlusion and brain function: mastication as a prevention of cognitive dysfunction. *J Oral Rehabil* 2010;37:624–40.

PINTO, V.G. **Epidemiologia das doenças bucais no Brasil. Promoção de Saúde Bucal**. 2ª ed. São Paulo: Editora Artes Médicas, 1997.

VARGAS, A.M.D.; PAIXÃO, H.H. Perda dentária e seu significado na qualidade de vida de adultos usuários de serviço público de saúde bucal no Centro de Saúde Boa Vista, em Belo horizonte. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232005000400024&script=sci_arttext>. Acesso em: 13 de Dezembro de 2013.

Palavras Chave: Chia; ratos; obesidade.

Avaliação formativa na prática comunitária por meio do portfólio reflexivo

SOUZA, Maria Cristina Almeida de; TEIXEIRA, José Carlos Dantas;
COSTA, Elisa Maria Amorim da; CÔRTEZ JÚNIOR, João Carlos de Souza;
GONÇALVES, Sebastião Jorge da Cunha; MENDONÇA, Marcos Antônio

USS – Universidade Severino Sombra

Introdução: Para avaliação contínua e formativa do processo de ensino-aprendizagem adotou-se, no Projeto Ipiranga, prática comunitária no Curso de Medicina da Universidade Severino Sombra (USS), em Vassouras/RJ, o portfólio auto-reflexivo. Nele são registradas as expectativas do estudante em relação à prática médica na comunidade e à sua futura inserção no mercado de trabalho, além de relatos de experiências e narrativas auto-reflexivas, bem como aspectos do seu emocional-afetivo que tenham relação com o processo de aprendizagem.

Objetivos: Relatar a experiência com a adoção de instrumento viabilizador de uma avaliação formativa.

Metodologia: Estudo descritivo baseado no relato de experiência pedagógica inovadora.

Resultados: No Projeto Ipiranga, do qual participam alunos do 1º. ao 3º. período, além da assiduidade, do interesse pelas atividades, da postura pró-ativa na busca por soluções para resolução dos problemas identificados, o aluno é avaliado por meio do portfólio reflexivo, elaborado ao longo da realização das atividades de campo. A avaliação, formativa e processual, engloba questões atitudinais, além das cognitivas e motoras. Contendo o diário de campo do discente, o material elaborado para a realização das ações educativas, além das impressões sobre o aprendizado construído durante a atuação na comunidade, da evolução pessoal, o portfólio discente representa um instrumento de reflexão crítica sobre a prática, evidenciando as potencialidades e fragilidades do processo de construção do conhecimento naquele cenário de prática. Ao término da atividade na comunidade e previamente à reunião com os pares e com o professor facilitador para discussão das ações realizadas, cada aluno preenche individualmente sua ficha de auto-avaliação, quando tem a oportunidade de refletir sobre seu desempenho nas ações do dia, sejam elas relacionadas à cognição, à motricidade ou às atitudes. O portfólio é disponibilizado ao discente no Portal da Universidade Severino Sombra, de modo que o professor pode, sistemática e rotineiramente, acompanhar a evolução do aluno, pessoal e virtualmente, identificar suas dificuldades e tecer considerações que contribuam para o processo ensino-aprendizagem.

Conclusões: Os instrumentos da avaliação são recursos utilizados para a obtenção de subsídios que auxiliaram a adoção de mudanças no âmbito da relação ensino-aprendizagem. Os autores concluem que, já que os gestores da USS optam por formar alunos capazes de problematizar a realidade e de nela atuarem em perspectiva de transformação individual e social, os instrumentos de avaliação da prática educativa necessitam ser compatíveis com esta intenção. Não se pode pensar em uma educação séria e de qualidade sem um sistema de avaliação que monitore o que está acontecendo e o realimente com diagnósticos e sugestões de como e por onde melho-

rar. Há muitos objetivos diferentes na avaliação e, por conseguinte, há muitas formas diferentes de avaliar, cada uma com suas vantagens e desvantagens. Portanto, não há uma avaliação ideal, mas múltiplas formas correspondentes aos vários objetivos. O portfólio reflexivo contribuiu para autonomia intelectual e postura pró-ativa dos discentes do curso de Medicina na busca para soluções para os problemas de saúde da população atendida.

Bibliografia

-ALVARENGA, G.M.. Portfólio: o que é e a que serve? **Olho Mágico**, v. 8, n.1, p. 18 - 21, jan./abr. 2001.

-FREITAS, L.C.; SORDI, M.R.L.; MALAVASI, M.M.S.; FREITAS, H.C.L. **Avaliação Educacional Caminhando pela contramão**. Petrópolis: Vozes, 2009.

-RANGEL, J.M.N.; NUNES, L.C.; GARFINKEL, M. **Elaboração de portfólios na avaliação de disciplinas em cursos superiores: reflexão sobre olhares alternativos no recurso da aprendizagem**. XII ENDIPE – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino: Curitiba/PR, 2004, CD ROM.

-SILVA, R.F.; FRANCISCO, MA. **Portfólio reflexivo: uma estratégia para a formação em medicina**. **Rev. bras. educ. med.**, v.33, n.4, p. 562-570, 2009.

Palavras-Chave: aprendizagem; tutoria; integração curricular.

E-mail: mcas.souza@uol.com.br

Colangite Esclerosante primária: artigo de revisão

CHAVES, Ana Beatriz Bastos Silva Alves de Sá; ALVES, José Galvão; RIOS, Livia Cristina; PAULA, Nathália Faria de.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: A Colangite Esclerosante Primária (CEP) é assunto de grande relevância nos estudos das doenças hepatobiliares e as novas aquisições diagnósticas e terapêuticas nos motivaram a realizar a presente revisão. A CEP é uma síndrome colestática crônica caracterizada por inflamação e fibrose difusas da árvore biliar, que podem evoluir para cirrose biliar, hipertensão portal e insuficiência hepática. O prognóstico é desfavorável, com sobrevida média de 9 a 12 anos após ter sido feito o diagnóstico, independente das terapêuticas clínicas e/ou endoscópicas. Quatro variáveis – idade avançada, nível sérico de bilirrubina, estágio histológico e esplenomegalia – permitem prever a sobrevida dos pacientes com CEP e funcionam como base para determinar um escore do risco (GREENBERGER, PAUMGARTNER, 2008).

Objetivos: Fazer uma revisão da literatura disponível abordando os dados referentes à epidemiologia, ao quadro clínico, ao diagnóstico e ao tratamento da CEP. Soma-se a intenção de publicá-lo, dada a carência de artigos nacionais sobre o tema.

Metodologia: Com base na literatura, será realizada uma discussão, comparando os achados das publicações consultadas. Servirão como referências bibliográficas livros e artigos. O levantamento dos artigos nos quais será fundamentada a elaboração deste trabalho qualitativo foi feito na base de dados PubMed, utilizando as seguintes palavras-chave: “primary sclerosing cholangitis clinic diagnosis”; “primary sclerosing cholangitis laboratory diagnosis”; “primary sclerosing cholangitis imaging diagnosis”; “primary sclerosing cholangitis endoscopic retrograde cholangiopancreatography”. Serão incluídas informações provenientes de publicações no período de 1989 a 2013.

Resultados: Existem diversas pesquisas buscando o fator desencadeante da CEP, porém sua etiologia permanece desconhecida. Em 75% dos casos há associação entre CEP e doença inflamatória intestinal, principalmente colite ulcerativa, que geralmente precede o desenvolvimento da CEP (TALWALKAR, LINDOR, 2005). Estudos genéticos demonstram a expressão de marcadores em alguns casos de CEP, porém a falta de especificidade destes marcadores continua a ser um desafio para o diagnóstico (MAGGS, CHAPMAN, 2007). Por ocasião do diagnóstico, 15 a 40% dos pacientes mostram-se assintomáticos e aproximadamente 55% das suspeitas diagnósticas são levantadas devido a alterações nos valores das enzimas hepáticas sem que os pacientes manifestem sintomatologia (SILVEIRA, LINDOR, 2008).

O reconhecimento precoce e um diagnóstico preciso ainda são desafios clínicos. A visualização da árvore biliar por meio de um estudo de imagem colangiográfico é essencial para o diagnóstico definitivo da CEP.

Não há nenhum tratamento comprovado disponível para CEP. O tratamento com ácido ursodesoxicólico em altas doses melhora os parâmetros das enzimas hepáticas, mas não há comprovação de que aumentem a sobrevida dos pacientes (SINAKOS, 2010). Além do tratamento medicamentoso, pode ser feito o tratamento endoscópico e o transplante hepático.

Segundo Graziadei, et al, os fatores que têm sido associados com a recidiva da CEP após o transplante incluem uma maior incidência de HLA-DRB1 08, a idade do receptor, o sexo masculino, a presença de um cólon intacto após transplante, a rejeição aguda recorrente, rejeição aguda refratária, esteróides, e a presença de um colangiocarcinoma previamente ao transplante (GRAZIADEI, 1999; SHUSANG, 2008). São necessários estudos adicionais para desenvolver uma estratégia terapêutica ideal para doentes com CEP para diminuir a incidência de complicações da doença e da necessidade de transplante.

Conclusões: A presente revisão nos orienta quanto à necessidade futura do estudo de ciências básicas e farmacologias com objetivo de melhor entender a etiopatogenia da CEP e identificar terapêuticas mais adequadas.

Referências

GRAZIADEI, I.W. et al. Recurrence of primary sclerosing cholangitis following liver transplantation. **Hepatology**. v. 29, p. 1050-1056, 1999.

MAGGS, J.R.; CHAPMAN, R.W. Sclerosing cholangitis. **Current Opinion in Gastroenterology**, 2007.

GREENBERGER, N.J.; PAUMGARTNER, G. Doenças da vesícula biliar e dos ductos biliares. In: FAUCI, A.S.; et.al. **Harrison Medicina Interna**. 17^a ed. Rio de Janeiro: McGraw Hill, 2008. cap. 305, p. 1991-2001.

SHUSANG, V. et al. Risk factors for recurrence of primary sclerosing cholangitis after liver transplantation. **Liver Transplantation**. v. 14, p. 138-143, 2008.

SILVEIRA, M.G.; LINDOR, K.D. Clinical features and management of primary sclerosing cholangitis. **World Journal of Gastroenterology**. v. 14, n. 21, p. 3338–3349, jun. 2008. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2716588/>>. Acesso em 29 out. 2012.

SINAKOS, E.; MARSCHALL, H.U.; KOWDLEY, K.V.; BEFELER, A.; KEACH, J.; LINDOR, K. Bile acid changes after high-dose ursodeoxycholic acid treatment in primary sclerosing cholangitis: relation to disease progression. **Hepatology**. v. 52, n.1, p. 197–203, jul. 2010.

Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2928060/>>. Acesso em: 03 nov. 2012.

TALWALKAR, J. A.; LINDOR, K.D. Primary sclerosing cholangitis. *Inflammatory Bowel Diseases*, v.11, n. 1, p. 62-72, 2005.

Palavras-Chave: Colangite esclerosante primária; Diagnóstico; Tratamento.

