ANAIS DO

IX COLÓQUIO TÉCNICO CIENTÍFICO DO UniFOA

LUZ, CIÊNCIA E VIDA

26 a 28 de OUTUBRO

ARTIGOS COMPLETOS

Centro Universitário de Volta Redonda
Fundação Oswaldo Aranha

ANAIS DO IX COLÓQUIO TÉCNICO-CIENTÍFICO DO UniFOA

26 a 28 de Outubro de 2015.

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

UniFOA

Reitora
Claudia Yamada Utagawa

Pró-reitor Acadêmico
Carlos José Pacheco

Pró-reitor de Pesquisa e Pós-Graduação
Marcello Silva e Santos

Pró-reitor de Extensão
Otávio Barreiros Mithidieri

EDITORA FOA

Editor Chefe
Laert dos Santos Andrade

COMITÊ ORGANIZADOR
Marcello Silva e Santos
Cláudia Stamato
Daniella Regina Mullinari
Margareth Lopes Galvão Saron
Ana Carolina Callegario Pereira
Cristiana de Almeida Fernandes
Gabriela Girão de Albuquerque
Henrique Wogel Tavares
Jason Paulo Tavares Faria Junior
Pedro Vitor Bittencourt Dias
Rodrigo César Carvalho Freitas
Sergio Elias Vieira Cury
Sinara Borborema Gabriel

COMITÊ CIENTÍFICO
Aline Cristina Teixeira Mallet
Aline Rodrigues Botelho
Ana Carolina Callegario Pereira
Ana Cristina dos Santos Malfacini
Ana Paula Zarur de A. Silva e Salz
André Barbosa Vargas
Bruno Chaboli Gambarato
Carlos Alberto Sanches Pereira
Carlos Eduardo Costa Vieira
Carlos José Pacheco
Cláudia Stamato
Cristiana de Almeida Fernandes
Cristiane Gorgati Guidoreni
Daniel Escorsim Machado
Daniele Mattoso Hammes
Daniele R. do Val de O. L. S. Barbara
Daniella Regina Mullinari
Denise C. G. de Andrade Rodrigues
Dimitri Ramos Alves
Dorvalina Catarina Lima Silva
Douglas Baltazar Gonçalves
Eduardo de Alvarenga Tavares
Elton Bicalho de Souza
Flávia Lages de Castro
Gabriela Girão de Albuquerque
Henrique Wogel Tavares
Jason Paulo Tavares Faria Junior
Júlio Cesar de Almeida Nobre
Katia Mika Nishimura
Marcelo Alves Lima
Marcelo Paraiso Alves
Margareth Lopes Galvão Saron
Maria Aparecida Rocha Gouvêa
Maria de Fátima Alves de Oliveira
Michelle Lopes Ribeiro Guimarães
Miriam Salles Pereira
Moacyr Ennes Amorim
Monique Osorio Talarico da Conceição
Paulo Roberto de Amoretty
Renata Martins da Silva
Rodrigo César Carvalho Freitas
Ronaldo Figueiró Portella Pereira
Rosane Moreira Silva De Meirelles
Rui Aurélio Barbos
Sandy Sampaio Videira
Sergio Elias Vieira Cury
Sergio Ricardo Bastos De Mello
Silvio Henrique Vilela
Sinara Borborema Gabriel
Sirlei Aparecida de Oliveira
Ursula Adriane Fraga Amorim
Venício Siqueira Filho
Vitor Barletta Machado
Walter Luís M. Sampaio da Fonseca
William Costa Rodrigues

EQUIPE

Secretaria
Brisa Marcolan Aragao
Ana Carolina da Silva Gioseffi
Lelimar Lopes de Oliveira

Comitê de Administração Científica e Comunicação
Marcelo Alves Lima
Denise Celeste Godoy de A.Rodrigues
William Costa Rodrigues

Comitê Comercial
Lizandro Augusto Leite Zerbone

Comitê Editorial
Laert dos Santos Andrade

Comitê de Informática
Marcelo Passos dos Santos
Fabrício Santos de Queiroz
Thiago Lambert Citeli
Venício Siqueira Filho

Comitê Cerimonial
Maria Amelia Chagas Silva

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
www.unifoa.edu.br/editorafoa

FICHA CATALOGRÁFICA
Bibliotecária: Alice Tacão Wagner - CRB 7/RJ 4316

C718 IX Colóquio técnico-científico do UniFOA: luz, ciência e vida.
Centro Universitário de Volta Redonda, outubro de 2015, Volta Redonda: FOA, 2015.

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

561 p.

ISBN: 978-85-5964-021-2

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

CDD – 001.42

SUMÁRIO

Ensino

Sobre Macacos e Homens: Esclarecendo um Caso Polêmico de Evolução que Nunca aconteceu. 7

Darwin no Brasil: Resgatando a Interdisciplinaridade através do Diálogo entre a História e a Biologia.. 15

Políticas Educacionais e Saberes Docentes em Educação Inclusiva 34

O Uso do Facebook como Suporte à Educação Presencial na Segunda Fase do Ensino Fundamental, um Estudo de Caso. 48

A Investigação do Conceito de Célula e sua Representação por Alunos de um Curso Pré-Vestibular no Município de São Gonçalo, RJ 56

Dez anos do tema "Alimentação e Nutrição" na escola: uma revisão em revistas da área de Ensino 65

Condigital: um Olhar sobre as Potencialidades Semióticas das Multiplas Linguagens dos Objetos de Aprendizagem de Química 73

Análise sobre Educação Física e a Motivação no Ensino Médio 82

Exatas

Garra Robótica Perceptiva 95

Serious Games e a Gamificação da Gestão Estratégica de Negócios 99

Idosos X Tecnologia: Fatores que dificultam o entendimento de novas tecnologias por idosos 111

A Ergonomia e a Produção Enxuta no Processo de Porcionamento do Leite Humano Ordenhado e Pasteurizado 125

Análise Qualitativa de Tensões Compressivas e Trativas em Amostras de Aço API5L X80 por Ultrassom . 135

Avaliação do Índice de Estado Trófico (IET) do Rio Grande na Cidade de Bom Jardim-RJ 146

Linguagem de Padrões no desenvolvimento de requisitos de projetos 154

Estudo de Fitorremediação de Efluentes e Percolados 164

Gestão e Monitoramento de Transporte Coletivo: uma Proposta de um Software para o Controle de Horários dos Veículos Utilizando Dispositivos Móveis 170

Libros: uma Proposta de Construção de um Sistema em Auxilio ao Processo de Controle na Biblioteca do UniFOA 181

Simulação da aplicação do DOE na solução de problemas associados ao processo de soldagem a ponto em chapas metálicas 188

Humanas

Adolescente em Privação de Liberdade e Educação 204

Coaching no Ambiente Corporativo: Levantamento do Estado do Conhecimento no SEGeT 213

Contratação e Permanecia do Idoso no Mercado de Trabalho em Volta Redonda 232

Da Teoria à Prática: Experiências de um projeto vencedor 246

Educomunicação e o Jornalismo: Levantamento do Estado do Conhecimento no Intercom 253

"Essa Negrinha" Quer Ttrabalhar: Trabalho, Gênero e Raça 264

Gestão e Tipos de Eventos: Levantamento do Estado do Conhecimento no SEGeT 280

Homofobia na Publicidade: 30 Segundos e o Estigma do Preconceito 287

Incentivo a Projetos Culturais como Estratégia de Marketing: Estudo de Caso das Indústrias Nucleares do Brasil 306

Jogos de Empresa Como Forma de Desempenho Profissional na Formacao do Academico do Curso de Administração 316

Marketing e suas Variáveis: Estratégia para Atrair e Fidelizar Clientes na Rede de Hoteleira 325

O Jogo Educativo Como Forma de Ensino sobre Sustentabilidade 338

O Papel Comunitário da Rádio 88 FM, Enquanto Emissora Tradicional: Estudo de Caso do Programa Fato Popular 352

O Primeiro Emprego: a Dicotomia Experiência X Competência 363

O Trabalho Infantil Artístico entre a Legalidade Excepcional e a Violações de Direitos 377

Organização Institucional da Gestão Hídrica no Ordenamento Ambiental Brasileiro: Aspectos R*egulatórios* *387*

Produção do Vídeo "O que é Cultura?": Relato de Experiência 402

Reflexos da Monocultura do Rigor do Saber na Educação e na Educação Física 409

Responsabilidade Civil por Danos Cibernéticos sob a Égide do Marco Civil da Internet 414

Saúde

A Radiografia Panorâmica como um Alerta Quanto a Possibilidade de Acidente Vascular Encefálico .. 428

Análise Cinemática da Corrida em Curvas no Atletismo 436

Aspectos Éticos da Enfermagem no Brasil 444

Atividade Física e sua Correlação com o Excesso de Peso e a Obesidade: o Papel da Educação Física Escolar 463

Cuidado Familiar ao Idoso: Dificuldades Enfrentadas no Âmbito Domiciliar 471

Educação Física Escolar: Entre a Legislação e a Realidade 485

Estudo Comparativo da Resistência à Compressão de Copings de Dois Sistemas Cerâmicos: Óxido de Alumínio e Óxido de Zircônio Utilizados em Prótese Fixa Sobre Implante 495

Extensões Alveolares dos Seios Maxilares e Perdas Dentárias por Meio da Tomografia Computadorizada por Feixe Cônico 518

Geografia dos Recursos Humanos em Saúde – RHS no Brasil: Distribuição Regional dos Profissionais da Assistência Direta em Saúde- PADS e os Estabelecimentos de Saúde - ES 524

Qualidade Nutricional e Aceitação da Merenda Oferecida em uma Escola Estadual Localizada no Município de Resende - RJ 539

Sistematização da Assistência de Enfermagem Perioperatória: Implicações para Minimização de Riscos ao Paciente 552

Análise do Perfil Vacinal para Hepatites Virais de Acadêmicos do Curso de Medicina de um Centro Universitário da Região Sul–Fluminense 563

Ensino

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA

26 a 28 de Outubro/ 2015

ISBN: 978-85-5964-021-2

Sobre Macacos e Homens: Esclarecendo um Caso Polêmico de Evolução que Nunca aconteceu.

About Monkeys and Men: Clarifying a Controversial Case of Evolution that Never Happened.

[1] Marcos Ferreira Josephino *ferreirajosephinomarcos@yahoo.com.br*

1 Instituto de Educação Clélia Nanci.

Resumo

Este trabalho é consequência dos resultados de uma pesquisa em seis turmas de 1º ano do Ensino Médio no Instituto de Educação Clélia Nanci (escola da Rede Pública do estado do Rio de Janeiro, situada no município de São Gonçalo). Pretende-se esclarecer sobre os possíveis fatores responsáveis por alimentar a idéia distorcida sobre a evolução do homem, mostrando a importância de trazer aos alunos como tal concepção foi sendo construída ao longo do tempo e da história, e a partir disso, descrever a maneira verdadeiramente aceita no meio científico de como teria ocorrido a evolução dos primatas.

Palavras-chave

Evolução do homem; Charles Darwin; ensino de biologia.

Abstract

This work was designed on the results of a survey in six classes of 1st year of high school at the Institute of Education Clélia Nanci (public school of Rio de Janeiro, located in the city of São Gonçalo). Is intended to clarify the possible factors responsible for feeding the distorted idea about the evolution of man, showing the importance of making students aware of how such a misconception has been built over time and history , and from there, describe the way, which is truly accepted in the scientific world of the evolution of primates how would have occurred.

Keywords

Evolution of man; Charles Darwin; teaching of biology.

1 INTRODUÇÃO

Em junho de 1860, no encontro anual da Britsh Association for the Advancement of Science, Samuel Wilbeforce, bispo de Oxford, foi escalado para falar contra Darwin e a sua teoria evolucionista. Darwin, porém, não estava presente, mas o seu amigo Thomas Henry Huxley ali estava e pronto para defender a teoria.

Wilbeforce declarou que sua decepção seria grande se lhe fosse provado que ele tinha um "macaco" em sua árvore genealógica. A certa altura, segundo relatos sobre esse encontro, Wilbeforce virou-se para Huxley e perguntou-lhe se era do lado materno ou paterno que Huxley dizia descender de um macaco.

Em resposta ao bispo, Huxley então afirmou que seria melhor ter como avô um macaco do que um homem inteligente e influente que usava seu talento com o propósito de ridicularizar uma discussão científica séria. A sala explodiu em um imenso falatório e uma senhora desmaiou de tão chocada com a cena.

Este clássico confronto ocorrido entre Wilbeforce e Huxley é descrito por Rebecca Stefoff em seu livro Charles Darwin: a revolução da evolução (2007, p.86 e 87).

Ao fazer menção do fato de ter um "macaco" em sua genealogia, jamais saberemos se Wilbeforce estava apenas fazendo um gracejo ou se realmente estava falando sério, pelo fato de ter interpretado de maneira distorcida as idéias de Darwin a respeito da evolução do homem. Mas, independente de qual tenha sido a verdadeira intenção de Wilbeforce, uma coisa podemos afirmar com total certeza, Darwin jamais afirmou que "o homem é descendente do macaco" ou que "o homem evoluiu do macaco". A questão, porém, é que o problema não termina aqui, já que ainda nos dias atuais, esta mesma idéia distorcida continua fazendo parte do senso comum.