E-mail: anabia_chaves@hotmail.com

Comparativo entre as bases de dados PubMed, Scielo e Google Acadêmico com o foco na temática Educação Médica

PUCCINI, Lucas Rebelo Silva; PINTO, Mara Gonçalves; SILVA, Leoni Ferreira; UTAGAWA, Claudia Yamada

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ

Introdução: Criado em 1996, a partir da junção do *Old Medline* com o *Medline*, o PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>) é identificado como um arquivo digital e livre que visa a preservação da informação científica em Ciências da Saúde. Seu objetivo é reunir periódicos tradicionais como o BMJ – *British Medical Journal* e os novos periódicos, em formato digital, bases de dados bibliográficos como a Medline e outros produtos de informação científica em Ciências da Saúde, produzida nos Estados Unidos. (NORONHA, 2011). No meio latino-americano, outra importante base de dados disponível para pesquisa em saúde, é a biblioteca digital Scielo (<http://www.scielo.org>), que surgiu por meio da associação entre a Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo (FAPESP) e a base de dados Bireme. No ano de 2002, o projeto Scielo ganhou o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (ABDALA, 2008-2009). A comunidade biomédica latino-americana tem o PubMed e o Scielo como as melhores bases de dados para pesquisa de artigos científicos, entretanto, outras áreas de conhecimento, as quais não contam com bancos de dados tão abrangentes, têm utilizado outras fontes de busca, sendo o Google Acadêmico (GA) um dos principais, uma vez que o resgate de artigos científicos no GA é feito por toda World Wide Web (WWW), teoricamente não possuindo limites (FALAGAS, 2008). Uma das áreas de interesse no meio médico é a Educação Médica, que vem expandindo continuamente no mundo inteiro, com um número crescente de revistas exclusivas ou dedicando espaço para o tema. Uma das questões a serem respondidas é se as temáticas em educação médica podem ser resgatadas nos mesmos bancos de dados utilizados para a pesquisa biomédica ou se seria necessária uma base de dados mais ampla.

Objetivos: Esse estudo visa verificar se o GA pode ser uma ferramenta de busca útil no resgate de artigos científicos referenciados na temática em educação médica, comparados ao PubMed e ao Scielo. Tem-se o intuito de verificar comparativamente em termos quantitativos e qualitativos as publicações encontradas.

Metodologia: Trata-se de um estudo exploratório, documental com análise quali-quantitativa sobre os artigos científicos publicados no GA, PubMed e Scielo, no período entre janeiro a dezembro de 2011. As palavras-chave utilizadas foram: “medical curriculum” and “ethics”. Os resultados foram classificados em artigos científicos de acesso livre; restritos; indisponíveis; citações e repetições. Qualitativamente, a análise foi se os artigos científicos estão disponíveis em sítios de periódicos ou bases de dados, ou em outros sítios. Quanto à pertinência, se correspondem ou não aos assuntos. Já na relevância dos periódicos foi verificado o Qualis e o Fator de Impacto da revista.

Resultados: No GA foram obtidos 545 resultados durante a busca, sendo 434 artigos, 321 deles

de acesso livre. No PubMed obteve-se dez resultados, sendo três artigos de acesso livre. Por fim, no Scielo obteve-se apenas um resultado, sendo este, um artigo de acesso livre. Pelo GA, foram obtidos 14 artigos da base de dados do PubMed, e 12 da base de dados do Scielo. A única base de dados que obteve resultados repetidos foi o GA, em um total de 18. Em relação aos artigos científicos disponíveis em sítios da internet, bases de dados ou periódicos o GA obteve 316 artigos, o PubMed, dez e o Scielo, apenas um. Qualitativamente, foram encontrados 382 artigos científicos pertinentes no GA, no PubMed e Scielo. Na classificação A1 e A2 do Qualis o GA obteve 55 periódicos; o PubMed, um e o Scielo, nenhum. Já na classificação B1 e B2 o GA obteve 138; o PubMed, sete e o Scielo, um. O restante dos artigos avaliados não possuía fator de impacto.

Conclusão: O GA mostrou ser mais eficiente, tanto qualitativamente quanto quantitativamente, em resgatar artigos científicos no tema escolhido em Educação Médica. A diferença do GA em relação ao PubMed pode ser explicada pelo foco das publicações desse último e, em relação ao Scielo pelo método de busca.

Palavras-Chave: PubMed; Scielo; Google Acadêmico; Base de dados eletrônica; Educação médica.

E-mail: lrspuccini@hotmail.com

Referências

ABDALA, Carmen Verônica Mendes; ANDRADE, Vinícius Antônio. **Recuperação de informações baseada em clusters**. REVISTA USP, São Paulo, n.80, p. 54-61, dezembro/fevereiro 2008-2009.

FALAGAS, Matthew E; et al. **Comparison of PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar: strengths and weaknesses**. Scientific Databases, Pros and cons . The FASEB Journal, Vol. 22 February 2008.

NORONHA, Ilma Maria Worsth. **O livre acesso à informação científica em doenças negligenciadas: um estudo exploratório**. Mestrado em ciência da informação. Universidade Federal Fluminense – UFF, Instituto de arte e comunicação social. Programa de pós-graduação em ciência da informação. Niterói, 2011.

Correlação entre Asma e Transtornos Psiquiátricos

ARAUJO, Pedro Antonio M. T; GUIDORENNI, Cristiane G.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ

Introdução: A asma é uma doença inflamatória crônica caracterizada pelo espessamento dos bronquíolos pulmonares, que dificulta o fluxo aéreo no organismo, o que causa quadros de hipoxemia que desencadeiam, principalmente, taquipneia e alcalose respiratória (CELIKEL et al., 2008). A incidência de asma configura-se principalmente na adolescência, fase complicada em que ocorrem muitas transformações na vida dos jovens, tanto em aspectos físicos quanto psicológicos, sendo que este último é o que mais sofre pelo adolescente ter um aparelho psíquico demasiadamente instável e ainda em formação (SOLÉ et al., 1998).

A asma pode gerar no paciente sensações de limitação, fracasso, inadequação social e até raiva, emoções que cercam o indivíduo de insegurança e medo, interferindo nos seus potenciais de atingir o sucesso profissionalmente e como pessoa, assim como afirma Sawyer e colaboradores (2004) em seu estudo sobre os efeitos da asma na qualidade de vida dos jovens. Tais fatos torna preocupante a evolução desses casos para transtornos psiquiátricos.

Os transtornos psiquiátricos são descritos pelo Manual de Diagnóstico de Transtornos Mentais (DSM-IV-TR, 2003) como síndromes ou padrões de comportamentais ou psicológicos que ocorrem num indivíduo e estão associados à sofrimento, incapacitação ou perda de liberdade.

Objetivo: Revisar trabalhos e pesquisas recentes sobre as correlações entre asma e transtornos psiquiátricos, buscando compreender tal relação sob o aspecto psicossomático, além de revisar possíveis formas de tratamento conjunto.

Método: Está sendo realizada uma pesquisa padronizada utilizando o Medline, Scielo, Google Acadêmico, entre outros bancos de dados nacionais e internacionais, através da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Os termos utilizados para pesquisa foram: “asma”; “transtornos psiquiátricos”; “transtorno mental comum”; “ansiedade”; “depressão”.

Resultados: Estudos recentes na literatura tentam correlacionar asma grave com um maior risco de prejuízo na saúde mental dos adolescentes. No Brasil, Nogueira (2004), em um estudo realizado com 4.030 funcionários de uma universidade no Estado do Rio de Janeiro, observou que indivíduos com história de diagnóstico médico de asma apresentavam uma chance maior de apresentarem transtornos mentais comuns do que indivíduos sem o diagnóstico.

Abordando o tema com maior abrangência, um grande estudo realizado por Scott et al em 2007 entrevistou 18500 pessoas de 17 países diferentes para analisar a relação entre asma e desordens psicossociais, tais como ansiedade e depressão. Foi constatado que pacientes com asma tinham cerca de 50% de chances de apresentar depressão, ansiedade, alcoolismo e dro-

gadicção, sendo que os resultados do teste foram adequadamente comprovados com taxas de Odds Ratio por volta de 1.5 para cada desordem, admitindo uma associação positiva entre essas doenças e o quadro de asma.

Conclusões: Em função do grande número de estudos recentes sobre o tema, muitos já estão tentando desenvolver um tratamento que associe ambas as doenças de forma efetiva, como é o caso de Upton (2012), que em seus estudos percebeu que exercícios de respiração são extremamente auxiliares em asmáticos, não por desenvolver a função pulmonar, mas por seus benefícios ao bem estar psicológico e qualidade de vida, passando a ser inclusive recomendado pela British Thoracic Society (BTS).

Diante dos resultados e das pesquisas podemos ver uma nítida relação entre as doenças, de modo que se torna interessante a busca por tratamentos que envolvam ambas as mazelas, neutralizando-as simultaneamente. Um questionamento interessante a ser feito é sobre quais outras doenças físicas podem ter relações psiquiátricas.

Referências

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **DSM-IV-TR:** Manual de diagnóstico e estatística das perturbações mentais. Lisboa: Climepsi Editores. 2002.

CELIKEL, S. et al. Risk Factors for Asthma and Other Allergic Diseases in Seasonal Rhinitis. *Journal Of Asthma*, v. 45, n. 8, p.710-714, 01 jan. 2008

NOGUEIRA, Katia T; LOPES, Cláudia S.. Associação entre transtornos mentais comuns e qualidade de vida em adolescentes asmáticos. *Rev Bras Epidemiol*, São Paulo, n. , p.1-11, 01 jan. 2010.

SAWYER, M. G. et al. Health-related quality of life of children and adolescents with chronic illness – a two year prospective study. *Quality Of Life Research*, Adelaide, v. 13, n. 7, p.1309-1319, 01 set. 2004.

SCOTT, Kate M. et al. Mental disorders among adults with asthma:: results from the World Mental Health Survey. *Gen Hosp Psychiatry*, New York, n. , p.123-133, 20 dez. 2006.

SOLÉ, D. et al. International study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) written questionnaire: validation of the asthma component among Brazilian children. **Investig Allergol Clin Immunology**, v.8, n.9, p.376-382, 1998.

UPTON, Jane et al. Emotions and breathing patterns in asthma. *Practice Nursing*, New York, p. 64-68. 13 jan. 2012.

Palavras Chave: Asma; Transtornos Psiquiátricos; Psicossomático.

Desnutrição causada pelo desmame precoce

CRISTINO, Ana Clara De Barros; CARDOSO, Márcia Dorcelina Trindade

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda, RJ

Introdução: A desnutrição, segundo Recine e Radaelli, pode ser definida como uma condição clínica decorrente da deficiência de um ou mais nutrientes essenciais. Cerca de 35% das crianças menores de 5 anos são desnutridas e 11% da carga total global de doença é atribuída à desnutrição. De acordo com a UNICEF, 2009, aproximadamente 8,8 milhões de crianças menores de 5 anos morrem anualmente, principalmente por causas evitáveis, tal como a desnutrição. A alimentação infantil, segundo o Ministério da Saúde, é definida como todo processo alimentar, comportamental e fisiológico que envolve a ingestão de alimentos pela criança. O termo aleitamento materno exclusivo é usado para definir o provimento de todos os líquidos, energia e nutrientes exclusivamente através do leite materno, diretamente da mama ou extraído. O leite materno possui características bioquímicas ideais para o crescimento e desenvolvimento da criança, e substâncias que conferem melhor digestibilidade. A Organização Mundial de Saúde (OMS) e a UNICEF recomendam que as crianças sejam amamentadas exclusivamente pelos primeiros 6 meses de vida e depois alimentos complementares devem ser introduzidos junto ao aleitamento materno no período de até 2 anos ou mais. Estudos mostram que o leite da mãe possui um efeito protetor contra a mortalidade infantil, prevenindo infecções gastrointestinais, dermatite atópica, alergia alimentar, além do efeito contra a obesidade. Ademais, não representa ônus para o orçamento familiar. (SALIBA et. al., 2008). Além disso, no desenvolvimento a médio e longo prazo, a amamentação apresenta até vantagens no desempenho cognitivo e na prevenção de problemas metabólicos e, conseqüentemente, na de doenças cardiovasculares na vida adulta. (SANCHES 2011).

Objetivo: O projeto de artigo de revisão proposto tem como objetivo abordar a desnutrição infantil tendo como enfoque o desmame precoce como causa, e fatores sociais que levam a isso. Fazendo uma revisão da literatura existente e comparação dos resultados já encontrados.