Este trabalho tem como objetivo, esclarecer sobre os possíveis motivos que teriam contribuído para alimentar a idéia distorcida sobre a evolução do homem e a partir disso, mostrar a maneira verdadeiramente aceita no meio científico de como teria ocorrido a evolução dos primatas.

2 METODOLOGIA E RESULTADOS

Ao se trabalhar Evolução Biológica em seis turmas de 1º ano do Ensino Médio no Instituto de Educação Clélia Nanci, em março de 2015, foi realizado uma pesquisa, onde os alunos deveriam explicar ou mostrar através de um desenho ou esquema, a evolução do homem. A idéia era identificar a concepção dos alunos sobre esse tema da Biologia. No total 138 alunos participaram da pesquisa.

Por meio dos resultados obtidos, pôde-se constatar que 68 alunos não acreditam na evolução do homem, enquanto que 69 alunos, apesar de crerem que o homem tenha evoluído, descreveram o processo de forma distorcida. Nela é mostrada a maneira bastante conhecida de um macaco sofrendo um processo de "metamorfose" até se transformar no Homo sapiens.

Um dos alunos, porém, deu uma explicação que pairava entre a idéia evolucionista e a criacionista: "Acredito que Deus fez uma coisa parecida com um macaco e milhares de anos depois foram evoluindo até chegar no ser que é hoje."

Após a análise dos dados da pesquisa, o próximo passo é esclarecer aos alunos que o homem não evoluiu do macaco. É impressionante como tal afirmação costuma gerar espanto e uma certa

confusão entre alguns desses alunos, provando com isso, que a concepção à respeito da evolução do homem, ainda que incorreta, é muito forte.

- Diante disso, duas questões precisam ser respondidas:
- O que teria ajudado a alimentar tal concepção equivocada?
- Qual a maneira correta de se descrever a evolução do homem?

3 A INFLUÊNCIA DOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO

Com relação à afirmação tão popular de que "o homem evoluiu do macaco", após esclarecer que Darwin não é o seu idealizador, o professor deve mostrar ao aluno os fatores que teriam contribuído para que esta falsa idéia se espalhasse facilmente, principalmente entre o público leigo e chegasse até os dias atuais. Isso também permite que o aluno tenha ciência da importância do conhecimento científico e do senso crítico em nossa sociedade, já que nos dias atuais, a informação tornou-se parte da cultura globalizada, sendo propagada pelas tecnologias da informação e da comunicação, de tal forma, que é necessário não somente ter a competência para buscar tais informações, mas também saber avaliá-las.

Essa também pode ser uma grande oportunidade para a realização de um trabalho interdisciplinar em parceria com a disciplina História. Por exemplo, podemos ter uma idéia sobre o que o Imperador do Brasil, D. Pedro II pensava a respeito da evolução do homem, lendo uma de suas cartas, enviada ao naturalista francês Jean Louis Armande de Quatrefages de Bréau:

> Agradeço-lhe a carta, tão interessante, do dia 29 de dezembro. O estudo da geologia é um dos que mais me atraem e gosto muito de ver os fatos constatados por autoridades como vós (...) Acabo de ler a coleção de cartas de meu amigo Agassiz, publicadas pela viúva. Que teoria audaciosa, e como ele não desejava enganar-se sobre os fatos. Nós conversamos seguidamente sobre isto, nas duas vêzes que ele esteve no Rio (...) A questão das origens é um tema de discussão, que eu gostaria de conhecer a sua opinião atual, principalmente sobre os macacos antropomórficos. Nada me repugna mais do que admitir, como hipótese, esta evolução para a espécie humana, mas se são os fatos que me faltam, eu temo mesmo dizer, como Gaudry, que seria o "cynoppitecus". Hartman acaba de publicar um livro sobre os 'antropomorfóides', mas ele é apenas um filósofo de uma escola que eu combaterei sempre os princípios[2] .

O biólogo e paleontólogo Stephen Jay Gould (1941 – 2002) descreveu um trecho de uma carta de abril de 1981: "Se é verdade que houve evolução e porvimos dos macacos, então por que é que os macacos ainda estão vivos? Parece que, se descendêssemos deles, já cá não deveriam estar." (1993, p.276).

Embora Gould não revele o autor da carta, a pergunta feita no trecho transcrito acima é bem simples: **Se descendemos de macacos, por que é que eles ainda cá andam?**

Não há dúvidas de que desde os dias de Wilbeforce, algo deve ter influenciado fortemente esta idéia torpe, mantendo-a viva durante décadas, sendo encontrada atualmente fazendo parte do senso comum.

De início, comecemos com a leitura de um trecho de O jornal e o livro, escrito por Machado de Assis e publicado em 1859 no Correio Mercantil.

---

2 Carta de Pedro II a Quatrefages: 06 de fevereiro de 1886 (Arquivo de l'Academie des Sciences de Paris) In: Domingues, Heloisa Maria Bertol e Sá, Magali Romero (2003, p.101).

ISBN: 978-85-5964-021-2

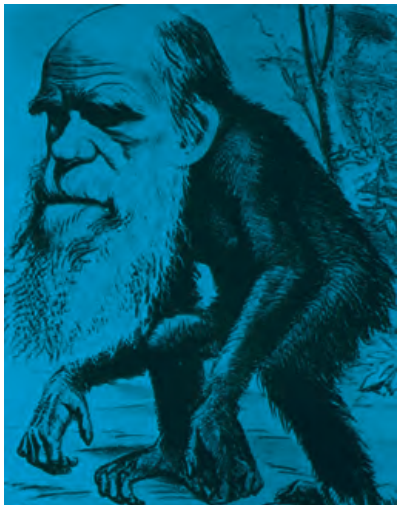
> O jornal, literatura quotidiana, no dito de um publicista contemporâneo é reprodução diária do espírito do povo, o espelho comum de todos os fatos e de todos os talentos, onde se reflete, não a idéia de um homem, mas a idéia popular, esta fração de idéia humana. O livro não está decerto nestas condições; - há aí alguma cousa de limitado e de estreito se o colocarmos em face do jornal. Depois, o espírito humano tem necessidade de discussão, porque a discussão é – movimento. Ora, o livro não se presta a essa necessidade, como o jornal. A discussão pela imprensa-jornal anima-se e toma fogo pela presteza e reprodução diária desta locomoção intelectual. A discussão pelo livro esfria pela morosidade, e esfriando decai, porque a discussão vive pelo fogo. O panfleto não vale um artigo de fundo[3] .

Assim como nos dias atuais, no século XIX, o acesso ao conhecimento em livros científicos era algo limitado. O público leigo se mantinha informado por meio dos jornais e panfletos, que tinham a vantagem de serem escritas com uma linguagem popular.

Havia, porém, uma questão problemática nestes veículos de comunicação. As novas idéias científicas nem sempre eram divulgadas de forma correta, já que, além de trazer a opinião do autor da notícia, este não era especialista em tais conhecimentos. Diante de questões polêmicas, como a teoria evolucionista de Darwin, o papel do jornal era alimentar tal polêmica, ou como é descrito por Machado de Assis, acima, alimentar "a idéia popular", ainda que seja uma idéia distorcida.

Como exemplo, podemos começar citando um dos recursos bastante utilizado nos jornais, que é a charge. Darwin foi ridicularizado em diversas charges que o retratavam como macaco. É claro que o alvo do ataque dessas charges era a teoria evolucionista.

Fig. 1 – Charge de Darwin publicada em 22 de março de 1871 no Hornet.



Fonte: (Darwin: vida e pensamentos. Editora Martin Claret Ltda. 1997, p.120.)

Em seu livro, **A tribuna da ciência** (2009), a historiadora Karoline Carula analisa as discussões do darwinismo na imprensa carioca do século XIX (1873 – 1880), além da repercussão e polêmica que o tema gerou. Carula nos traz inúmeros trechos extraídos de jornais da época, mas dois deles nos chama bastante atenção.

A primeira, publicada no Jornal do Commércio em 18/04/1875, onde o médico Miranda Azevedo escreve aos críticos do darwinismo, além de afirmar que a demora na difusão dessa idéia no Brasil era também consequência do modo sarcástico que tratavam a teoria, é mostrada abaixo.

3 Machado de Assis, "O jornal e o livro", Correio Mercantil, 10-12 de janeiro de 1859. In: Barbosa, Silvana Mota (2007, p.155).

> Outro fator que tem demorado a propaganda desta doutrina é o ridículo que seus adversários têm procurado lançar sobre ela; ridículo que formulando isoladamente esta proposição: o darwinismo pretende que o homem descende do macaco aperfeiçoado – tem sido aceita pelas inteligências superficiais. A esses poucos refletidos e não versados na questão dirá o orador as palavras de Huxley, em resposta ao bispo de Oxford, que procurava incitar os ânimos contra a nova doutrina, acreditando preferível provir de um animal aperfeiçoado do que de um ente que se ocupa em emperrar a verdade.[4]

A segunda, também publicada no Jornal do Commercio em 04/11/1878, trata-se de uma espécie de parábola a fim de ridicularizar a teoria de Darwin, onde o homem é apresentado como originário do macaco, e este como originário do homem:

> Homens-macacos e macacos homens - Dedicamos aos darwinistas a seguinte explicação da formação da origem do homem que, segundo informa o Sr. De Froberville numa obra sobre a África oriental, publicada há cerca de quarenta anos, é professada naquelas regiões: 'No princípio, o bom Deus 'Mouloukou' fez dois buracos redondos na terra, de um deles saiu um homem e do outro uma mulher. Fez depois mais dois buracos, de onde saiu um casal de monos, a que ele indicou as florestas e os lugares estéreis para viverem. O homem e a mulher foram presenteados por Deus com a terra cultivável, uma enxada, um machado e um prato, uma panela e um milho. Disse-lhes então o bom Deus: 'cavem a terra, semeiem o milho, construam uma casa e cozinhem a sua comida. ' O homem e sua companheira, em vez de obedecerem ao bom Deus, comeram o milho cru, quebraram o prato, encheram a panela de imundície, lançaram para longe os utensílios e foram viver nos bosques. Deus, vendo tudo isto, chamou os monos, deu-lhes o mesmo que tinha dado ao homem e os mandou trabalhar. E eles cavaram a terra, fizeram plantações, edificaram uma casa, cozinharam o milho, lavaram e limparam o prato e a panela. O bom Deus ficou satisfeito. Cortou então a cauda do macaco e da macaca, e pô-la no homem e na mulher. E disse aos primeiros: Sejam homens! E aos segundos: Sejam macacos![5]

Como é possível notar nos exemplos mostrados acima, o jornal foi um forte veículo que contribuiu na disseminação de uma falsa idéia, que acabou se tornando uma verdade popular. Diferentemente do público leigo, Darwin, Huxley, Miranda Azevedo e diversos outros acadêmicos, filósofos e intelectuais desta época, possuíam uma bagagem de conhecimento que permitia filtrar as informações exageradas, distorcidas e fantasiosas que muitas vezes eram divulgadas neste meio de comunicação.

Mas, como a historiadora Regina Cândida Gualtieri afirma: "as idéias de que o mundo vivo não era fixo e de que os organismos descendiam de um ancestral comum e se transformavam continuamente foram aceitas de forma mais generalizada, pelo menos entre os biólogos." (Gualtieri, 2003, p.80). Entretanto, a idéia de seleção natural como processo por meio do qual ocorria a evolução das espécies, foi amplamente recusada, não só pelo público leigo, mas também pelos próprios biólogos. E o motivo era bem simples: "a seleção era interpretada como um mecanismo que não dava oportunidade aos seres vivos de exercerem um papel ativo no direcionamento do curso da evolução e, tampouco, de reagir às mudanças do ambiente, já que as formas não-adaptativas seriam eliminadas. Nessas circunstâncias, mostrava-se, ao mesmo tempo, inconciliável com qualquer ação divina e conflitante com a visão teleológica do mundo. Com isso, noções caras ao século XIX, como progresso e aperfeiçoamento, perdiam força nas explicações sobre as transformações do mundo vivo e de sua história." (Gualtieri, 2003, p.80 e 81).

4 A EVOLUÇÃO COMO SINÔNIMO DE PROGRESSO

Stephen Jay Gould afirma que a concepção errônea mais grave da evolução é a que está relacionada com a noção de progresso, em geral inerente e previsível, que conduz ao pináculo da humanidade. Entretanto, nem a teoria evolucionista nem os registros fósseis amparam semelhante idéia. Segundo ele, a falsa relação entre evolução e progresso reflete uma tendência sócio-cultural. (Gould, 1997, p.39 e 40).