Metodologia: Estudo bibliográfico realizado mediante a utilização de livros disponíveis na biblioteca do UniFOA, Ministério da Saúde e a busca sistemática de periódicos em sites eletrônicos no período de 2012 a 2013. Possui abordagem qualitativa descritiva.

A pesquisa pelos artigos foi realizada nos sites da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e site Scientific Electronic Library Online (SCIELO) através da associação das palavras-chaves: Aleitamento materno, Desnutrição, Desmame precoce com as palavras prevalência e causa. Os critérios de inclusão utilizados foram: periódicos impressos ou online, em língua portuguesa e inglesa, publicadas entre os anos de 2000 a 2012. Foram excluídas do artigo pesquisas feitas através de teses, resumos, boletins informativos, cartilhas e anais de eventos científicos. No total foram utilizados 18 artigos, 3 livros didáticos e 1 manual.

A partir dos referenciais selecionados foi realizada uma revisão literária sobre o tema. Os dados são apresentados descritivamente a partir dos achados.

Conclusão: Na finalização deste projeto de artigo pretende-se destacar a importância da amamentação como forma de evitar a desnutrição causada pelo desmame precoce.

Referências

Organização Mundial de Saúde, United Nations Children's Fund & partners. (2010). **Indicators for assessing infant and young child practices part III**.Genebra: OMS.

RECINE, E.; RADAELLI, P. Obesidade e Desnutrição. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/obesidade_desnutricao.pdf>.

SANCHES, Maria Teresa Cera et al. Fatores associados à interrupção do aleitamento materno exclusivo de lactentes nascidos com baixo peso assistidos na atenção básica. Cad. Saúde Pública [online]. 2011, v.27, n.5, p. 953-965.

SALIBA, N. A. et al . Frequência e variáveis associadas ao aleitamento materno em crianças com até 12 meses de idade no município de Araçatuba, São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materna e Infantil**, Recife, v. 8, n. 4, dec. 2008 .

Palavras- Chave: Desnutrição, Amamentação, Desmame

E-mail: anaclara_bc@hotmail.com

Economia em Vacina

CANETTIERI, Rafaela Vieira; CEZAR, Laís Maia; PINHEIRO, Ricardo Barbosa

UniFOA- Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: O surgimento da vacina no mundo ocorreu em 1796, com a descoberta do cientista britânico Edward Jenner. Já no Brasil as vacinas foram introduzidas no ano de 1804, mas só tiveram sua aplicação a partir de 1904 na capital da república, Rio de Janeiro, com o então sanitarista Oswaldo Cruz, que assim o fez devido a epidemia de varíola que se originava no país.

Para promover a imunidade infantil, o Ministério da Saúde, através do Programa Nacional de Imunização (PNI) preconiza que todas as crianças nascidas no país tem direito a receber as seguintes vacinas que compõem o calendário básico de vacinação BCG, Vacina contra hepatite B, VOP (vacina oral contra pólio), Vacina tetravalente (DTP + Hib), Vacina contra febre amarela, SRC (tríplice viral). Essas vacinas do calendário básico infantil estão disponíveis gratuitamente nos Postos ou Centros Municipais de Saúde (CMS) regularmente ou em campanhas organizadas pelo Ministério da Saúde

Embora algumas vacinas sejam recomendadas, elas estão disponíveis apenas nas clínicas privadas, tornando-se inacessíveis para grande parte da população, devido ao alto custo das mesmas. O ritmo de expansão das vacinas da rede privada estaria limitado pelo alto preço desses novos produtos e pelo fato de o Estado ainda prover as vacinas mais importantes e se manter como espaço respeitado no âmbito da garantia da imunização da população.

Porém, no Brasil e em todo o mundo, foram desaparecendo os pequenos laboratórios de produção de vacinas, incapazes de acompanhar e atender às novas exigências reguladoras, corroborando a necessidade de altos investimentos requeridos para manutenção, modernização e novas instalações capazes de atender às características exigidas pela OMS e pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).

Os grandes laboratórios multinacionais estão investindo maciçamente em inovação tecnológica de novas vacinas, o que possibilitará o lançamento de novas importantes vacinas, de alto valor agregado. Será muito importante que o governo brasileiro reforce os investimentos em inovação tecnológica e mantenha a política de introduzir novas vacinas, com a incorporação da respectiva tecnologia de produção pelos laboratórios nacionais, de tal forma a possibilitar a manutenção da capacitação tecnológica e a produção desses insumos estratégicos para a Saúde Pública no país.

Objetivos: Fazer uma revisão da literatura nos principais aspectos da economia e dos custos da vacina para o governo brasileiro e a população. Buscando enfatizar a necessidade do Brasil investir mais em recursos tecnológicos nessa área para no futuro se equiparar com os países desenvolvidos.

Metodologia: A metodologia utilizada para realização do trabalho foi revisão bibliográfica, utilizando artigos científicos do Scielo e PubMed e os sites da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e do Ministério da Saúde.

Conclusão: Quando efetuado o cálculo total do calendário básico de vacinação de uma criança de 0 a 10 anos, verificou-se que este custa em média 1.449,95 reais, revelando o alto custo das vacinas na rede particular. Portanto, a gratuidade constitui uma vantagem e um grande benefício oferecido pelo governo à população, mediante os serviços do Sistema Único de Saúde.

Podemos concluir que o custo do calendário básico de vacinação na rede privada é alto, e que o trabalho realizado pelo Estado através do PNI é de grande relevância para a prevenção de doenças imunopreveníveis. Este programa, de abrangência nacional, tem conseguido alcançar todos os níveis sociais, sendo que sem a existência deste a camada da sociedade que possui menor poder aquisitivo não teria condições de vacinar suas crianças, o que acarretaria um grande dano à saúde pública com a proliferação de doenças infecto contagiosas.

Referências

SILVA, C. A. G., GOMES, A. C. R., SOUZA, M. H. N. **O Custo do calendário básico de vacinação infantil: uma contribuição para a enfermagem**, Rio de Janeiro, UFRJ, 2009.

HOMMA, A., MARTINS, R. M., LEAL, M. L. F., FREIRE, M. S., COUTO, A. R. **Atualização em vacinas, imunizações e inovação tecnológica**, Ciência & Saúde Coletiva, 2011.

Disponível em: < <http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/index.html> > Acesso em 27 Agosto 2013.

Disponível em: < <http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/home> > Acesso em 27 Agosto 2013.

Palavras-Chave: vacina; Programa Nacional de Imunização (PNI); economia.

E-mail: laismaiacezar@hotmail.com

Enzimas e Enzimopatias: Mapa Conceitual da Fenilcetonúria

Utagawa, Claudia Yamada ^{1,2}; Souza Neto, Wilson Ferreira de ¹; Oliveira, Caroline Carvalho de ¹; Gonçalves, Douglas Baltazar ¹; Bianconi, Maria Lucia ².

UniFOA¹ – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ

IBqM/UFRJ² – Instituto de Bioquímica Médica. Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ

Introdução: As enzimas são um grupo de moléculas, imprescindíveis para a manutenção da vida, principalmente por sua alta eficiência catalítica e pelo alto grau de especificidade ao substrato. Dessa forma, qualquer perturbação (seja nos níveis séricos enzimáticos ou na configuração molecular, por exemplo) pode ser capaz de resultar numa alteração patológica no organismo, as enzimopatias. A fenilcetonúria (PKU), por exemplo, é o mais grave dos distúrbios coletivamente chamados hiperfenilalaninemia. Esta enzimopatia, afeta um em cada 10.000 crianças, e é marcada por níveis séricos muito aumentados de fenilalanina causada por mutação com perda de função do gene da enzima fenilalanina hidroxilase (PAH). Apesar da relevância do tema, sabe-se que entre os acadêmicos das áreas de saúde, a compreensão das enzimas e enzimopatias acaba sendo prejudicada por diversos fatores como: complexidade do assunto, bagagem de conhecimento prévio requerido ou monotonia das ferramentas de ensino. Dessa forma, novas ferramentas de aprendizagem devem ser propostas, como os Mapas Conceituais (MC), que poderiam auxiliar na construção do conhecimento, por serem um instrumento de aprendizagem muito flexível, interativo e capaz de despertar o interesse do aluno. O MC é uma representação gráfica de um conjunto de conceitos construídos de tal forma que as relações entre eles sejam evidentes.

Objetivos: Construir e avaliar a utilização de um material didático audiovisual, em forma de MC, na temática “Enzimas e Enzimopatias: Fenilcetonúria”, utilizando-se de recursos gráficos, visuais e auditivos.

Metodologia: No primeiro momento foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre MC e Fenilcetonúria. Após isso, o trabalho foi dividido em duas etapas, a elaboração do material didático e a avaliação desse material. Na primeira parte da elaboração do material foi realizada a construção do conteúdo que compôs o MC sobre Fenilcetonúria. O MC foi confeccionado a partir do modelo de NOVAK e CAÑAS (2008). Concomitante à criação do MC foram construídos os textos que foram narrados pelo locutor e gravados. Na terceira parte, o MC foi digitalizado e utilizado para a criação de animações em forma de vídeo a 24 frames/segundo utilizando o programa Adobe Flash Professional CS6®. Após o trabalho de animação, foi introduzida a locução do vídeo e outros efeitos de áudio para a finalização do modelo. Na segunda etapa o produto será avaliado, através de um questionário qualitativo estruturado, em formato Likert, aplicado a voluntários. O público alvo abrange acadêmicos do primeiro período dos cursos de Medicina, Enfermagem e Nutrição do UniFOA. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Uni-

FOA e os voluntários assinarão o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). A análise desses resultados servirá de base para a reelaboração do material que será publicado em CD que será registrado na Biblioteca Nacional (International Standard Book Number -ISBN).

Resultados: O tema foi abordado através de recursos audiovisuais utilizando como base teórica o conceito de aprendizagem significativa de Ausubel (1980) e de mapas conceituais de Novak e Cañas (2008). O resultado foi um vídeo com duração aproximada de 4 minutos, cujo formato estará disponível para download na internet, e a imagem do MC que poderá ser impressa numa versão em pdf. O trabalho está em andamento.

Conclusões: Na década de 60, Ausubel propôs que a assimilação de novos conhecimentos deveriam ser ancorados aos pré-existentes, elaborando a teoria da aprendizagem significativa. Quando um indivíduo consegue estabelecer relações entre conceitos novos e antigos de maneira organizada, somando-se a um material didático que possa servir como o estruturador do conhecimento, a aprendizagem torna-se significativa. A proposta da utilização de MC interativos é que o produto seja um instrumento capaz de facilitar a ponte entre os conceitos que o aluno já domina, com aqueles que ele virá a dominar. O MC é extremamente versátil, podendo ser um modelo empregado no primeiro contato com a temática, ou ser usado como material revisional de um conteúdo. Ele age como estruturador do conhecimento, ao mesmo tempo em que a animação interativa propicia uma forma dinâmica e agradável de abordar as informações. Dessa forma, o material proposto possibilitaria ao acadêmico examinar os conceitos separadamente e depois confrontá-los, reelaborando o conhecimento geral.

Palavras-Chave: Mapas conceituais; Enzimas; Enzimopatias; Fenilcetonúria.

E-mail: wilsongvnet@hotmail.com

Referências

AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Psicologia Educacional**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1999.

MOREIRA M.A, **Mapas Conceituais**. Cad. Cat. Ens. Fis., Florianópolis, 3(1): 17-25, abr. 1986.

MURRAY, R.K. et al. **Harper: Bioquímica**, 8ª edição, editor Atheneu, São Paulo, p. 64, 66, 75, 1998.

NOVAK, J.D., CAÑAS, A. J. **The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct and Use Them**. Technical Report IHMC CmapTools. Florida Institute for Human and Machine Cognition (IHMC), 2008, disponível em: < <http://cmap.ihmc.us/Publications/ResearchPapers/TheoryUnderlyingConceptMaps.pdf>>, acesso em julho 2010.

Importância do Diagnóstico Diferencial de Meningoencefalite Herpética

PEREIRA, Raphaela da Cunha Gomes; ALVES, Thais Cristine Oliveira;
LOURENÇO, Ester de Albuquerque; COTIA, André Luís Franco;
BAYLÃO, Antonio Guilherme do Paço; TAVARES, Walter.

Introdução: A Encefalite Herpética é uma inflamação no encéfalo causada pelo Herpes Simples Vírus (HSV), que penetra no organismo por via oral ou pela mucosa genital, atingindo o Sistema Nervoso Central mais frequentemente por via sanguínea, ou por via olfativa. Acredita-se que o paciente se torna mais susceptível a esta patologia quando exposto a fatores como trauma, imunossupressão e estresse. Caracteriza-se por extenso comprometimento encefálico, cuja evolução para o coma se dá de forma rápida, conferindo-lhe uma alta morbi-mortalidade, sendo o diagnóstico precoce desta patologia fundamental. Entretanto, diversas patologias podem ser confundidas com a encefalite pelo HSV, principalmente durante a fase inicial de doença, de forma que o diagnóstico diferencial é extenso, pode causar confusão e, conseqüentemente, prejudicar seu tratamento precoce. Para isso, exames complementares são essenciais porque possibilitam a comprovação do diagnóstico. Tais exames são ELISA e Reação de Cadeia Polimerase (PCR) para vírus Herpes no líquido. Além disso, exames de imagem como Tomografia Computadorizada e Ressonância magnética ajudam na avaliação da extensão da lesão. O aspecto do líquido também auxilia na exclusão de outros diagnósticos, pois este deverá estar com aparência de água de rocha; pressão normal ou pouco elevada; com pleocitose moderada de até 200 células/mm³; proteínas pouco aumentadas; glicose normal e a dosagem de lactato também normal na Encefalite pelo HSV. A evolução pode ser para cura com recuperação integral ou não, podendo resultar em seqüelas devido a aderências e bloqueios na circulação do líquido de trombose dos vasos meníngeos e cerebrais e da passagem do processo infeccioso para o encéfalo. As seqüelas acontecem devido a demora no diagnóstico correto e consequente tratamento efetivo sujeita o paciente a diferentes seqüelas como hidrocefalia, paralisias, hiperestesias localizadas, epilepsia, estrabismo, cegueira, surdez, ptose palpebral, demência, alteração de personalidade, retardo mental, dentre outras. Dessa forma, o conhecimento a respeito das características peculiares à encefalite herpética e das patologias que confundem seu diagnóstico é de vital importância para um precoce diagnóstico e tratamento.

Objetivos: O presente trabalho tem como objetivo apresentar a meningoencefalite herpética, suas características e principais diagnósticos diferenciais, possibilitando agilidade em seu diagnóstico e tratamento, tornando suas sequelas irreversíveis menos frequentes.

Metodologia: Revisão Bibliográfica qualitativa sobre Meningoencefalite Herpética, seu diagnóstico diferencial, incidência e prevalência, com pesquisa em bases de dados como Scielo, Pubmed através das palavras chaves como “Meningoencefalite herpética”; “Encefalites Virais Agudas”; “Tratamento da Meningoencefalite Herpética”; além de livros de Doenças Infecções parasitárias do acervo da biblioteca do UniFOA.

Resultados: O diagnóstico da meningoencefalite herpética é para muitos um desafio, principalmente, quando não há grau de suspeição em virtude do desconhecimento sobre essa patologia. Entretanto, os desafios podem ser diminuídos quando se tem uma maior sabedoria acerca desta afecção.

Conclusão: Com base nesse trabalho, poderá se concluir que a partir de um maior entendimento sobre a doença e sobre os exames complementares adequados, realizados de forma correta e com alto grau de suspeição, o diagnóstico de Meningoencefalite Herpética poderá ser feito com maior facilidade, e possibilitará um tratamento adequado que quando instituído evita possíveis complicações e seqüelas, além de trazer a recuperação total para o paciente.

Palavras-Chave: “Meningoencefalite herpética”; “Encefalites Virais Agudas”; “Tratamento da Meningoencefalite Herpética”

E-mail: ester_lal@hotmail.com

Referências

TAVARES, Walter; MARINHO, Luiz Alberto Carneiro. **Rotinas de diagnóstico e tratamento das doenças infecciosas e parasitárias**. 2. ed. ampl. atual. São Paulo: Atheneu, 2007.

DOMINGUES, R. B.; et al. **Diagnóstico alternativo em pacientes com suspeita de encefalite por herpes simplex e negativos à reação de cadeia de polimerase (PCR)**. Arquivo de Neuro-Psiquiatria. vol. 58, n. 4. São Paulo. 2000.

SILVA, G. M. M. **Encefalites Virais Agudas**. Rev. Prática Hospitalar Infectologia. Ano VII, Nº:40. Julho/Agosto 2005.

MCGRATH, N; ANDERSON, E. N.; CROXSON C. M.; POWELL, F. K. **Herpes simplex encephalitis treated with acyclovir: diagnosis and long term outcome**. Journal Neurology Neurosurgery Psychiatry 1997;63:321-326 (September).

Incidência de Neoplasias Malignas de Esôfago na População de Volta Redonda, Rio de Janeiro

NOBREGA JUNIOR, Walter Manuel Tavares; GUERRA, Silvio Delfini; CURY, Sérgio Elias Vieira

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: O termo “neoplasia maligna” foi definido por Willis em 1952 em seu livro intitulado “A propagação de tumores no corpo humano”, como sendo uma maça anormal de tecido, cujo crescimento excede aquele dos tecidos normais, e não está coordenado com ele, persistindo da mesma maneira excessiva após o término do estímulo que induziu a alteração”. Mitchell et al. (2012) acrescentou à essa definição, que a massa anormal carece de propósito é predadora do hospedeiro e praticamente autônoma. A prevalência de neoplasias, sejam elas benignas ou malignas, tem gerado estudos em vários países, no intuito principal de mapear a qualidade de vida dos pacientes, em especial no que tange os diversos tipos e diversos tecidos envolvidos.

O câncer de esôfago é uma neoplasia maligna relativamente incomum e extremamente letal. Acomete mais homens do que mulheres, surgindo com maior frequência depois dos 50 anos de idade (maior incidência aos 65) e parece estar associado a níveis socioeconômicos mais baixos (ZAN et al., 2005; QUEIROGA; PERNAMBUCO, 2006). Segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA – Brasil 2012), o câncer de esôfago é o sexto mais comum entre os homens e o décimo quinto entre as mulheres. No mundo, ocupa a sexta posição, mas é o principal tipo de câncer nos países da Ásia central (IGISSINOV et al., 2012).

Objetivo: Avaliar a incidência de neoplasias malignas do esôfago na população de Volta Redonda, através de um estudo retrospectivo em 10 anos nos registros de diagnósticos histopatológicos.

Método: Foram obtidos 10.000 registros, pertencentes ao acervo da disciplina de Patologia Geral do Curso de Odontologia do UniFOA, oriundos do extinto Hospital da Companhia Siderúrgica Nacional na cidade de Volta Redonda, Rio de Janeiro, Brasil, registrados no período compreendido entre os anos de 1990 a 2000. Foram selecionados os casos diagnosticados como de neoplasias malignas que apresentaram o esôfago como sítio primário. Neoplasias metastáticas não foram consideradas. Para avaliação dos critérios éticos, um Protocolo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro Universitário de Volta Redonda, que emitiu parecer favorável à sua realização e com registro na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde (CAAE - 01234712.1.0000.5237, Parecer nº 23009 de 08/05/2012).

Resultados: Foram encontrados 1280 casos diagnosticados como de neoplasias malignas no referido serviço. Dentre esses, 3,90% (n=50) apresentaram como sítio primário o esôfago. A idade variou de 42 a 76 anos, com média de 65,6 anos, com predominância na faixa etária entre 60 e 69 anos (n=29). Ocorreram 38 casos no gênero masculino (76%) e 12 no feminino (24%). Em relação ao diagnóstico histopatológico, a maioria dos casos foi de carcinomas epidermóides

(n=35, 70%), tendo sido encontrados 15 casos (30%) de adenocarcinomas.

Conclusões: A preocupação pela incidência do câncer de esôfago na população de Volta Redonda é reafirmada pelos dados do INCA, demonstrando que o mesmo é o sexto entre os homens e o décimo quinto entre as mulheres. A incidência encontrada foi de 3,9%, com maior ocorrência na faixa etária entre 60 e 69 anos e no gênero masculino. O principal tipo histológico foi o Carcinoma epidermóide. O conhecimento dos principais tipos numa população traz luz ao conhecimento, contribuindo para as estratégias de saúde a serem adotadas, principalmente em relação aos fatores de risco que por ventura possam estar associados.

Referências

IGISSINOV, S.; IGISSINOV, N.; MOORE, M.A. et al. Epidemiology of Esophageal Cancer in Kazakhstan. **Asian Pacific J Cancer Prev** v. 13, p. 833-6, 2012.

LAGERGREN, K; MATTSSON, F.; LAGERGREN J. **Abdominal fat and male excess of esophageal adenocarcinoma.** *Epidemiology* v. 24, n. 3, p. 465-6, 2013.

MELLO, B.S.; LUCENA, A.F.; ECHER, I.C. et al. Pacientes com câncer gástrico submetidos à gastrectomia: uma revisão integrativa. **Rev Gaúcha Enferm** v. 31, n. 4, p. 803-11, 2010.

Palavras-chave: Neoplasia maligna; trato digestivo; sitio primário.

E-mail: sergiocury@usp.br

Levantamento epidemiológico dos casos de coqueluche ocorridos no eixo via Dutra - São José dos Campos - Volta Redonda nos anos de 2011 e 2012

ROSA, R.N.P.; COSTA, L.T.D.; FARIA, L.M.P; PACHECO, S.J.B; ZÖLLNER, M.S.A.C.; PEREIRA; C.A.S..

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ

Introdução: A coqueluche foi considerada, durante muito tempo, uma patologia praticamente erradicada, uma vez que, com a implantação, na década de 1970, do programa de imunização nacional, raríssimos foram os casos ocorridos dessa patologia. Todavia, nos últimos anos, o Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) registrou inúmeros casos novos da doença demonstrando uma grande reemergência dessa patologia. A maior prevalência encontra-se em lactentes menores que um ano nos quais a doença produzida pela bactéria pode ser letal, pelo desenvolvimento de pneumonia e outras complicações. O agente etiológico é *Bordetella pertussis*, um bacilo gram-negativo, aeróbio, fastidioso, sem esporos, imóvel e pequeno, com cápsula (formas patogênicas) e fímbrias, transmitido por gotículas respiratórias de pessoas infectadas na fase catarral continuando, quando não tratado com antibiótico, por até três semanas após o início da fase paroxística. De acordo com o Ministério da Saúde, o Estado de São Paulo registrou, entre os anos de 2006 e 2010, aumento de 83% dos casos, e entre os anos de 2010 e 2011, um grande aumento de casos, passando de 176 para 183. Nesse mesmo período, o Estado do Rio de Janeiro apresentou aumento maior que o dobro de ocorrência de casos.

Objetivos: Promover um levantamento epidemiológico dos casos de coqueluche no eixo Via Dutra- São Jose dos Campos – Volta Redonda nos anos de 2011 e 2012.

Metodologia: Foi realizado levantamento epidemiológico em visitas presenciais aos Centros de Vigilância Epidemiológica da região nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro.