4 Carula, 2009, p.101 e 102.

5 Ibidem, p.115 e 116.

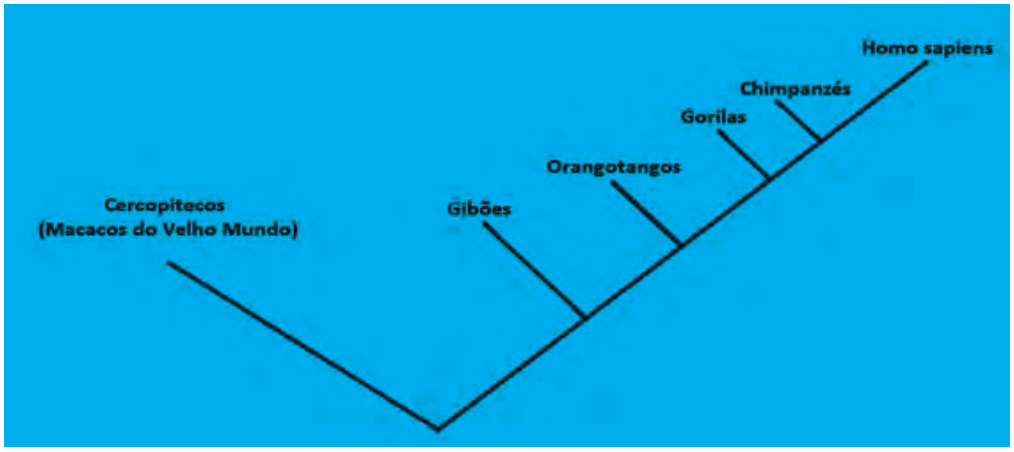
ISBN: 978-85-5964-021-2

Imerso em uma sociedade onde a evolução tecnológica tem tornado diferentes produtos obsoletos e ultrapassados em um curto período de tempo, não é exagero afirmar que os alunos enxergam a evolução do homem, como a evolução do aparelho celular, por exemplo. Ou seja, a evolução biológica é interpretada como sinônimo de "melhora", onde uma espécie biológica parte em direção à "perfeição". Os alunos precisam ser conscientizados dessa falsa idéia, para que tal concepção seja finalmente corrigida.

Para tal finalidade, podemos citar como exemplo, o verme conhecido popularmente como solitária (Taenia), que não possui olhos e intestinos, mas está inteiramente adaptado à vida parasitária. A ausência de tais órgãos não lhes traz nenhum incômodo ou prejuízo, já que no tubo digestório do seu hospedeiro definitivo, onde é o seu hábitat natural, não há luz e o alimento já chega digerido ao verme, bastando apenas absorve-lo pela sua superfície corporal.

5 QUAL É A MANEIRA CORRETA DE SE DESCREVER A EVOLUÇÃO DO HOMEM?

Fig. 2 – Sequência genealógica da ramificação na evolução dos macacos e dos seres humanos.



Fonte: (Gould, 1993, p. 277).

Ao olharem o cladograma acima, é bastante comum que os alunos tenham a falsa idéia de que a evolução é um processo linear, no qual novas espécies vão substituindo outras. Portanto, é necessário esclarecer que os humanos não substituíram chimpanzés, gorilas e orangotangos. Esses animais continuam por aí, dividindo o planeta conosco. O que ocorreu é que o nosso ancestral comum, deu origem a duas linhagens distintas. Uma delas, seguiu a trilha evolutiva que resultaria nos macacos do Velho Mundo. A outra, percorreu um caminho diferente, resultando nos gibões, orangotangos, gorilas, chimpanzés e o próprio Homo sapiens. Deve ficar bem claro para o aluno, que cada espécie evoluiu independentemente das demais, ou seja, o gibão não sofreu uma "metamorfose" evolutiva e se transformou em orangotango, que por sua vez se transformou em gorila, posteriormente transformando-se em chimpanzé, até finalmente tornar-se homem.

6 CONCLUSÃO

A teoria evolutiva, ao longo de muitos anos tem sido vítima da resistência do público cristão e das idéias distorcidas do público leigo.

A escola é o ambiente da mudança, onde existe a possibilidade de se esclarecer tais dúvidas e idéias distorcidas, além de formar um público crítico, que saiba interpretar as informações veiculadas pelas diversas mídias, não sendo, portanto, alvo fácil de informações deturpadas.

Muito mais do que apenas corrigi-la, é importante mostrar aos alunos, como tal concepção foi sendo construída e divulgada ao longo do tempo e da história. Além disso, tal exemplo pode ser utilizado para que os alunos sejam conscientizados de que imersos em um mundo de informações veiculadas pela mídia, não basta somente ter a informação se o cidadão não dispõe de conhecimentos para interpretá-la de forma crítica.

ISBN: 978-85-5964-021-2

REFERÊNCIAS

BARBOSA, S. M. "Panfletos vendidos como canela": anotações em torno do debate político nos anos 1860. In: CARVALHO, J. M. de (Org.). **Nação e cidadania no Império: novos horizontes.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007. P. 153 – 183.

DOMINGUES, H. M. B. e SÁ, M. R. Controvérsias evolucionistas no Brasil do século XIX. In: DOMINGUES, H. M. B., SÁ, M. R. e GLICK, T. (Orgs.). **A recepção do darwinismo no Brasil.** Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2003. P. 97 – 123.

GOULD, S. J. **Os oito porquinhos.** Portugal: Publicações Europa-América, 1993.

_____. Escadas e cones: coagindo a evolução por meio de ícones canônicos. In: SILVERS, R. B. (Org.). **Histórias esquecidas da ciência.** São Paulo: Paz e Terra, 1997. P. 35 – 60.

GUALTIERI, R. C. E. O evolucionismo na produção científica do Museu Nacional do Rio de Janeiro (1876 – 1815). In: DOMINGUES, H. M. B., SÁ, M. R. e GLICK, T. (Orgs.). **A recepção do darwinismo no Brasil.** Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2003. P. 45 – 96.

KAROLINE, K. **A Tribuna da Ciência: as conferências populares da Glória e as discussões do darwinismo na imprensa carioca (1873 – 1880).** São Paulo: Editora Annablume, 2009.

STEFOFF, R. **Charles Darwin: a revolução da evolução.** São Paulo: Cia. das Letras, 2007

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA

26 a 28 de Outubro/ 2015

ISBN: 978-85-5964-021-2

Darwin no Brasil: Resgatando a Interdisciplinaridade através do Diálogo entre a História e a Biologia

Darwin in Brazil: Rescuing Interdisciplinarity through the Dialogue between History and Biology

[1] Marcos Ferreira Josephino *ferreirajosephinomarcos@yahoo.com.br*

1 Instituto de Educação Clélia Nanci

Resumo

Ao se trabalhar a Biologia em sala de aula, o professor não deve se esquecer que esta disciplina pode ser vinculada com a História e esse comportamento deve ser estimulado nos alunos, levando-os a perceber que apesar de serem disciplinas vistas separadamente, a Biologia e a História estão interligadas. Este trabalho pretende mostrar a importância da interdisciplinaridade na construção do conhecimento e que apesar de não serem áreas afins, a Biologia e a História podem ser trabalhadas em conjunto. Com a finalidade de ilustrar tal proposta, será focado em especial, a vida de Charles Darwin, tendo como ideia central descrever as experiências vividas por este naturalista no curto período em que esteve no Brasil, bem como a sua visão sobre a escravidão. Como o trabalho em equipe dos professores dessas duas disciplinas torna-se fundamental para se ter um bom resultado, foi realizada uma pesquisa entre professores de Biologia e História de várias instituições de ensino, onde analisou-se junto aos mesmos se é possível ou não o trabalho em conjunto entre a Biologia e a História. Como resultado, constatou-se que 100% dos professores que participaram da pesquisa acreditam que é possível sim o trabalho em conjunto entre a Biologia e a História, podendo portanto, uma complementar a outra.

Palavras-chave

Interdisciplinaridade; história; biologia; Charles Darwin; escravidão.

Abstract

When somebody working in Biology classroom, the teacher should not forget that this discipline can be linked with the History and this behavior must be stimulated in students, taking them to realize that despite their seen separately, disciplines Biology and History are intertwined. This paper aims at showing the importance of interdisciplinarity in knowledge construction and that although they are not related, Biology and History can be worked together. In order to illustrate such a proposal, Charles Darwin's life will be focused on, with the central idea of describing the experiences lived by this naturalist in the short time he was in Brazil, as well as his views on slavery. As teachers group of these two disciplines become crucial to have a good result, it is necessary, therefore, to analyse together the same if it is possible or not that Biology and History can be worked together. Then it, was mounted a search which was done between teacher of Biology and History of various educational institutions. As a result, it was found that 100% of the teachers who participated in the survey believe that it is possible the joint work between Biology and History, and can therefore, complement each other..

Keywords

Interdisciplinarity; History; Biology; Charles Darwin; slavery.

1 INTRODUÇÃO

Sabe-se que a história da ciência é algo bastante negligenciado nos livros didáticos, onde cada conhecimento é trazido pronto aos alunos, sem mostrar as etapas de como esse conhecimento foi sendo construído ao longo do tempo. Não é mostrado ao aluno que muitas das teorias e modelos científicos aceitos e estudados atualmente são resultados de idéias e paradigmas anteriores que sofreram mudanças e que não surgiram da noite para o dia, mas que houve um progresso ao longo do tempo, onde esses conhecimentos eram reconstruídos ou aperfeiçoados por cientistas, mas acima de tudo, por homens também sujeitos a falhas.

Essa negligência é muito mais acentuada e visível nos livros didáticos de biologia. Numa ciência como a biologia, rica em detalhes e conceitos, é comum os autores de certos livros didáticos cederem a tentação de serem enciclopédicos, e, neste caso, o estudo desta ciência pode acabar se tornando cansativo e desestimulante para o aluno, criando no mesmo o hábito de decorar e memorizar uma "overdose" de conceitos, tirando disso pouca aplicabilidade a sua vida. Esse excesso de conteúdos também acaba retirando o espaço que poderia ser destinado a mostrar como o desenvolvimento do pensamento biológico foi sendo construído.

Dentre as competências e habilidades apontadas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), a serem desenvolvidas em biologia, temos:

- Reconhecer o sentido histórico da ciência e da tecnologia, percebendo seu papel na vida humana em diferentes épocas e na capacidade humana de transformar o meio;

- Compreender as ciências como construções humanas, entendendo como elas se desenvolveram por acumulação, continuidade ou ruptura de paradigmas, relacionando o desenvolvimento científico com a transformação da sociedade.

- Reconhecer a biologia como um fazer humano e, portanto, histórico, fruto da conjunção de fatores sociais, políticos, econômicos, culturais, religiosos e tecnológicos.

Encarar a ciência como um produto acabado confere ao conhecimento científico uma falsa simplicidade que se revela cada vez mais como uma barreira a qualquer construção, uma vez que contribui para a formação de uma atitude ingênua frente a ciência.

Ao se trabalhar a biologia em sala de aula, o professor não deve se esquecer que esta disciplina pode ser vinculada com a história e esse comportamento deve ser estimulado nos alunos, levando-os a perceber que apesar de serem disciplinas vistas separadamente, a biologia e a história estão interligadas. Tal metodologia é chamada de pensamento interdisciplinar e já é adotado nos vestibulares da UERJ (desde 2001) e no Enem, onde na resolução das questões, o aluno deve saber articular as diferentes disciplinas, que são divididas em três áreas de conhecimento: **Linguagens, códigos e suas tecnologias** (literatura, gramática e língua estrangeira); Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias (matemática, biologia, química e física); **Ciências humanas e suas tecnologias** (história e geografia).

A disciplina é uma maneira de organizar, de delimitar, ela representa um conjunto de conhecimentos que são ordenados para apresentar ao aluno, com apoio de um conjunto de procedimentos didáticos e metodológicos para seu ensino/aprendizagem. Isso, porém, impede o aluno de estabelecer conexões com as diferentes disciplinas por ele estudadas, sendo vistos como módulos separados, que como água e óleo não se misturam. As disciplinas como estão estruturadas (divididas ou compartimentadas)

só servirão para isolar as partes de um todo. A educação deve romper com essas fragmentações para mostrar as correlações entre os saberes.

A interdisciplinaridade torna as diferentes disciplinas comunicativas entre si, sem que nenhuma perca o seu devido valor. De acordo com os PCN (p.89), a interdisciplinaridade não dilui as disciplinas, ao contrário, mantém a sua individualidade. Mas integra as disciplinas a partir da compreensão das múltiplas causas ou fatores que intervém sobre a realidade, trabalhando todas as linguagens necessárias para a constituição de conhecimentos. Além disso, ela também coloca (p.88), que a interdisciplinaridade deve ir além da mera justaposição de disciplinas, ou como descreve Hartmann (200, p.49): "Não existe a intenção de fundir disciplinas, mas auxiliar os estudantes a estabelecer ligações de interdependência, de convergência e de complementaridade entre elas."