Resultados: Notou-se que, no Estado de São Paulo, a coqueluche apresentou-se em reemergência, especialmente nas cidades de São José dos Campos, Taubaté e Cruzeiro. Nesse estado foram 32 casos confirmados em 2011 e 61 no ano de 2012, sendo que a maioria deles ocorreu em lactentes menores de 1 ano. Hipóteses levantadas para esse quadro foram: falta de vacinação, provável mutação de *Bordetella pertussis*, erro na fabricação das vacinas, a existência de prazo de validade da imunidade conferida pela DTP e a subnotificação da doença. No Estado do Rio de Janeiro, dos 6 e 43 casos notificados nos anos de 2011 e 2012 apenas 1 e 4 foram confirmados, respectivamente. Diante desses dados bem menores, quando comparados com as cidades do Estado de São Paulo, uma justificativa plausível seria a falta do preenchimento adequado das fichas de notificação dessas cidades.

Conclusões: Concluiu-se que há uma reemergência da Coqueluche especialmente nas cidades do eixo analisado pertencentes ao Estado de São Paulo e que medidas eficazes precisam ser elaboradas e colocadas em prática, seguindo exemplo da iniciativa do “América Latina *sin pertussis*”, para que não acarretem epidemias futuras. Para isso, esse trabalho é de grande relevância

para futuros pesquisadores basearem seus trabalhos.

Bibliografia

MARINHO, A.; O retorno da coqueluche: especialistas estão surpresos com surtos de doença esquecida há 30 anos. Agência O Globo. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/saude/o-retorno-da-coqueluche-especialistas-estao-surpresos-com-surtos-de-doenca-esquecida-ha-30-anos-2696928>> Acesso em: 13/jun/2012.

CARVALHO, L.H.F, BEREZIN, E.N.; Coqueluche. In: Veronesi R, Focaccia R (ed.). Tratado de infectologia. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2006. V.2. p. 803-812.

TAVARES, W.; MARINHO, L.A.C.; Coqueluche. Rotinas de diagnóstico e tratamento das doenças infecciosas e parasitárias. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2007.

Halperin SA. Coqueluche e outras infecções por Bordetellas. In: Harrison - Medicina Interna, 17 ed. Rio Grande do Sul: AMGH Editora Ltda, 2008. p. 933-936.

COFRÉ, J.G.; Coqueluche en adultos y Adolescentes. Disponível em: <<http://www.scielo.cl/pdf/rci/v20s1/art09.pdf>> Acesso em: 6/jul/2013.

Agradecimentos: Aos Centros de Vigilância Epidemiológica dos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro e aos professores Maria Stella Zöllner, Sabrina Silva e Carlos Sanches pelo incentivo, dedicação e relevante orientação para o bom desenvolvimento deste trabalho.

Palavras-Chave: Coqueluche; re-emergência; *Bordetella pertussis*

O Imaginário Coletivo de Médicos sobre o uso de *Cannabis sativa*

*PARANHOS, Isabela Raimundo; **BARRETO, Maria Auxiliadora Motta

*UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

**UniFOA, EEL – USP, UniSAL

Introdução: O uso de *Cannabis sativa* (maconha) é popularmente conhecido, sendo a droga ilícita mais comumente utilizada e considerada, por seus usuários, como um entorpecente não prejudicial. Pesquisas indicam que, o uso de drogas e outras práticas habituais do indivíduo são partes constituintes do viver emocional e resulta no imaginário do ser humano. Este imaginário se forma de componentes tanto conscientes como inconscientes, individuais e coletivos, a partir da vivência do indivíduo, influenciando, sobremaneira, em sua atuação profissional e na forma como a mesma será recebida e processada pelo cliente/paciente (BARRETO, 2006). Sabendo que o componente emocional está atrelado à prática médica, entendemos ser relevante considerar o imaginário coletivo de médicos sobre o uso da maconha, pois são estes os profissionais responsáveis pela saúde da população. São eles, ainda, que posteriormente podem proporcionar um tratamento e/ou encaminhamento adequados à reabilitação de usuários de drogas.

Objetivos: O objetivo desse trabalho é considerar o imaginário coletivo de profissionais médicos sobre o uso de maconha, pois, frequentemente, são os primeiros procurados quando a utilização dessas substâncias denuncia problemas de saúde. Com a finalidade de considerar um estudo abrangente e sem restrições quanto à subdivisão dos profissionais pesquisados, analisamos graduados de ambos os sexos e variadas especialidades médicas e idades.

Metodologia: Utilizamos uma metodologia que viabilizasse a consideração do imaginário coletivo e a participação voluntária de médicos, objetivando elucidar sua percepção no que diz respeito ao uso da droga em questão. A pesquisa foi realizada nos anos de 2012 e 2013 com 12 médicos de uma cidade no interior do Estado do Rio de Janeiro, também atuantes como professores de medicina em escolas diversas. As reuniões aconteceram individualmente, na presença da aluna pesquisadora previamente capacitada e supervisionada pela orientadora do projeto quanto ao método proposto. Elegemos como opção metodológica o procedimento de Desenho-Estória com Tema, com o objetivo de captar campos psicológico-vivenciais inconscientes, meio que nos aproxima da verdadeira concepção de um grupo sobre os usuários de maconha (BARRETO, 2006). E tomando por base a ideia de Bleger (1963) de que o homem é um ser fundamentalmente social, abordamos os médicos enquanto representantes de uma coletividade (BARRETO, 2009). O projeto foi submetido e devidamente autorizado por um Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CoEPS), CAAE 07086812.20000.5237, antes do início da coleta de dados. Foi solicitado o seguinte a cada participante: “desenhe uma pessoa que use maconha e escreva uma estória sobre essa pessoa no verso da folha”. Pedimos que não assinassem a folha, mas anotassem idade, sexo e especialidade médica.

Resultados: Através da análise dos desenhos, observou-se que a minoria deles não atribui

prejuízo ao uso da maconha, assim como pequena, também, é a parcela de voluntários que apresentaram em seus desenhos usuários do sexo feminino. Foi verificada a predominância de alguns campos psicológicos não conscientes, dos quais destacamos, o uso da maconha como válvula de escape, prejuízos futuros, grupos de uso e alterações **pessoais e de comportamento**.

Conclusões: Na análise dos desenhos-estórias com tema percebemos que os profissionais médicos que participaram da pesquisa, retratam conceitos pré-concebidos e sem manifestações reflexivas e concretas acerca do que realmente pensam sobre o uso da droga. Reproduzem o que, provavelmente, ouviram falar nos meios sociais em que estão/estiveram inseridos, sem alterações significativas pelo fato de serem médicos. Quanto ao uso da *Cannabis sativa*, observamos um discurso aprendido e repetido acerca dos malefícios provocados pelo uso da droga. Este fato nos leva a considerar que os médicos também se apropriam de informações pré-concebidas, sem referências significativas a pesquisas que, ao longo do tempo, vem denotando os malefícios da droga. A partir dos resultados observados nessa pesquisa, enfatizamos a importância de incentivar os profissionais médicos a refletir sobre suas próprias concepções acerca do uso da droga, para que dessa forma possam atuar profilaticamente junto à população que atendem no exercício da medicina.

Referências

BARRETO, M. A. M. **Do vôo preciso: considerando o imaginário coletivo de adolescentes**. 197 f. Tese (Doutorado) – Centro de Ciências da Vida, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 2006.

BARRETO, M. A. M. et. al. Ser médico: o imaginário coletivo de estudantes de medicina acerca da profissão de médico. **Cadernos UniFOA**, Rio de Janeiro, FOA, n. 11, dez., 2009.

BLEGER, J. **Psicologia de la conducta**. Buenos Aires: Paidós, 1963.

Agradecimentos: Este artigo é resultado de um Projeto de Iniciação Científica desenvolvido com o apoio do CNPq – PIBIC.

Palavras-Chave: Cannabis sativa; Saúde Pública; Médicos; Cuidados Médicos; Imaginário Coletivo.

E-mail: Isabelaparanhos12@gmail.com

Os novos anticoagulantes

ABDO, Thereza Pascal; FERRAZ, Rafaella Pinto; HIDALGO, Priscila;
LEITE, Patricia Marques; MORGADO, Thalita Alves dos Santos

UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ

Introdução: As doenças tromboembólicas constituem ainda um importante problema de saúde pública, sendo responsáveis por causas de mortalidade e morbidade em todo o mundo. A terapia anticoagulante desempenha um papel indispensável na prevenção e no tratamento dessas patologias, como a fibrilação atrial, a trombose venosa profunda, valvulopatias, doença arterial coronariana dentre outras.

Há pouco tempo atrás, os antagonistas da vitamina K (varfarina e acenocumarol) eram os únicos anticoagulantes disponíveis na apresentação oral e, devido a isso, amplamente utilizados por todo o mundo. No entanto, estes fármacos têm numerosas limitações, como uma farmacocinética e farmacodinâmica pouco previsíveis, um início de ação lento, uma janela terapêutica estreita e múltiplas interações medicamentosas. Hoje vários novos anticoagulantes orais (ACO) têm sido desenvolvidos e testados na prevenção e tratamento dessas doenças.

Objetivos: O objetivo do trabalho em questão, é nada mais do que esclarecer a importância da utilização de anticoagulantes para as doenças tromboembólicas de alta incidência no mundo, além de revelar as novidades em relação ao mecanismo de ação, efeitos adversos e vantagens em relação aos antigos anticoagulantes.

Metodologia: Este estudo foi construído através do levantamento de dados encontrados na literatura já existente. Foram realizadas pesquisas bibliográficas por meio de livros do acervo da Biblioteca Central da UniFOA, nas bases de dados da Scielo, onde foram consultados artigos originais e de revisão sobre o tema “Os novos Anticoagulantes”.

Resultados: A terapêutica anticoagulante oral está em mudança, em expectativa frente aos novos desenvolvimentos farmacológicos. Após cerca de 50 anos de experiência com a heparina e os antagonistas da vitamina K, pesquisas e estudos vêm evoluindo de maneira crescente atualmente. Tudo isso devido principalmente as limitações do uso dos anticoagulantes tradicionais como o lento início de ação farmacológica, da janela terapêutica estreita, do metabolismo variável dependente do citocromo P450, das múltiplas interações com fármacos e com alimentos e do risco potencial de complicações hemorrágicas.

Nos últimos anos tem-se procurado afirmar, na terapêutica anticoagulante oral, novos grupos farmacológicos capazes de superar estes problemas. Atualmente, a investigação farmacológica centra-se no desenvolvimento de novas moléculas, não peptídicas, inibidoras de instantes fulcrais do sistema de coagulação (trombina e fator Xa), com um padrão farmacodinâmico e farmacocinético previsível e consistente, administradas por via oral. Esses anticoagulantes foram desenvolvidos a partir de organismos hematófagos, através da aplicação de tecnologia de ADN recombinante, ou por uma estrutura baseada

numa droga ideal. As características de um anticoagulante ideal são muitas, de longe o mais importante é um elevado índice de segurança e eficácia.

Conclusões: Tendo em vista o desenvolvimento, nas últimas décadas, de compostos sintéticos, tais como a HBPM e fondaparinux, desencadeou-se a busca pelo anticoagulante ideal. Estes novos agentes seriam mais efetivos, sem necessidade de monitorização, de farmacocinética e farmacodinâmica previsíveis, posologia simplificada e via de administração oral. Estudos demonstraram que agentes que inibem seletivamente o fator Xa e a trombina podem ter essas características ideais. Tais fármacos inibem concomitantemente os fatores de coagulação livres no plasma (fator X e fator II), porém tem pouca ação quando estes complexos estão ligados ao trombo. Por outro lado, não necessitam da antitrombina III (ATIII), como a heparina, para que sua ação seja plena.