O conceito de interdisciplinaridade fica mais claro quando se considera que todo conhecimento mantém um diálogo com outras linhas de pensamento. É óbvio que esse diálogo é bem mais fácil de ser realizado entre áreas/disciplinas afins. Mas, seria possível fazer um trabalho em conjunto (inter-disciplinar) entre a história (área das ciências humanas) e a biologia (ciências da natureza)?

Segundo a historiadora Regina Horta Duarte (2010, p.106), apesar de os historiadores terem exercitado amplamente a interdisciplinaridade, alguns campos do conhecimento permanecem como um tabu. Dentre eles, a biologia, que é encarada como um jardim proibido, a despeito de possuir inúmeras interfaces com a história, como por exemplo, a biologia evolutiva.

Verdadeiramente, muitos assuntos da biologia interligam-se com temas da história: ao se falar sobre peste negra, temos como contexto histórico a Baixa Idade Média (séc.XIV), assim como o tema poluição ambiental relaciona-se com a Revolução Industrial ocorrida na Inglaterra do séc. XVIII e a gripe espanhola com a Primeira Guerra Mundial. O escorbuto traz como contexto histórico as grandes navegações, onde o indivíduo ao passar vários meses embarcado, sofria como consequência a avita-minose por carência de vitamina C.

Apesar de proclamar o rompimento dos muros que separam a história e a biologia, Duarte (2009, p.932) deixa bem claro que:

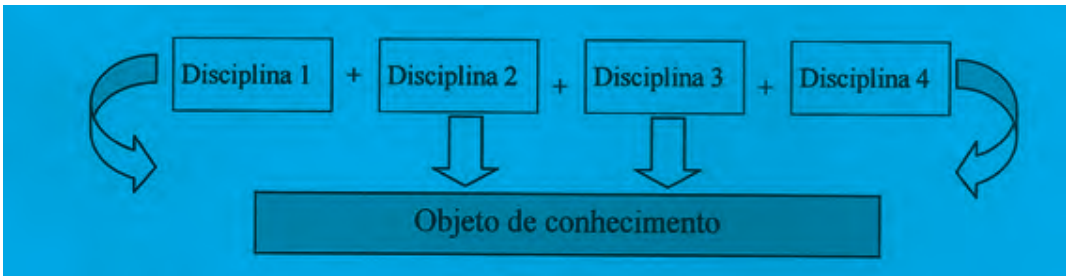
> "Na tradução dos conceitos de uma área do conhecimento a outra, nem tudo pode ser levado à zona de contato entre as disciplinas; há lacunas e distâncias, nas quais emerge a especificidade das áreas diversas. Até porque, sem isso, só poderia existir um monólogo sem sentido e rapidamente emudecido."

Importa ressaltar, porém, que a interdisciplinaridade é vista de forma equivocada como sinônimo de multidisciplinaridade, mas de acordo com Hilton Japiassu (1976, p. 74 - 75), a interdisciplinaridade se caracteriza pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de integração real entre as diversas disciplinas, no interior de um projeto específico, de tal forma que, no final do processo in-terativo, cada disciplina saia enriquecida. Em sua concepção, o fundamento do espaço interdisciplinar deverá ser procurado na superação das fronteiras disciplinares.

Isso não ocorre na multidisciplinaridade, que consiste no apelo aos especialistas de duas ou mais disciplinas, bastando que justaponham os resultados de seus trabalhos, não havendo integração conceitual. (Japiassu, 1976, p.74)

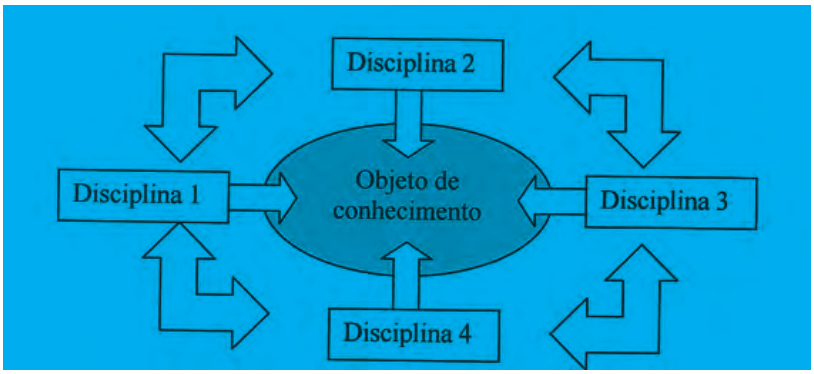
ISBN: 978-85-5964-021-2

Fig.1 - Multidisciplinaridade.



Fonte: Hartmann, 2007, p.46.

Fig. 2 - Interdisciplinaridade



Fonte: Hartmann, 2007, p.47.

2 OBJETIVO

Neste trabalho, pretende-se mostrar a importância da interdisciplinaridade na construção do conhecimento e que apesar de não serem áreas afins, a biologia e a história podem ser trabalhadas em conjunto. Portanto, embora existam vários exemplos de conteúdos programáticos onde a biologia ajuda a complementar o estudo da história e vice-versa, será focado em especial, a vida de Charles Darwin, tendo como idéia central descrever as experiências vividas por este naturalista no curto período em que esteve no Brasil, bem como a sua visão sobre a escravidão.

Por que o tema sobre Darwin e evolução biológica? Porque tal conceito se faz presente em diversos campos dentro da biologia. A importância da história da escravidão por sua vez, é fundamental para se entender a respeito das diferenças étnicas e culturais do Brasil. Além disso, a história da escravidão e a teoria da evolução biológica são temas vistos pelos alunos já nas séries iniciais. Esse conhecimento já trazido pelos alunos ao ingressarem no ensino médio ou no 9º ano do ensino fundamental, pode ser encarado como um ponto positivo, pois é em cima desses conhecimentos que podemos trabalhar.

Para tal finalidade, foi realizado o projeto interdisciplinar **Darwin no Brasil: natureza e escravidão,** envolvendo o trabalho em equipe entre professores de História e de Biologia/Ciências, tendo como público alvo alunos do 9º ano e do Ensino médio do Instituto de Educação Clélia Nanci.

O projeto educativo surge como oportunidade para a realização do trabalho interdisciplinar na escola. O projeto **Darwin no Brasil: natureza e escravidão,** traz como proposta, o trabalho em equipe entre as disciplinas história e biologia. A política escravista que esteve em vigor durante séculos no nosso país, resultou em um verdadeiro caldeirão cultural, sincretismo religioso e diferentes etnias, que caracterizam o povo brasileiro (além do ainda tão presente racismo). Tais questões abrem também a oportunidade para outras disciplinas, como a geografia e a sociologia.

Quando a teoria evolucionista darwiniana é trabalhada no ensino médio e no fundamental, pouca ou nenhuma importância é dada à vinda de Darwin ao Brasil. Tal negligência também pode ser percebida nos livros didáticos de ciências, biologia e história.

Darwin ao passar pelo Brasil ficou maravilhado com a beleza natural, típica de um país dos trópicos. Mas, por outro lado, ficou horrorizado com a maneira como os escravos africanos eram tratados em nosso país.

Trazer tal proposta para a escola, não só permite que o aluno tenha a experiência de vivenciar um trabalho interdisciplinar, como também a oportunidade de ver o lado humano do cientista. Mas, para a realização desta tarefa, o contexto social e histórico deste período estudado (século XIX) não pode ser negligenciado, bem como o regime escravista, o tráfico de seres humanos e os motivos da escravidão. Nesse ponto, o trabalho em parceria com a história é de fundamental importância (Selles e Abreu, 2002), onde se poderia trabalhar com os alunos o olhar dos estrangeiros que aqui chegavam, pegando como pontos de interesse, o que pensavam a respeito da escravidão e como a proporção de escravos africanos surpreendia esses viajantes, até meados do século XIX. As imagens iconográficas (pinturas e fotografias) de escravos, retratadas por diversos artistas estrangeiros e fotógrafos que estiveram no Brasil neste período, também são utilizadas como valiosíssimas ferramentas na realização do projeto.

3 METODOLOGIA

Como o trabalho em equipe dos professores dessas duas disciplinas torna-se fundamental para se ter um bom resultado, é necessário, portanto, analisar junto aos mesmos se é possível ou não que a biologia e a história possam ser trabalhadas em conjunto. Para isso, no 1º semestre de 2013, foi montada uma pesquisa que foi realizada entre professores de biologia e história de várias instituições de ensino, onde os mesmos responderiam uma pergunta, contendo sua respectiva justificativa. No total, 40 professores participaram da pesquisa: 17 de história e 23 de biologia.

A pergunta era bem simples e objetiva, onde o professor entrevistado marcaria **sim** ou **não**: "Na sua opinião, há possibilidade de as disciplinas história e biologia serem trabalhadas em conjunto, podendo uma complementar a outra?"

Em caso afirmativo, o professor deveria escrever exemplos de assuntos/conteúdos em que as duas disciplinas em questão podem ser trabalhadas de forma interativa. Em caso negativo, deveriam justificar o motivo.

4 RESULTADO

Como resultado, constatou-se que 100% dos professores que participaram da pesquisa acreditam que é possível sim o trabalho em conjunto entre a biologia e a história, podendo portanto, uma complementar a outra.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Abaixo encontram-se os assuntos/conteúdos, apontados pelos professores, em que a história e a biologia podem ser trabalhadas de forma interativa.

a. Na opinião dos professores de história consultados:

- Revolução científica do séc. XVII e o método científico; desenvolvimento da ciência durante o Renascimento no início da Idade Moderna; novos desenvolvimentos científicos trazidos pela Revolução Industrial (desenvolvimento das máquinas, eletricidade, saneamento);

- Séc. XIX: o Darwinismo social; imperialismo e os estudos científicos que buscavam justificar a dominação de uns povos sobre outros; raça, racismo e eugenia;

- Sé. XX: a ação humana transformando a natureza e o planeta; as doenças sociais próprias do homem do século XX;

- Pré-história e teorias sobre a origem da vida;

- Guerra biológica.

b. Na opinião dos professores de biologia consultados:

- A relação do contexto histórico com as grandes descobertas científicas;

- Evolução biológicas e períodos geológicos;

- Guerra biológica;

- Antibiótico / 2° Guerra Mundial;

- Preservativo / os romanos utilizavam tripa de carneiro;

- Fatores do desenvolvimento que causam impacto ambiental; geopolítica e recursos ambientais;

- Nazismo e experimentos genéticos;

- Revolta da vacina, urbanização, cortiços e doenças;

- Fixismo e Criacionismo X evolução e teorias evolutivas.

5 POR UMA PEDAGOGIA NÃO FRAGMENTADA

O budismo, o islã, o jainismo, o hinduísmo e outras culturas contam a história de seis cegos a quem o rei pede que lhes digam como é um elefante.

Os soldados conduzem os cegos até o elefante e, guiando-lhes as mãos, mostram-lhes o animal. Um dos cegos agarrou a perna do elefante; o outro segurou a cauda; outro tocou a barriga; outro apalpou as orelhas; outro, a presa; outro, a tromba.

O rei pede que cada um examine com as mãos, a parte que lhe cabia para que em seguida pudessem descrever a forma anatômica do elefante.

O primeiro cego agarrou a perna do animal e declarou:

- Trata-se de um animal semelhante a uma coluna bem forte.

- Errado! – interferiu o cego que segurou a cauda. - O elefante tão somente é um animal com uma cordinha presa no corpo.

- Ambos estão enganados – retrucou o terceiro cego, que apalpava a barriga do elefante. – Posso tocar os seus músculos e eles não se movem; parecem paredes...

- Que bobagem! – disse o quarto cego, que mexia as orelhas do elefante. – É como uma bandeira grossa com movimentos ondulantes.

- Nada disso! – afirmou o cego que examinara a presa. – Este animal é pontudo como uma lança.

- Absurdo! – gritou aquele que tinha segurado a trompa. – O elefante é idêntico a uma serpente! Porém não morde, pois não tem dentes na boca.

E assim ficaram horas debatendo, aos gritos, os seis cegos. Até que o rei, divertindo-se com as respostas, vira-se para seus súditos e diz:

- Viram? Cada um deles disse a sua verdade. Pegaram apenas uma parte, pensando que era o todo. Se juntassem todas as respostas poderiam conhecer a grande verdade.

Em seu livro **A estrutura das Revoluções Científicas** (2013), Thomas Kuhn descreve uma realidade presente nos dias atuais, que assemelha-se com o conto dos cegos e o elefante.

> Uma breve ilustração dos efeitos da especialização reforçará essa série de argumentos. Um investigador, que esperava aprender algo a respeito do que os cientistas consideram ser a teoria atômica, perguntou a um físico e a um químico eminentes se um único átomo de hélio era ou não uma molécula. Ambos responderam sem hesitação, mas suas respostas não coincidiram. Para o químico, o átomo de hélio era uma molécula porque se comportava como tal desde o ponto de vista da teoria cinética dos gases. Para o físico, o hélio não era uma molécula porque não apresentava um espectro molecular. Podemos supor que ambos falaram da mesma partícula, mas a encaravam a partir de suas respectivas formações e práticas de pesquisa. Suas experiências na resolução de problemas indicaram-lhes o que uma molécula deve ser. (Kuhn, 2013, p.124 – 125)

O conhecimento científico tem avançado com uma velocidade cada vez maior, de tal forma que vários livros acadêmicos chegam a tornar-se ultrapassados em poucos meses. É humanamente impossível dominar mais de uma área do conhecimento e manter-se atualizado em cada uma delas ao se adotar uma postura generalista.

A grande quantidade de novos conhecimentos gerados a cada dia tem levado à superespecialização acadêmica, para que o especialista possa manter-se atualizado somente sobre um tópico muito particular de sua especialização. Mas a especialização também trouxe como conseqüência a fragmentação do conhecimento.

Segundo Edgar Morin (2003, p.13 – 14), a hiperespecialização impede de ver o global (que ela fragmenta), bem como o essencial (que ela dilui). Além disso, o retalhamento das disciplinas torna impossível aprender "o que é tecido junto."

Hilton Japiassu refere-se a hiperespecialização como sendo algo que assemelha-se a um processo patológico:

ISBN: 978-85-5964-021-2

> O número de especializações exageradas e a rapidez do desenvolvimento de cada uma culminam numa fragmentação crescente do horizonte epistemológico. O saber chegou a um tal ponto de esmigalhamento, que a exigência interdisciplinar mais parece, em nossos dias, a manifestação de um lamentável estado de carência. Tudo nos leva a crer que o saber em migalhas seja o produto de uma inteligência esfacelada. [...] O interdisciplinar se apresenta como o remédio mais adequado à cancerização ou à patologia geral do saber. (Japiassu, 1976, p.30 – 31)

Japiassu (1976, p.40 – 41), afirma que a especialização exagerada e sem limites das disciplinas específicas fragmentou o conhecimento a tal ponto que, à força de conhecer cada vez mais sobre determinado assunto, o especialista acaba por saber tudo sobre o nada.

Segundo Heloísa Lück (1994, p.14), um conhecimento limitado, com um mosaico de informações, de conhecimentos paralelos, desagregados uns dos outros, e até mesmo antagônicos, tidos como legítimas representações da realidade é o resultado da hiperespecialização.

Como pode-se perceber, a relação hiperespecialização e fragmentação do saber é apontado por vários autores. E tal processo, que ocorre no meio acadêmico e científico se reflete no ambiente escolar.

É importante não confundir disciplina científica com disciplina escolar, embora as disciplinas escolares tomem de empréstimo certos conteúdos das disciplinas científicas que são recontextualizados no ambiente escolar, para atender a finalidade do ensino.

A disciplina científica é uma ciência, conjunto específico de conhecimentos ou saber especializado que permite conhecer certas especificidades da realidade. Já a disciplina escolar, recebe um tratamento metodológico para facilitar a aprendizagem. (Hartmann, 2007, p.42 – 43)

Mas afinal de contas, o que é este "remédio", apontado por Japiassu (1976, p.31), como sendo adequado ao tratamento da "patologia do saber"? O que significa interdisciplinaridade?

De acordo com Hartmann (2007, p.44), "a interdisciplinaridade é uma visão global e não fragmentada da realidade, em que diferentes disciplinas científicas ou escolares, buscam associar-se para produzir e usar o conhecimento." Trata-se de uma ferramenta, na escola, para superar a fragmentação do ensino e, na ciência, para a elaboração de novos conhecimentos.

Para Ivani Fazenda (2013, p.82), mais do que apenas a integração de diferentes disciplinas, a interdisciplinaridade é uma questão de atitude. "Atitude de humildade diante da limitação do próprio saber, atitude de perplexidade ante novos saberes, atitude de desafio perante o novo, atitude de envolvimento e comprometimento com os projetos e com as pessoas neles envolvidas, atitude de responsabilidade, mas sobretudo de alegria, de revelação, de encontro."

Lück (1994, p.50) coloca que "a interdisciplinaridade não consiste numa desvalorização das disciplinas e do conhecimento produzido por elas." Não trata-se, portanto, de eliminar a disciplinaridade, pois ela oferece os elementos, as informações e idéias que serão utilizadas para construir um metaconhecimento ou conhecimento do conhecimento.

Embora Amorin (2003, p.100 e 112) afirme que o "reino dos especialistas" seja o reino das mais ocas idéias gerais, sendo que a mais oca de todas seja a de que não há necessidade de idéia geral, ele também afirma que as disciplinas são plenamente justificáveis, desde que preservem a existência das ligações e das solidariedades entre elas.

O movimento em defesa da interdisciplinaridade surgiu na Europa – principalmente na França e na Itália – em meados da década de 1960, como tentativa de alguns professores universitários em

romper com a "educação por migalhas". A repercussão deste movimento chega ao Brasil no final da Década de 1960.

Em 1976, Hilton Japiassu publica a primeira produção significativa sobre o tema no Brasil. Trata-se do livro **Interdisciplinaridade e patologia do saber.** Também na década de 1970, Ivani Fazenda desenvolve a sua pesquisa de mestrado a partir dos estudos de Japiassu e de outros que vinham sendo realizados sobre interdisciplinaridade na Europa.

Atualmente, o número de projetos educacionais que se intitulam interdisciplinares vem aumentando no Brasil, numa progressão geométrica, seja em instituições de ensino públicas ou privadas. (Fazenda, 2013, p.34)

O proeminente biólogo de Harvard, Edward O. Wilson, faz a seguinte afirmação:

> Uma enorme questão permanece em aberto na ciência e na filosofia. É a seguinte: é possível que essa consiliência – as conexões feitas entre campos de conhecimentos bastante separados – possa ser estendida às ciência sociais e humanas, incluindo até mesmo as artes criativas? Eu penso que podem, e acredito ainda que a tentativa de fazer essas ligações será uma parte essencial da vida intelectual no restante do século XXI. (Wilson, 2015, p.51)

A interdisciplinaridade pode contribuir para a modernização de uma determinada área do conhecimento ou até mesmo no surgimento de uma nova disciplina. As ciências biológicas, por exemplo, passaram por um processo de unificação, já que, no início do século XX, os conhecimentos das ciências biológicas ainda organizavam-se em ramos que possuíam tradições epistemológicas bem variadas. De um lado, haviam os ramos mais descritivos da história Natural (Zoologia e Botânica), que não possuíam tradições experimentalistas. Por outro lado, existiam ramos da Biologia notadamente experimentais, como a Citologia, Fisiologia Humana, Embriologia.

A descoberta dos estudos de Gregor Mendel sobre a hereditariedade, no início do século XX contribuiu para o processo de "modernização" da Biologia Evolutiva que, outrora, sem o apoio de conhecimentos da genética, encontrava-se fragilizada, ao basear-se apenas em evidências empíricas. Tal síntese contribuiu para a construção da uma idéia de unificação das ciências biológicas.

Esse processo histórico também produziu um significado particular na configuração da disciplina escolar Biologia, incorporando elementos que a modernizavam, já que anteriormente, o estudo dos conteúdos biológicos era visto em disciplinas escolares distintas (como Zoologia, Botânica e Fisiologia Humana) ou na disciplina escolar denominada História Natural.[2]

Atualmente, no campo epistemológico, um outro exemplo que demonstra que encontros e trocas entre diferentes disciplinas podem resultar no nascimento de uma nova disciplina é o caso da Psicologia Evolucionista, que é resultado da síntese entre a Biologia evolucionista, a Psicologia cognitiva, Neurociências, Antropologia e Sociologia.

Na conclusão de sua obra **A origem das espécies**, Darwin chegou a fazer a seguinte afirmação:

> No futuro distante, visualizo novos campos que se estendem para pesquisas ainda importantes. A psicologia irá basear-se num fundamento novo, o da necessária aquisição gradual de cada faculdade mental. Nova luz será lançada sobre o problema da origem do homem e da sua história. (Darwin, 2002, p.380)

Ele porém, não precisou esperar muito tempo para contribuir com o primeiro esboço desta idéia ao publicar **A expressão das emoções no homem e nos animais.**

2 Para mais detalhes, ver Selles, Marandino e Ferreira, 2009, p.37 – 65).

ISBN: 978-85-5964-021-2

Atualmente, a Psicologia Evolucionista tem sido usada como referencial teórico e metodológico nos estudos do comportamento humano na América do Norte, na Europa e no Brasil. (Otta e Yamamoto, 2009, p.7) Vários livros sobre o assunto também já foram publicados por diferentes autores.

Esses dois exemplos mostrados acima, são resultados da parceria estabelecida pelo diálogo e pelo desejo de se apropriar de conhecimentos novos e diversos para estudar situações que podem surgir do cotidiano escolar ou não-escolar. Mas apesar de tal proposta ser apontada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais como uma das competências a serem trabalhadas no ensino escolar, a interdisciplinaridade ainda não faz parte desta realidade. Então, qual seria o motivo desta resistência?

De acordo com Hartmann (2007, p.44 – 45) o apego a disciplina que ensinam, ou seja, a disciplinaridade fortemente presente na visão dos professores, impede a realização de um projeto interdisciplinar.

Apesar de ser um grande desafio, o trabalho em um projeto interdisciplinar implica romper tais comportamentos, além de valer-se de atitudes, como: trabalhar cooperativamente, respeitar os limites de cada um, superar a insegurança e estudar mais para aprofundar a prática. (Lück, 1994, p.62)

6 UM POUCO DE HISTÓRIA

Charles Darwin tinha apenas 22 anos quando chegou ao Brasil em 1832. O país era governado na época pelo imperador D. Pedro II e vivia o regime escravocrata. De acordo com estimativas mais recentes, durante todo o período de tráfico negreiro para o Brasil, entre meados do século XVI e XIX, chegaram ao país mais de 4,8 milhões de africanos escravizados. (Chalhoub, 2012, p.35)

O comércio de escravos era essencialmente o escambo, ou seja, aguardente, fumo, tecidos, pólvora, armas, búzios e outros tipos de bugigangas eram utilizadas como moeda de troca por vidas humanas.

Os negociantes tinham preferência por escravos masculinos. Tendiam a importar mais meninos do que homens, mulheres ou meninas. O grupo com menor probabilidade de importação era o das mulheres adultas. (Karasch, 2000, p.71)

Os escravos africanos eram transportados da África para o Brasil em embarcações que eram construídas especialmente para tal finalidade. Esses navios negreiros eram também chamados de túmulos flutuantes ou tumbeiros. Nome originado do vocábulo "tumba", devido ao grande número de mortes durante a travessia. (Moura, 2013, p.104) Exatamente por isso, compensava-se a perda nos tumbeiros, superlotando-os.

A recusa dos africanos à escravidão e à morte social era demonstrada na forma de resistência, por meio de insurreições a bordo, recusando-se a comer, ou em casos extremos, atirando-se ao mar. (Rediker, 2011, p.291 – 307).

Depois de uma exaustiva viagem oceânica de mais de 1500 quilômetros, os escravos sobreviventes que chegavam ao Rio de Janeiro, eram desembarcados e depositados em armazéns situados no Valongo, o maior mercado de escravos do país, situado na zona portuária do Rio (hoje zona portuária da Gamboa).

Como trata-se de um comércio, o escravo deve ser apresentado ao comprador no seu melhor estado físico. No mercado de escravos, o africano é alimentado fartamente, mesmo à força se necessário, para evitar falecimentos e doenças e obter pela "mercadoria" um preço vantajoso.

É através do relato de alguns viajantes, que aqui estiveram no século XIX, que temos informações deste infame mercado:

> No Rio de Janeiro, a rua onde os escravos são vendidos chama-se Valongo e oferece um espetáculo interessante ao estrangeiro. Quase todas as casas aqui têm nos baixos um compartimento espaçoso onde em geral várias centenas de pessoas podem ser alojadas e para aí conduzem-se os escravos. Um lenço de cor ou um pedaço de pano de lã que esconde os órgãos que não devem ser vistos é todo o vestuário que possuem. Os cabelos encarapinhados são cortados por causa da higiene e, efetivamente, um negro assim, nu e que com a curiosidade do macaco tudo observa, parece muito mais próximo ao orangotango do que o europeu e acredito que assim seja.
>
> É uma sensação especial a que se apodera de quem pela primeira vez visita uma casa desses traficantes de carne humana, e é pena que tão poucos ali entrem sem outros sentimentos mais do que aqueles com que se entra numa feira de gado. Para rebaixar ainda mais a humanidade marcam-se os escravos na África quando são pagos os impostos da coroa. Essa marca é feita com ferro quente sobre a pele; vi várias moças nas quais tiveram a crueldade de pôr a marca no seio, ainda não formado. (Freireyss, 1982, p.124)

O mercado de escravos ocorria anteriormente no centro do Rio (Rua Direita, hoje Rua Primeiro de Março.), onde os africanos após desembarcarem na atual Praça XV, percorriam as principais vias públicas, nus e carregados de inúmeras doenças. Isso levou o vice-rei, Marquês do Lavradio Transferi-lo para o Valongo. Isso feito com a justificativa de proteger os moradores da cidade das doenças trazidas pelos africanos, mas na verdade, o comércio de escravos "sujava" a imagem do Rio aos estrangeiros que aqui chegavam para conhecer o Brasil.