Bibliografia

Harenberg J, Marx S, Wehling M, et al. **New Anticoagulants - Promising and Failed Developments. Br J Pharmacol. 2011 Jul 8.**

PRYNC FLATO, Uri Adrian; BUHATEM, Thais; MERLUZZI, Thalita; MUGAYAR Bianco, Antonio Carlos. **Novos anticoagulantes em cuidados intensivos: New anticoagulants in critical care settings. Artigo de revisão. Publicado na Revista Brasileira de Terapia Intensiva, 2011.**

Fareed J, Thethi I, Hoppensteadt D. **Old versus new oral anticoagulants: focus on pharmacology. Annu Rev Pharmacol Toxicol. 2012**

Macedo T. Modificadores da hemostase. In: Guimarães S, Moura D, Soares da Silva P, eds. **Terapêutica medicamentosa e suas bases farmacológicas. Manual de farmacologia e farmacoterapia. Porto: Porto Editora; 2006. p. 444-60.**

Palavras-Chave: Coagulação; Vitamina K; Anticoagulantes

E-mail: Patymarques_23@Hotmail.com

Paracoccidiodomicose infantojuvenil: Relato de caso

CARNEIRO, Samara Guerra; BARRETO, Bianca Ribeiro; RIBEIRO, Tiago Turci; STRAPASSON, João Francesco; TORRES, Albino Moreira

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: A paracoccidiodomicose é a micose sistêmica de maior relevância na América Latina, descrita pela primeira vez em 1908 pelo brasileiro Adolph Lutz. O primeiro caso infantil, considerado raro, foi observado em 1911 por Montenegro (TONELLI E FREIRE, 2000). É causada pelo fungo termodimórfico *Paracoccidioides brasiliensis* e sua infecção ocorre através da inalação dos conídeos dispersos no ar, que destes originam-se as formas leveduriformes (forma parasitária), cuja evolução vai depender da quantidade e da qualidade do conídeo inalado e da resposta imune do hospedeiro (SZTAJNBOK et al., 2012; TAVARES et al., 2012). Doença endêmica em todo o Brasil, principalmente nas regiões sudeste, sul e centro-oeste (SZTAJNBOK et al., 2012). Tem como característica acometer principalmente pessoas do sexo masculino entre 30 e 50 anos, que trabalham ou vivem em área rural (TONELLI E FREIRE, 2000; SZTAJNBOK et al., 2012). Esta micose é rara em crianças, sendo ambos os sexos igualmente afetados até a puberdade, após esse período a mulher tem o efeito protetor do estrogênio (TAVARES et al., 2012). É uma patologia de caráter sistêmico. (TAVARES et al., 2012). A paracoccidiodomicose pode se apresentar de diferentes formas, forma regressiva, forma progressiva (aguda/subaguda ou juvenil, crônica ou do adulto e mista) e a forma residual que nomeia as sequelas da infecção (TAVARES et al., 2012).

Objetivos: É descrito um caso de paracoccidiodomicose forma progressiva e aguda do tipo ganglionar em um adolescente de onze anos que tem histórico de viver em área rural. O projeto de pesquisa foi submetido à análise e aprovação para avaliação dos critérios éticos, e um Protocolo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CoEPS) do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), com aprovação em 25 de abril de 2013 (CAAE 10139113.2.0000.5237).

Metodologia: As informações contidas neste trabalho foram obtidas por meio de revisão do prontuário, entrevista com a família, avaliação dos métodos diagnósticos, aos quais o paciente foi submetido. Os dados obtidos foram associados à revisão da literatura.

Resultados: A paracoccidiodomicose normalmente ocorre na fase adulta jovem e sua evolução depende da virulência do fungo, da quantidade de conídeos inalados (esporos) e da integridade do hospedeiro (PALMEIRO et al., 2005). A doença é rara na infância, mas segundo Gonçalves et al., (2000), em estudo retrospectivo de revisão bibliográfica de 10 relatos de caso sobre paracoccidiodomicose infantojuvenil, o número total de casos infantis vem crescendo, pelo menos na região sudeste, provavelmente como uma consequência multifatorial. Nestas formas clínicas, existe um baixo diferencial de proporção entre os gêneros masculino e feminino, comparando-se com o apresentado na forma adulta dos pacientes com a micose, sendo mais prevalente no sexo masculino (GONÇALVES et al., 2000). Na forma aguda, predominantemente juvenil,

os achados clínicos são inespecíficos. Em função disso, consideram-se como diagnósticos diferenciais as doenças que cursam com linfadenomegalia, febre, hepatoesplenomegalia, perda ponderal e lesões cutâneas, como as doenças linfoproliferativas, histoplasrose, leishmaniose, tuberculose e outras micobacterioses (TELLES, 2001). A expressão clínica fundamental da forma infanto-juvenil é o grande envolvimento do sistema macrofágico-linfóide, que se exterioriza por linfadenopatias superficiais e/ou profundas, que são mais frequentemente generalizadas (ALVES et al, 2004). Isso pode ser observado no paciente relatado, uma vez que este apresentava, na admissão, linfonodos das cadeias pré-auricular esquerda, axilares, cervicais anteriores e posteriores, submandibulares e inguinal esquerda aumentados de tamanho, de consistência elástica, móveis e indolores. Na literatura, evidencia-se a importância da biópsia de lesão acessível (cutânea, mucosa ou linfonodo superficial), sendo o exame microscópico direto do material obtido (análise do esfregaço ou material biológico diretamente em lâmina e lamínula e a cultura) preferencial, tanto pela sua acurácia quanto por sua simplicidade (TOLEDO et al., 2011; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

O tratamento é realizado com medicações sistêmicas, havendo muitas possibilidades como os derivados sulfamídicos e imidazólicos e a Anfotericina B. O Itraconazol tem sido considerado o fármaco de primeira escolha, por apresentar menores taxas de efeitos colaterais e de recidiva (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013). O paciente relatado utilizou a Anfotericina B, em função do comprometimento clínico da criança na ocasião do diagnóstico, sendo esta a droga de escolha em casos graves (MENEZES et al., 2008). Ao receber alta hospitalar, a família do adolescente se prontificou com o seguimento ambulatorial, sendo que o ideal é que seja feito a longo prazo, uma vez que o tratamento poderá prolongar-se por um a dois anos.

Conclusões: A suspeita dessa enfermidade é facilitada através da associação do caráter endêmico com a história e manifestações apresentadas pelos pacientes. Esse relato teve como finalidade evidenciar a importância de se elaborar uma anamnese minuciosa, o diagnóstico e o tratamento adequado desta patologia grave e que pode ser fatal.

Referências

TONELLI, E.; FREIRE, L. M. S. Micoses profundas II – Paracoccidioidomicose. In: ANDRADE, G. M. Q.; NOGUEIRA, M. G. S. **Doenças infecciosas na infância e adolescência**. 2.ed. São Paulo: São Paulo, 2000. p. 1490-1515.

SZTAJNBOK, B. C. N.; VASCONCELOS, M. M.; LIBERAL, E. F. P. Paracoccidioidomicose. In: SAMPAIO, M. G.; ABREU, T. F. **Infectologia: Pediatria – Soperj**. 1. ed. Rio de Janeiro: Rio de Janeiro, 2012.

TAVARES, W.; MARINHO, L. A. C. Paracoccidioidomicose. In: MENDES, R. P.; REIS, V. L. L.; TAVARES, W. **Rotinas de diagnóstico e tratamento das doenças infecciosas e parasitárias**. 3.ed. São Paulo: São Paulo, 2012. p. 810-825.

PALMEIRO, M. et al. Paracoccidioidomicose-Revisão da Literatura. **Scientia Medica**, Porto Alegre, v.15, 2005.

GONÇALVES, A. J. R. et al. Paracoccidioidomicose infanto-juvenil. Relato de dez pacientes recentemente observados na cidade do Rio de Janeiro. **Revista Médica do H. S. E. online**, Rio de Janeiro, v.34, 2000.

ALVES, J. M. A. et al. Levantamento de casos de paracoccidioidomicose infanto-juvenil no HU-UFJF no período de 1992 a 2002. **Pediatria Atual**, Juiz de Fora, v.17, p. 19-21, 2004.

TELLES, F. Boletim Epidemiológico da Secretaria de Estado de Saúde do Paraná, Curitiba, 2001. Disponível em <[vigiepi/boletim/inverno-2001](#)>. Acesso em: 15 mar. 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). Portal da Saúde: Paracoccidioidomicose. Brasília, 2013. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/area.cfm?id_area=1662>. Acesso em 15 mar. 2013.

TOLEDO, G. L. et al. Blastomicose sul americana- apresentação de caso clínico tratado com associação de inidazóis sistêmico e tópico. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**, Portugal, v. 52, p.83-88, 2011.

MENEZES, V. M. et al. Drugs for treating paracoccidioidomycosis. **The Cochrane Library**, v.4, p. 1-14, 2008.

Palavras-Chave: Paracoccidioidomicose; Linfonomegalia; Hepatoesplenomegalia .

E-mail: summerguerra@hotmail.com

Prevalência de medos e atitudes de acadêmicos de Medicina perante doenças e a morte

CARNEIRO, Samara Guerra; RIBEIRO, Tiago Turci; STRAPASSON, João Francesco; BARRETO, Maria Auxiliadora Motta

UnifOA– Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Ao cursar a faculdade, o acadêmico de Medicina é exposto à uma “toxicidade” psicológica (NOTO, 1984). Logo no início do curso, defronta-se com a morte pelo contato com cadáveres no curso de anatomia. Segundo Parsons (apud HOIRISH 1976), o manuseio de cadáveres, além de ser um meio de aprendizado de anatomia, seria um ato simbólico carregado de significado emocional e constituiria um ritual solene de iniciação médica que, sucessivamente, coloca o estudante à prova, integrando vida e morte. No decorrer do curso, o aluno passa a ter convívio direto com pessoas doentes e pode ser surpreendido por vivências intensas de temor em relação à sua própria saúde. Essa vivência, em seu maior grau, pode levá-lo a ter convicção patológica de estar doente, o que constitui uma manifestação hipocondríaca, na maior parte das vezes, de caráter transitório. Ao frequentar o internato (dois últimos anos do curso), o aluno começa a ter um contato ainda mais estreito com pacientes portadores de doenças crônicas e de prognóstico ruim, e com maior frequência presencia a morte. Segundo Werner e Korsch (1976), “o sentimento de vulnerabilidade no estudante de medicina é intenso, pois parte da motivação da escolha na carreira profissional é frequentemente associada ao desejo de proteger a si mesmo e a seus familiares do sofrimento e da morte”. Os alunos podem vivenciar a dor e a morte com frequências variáveis, mas muitos sentem necessidade de uma maior “metabolização” da dor física e mental presenciadas durante a vivência profissional, além disso os alunos passam a ser confrontados com o valor da própria vida.

Objetivos: Avaliar, de forma padronizada, os sentimentos relacionados às doenças e à morte em estudantes de Medicina do Centro Universitário de Volta Redonda. O projeto de pesquisa foi submetido à análise e aprovação para avaliação dos critérios éticos, e um Protocolo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CoEPS) do Centro Universitário de Volta Redonda (UnifOA), com aprovação em 6 de novembro de 2012 (CAAE 09073612.7.0000.5237).

Métodos: Estudo transversal, cuja amostra é os alunos do curso de Medicina do Centro Universitário de Volta Redonda, no período de fevereiro a agosto de 2013. Foi aplicado o questionário “Escala de atitudes perante a doença” (EAPD) aos alunos do 1º ao 12º períodos. Foram sorteados aleatoriamente 20 alunos de cada sala.