Até o início do século XVIII, muitos escravos que adoeciam e acabavam morrendo eram enterrados em um pequeno cemitério situado junto ao morro do Castelo, aos fundos do Hospital da Santa Casa de Misericórdia (Honorato, 2008, p.129). O capelão R. Walsh, descreve a maneira como os escravos eram levados e abandonados neste local:

> Diariamente pode-se ver seus corpos nus, jogados em velhas esteiras suspensas por uma vara levada por dois outros negros; seus braços e pernas geralmente pendem para fora, arrastando-se no chão. São levados assim ao vasto cemitério anexo ao Hospital da Misericórdia. Aí são jogados numa extensa vala, onde cheguei a ver de dez a doze corpos amontoados, sem nem uma pá de terra sobre eles. (Walsh, 1985, p.208 – 209 – V.1)

Com o aumento do tráfico negreiro, o pequeno cemitério não comportava mais o número crescente de sepultamentos. Isso fez com que um terreno situado no Largo da Igreja de Santa Rita fosse utilizado para enterrar os corpos dos africanos recém-chegados no Rio de Janeiro. Era o então chamado cemitério dos pretos novos.

Após a transferência do mercado de escravos para o Valongo, por ordem do vice-rei Marquês do Lavradio, o cemitério dos pretos novos também foi transferido para aquela região. O mercado de escravos favoreceu a instalação de diversos estabelecimentos comerciais e residenciais no Valongo. O mau cheiro insuportável oriundo do cemitério, cujos cadáveres eram enterrados em covas rasas, começou a incomodar os mercadores, que passaram a reclamar e pedir a transferência do cemitério. (Honorato, 2008, p.129 – 131)

O alemão G. W. Freiryss descreve a impressão que teve ao visitar o cemitério dos pretos novos:

ISBN: 978-85-5964-021-2

> Próximo à Rua do Valongo está o cemitério dos que escapam para sempre à escravidão. Em companhia do meu amigo Dr. Schaeffer, que chegou aqui a bordo do navio russo Suvarow, em maio de 1814, em viagem ao redor do mundo, visitei este triste lugar. Na entrada daquele espaço, cercado por um muro de cerca de 50 braças em quadra, estava assentado um velho com vestes de padre, lendo um livro de rezas pelas almas dos infelizes que tinham sido arrancados da sua pátria por homens desalmados, e a um 20 passos dele alguns pretos estavam ocupados em cobrir de terra seus patrícios mortos e, sem se darem ao trabalho de fazer uma cova, jogam apenas um pouco de terra sobre o cadáver, passando em seguida a sepultar outro. No meio deste espaço havia um monte de terra da qual, aqui e acolá, saíam restos de cadáveres descobertos pelas chuvas que tinham carregado a terra e ainda havia muitos cadáveres no chão que não tinham sido enterrados. Nus, estavam apenas envoltos numa esteira amarrada por cima da cabeça e por baixo dos pés. Provavelmente procede-se ao enterramento apenas uma vez por semana e como os cadáveres facilmente se decompõem, o mau cheiro é insuportável. Finalmente chegou-se a melhor compreensão, queimando de vez em quando um monte de cadáveres semidecompostos. (Freireyss, 1982, p.132 - 134)

Transferido do Largo de Santa Rita, para o Valongo em 1769, o cemitério dos pretos novos foi fechado em 1830.

Os africanos que conseguiam sobreviver à longa travessia eram então vendidos como mercadorias. O oficial alemão a serviço de D. Pedro I, Carl Seidler, afirma que os escravos que se destinam a ficar no Rio de Janeiro "podem alegrar-se da sorte muito melhor do que aqueles que vão longe para o interior do país, para as plantações". (1980, p.251)

A média de vida de um escravo na roça era de 10 a 15 anos. (Conrad, 1985, p.24) No interior do Brasil – além de trabalharem nas lavouras de café – os escravos também eram utilizados nos engenhos e nas minas.

Segundo Soares (2007, p.27), em 1821, a população de escravos no Rio de Janeiro (formada por 86.323 habitantes) chegavam quase a metade da população, tornando-a a cidade com o maior contingente de escravos do continente americano. Essa era uma característica que chamava a atenção dos vários viajantes europeus que aqui chegavam:

> Antes das dez da manhã, quando o sol começa a subir alto e as sombras das casas se encurvam, os homens brancos se faziam raros pelas ruas e viam-se então os escravos madraceando à vontade, ou sentados á soleira das portas, fiando, fazendo meias ou tecendo uma espécie de erva, com que fabricavam cestos e chapéus. Outros, entre os quais provavelmente havia alguns pretos forros, prosseguiam nos seus trabalhos de entregadores, saíam a recados ou levavam à venda, sobre pequenos taboleiros, frutas, doces, armarinhos, algodõezinhos estampados e uns poucos outros gêneros. Todos eles eram pretos, tanto homens como mulheres, e um estrangeiro que acontecesse de atravessar a cidade pelo meio do dia quase que podia supor-se transplantado para o coração da África. (Luccock, 1975, p.74 – 75)

7 O BRASIL DE DARWIN: NATUREZA E ESCRAVIDÃO.

Em visita ao Brasil em 1832, Darwin ficou encantado com a beleza da flora e da fauna. Mas, por outro lado, a escravidão lhe fez o sangue ferver, a ponto de ao partir, escrever em seu diário poder finalmente deixar o Brasil e nunca mais visitar um país escravocrata.

a. A paisagem natural.

Ao chegar na Bahia em 28 de fevereiro de 1832, os brasileiros preparavam-se para o carnaval. Darwin deixa o seu comentário sobre um dos costumes desta festa, que era o chamado "entrudo". A data era 04 de março de 1832.

> Este é o primeiro dia de carnaval, mas Wickham, Sullivan e eu, nada destemidos, estávamos determinados a encarar seus perigos. Esses perigos consistem em ser alvejado sem misericórdia por bolas de cera cheias de água e sair encharcado por grandes seringas de lata. Achamos muito difícil manter nossa dignidade enquanto caminhávamos pelas ruas. (Darwin, 2008, p.60)

O entrudo era uma antiga manifestação festiva de carnaval, onde costumava-se sair ás ruas em grupos, contendo bolas de cera cheias de água, que eram jogadas nas pessoas.

Darwin apaixonou-se pela paisagem natural do Brasil, sendo muito fácil perceber este sentimento lendo os escritos do seu diário, onde rende o seu tributo à exuberância da vegetação nos ecossistemas por ele visitado:

> Tenho caminhado sozinho pela floresta brasileira; entre a multidão, é difícil de dizer que conjunto de objetos é mais impressionante: a exuberância geral da vegetação inclui a vitória, a elegância das gramíneas, a novidade das plantas parasitas, a beleza das flores... O verde lustroso das folhagens, tudo tende àquele fim. Uma mistura das mais paradoxais de sons e silêncio domina as partes menos ensolaradas da floresta. O barulho dos insetos é tão alto que à noite pode-se fazer ouvir mesmo em embarcação ancorada a centenas de jardas da praia. E no entanto, dentro dos recessos da floresta, quando imersos nele, uma paz universal nos parece prevalente. Para uma pessoa com inclinação para a história natural, um dia como este traz um tipo de prazer mais agudo do que ela jamais poderá voltar a sentir. (Darwin, 2008, p.57)

> O cenário brasileiro não é mais nem menos que uma visão das Mil e uma Noites, com a vantagem da realidade. O ar é deliciosamente fresco e suave, com a plenitude do prazer, deseja-se ferventemente viver recolhido neste mundo novo e mais grandioso. (Ibidem, p.59)

Com relação aos brasileiros, Darwin faz uma descrição nem um pouco elogiosa:

> Nunca é muito agradável submeter-se à insolência de homens de escritório, mas aos brasileiros, que são tão desprezíveis mentalmente quanto são miseráveis suas pessoas, é quase intolerável. Contudo a perspectiva de florestas selvagens zeladas por lindas aves, macacos e preguiças, lagos, roedores e aligátores fará um naturalista lamber o pó até da sola dos pés de um brasileiro. (Ibidem, p.69)

b. A sociedade escravocrata.

> "a escravidão representa um grande crime; no entanto só muito recentemente foi encarada sob este prisma, até mesmo nas nações mais civilizadas. A causa disto foi sobretudo o fato de que os escravos pertenciam a uma raça diversa daquela dos seus donos." (Darwin, 2002, p.143)

O termo escravocrata era utilizado pelo movimento abolicionista para designar os agentes sociais comprometidos com a continuidade da ordem escravista no Brasil.

Em sua viagem a bordo do navio Beagle, Darwin passou quatro meses no Brasil, permanecendo a maior parte do tempo no Rio de Janeiro (três meses) e é, principalmente, de onde o naturalista relata as experiências vividas sobre a escravidão.

> Durante minha permanência nessa propriedade, por pouco não me tornei testemunha ocular de um daqueles atos de atrocidades que só podem acontecer num país escravocrata. Devido a uma briga e a uma ação judicial, o proprietário estava prestes a tirar todas as mulheres e crianças da companhia dos homens e vendê-las separadamente num leilão público no Rio. O interesse, e não nenhum sentimento de compaixão, foi o que impediu esse ato. De fato, não creio que tivesse sequer ocorrido ao proprietário a idéia da desumanidade de separar trinta famílias que haviam vivido juntas por tantos anos. Contudo posso assegurar que, em matéria de humanidade e bons sentimentos, ele era superior à maioria dos homens. Pode-se dizer que não há limite para a cegueira advinda do interesse e de hábitos egoístas. Posso mencionar um caso sem nenhuma importância que, na ocasião, impressionou-me mais vividamente do que qualquer história de crueldade. Estava fazendo uma travessia de balsa em companhia de um negro, que era incrivelmente estúpido. Tentando fazer-me entender, comecei a falar alto, a gesticular e, ao fazer isso, passei a mão perto de seu rosto. Ele, suponho, pensou que eu estava com raiva e ia bater nele, pois, imediatamente, com um olhar amedrontado e os olhos semicerrados, baixou os braços. Nunca esquecerei do meu sentimento de surpresa, desagrado e vergonha, ao ver um homem grande e forte com medo até mesmo de desviar-se de um golpe dirigido, como pensou ele, para seu rosto. Esse homem havia sido treinado para suportar uma degradação mais adjeta do que a escravidão do animal mais indefeso. (Darwin, 1996, p.14)

Analisando os escritos de Darwin em seu diário de viagem no Beagle, é possível perceber claramente a sua indignação ao sistema escravagista:

ISBN: 978-85-5964-021-2

> Freqüentemente se usa na argumentação a favor da escravidão a comparação com os nossos mais pobres compatriotas: se a miséria dos nossos pobres fosse causada não pelas leis da natureza, mas por nossas instituições, grande seria o nosso pecado, mas não posso ver como isto se relaciona com a escravidão, como também não vejo como é possível defender a prática do esmagamento de dedos em uma terra, como se isso fosse paralelo às mazelas representadas por doenças horríveis que afligem os homens de outras terras. Os que possuem um olhar benevolente para os senhores e um olhar frio para os escravos nunca se viram na posição dos últimos. Que perspectiva desanimadora, desprovida de qualquer esperança de mudança! Imagine a probabilidade, sempre pairando sobre você, de sua esposa e seus pequenos filhos – coisas que pelo comando da natureza até mesmo os escravos clamam possuir – sendo separados de você e vendidos como animais ao primeiro comprador! Esses atos são praticados e mitigados por homens que professam amar o próximo como a si mesmos, acreditar em Deus e rezar para que Sua vontade seja feita na terra! Faz o sangue ferver e o coração palpitar pensar que nós ingleses, e nossos descendentes americanos com seu orgulhoso grito de liberdade, foram e são tão culpados em relação a essa hediondez. (Darwin, 2009, p.312 – 313, v.2)

Houve uma forte divergência entre Darwin e o capitão Robert FitzRoy (capitão do Beagle) sobre a questão da prática escravocrata. Enquanto que Darwin considerava a escravidão uma instituição perversa e desumana, FitzRoy justificava o destino dos africanos, afirmando que a escravidão não era algo intolerável, pois os brasileiros tratavam bem seus criados negros. (Desmond e Moore, 2001, p.138)

Um forte argumento que poderia facilmente ser utilizado para rebater a afirmação de FitzRoy era o fato de muitos africanos resistirem a escravidão por meio da fugas, revoltas (como a dos Malês em Salvador) e até mesmo do suicídio. O próprio Darwin chegou a testemunhar o suicídio de uma escrava fugida.