Resultados: Para facilitar a compreensão dos resultados, dividimos as questões do questionário EAPD nas seguintes correntes: preocupação com a dor e o adoecer, hábitos de saúde, convicções hipocondríacas, tanatofobia e medo de doença. Foram analisados 232 questionários respondidos por alunos do 1º ao 12º períodos do curso de medicina do Centro Universitário de Volta Redonda. Podemos perceber que a única corrente que nos mostrou uma tendência cres-

cente nos escores foi a preocupação com a dor e adoecer, tendo apenas um pequena diminuição ao comparar os resultados do 5° e 6° anos. Apesar de não ter sido observado uma diferença marcante nos escores dos períodos. Analisando a corrente hábitos de saúde, observamos um escore praticamente estável entre o 1° e 5° ano, porém isso não é observado no 6° ano (60%), havendo uma redução brusca ao ser comparado ao 5° ano, uma diferença superior a 20%. Ao observar a tendência de convicções hipocondríacas, o que nos chama a atenção é um pico observado no 3° ano e percentual 0 no primeiro ano da faculdade. Por fim, em relação à tanatofobia, podemos observar resultados praticamente estáveis entre o 1° e o 5° ano, tendo um aumento significativo (cerca de 30%) no último ano do curso.

Conclusões: Não foi observado uma tendência hipocondríaca entre os acadêmicos de Medicina, uma vez que os escores foram pouco significativos (variaram de 0 a 10%). O que chamou a atenção foi a preocupação pelos hábitos de saúde entre os acadêmicos, pouco observado entre os últimos anos, talvez pela grande quantidade de estudos direcionados às provas de residência.

Palavras-Chave: Hipocondria; Hábitos de Saúde; Estudantes de Medicina.

E-mail: summerguerra@hotmail.com

Referências

NOTO, J.R.S. A emergência de caracteropatia profissional em estudantes do 5° ano médico. **Boletim Psiquiátrico**. v. 17, p.101-7, 1984.

HOIRISH, A. O problema da identidade médica [tese]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; p. 111, 1976.

WERNER, E.R.; KORSCH, B.M. The vulnerability of the medical student: posthumous presentation of L.L. **Stephens Ideas Pediatrics**. v. 57, p. 321-8, 1976.

Psicopatia: algumas informações e considerações

ALMEIDA, Tiago Alcides; ARAUJO, Pedro Antonio Mourão Tafuri;
MOTA, Érica Moreira, BARRETO, Maria Auxiliadora Motta

UniFOA– Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: A psicopatia é sem dúvida uma das desordens mentais que mais instigam as pessoas, sejam leigas ou especialistas no assunto. Porém, há um abismo de diferença entre a ideia sensacionalista sobre os psicopatas das massas e os reais psicopatas, que dissimulam emoções para poderem se encaixar na sociedade e se beneficiarem em detrimento dos outros.

A existência de psicopatas é um fato que não pode ser ignorado, e a identificação de portadores de tal transtorno é fundamental para a formulação terapêutica destes e até a segurança daqueles que o rodeiam.

A classificação Internacional de Doenças (CID-10) descreve os transtornos de personalidade (TP), que não são propriamente doenças, mas anomalias do desenvolvimento psíquico. Em psiquiatria forense, são considerados como perturbação da saúde mental. Um dos tipos de TP é o transtorno de personalidade anti-social (TPAS), que é o termo equivalente para a psicopatia. O TPAS trata-se, então, de um padrão persistente e inflexível de comportamentos disfuncionais (NATRIELLI et al, 2012).

Objetivo: Revisar trabalhos e pesquisas recentes sobre o tema psicopatia buscando defini-lo em seus vários aspectos, compreendo-o nas áreas psicológicas, psiquiátricas e neurobiológicas.

Método: Está sendo realizada uma pesquisa padronizada utilizando o Medline, Scielo, Google Acadêmico, entre outros bancos de dados nacionais e internacionais, através da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Os termos utilizados para pesquisa foram: “psicopatia”; “transtorno de personalidade antissocial”; “transtorno de personalidade dissocial”; “tratamento da psicopatia”; “neurobiologia e TPAS”; “psicologia e TPAS”; “psiquiatria e TPAS”.

Resultados: O CID-10 aponta as seguintes condutas dos pacientes que possuem Transtorno de Personalidade Anti-Social: ausência de empatia, irresponsabilidade, desrespeito a normas sociais, baixa tolerância a frustrações, incapacidade de sentir culpa ou aprender com os erros e extrema racionalidade. Além disso, Harvey Cleckley, referência em psicopatia, estabeleceu as características principais dos “psicopatas”, atribuindo ainda a eles notável inteligência, charme, eloquência e desejo pelo perigo (HENRIQUES, 2009).

Estudos realizados demonstram a relação desse transtorno de personalidade com diversas estruturas e componentes neurais, como a serotonina, a testosterona, estruturas subcorticais e corticais. Ainda não é claro como essa relação se dá com os indivíduos psicopatas, nem como se originam. Entretanto, assim como em outros distúrbios de personalidade, alguns autores acreditam que um fármaco ou tratamento possa ser desenvolvido após conhecimento detalhado

da gênese desse distúrbio (GLEEN, Andrea L.; RAINE, Adrian., 2008; DEL-BEN, 2005).

Conclusões: O trabalho mostra uma visão mais abrangente do tema. A visão de psicopatas como seres cruéis e assassinos perversos, como é mostrada em filmes, não condiz com as atitudes da maioria dessa população. Pelo contrário, suas maiores vítimas não chegam nem próximo de experimentar qualquer tipo de ato violento por parte deles. Além dessa grande diferença entre o estereótipo e o real, foi possível descobrir certa divergência entre autores, seja na incoerência de classificações ou dos tratamentos, sendo que a escassez de pesquisas mais amplas permite interpretação de resultados diferentes. Não há, portanto, como obter conceitos únicos sobre o tema, mas sim ter uma visão geral do que se conhece e como ele se configura diante da sociedade.

Referências

DEL-BEN, Cristina Marta. Neurobiologia do transtorno de personalidade anti-social. Revista de Psiquiatria Clínica, v. 32, n. 1, p. 27-36, 2005.

GLEEN, Andrea L ; RAINE, Adrian. The neurobiology of psychopathy. The Psychiatric clinics of North America. ; v. 31, n. 3, p. 463-75, set. 2008.

HENRIQUES, Rogério Paes et al. De H. Cleckley ao DSM-IV-TR:: a evolução do conceito de psicopatia rumo à medicalização da delinquência. Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental, São Paulo, n. , p.285-302, 01 jun. 2009.

MORANA, Hilda C P; STONE, Michael H; ABDALLA-FILHO, Elias. Transtornos de personalidade, psicopatia e serial killers. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo, 2006.

NATRIELLI, Décio Gilberto et al. Fatores de risco envolvidos no desenvolvimento da psicopatia: uma atualização. **Revista Diagnostico e Tratamento**, São Paulo, n. , p.9-13, 15 fev. 2012.

Palavras Chave: Psicopatia; Transtorno de Personalidade Dissocial; TPAS.

E-mail: p.a_tafuri33@hotmail.com

Queimaduras em crianças: aspectos clínicos e epidemiológicos

PAULA, Nathália Faria de; PINHEIRO, Ricardo Barbosa; CHAVES, Ana Beatriz Bastos Silva Alves de Sá; RIOS, Livia Cristina.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

Introdução: De acordo com estudos epidemiológicos realizados em diferentes países, a queimadura representa uma das principais causas não intencionais de acidentes em crianças e adolescentes.

No Brasil, as queimaduras representam um agravo significativo à saúde pública. Algumas pesquisas apontam que, entre os casos de queimaduras notificados no País, a maior parte ocorre nas residências das vítimas e quase metade das ocorrências envolve a participação de crianças. Entre as queimaduras mais comuns, tendo as crianças como vítimas, estão as decorrentes de escaldamentos (manipulação de líquidos quentes, como água fervente, pela curiosidade característica da idade) e as que ocorrem em casos de violência doméstica.

As crianças se constituem em um grupo de pacientes diferenciados, uma vez que representam dois terços do total das queimaduras na população em geral, apresentam epidemiologia própria em relação aos adultos, fisiologia, respostas imune e inflamatória específica e cuidados especiais em relação ao tratamento e à reintegração ao convívio social.

Objetivo: Esse estudo teve como objetivo revisar as literaturas acerca das queimaduras em pacientes pediátricos, devido ao enfoque diferenciado requerido, dado as características anatômicas e fisiológicas próprias do pequeno paciente, o que torna a enfermidade mais grave que nos adultos. Além disso, a experiência de medo, dor e incertezas que ocorrem após uma injúria térmica, faz desse acidente um dos traumas de maior seqüela psicológica e social.

Metodologia: Foi realizada uma revisão da literatura, através da pesquisa qualitativa online na base de dados PubMed (Medline) e livros didáticos. Foram selecionados artigos de 1974 a 2012, que incluam os seguintes: queimaduras em crianças (“*burns in childrens*”), lesões na criança (“*injuries in children*”), queimaduras – epidemiologia e tratamento (“*burn treatment and epidemiology*”) e queimaduras pediátricas (“*pediatric burns*”).

Resultados: As causas de queimaduras variam conforme a faixa etária e acometem mais o sexo masculino. Seu risco é aumentado em países em desenvolvimento e a maioria é de causa evitável.

Estudos demonstram que a prevenção, através de campanhas de conscientização e orientação aos pais e cuidadores das crianças quanto à precauções e modificação do ambiente reduz o número de casos de queimaduras na infância, bem como esclarece as condutas adequadas a serem adotadas caso aconteçam.

É certo também que as famílias necessitam de um apoio para saber lidar com a situação e com

as emoções diante de um ente querido que muitas vezes encontra-se até desfigurado e por, na grande maioria dos casos, haver um sentimento de culpa, por parte dos responsáveis que acreditam não terem sido zelosos o suficiente para evitar aquele acidente. Faz-se necessário a integração entre a equipe, a família e o paciente para que o sucesso da reabilitação seja alcançado.

Além disso, o paciente vítima de queimadura é um desafio para todos os profissionais da área da saúde, e exige treinamento especializado e constante aperfeiçoamento pela equipe.

Conclusão: Nota-se a importância da realização de pesquisas acerca desse tema como forma de aprimoramento e constante capacitação dos profissionais de saúde, uma vez não é raro a ocorrência de casos de queimaduras. Sabe-se que o primeiro atendimento ao paciente e a qualidade da assistência prestada influenciam diretamente na evolução e prognóstico do paciente assistido e, principalmente quando trata-se de uma criança deve-se estar atento às suas peculiaridades.

Por se tratar de um grupo vulnerável na sociedade, é importante que os médicos estejam atentos para investigar as circunstâncias que envolvem os acidentes por queimaduras, devido a possibilidade de ser um caso de violência doméstica.

Os resultados desse estudo reforçam a necessidade de implementação de programas de prevenção de queimaduras direcionados não só aos pais, mas aos cuidadores de uma forma geral, bem como as próprias crianças, dos perigos que as cercam, principalmente no ambiente doméstico.

Referências

- DALANEZE, M. C. **Queimaduras na infância.** *Pediatria Moderna*, v. 32, p. 259-272, 1996.
- TSE, T.; POON, C. H.; TSE, K. H.; TSUI, T. K.; AYYAPPAN, T.; BURD, A. **Pediatric burn prevention: an epidemiological approach.** *Burns*, v. 32, p. 229-234, 2006.
- JÚNIOR, E. M. L.; SERRA, M. C. V. F. **Tratado de Queimaduras.** São Paulo: Atheneu; 2004.
- MACHADO, T. H. S.; LOBO, J. A.; PIMENTEL, P. C. M.; SERRA, M. C. V. F. **Estudo epidemiológico das crianças queimadas de 0-15 anos atendidas no Hospital Geral do Andaraí, durante o período de 1997 a 2007.** *Revista Brasileira de Queimaduras*, v. 8, n. 1, p. 3-8, 2009.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE – BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Cartilha para tratamento de emergência das queimaduras.** Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012.
- PEREIRA, M. J. L. **Particularidades das queimaduras em crianças.** Disponível em <<http://www.liat.ufsc/arquivo1.pdf>> Acesso em: 27 ago. 2010.
- PICKETT, W.; STREIGHT, S.; SIMPSON, K.; BRISON, R. J. **Injuries experienced by infant children: a population-based epidemiological analysis.** *Pediatrics*, v. 111, p. e365-e370, 2003.
- Palavras-chave:** queimaduras; crianças; epidemiologia; tratamento.
- Email:** nath.faria@hotmail.com

Relato de caso: Síndrome de Smith Lemli Opitz

CARNEIRO Samara Guerra; BARRETO Bianca Ribeiro,
CARDOSO, Márcia Dorcelina Trindade

UniFOA – Centro Universitário de Volta redonda

Introdução: Síndrome polimalformativa, de herança autossômica recessiva, causada por deficiência da enzima 7-desidrocolesterol-redutase (JIRA et al., 2000), seja por atividade ausente ou deficiente do gene 11p 12-13, responsável pela informação para a produção da enzima em questão. Esta por sua vez, é responsável pela última etapa da síntese do colesterol, o que explica a hipocolesterolemia nestes pacientes. Esta síndrome é caracterizada por deficiência mental em graus variáveis, dentre outras alterações como: retardo de desenvolvimento neuropsicomotor, microcefalia, ptose, narinas de base alargadas, epicanto, anomalias de língua, palato e dentes, hipospádia e até mesmo reversão sexual em indivíduos XY, sindactilia cutânea, além de cardiopatias congênitas (defeitos de coxim endocárdico), infecções de repetição e presença de transtornos de comportamento como agressividade, automutilação e hiperatividade (KELLEY; HENNEKAM, 2000). Seu diagnóstico é suspeitado quando o paciente apresenta as manifestações clínicas descritas acima e hipocolesterolemia no lipidograma sanguíneo. O tratamento visa à suplementação de colesterol tanto o ofertado na dieta quanto sintético, na tentativa de normalizar o nível lipídêmico dos pacientes com esta síndrome (FRANCO et al., 2005).

Objetivo: Relatar o caso de um paciente portador da Síndrome de Smith Lemli Opitz, priorizando manifestações clínicas, diagnóstico e tratamento. O projeto de pesquisa foi submetido à análise e aprovação para avaliação dos critérios éticos, e um Protocolo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos (CoEPS) do Centro Universitário de Volta Redonda (UNIFOA), com aprovação em 19 de fevereiro de 2013 (CAAE 10313012.9.0000.5237).

Metodologia: As informações contidas neste trabalho foram obtidas por meio de revisão do prontuário, entrevista com a família do paciente e avaliação dos métodos diagnósticos. As informações adquiridas foram utilizadas para a revisão de literatura.

Resultados: A síndrome de Smith Lemli Opitz (SLOS) é polimalformativa de natureza metabólica. Caracteriza-se por um conjunto de dismorfias craniofaciais, alterações de membros, malformações congênitas múltiplas, bem como atraso no crescimento, hipotonia neonatal e retardo mental (CARDOSO et al., 2005). O paciente em questão apresenta as seguintes alterações: frente estreita, ptose palpebral, estrabismo, pavilhões auriculares de implantação baixa, sindactilia de segundo e terceiro dedos dos pés, polidactilia e hipospádia. A incidência estimada de SLOS com base na detecção de níveis diminuídos ou ausentes de 7DHC é de 1:10.000 a 1:60.000 recém-nascidos vivos, dependendo da região do mundo (YU e PATEL, 2005). Segundo Cardoso et al. (2005), o diagnóstico da síndrome pode ser feito ainda no período pré-natal, com o auxílio da ecografia e da amniocentese. Os achados revelam baixos níveis de colesterol no líquido amniótico e presença dos seus precursores (7-dehidrocolesterol e 8-dehidrocolesterol). Entretanto, em nosso caso, o diagnóstico pré-natal não foi feito, evidenciando certa

limitação no diagnóstico precoce. O paciente relatado teve seu diagnóstico apenas aos 13 anos. A apresentação pélvica é a mais comum na síndrome de Smith Lemli Opitz (PASCOLAT et al, 2000), o que difere da apresentação cefálica demonstrada na USG obstétrica do caso do nosso relato. Por apresentar problemas e limitações inerentes ao diagnóstico, deve-se sempre que possível, considerar tal síndrome no diagnóstico diferencial das seguintes situações: hipocolesterolemias, restrição de crescimento intrauterino (RCIU) e síndromes polimalformativas, especialmente em crianças com atraso de crescimento e de desenvolvimento psicomotor que apresentam simultaneamente sindactilia entre os 2º e 3º dedos dos pés e microcefalia e/ou narinas antevertidas, entre outras malformações (CARDOSO et al., 2012). Atualmente, o paciente relatado está em acompanhamento multidisciplinar, o que tem proporcionado bem estar e boa socialização, além de ter um melhor controle das infecções de repetição. Destacamos a importância do diagnóstico precoce como forma de definir um plano terapêutico eficaz, baseado na multidisciplinaridade.

Conclusão: No caso em questão, foi possível constatar que as alterações morfológicas apresentadas pelo paciente são compatíveis com a Síndrome de Smith Lemli Opitz, condição genética, congênita e incurável no momento atual da medicina. O diagnóstico pode ser confirmado através da pesquisa de estradiol não conjugado, ensaios bioquímicos específicos como a determinação da atividade enzimática da 7-dihidrocolesterol redutase em vilosidades coriônicas ou amnióticas cultivadas, apesar de ser uma pesquisa onerosa e demorada (CARDOSO et al, 2005). Almeja-se um diagnóstico mais preciso e precoce. Decerto percebeu-se que o paciente apresentou grande evolução comportamental e neuropsiquicomotora através do auxílio do trabalho multidisciplinar.

Referências

JIRA, P. E. et al. Simvastatin: a new therapeutic approach for Smith-Lemli-Opitz syndrome. **Journal of Lipid Research**, Netherlands, v. 41 p. 1339 – 1346, 2000.

KELLEY, R. I.; HENNEKAM, R. C. M. The Smith-Lemli-Opitz syndrome. **J Med Genet**, USA, n. 37, p. 321 – 35, 2000.

FRANCO, D.B. et al. Síndrome de Smith-Lemli-Opitz (SLO/RDH): atendimento multidisciplinar. UNISA – Faculdade de Fisioterapia e Centro de Saúde Escola, São Paulo, 2005.

CARDOSO, M.L. et al. Diagnóstico pré-natal de Síndrome de Smith-Lemli-Opitz. **Arq Med**, Porto, n. 1-2, 2005.

YU, H.; PATEL, S. B. Recent insights into the Smith-Lemli-Opitz syndrome. **Clin Genet**, n. 38, p. 383-91, 2005.

PASCOLAT, G. et al. Síndrome de Smith-Lemli-Opitz Casuística case reports. Hospital Evangélico de Curitiba, 2000.

CARDOSO, M.L. et al. A síndrome de Smith-Lemli-Opitz: características fenotípicas e genotípicas dos doentes portugueses. **Acta Pediátrica Portuguesa**, Sociedade Portuguesa de Pediatria, 43(2): 47-52, 2012.

Palavras-Chave: Síndrome de Smith Lemli Opitz; Colesterol; 7-Dehidrocolesterol redutase.

E-mail: summerguerra@hotmail.com

Semiologia Cardíaca aplicada na Febre Reumática: Entendendo o Sopro de Carey Coombs Grant

DIAS, Ana Luíza Faria; GRILO, Renan Reno; RABELO, Pamela Novais; da SILVA, Mariana Paula; de AZEVEDO, Jader Cunha

UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ

Introdução: Sabe-se que a Febre Reumática (FR) consiste em uma doença considerada em extinção no mundo civilizado, sendo comumente colocada em segundo plano em estudos que priorizam doenças modernas e de maior incidência. No entanto, a febre reumática e suas conseqüentes cardiopatias valvares são ainda comuns em determinadas regiões do Brasil, o que reforça a prevalência e importância da doença mesmo na sociedade contemporânea.

A febre reumática e a cardiopatia reumática crônica (CRC) são complicações não supurativas da faringoamigdalite causada pelo estreptococo beta-hemolítico do grupo A de Lancefield (*Streptococcus pyogenes*) e decorrem de resposta imune tardia a esta infecção em populações geneticamente predispostas. Por ser uma doença de diagnóstico clínico, não existindo sinal patognomônico ou exame específico, a febre reumática pode ser diagnosticada tardiamente, o que contribui para o desenvolvimento de valvulopatias.

As valvulopatias são resultado da característica autoimune da doença, uma vez que a febre reumática induz a produção de auto-anticorpos que ‘atacam’ tecidos do organismo, entre eles o endocárdio, principal constituinte das válvulas cardíacas. Vale salientar, que dentre as valvulopatias conseqüentes da endocardite reumatismal ativa, evidencia-se um sinal semiológico: o Sopro Diastólico de Carey Coombs Grant.

Objetivos: Estudar as atualizações na semiologia cardíaca relacionada à febre reumática e sua importância, entendendo o mecanismo de interferência da doença no ciclo cardíaco por meio das valvulopatias e a gênese do Sopro de Carey Coombs.

Metodologia: Revisão bibliográfica sobre a semiologia cardiovascular da febre reumática utilizando bases de dados online, como Pubmed e Scielo.

Resultados: O sopro de Carey Coombs é um sinal clínico observado principalmente em casos de Febre Reumática decorrente da valvulite mitral aguda provocada pela doença. Essa inflamação da válvula mitral, associada ao hiperfluxo sanguíneo típico da patologia, provoca um sopro durante a diástole, caracterizado como um sopro protodiastólico com reforço pré-sistólico.

A Febre Reumática ativa, por ser uma doença de mecanismo autoimune, provoca edema na válvula mitral estreitando a passagem atrioventricular do fluxo sanguíneo, o que retrata um quadro de Estenose Mitral Funcional. Assim, o Sopro de Carey Coombs se assemelha ao Sopro de Estenose Mitral Real, diferenciando-se um do outro apenas pela hiperfonese da primeira bulha, que se faz ausente no primeiro e presente no segundo.

O sopro de Carey Coombs Grant, que recebe esse nome em homenagem a um cardiologista britânico que muito contribuiu com estudos sobre a Febre Reumática, pode desaparecer com o tratamento, uma vez que é decorrente de um edema que, se tratado adequadamente, desaparece juntamente com o sopro que provoca.

Conclusões: Devido, sobretudo, à grande prevalência da febre reumática em âmbito nacional, a especificidade de uma das valvulopatias consequentes da doença e a existência de um sopro diferenciado característico se fazem relevantes.

A doença de fato já caminha para uma extinção no cenário contemporâneo, no entanto as ações de saúde desenvolvidas até hoje têm se mostrado insuficientes para o adequado controle da FR no Brasil. Cabe ainda ressaltar que o controle adequado da doença reduziria a incidência de outras patologias como insuficiências e estenoses de válvulas cardíacas, o que inclui a valvulite mitral e seu sopro característico abordados em questão.

Bibliografia

1. RIBEIRO, D.G.L.; SILVA, R.P. Rheumatic Fever: It's among us. *Rev Bras Cir Cardiovasc* vol.18 no.2 São José do Rio Preto Apr./June 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-76382003000200014&lang=pt> Acesso em: 19 jun. 2013

2. Barbosa PJB, Müller RE, Latado AL, Achutti AC, Ramos AIO, Weksler C, et al.

Diretrizes Brasileiras para Diagnóstico, Tratamento e Prevenção da Febre Reumática da Sociedade Brasileira de Cardiologia, da Sociedade Brasileira de Pediatria e da Sociedade Brasileira de Reumatologia. *Arq Bras Cardiol.*2009

Palavras-Chave: Febre Reumática ; Carey Coombs Murmur ; Atualização

E-mail: dias_analu@hotmail.com