> À medida que foi escurecendo, passamos sob um daqueles enormes morros de granito, íngremes e nus, tão comuns neste país. Este lugar é famoso por ter sido, durante muito tempo, a morada de alguns escravos fugidos que conseguiram tirar sua subsistência do cultivo de um pequeno pedaço de terra perto do topo. Finalmente descobertos, foram todos capturados por um grupo de soldados, com exceção de uma velha que, recusando-se a voltar a ser escrava, preferiu atirar-se do alto da montanha, despedaçando-se contra as pedras da base. Numa matrona romana, isso teria sido chamado de um nobre sentimento de liberdade, mas, numa pobre negra, é apenas uma brutal obstinação. (Darwin, 1996, p.14)

8 O PROJETO

O projeto **Darwin no Brasil: natureza e escravidão**, pôde contar com a participação da professora de história Viviane de Oliveira Lima, que tratou da parte referente á escravidão. Darwin/darwinismo foi trabalhado na disciplina biologia.

O encontro entre os professores, para discutir que tópicos deveriam ser (e como seriam) trabalhados foi de extrema importância.

Os alunos foram preparados durante um bimestre, recebendo informações e instruções para a confecção do trabalho. Duas turmas do 2º ano do ensino médio e seis do 9º ano fundamental participaram do projeto.

Primeiramente foi trabalhado entre os alunos o conceito de interdisciplinaridade e a sua importância. Posteriormente, discutiu-se sobre Darwin, sua viagem no Beagle, a importância de sua teoria e a falsa idéia de que o homem evoluiu do macaco, mostrando várias charges da época, retratando Darwin com corpo de macaco.

Ao trabalhar com os alunos a impressão que o Brasil causou em Darwin, foi importante situá-los no contexto histórico do período estudado. Nesta parte do projeto é apresentada a importância da Literatura de Viagem , bem como as imagens iconográficas (pinturas e fotografias) feitas por vários outros viajantes que aqui estiveram durante este período histórico.

Os alunos foram orientados a buscarem muitas destas iconografias na internet. Nesta etapa do projeto foi também apresentada o site da Biblioteca Nacional (Hemeroteca Digital), onde puderam encontrar vários números da Revista Illustrada, do século XIX, com desenhos do caricaturista Angelo Agostini, retratando a escravidão.

O trabalho foi apresentado em 2014 e 2015 aos demais alunos e professores da escola na forma de exposição.

Fig. 3 - Cartaz de uma das equipes.

Foto: Marcos Josephino.

Fig.4 - O autor e professor de biologia Marcos Josephino, a professora de história Viviane de Oliveira Lima e alunos que participaram do projeto.

Foto: Marcos Josephino.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Fig. 5 - Maquete representando o mercado do valongo.

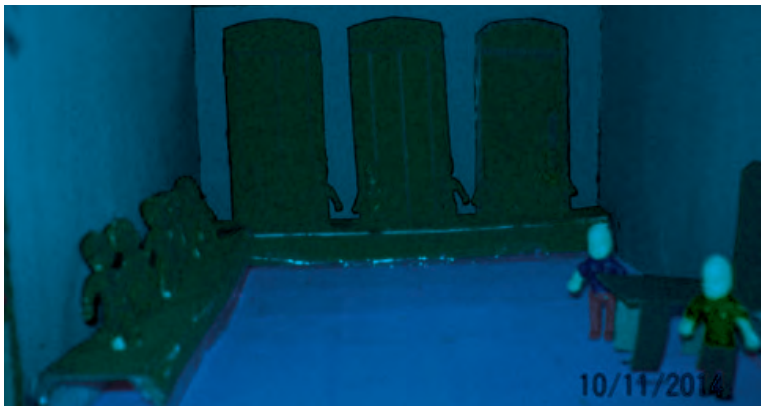


Foto: Marcos Josephino.

Fig. 6 - Maquete representando o cemitério dos pretos novos.

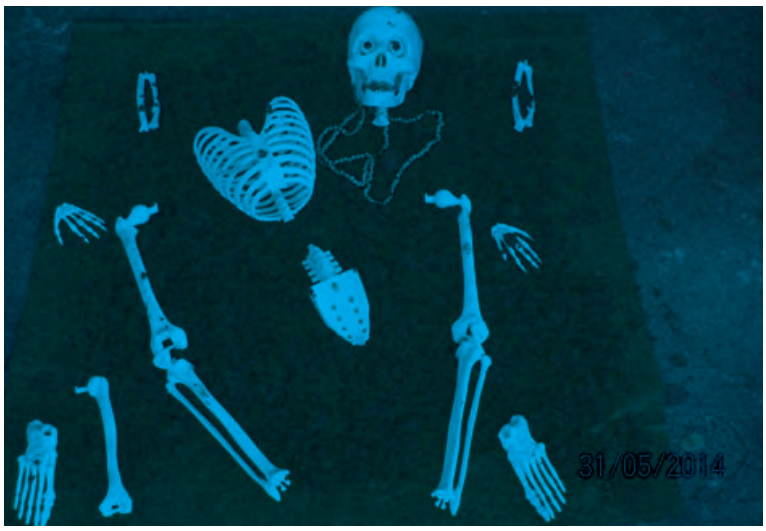


Foto: Marcos Josephino.

Fig. 7 - Imagens da Revista Illustrada nº 427, 18 fev. 1886, pega pelos alunos no site da Hemeroteca Digital.

Foto: Marcos Josephino.

Fig. 8 - Várias equipes fizeram uso da tecnologia na exposição dos trabalhos.

Foto: Marcos Josephino.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O exemplo histórico aqui tratado procura estabelecer alguns subsídios para o trabalho do professor utilizando-se de episódios da história da escravidão e a experiência vivida por Darwin no período em que esteve no Brasil. Isso demonstra que a biologia e a história podem ser trabalhadas de forma paralela, sendo para isso indispensável o trabalho em equipe, onde além de contribuir com o conhecimento referente a sua área de estudo, o professor também terá a oportunidade de aprender um pouco sobre outras áreas do conhecimento, tornando-se um professor que sabe articular vários campos do saber. Isso é interdisciplinaridade.

ISBN: 978-85-5964-021-2

REFERÊNCIAS

BUENO, A. **O Brasil do século XIX na Coleção Fadel.** Rio de Janeiro: Editora Fadel, 2004.

CHALHOUB, S. **A força da escravidão: ilegalidade e costume no Brasil oitocentista.** São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

CONRAD, R. E. **Tumbeiros: o tráfico de escravos para o Brasil.** São Paulo: Editora Brasiliense, 1985.

DARWIN, C. **O Beagle na América do Sul.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

_____. **A origem das espécies.** Belo Horizonte: Itatiaia, 2002.

_____. **A origem do homem e a seleção sexual.** Curitiba: Hemus, 2002.

_____. **O diário do Beagle.** Curitiba: Editora UFPR, 2008.

_____. **Viagem de um naturalista ao redor do mundo.** V.2. Rio Grande do Sul: L e PM, 2009.

DESMOND, A. e MOORE, J. **Darwin: a vida de um evolucionista atormentado.** São Paulo: Geração Editorial, 2001.

DUARTE, R. H. **História e biologia: diálogos possíveis, distâncias necessárias.** História, Ciências, Saúde – Manguinhos V. 16, nº 4, out. – dez. 2009.

_____. **Darwin e Febvre no jardim proibido.** Revista de História da Biblioteca Nacional. Ano 5/ Especial nº 1/outubro 2010.

FAZENDA, I. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa.** São Paulo: Papirus Editora, 2013.

FREIRYS, G. W. **Viagem ao interior do Brasil.** Belo Horizonte: Itatiaia, 1982.

HARTMANN, A. M. **Desafios e possibilidades da interdisciplinaridade no Ensino Médio.** Brasília: Dissertação (Mestrado em Educação) – UnB, 2007. Disponível em:

< http://repositorio.unb.br/handle/10482/2591 > Acesso em: 18/08/2015.

HONORATO, C. P. **Valongo: o mercado de escravos do Rio de Janeiro (1758 – 1831).** Niterói: Dissertação (Mestrado em História) – UFF, 2008. Disponível em:

< http://www.historia.uff.br/stricto/teses/Dissert-2008_HONORATO_Claudio_de_Paula-S.pdf > Acesso em: 18/08/2015.

JAPIASSU, H. **Interdisciplinaridade e Patologia do saber.** Rio de Janeiro: Imago, 1976.

LUCCOCK, J. **Notas sobre o Rio de Janeiro e partes meridionais do Brasil.** Belo Horizonte: Itatiaia, 1975.

LÜCK. H. **Pedagogia interdisciplinar.** Rio de Janeiro: Vozes, 1994.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita:repensar a reforma, reformar o pensamento.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

MOURA, C. **Dicionário da escravidão negra no Brasil.** São Paulo: EDUSP, 2013.

OTTA, E. e YAMAMOTO, M. E. **Fundamentos de Psicologia Evolucionista.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

Parâmetros Curriculares Nacionais: **Ensino Médio.** Brasília: Ministério da Educação, 1999.

REDIKER, M. **O navio negreiro: uma história humana.** São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

SELLES, S., MARANDINO, M. E FERREIRA, M. S. **Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos.** São Paulo: Cortez, 2009.

_____. e ABREU, M. **Darwin na Serra da Tiririca: caminhos entrecruzados entre a biologia e a história.** Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, nº 20, maio/ jul/ago, 2002.

Disponível em: < http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27502002 > Acesso em:18/08/2015.

SEIDLER, C. **Dez anos no Brasil.** Belo Horizonte: Itatiaia, 1980.

SOARES, L. C. **O "povo de Cam" na capital do Brasil: a escravidão urbana no Rio de Janeiro do século XIX.** Rio de Janeiro: Faperj – 7 Letras, 2007.

VAINFAS, R. **Dicionário do Brasil Imperial.** Rio de Janeiro: Objetiva, 2008.

WALSH, R. **Notícias do Brasil (1828 – 1829).** Belo Horizonte: Itatiaia, 1985. 2v

WILSON, E. O. **Cartas a um jovem cientista.** São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

KARASCH, M. **A vida dos escravos no Rio de Janeiro (1808 – 1850).** São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

KUHN, T. **A estrutura das revoluções científicas.** São Paulo: Perspectiva, 2013.

ISBN: 978-85-5964-021-2

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA

26 a 28 de Outubro/ 2015

ISBN: 978-85-5964-021-2

Políticas Educacionais e Saberes Docentes em Educação Inclusiva

Educational Policies and Knowledge Teachers in Inclusive Education

[1] Profª. Drª Maria da Conceição Vinciprova Ferreira *concyvf@uol.com.br*

[2] Adriana de Abreu

1 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

2 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

Resumo

O objetivo do presente texto é contribuir com as reflexões acerca da formação docente no âmbito das políticas inclusivas, particularmente aquelas às quais temos dedicado nossos estudos: as políticas nacionais de educação especial e análises a respeito da formação docente no Brasil. O foco são as diferentes questões que envolvem os saberes docentes, a partir da aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Nesse sentido, elegemos a questão da formação dos educadores com o intuito de responder à complexidade da diversidade que se faz presente na escola regular.

Palavras-chave

Política nacional, formação de professores, inclusão.

Abstract

The objective of this paper is to contribute to the discussions about teacher education in the context of inclusive policies, particularly those to which we have devoted our studies: National special education policies and analyzes the respect of teacher training in Brazil. The focus is on the different issues surrounding the teaching knowledge, from the adoption of the Law of Guidelines and Bases of National Education. In this sense, we elected to the training of educators in order to respond to the complexity of diversity that is present in regular school.

Keywords

National policy, teachers training, inclusion

1 INTRODUÇÃO

As políticas nacionais voltadas para a Educação Inclusiva estão inseridas num contexto mais amplo, denominado Políticas de Inclusão Social, que são propostas do governo, na elaboração das políticas públicas, visando as populações consideradas excluídas ou marginalizadas na sociedade.

No artigo 2º da Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948) aparece a primeira noção de inclusão, orientando que não deve haver, em nenhum momento, discriminação por raça, cor, gênero, idioma, nacionalidade, opinião ou qualquer outro motivo. Lembra que "todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e em direitos" e têm direito à instrução (Art.1º e 26º). Os direitos descritos no referido documento alavancaram outras orientações, como a Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes (1975), a Convenção Internacional sobre os Direitos da Criança (1989) e a Declaração Mundial sobre Educação para Todos (1990), realizada em Jomtien, na Tailândia, cuja contribuição em afirmar que é direito de todos, independentemente de suas características individuais, o acesso e a permanência em uma escola que ofereça educação de qualidade a todos os alunos. O Brasil, responsável por redigir essa declaração, assumiu o compromisso de elaborar medidas que contribuíssem para a construção de sistemas educacionais inclusivos nas diferentes esferas públicas, sejam elas municipais, estaduais ou federais, cabendo a cada uma desempenhar funções em prol de tal objetivo.

Outro evento de grande importância para propagar os ideais da Educação Inclusiva foi a Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais, realizada pela UNESCO, em Salamanca, Espanha, em 1994. Este documento define que os países participantes devem dar atenção especial à discussão sobre a educação dos alunos com Necessidades Educativas Especiais NEE.

A Declaração de Salamanca aborda princípios, políticas e práticas na área das NEE, de modo que escolas regulares que possuem orientação inclusiva constituem os meios mais eficazes de combater atitudes discriminatórias, constituindo-se em comunidades acolhedoras, construindo uma sociedade inclusiva e alcançando educação para todos; além disso, tais escolas proveem uma educação para todo o sistema educacional. (MEC, 2006).

A perspectiva apontada pela Declaração de Salamanca indica de forma diretiva a escola inclusiva e, ao mesmo tempo, reconhece que esta se efetivará mediante o aprimoramento dos sistemas de ensino, sem o qual há o risco de não oferecer oportunidades efetivas de aprendizagem e portanto, considerar razões que venham a impedir a inclusão de crianças com necessidades especiais NE no ensino regular.

É importante considerar o fato de determinadas modalidades de NEE serem incluídas no ensino regular, enquanto outras não têm esta indicação.

Outros marcos legais foram conquistados na Legislação Brasileira, como a Constituição Federal de 1988, que determina:

> A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (1988, art. 205).

Quando se afirma que "a educação é direito de todos", faz-se necessário compreender que a educação está baseada na aceitação das diferenças, nos diferentes ritmos de aprendizagem e na valorização do indivíduo, independentemente dos fatores físicos e psíquicos, oportunizando o acesso à escola para todos, sem exceção. Nesta perspectiva é que se fala em "inclusão", de modo que todos tenham os mesmos direitos e deveres, construindo um universo que favoreça o crescimento, valorizando as diferenças e o potencial de todos.

ISBN: 978-85-5964-021-2

O Estatuto da Criança e do Adolescente em 1990; a Lei 9394/96 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 1996; as Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica, de 2001 e a Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, de 2008 que aponta como objetivos da Educação Especial "o acesso, a participação e a aprendizagem dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas escolas regulares" (p. 8) , são os documentos que constituem o arcabouço legal em que se garante a todas as crianças e adolescentes o direito à educação e ao atendimento adequado às suas peculiaridades.

Organizações internacionais, como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), o Banco Mundial e a Organização para a Cooperação Econômica e o Desenvolvimento (OCDE), também influenciaram na disseminação dessa proposta educacional ao afirmarem em suas publicações que a educação deve formar para uma cidadania democrática, inclusiva e participativa.

Verifica-se também que as exigências atuais do mercado de trabalho exercem influências sobre as políticas públicas e sociais voltadas para as especificidades das pessoas com deficiências.

A partir das referidas declarações e/ou legislações, metas foram traçadas para que não só a educação, mas também a sociedade evoluísse no sentido de reconhecer o direito das pessoas deficientes em estar e participar de todos os contextos sociais, educacionais, culturais, políticos ou econômicos, conforme descrito na Convenção dos Direitos da Pessoa com Deficiência.

Outras iniciativas também são verificadas junto ao Ministério da Educação, através da extinta Secretaria de Educação Especial, que publicou vários textos para nortear as práticas educacionais visando alunos com NEE. Dentre eles, podemos citar: Ensaios Pedagógicos, que consistiu uma coletânea de artigos de pesquisadores e profissionais da Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, publicado em 2006; o material para formação docente – Educar na Diversidade – também publicado em 2006; os diversos materiais sobre atendimento educacional especializado para cada deficiência; e a Inclusão - Revista de Educação Especial, que vem sendo publicada desde outubro de 2005. Muito embora saibamos que pesquisas têm identificado diversas inadequações presentes nestes textos, não podemos deixar de considerar que eles se constituem em medidas com o intuito de propagar orientações sobre o processo de inclusão dos alunos com NEE.

Propusemo-nos a apresentar brevemente os principais documentos que norteiam as políticas públicas educacionais inclusivas. Observe-se, porém, que isso não significa que tais documentos foram frutos de avanços contínuos e/ou contribuíram para a qualidade de ensino nesta modalidade de educação. Ao contrário, um estudo mais minucioso de tais políticas mostra uma série de continuidades e rupturas, circunscrevendo a Educação Especial em um campo de disputa política, ideológica e econômica, além de condicionantes históricos, sociais e culturais presentes na educação brasileira de modo geral (PRIETRO, 2011).

2 OS PRESSUPOSTOS DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

A educação para a diversidade não integra apenas os portadores de necessidades educativas especiais, físicas e motoras, mas todo e qualquer tipo de diferença que exija do educador uma postura ética e comprometida com a atuação adequada aos novos paradigmas educacionais, num estilo desvinculado dos moldes discriminatórios, segregativos e tradicionais, bem firmado nos paradigmas da criatividade e da inovação, com esforço constante de motivar os alunos a uma participação ativa e prazerosa, na descoberta do saber coeso, integrante e interdisciplinar.

Vivemos numa sociedade de segregação e exclusão. Os excluídos da era digital, os excluídos dos benefícios sociais, os excluídos da escola e tantas outras denominações de grupos que estão em situação de exclusão. Daí considerarmos pensar uma proposta educacional que nos remeta à reflexão sobre a concepção que temos de educação e sobre o papel da escola no momento atual na sociedade brasileira. Nas palavras de Fogli, Silva Filho e Oliveira (2008, p. 119), "pensar um caminho para a inclusão significa discutir de forma crítica e dinâmica a escola que temos".

E o que vem a ser a Educação Inclusiva? Quais são os seus pressupostos? Por que precisamos lutar para que a inclusão aconteça de fato em nossa sociedade?

Mais do que estabelecer laços de solidariedade entre as pessoas com deficiências e pessoas "normais", há possibilidade de romper com categorias estigmatizadas (Goffman, 1982). É necessário romper com a concepção de que a inclusão é um gesto caridoso e que fará bem apenas à pessoa com deficiência. Na verdade, a inclusão beneficia a todos os envolvidos no processo se for realizada de forma criteriosa e responsável. No lugar de solidificar sentimentos piedosos e movimentos filantrópicos e assistencialistas, cabe-nos pensar de que maneira podemos garantir o acesso e permanência do aluno na escola e uma aprendizagem de qualidade e significativa.

Ao direcionarmos um olhar psicopedagógico sobre a educação inclusiva, veremos que em qualquer processo de aprendizagem, professores e alunos aprendem e ensinam juntos, desmistificando a ideia segundo a qual o professor de Educação Especial deve estar "totalmente" preparado antes de atuar com os alunos com NEE.

Para Marqueza (2005), a Educação Inclusiva emergiu de uma nova ordem mundial que exigiu que a escola atual desse novo significado aos seus paradigmas. Silva (2008, p. 70) afirmou que "a dialética exclusão/inclusão vem galgando caminhos tortuosos e modificando-se de acordo com a sua época". A cada dia, sob os mais diversos rótulos, diversos grupos de excluídos lutam pelos seus direitos sociais visando minimizar exclusões nítidas e outras veladas ou mesmo mascaradas nas mais diversas situações sociais.

Nesse sentido, a Educação Inclusiva tem sido compreendida no cenário brasileiro como um processo ou uma prática de ressignificação da Educação Especial ao longo de sua trajetória no atendimento aos deficientes.

Através da Educação Inclusiva, temos repensado nossas práticas pedagógicas, e o ensino regular, por sua vez, tem investido bastante em formação continuada dos professores; afinal, pensar em inclusão de pessoas com deficiência sem oferecer apoio e formação aos educadores em nada contribui para o desenvolvimento dos alunos. Os profissionais de educação envolvidos na inclusão se apropriam de significativo crescimento intelectual e profissional, favorecendo este processo.

Glat, Pletsch e Fontes (2007) avaliam que a proposta da Educação Inclusiva deve ser articulada numa luta pela melhoria e pela transformação da educação de um modo geral, por isso não deve ser desconexa dos debates no campo da economia, da política, do social e do cultural, pois são dimensões que exercem pressões na sociedade brasileira atual.

Filiamo-nos à análise proposta por Mazzota (2008), ao explicar que a educação escolar já é essencialmente um processo inclusivo, mas conduzida por perspectivas teóricas diferentes e são estas que direcionam as ações para a manutenção ou transformação da realidade escolar.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Acreditamos que a Educação Inclusiva seja um dos meios mais importantes para a construção de uma sociedade mais justa, embora saibamos das limitações de ordem objetiva pelas quais passa a educação na atualidade.

Assim como Martins, acreditamos que a construção de uma escola inclusiva seja possível, mas "ainda não é uma tarefa fácil de ser empreendida, em decorrência de muitas barreiras existentes" (2011, p. 51). Alves esclarece que é preciso identificar quem são os excluídos do processo de escolarização ao falarmos de exclusão escolar, pois, historicamente, a escola selecionou, rejeitou e estigmatizou aqueles que não se ajustavam ao padrão estabelecido (2008, p.49).

Nessa perspectiva, a inclusão remete não só aos alunos com necessidades educacionais especiais, mas "diz respeito tanto àqueles que estão fora da escola quanto aos que, mesmo estando dentro, enfrentam barreiras para a participação e aprendizagem".

Todos os alunos, especiais ou não, aprendem com equidade. Professores em geral crescem profissionalmente diante do desafio de educar uma criança com NEE, e as famílias dos alunos especiais também são incluídas quando o mesmo ocorre com seus filhos, uma vez que essas famílias passam a frequentar mais um grupo social a que antes não tinham acesso e passam a se comunicar com outros pais de alunos.

Nessa perspectiva, acreditamos, assim como Omote (2006), que o grande desafio que se coloca com a Educação Inclusiva é a oferta de uma educação de qualidade para todas as crianças, jovens e adultos, independentemente de suas condições físicas, biológicas, sociais, econômicas, culturais etc., que atenda

> [...] a ampla diversidade de características, necessidades, dificuldades e eventualmente impedimentos que algumas pessoas podem apresentar, como também a possibilidade de redução da limitação dessas pessoas (OMOTE, 2006, p.265).

Segundo Motoam

> a inclusão é uma possibilidade que se abre para o aperfeiçoamento da educação escolar e para o benefício dos alunos com e sem deficiência. Depende, contudo, de uma disponibilidade interna para enfrentar as inovações e essa condição não é comum aos professores em geral. (2004, p. 80)

Apesar das leis que amparam este processo, ainda existem professores resistentes e que não conseguem perceber a inclusão como algo benéfico ao processo de interação e aprendizagem dos alunos.

A possibilidade da educação de pessoas com deficiência no ensino regular desencadeou posicionamentos polarizados nas discussões entre os que eram contrários ou favoráveis ao processo de inclusão escolar desses alunos (TEZZARI; BAPTISTA, 2011). Oliveira analisou que a indicação de que a escola regular deveria tornar-se inclusiva gerou conflitos entre os profissionais da educação, sendo possível detectar dois grupos que divergiram sobre essa proposta educacional:

> os que aceitam a Educação Inclusiva pelo seu ideário libertador e os que não acreditam, considerando ser um discurso ou jogada política ou mesmo algo impossível de ser concretizado na prática. (2009, p. 36).

A mesma autora analisa o motivo pelo qual há professores favoráveis e outros contrários à inclusão:

> Entre os que acreditam, existem aqueles que pensam na inclusão como um "sonho possível", uma utopia a ser buscada para a concretização de um mundo mais justo e humano, vista como um ideal a ser alcançado e uma luta política, e outros se referem à inclusão no âmbito dos direitos, ou seja, para que a pessoa com necessidades especiais possa exercer a sua cidadania. Entre os que não acreditam, encontramos aqueles que negam a possibilidade da inclusão por argumentos políticos ou técnicos (OLIVEIRA, 2009, p. 36).

Apesar de todas as convergências e divergências existentes em relação ao processo de inclusão, optamos por defender a Educação Inclusiva como direito daqueles que historicamente estiveram segregados, à margem do sistema educacional, mas também identificamos que o modo como ela vem se delineando, na maior parte das escolas regulares, como diversas pesquisas têm apontado, não tem contribuído para o desenvolvimento acadêmico dos alunos com NEE.

Compactuamos com a percepção de Martins de que

> estamos longe de oferecer aos alunos que buscam a escola regular – e aos que, de forma geral, a ela têm direito – um atendimento compatível com suas condições e necessidades" (2011, p. 61)

mas, dentro daquilo que nos compete enquanto pesquisadores e professores, devemos ser incansáveis em busca de uma escola pública de qualidade.

Dessa forma, compreendemos os contextos históricos, políticos, sociais, econômicos, ideológicos e pedagógicos que estão implicados na política educacional inclusiva no Brasil, o que nos leva a acreditar que a implementação com qualidade da inclusão escolar passa, dentre outras questões fundamentais, por políticas, culturas, práticas e pelo investimento constante na formação de professores, bem como na melhoria das condições da escola.

Assim como Nóvoa (1995), acreditamos no papel social do professor que, embora não possa mudar tudo, com as pequenas ações que pode ter em sala de aula avança passos enormes em busca de uma educação e de uma sociedade com menos desigualdades sociais.

Vencida essa etapa em que não cabe mais discutir se os alunos com deficiências devem ou não ter acesso ao ensino regular, estamos vivenciando um tempo em que se faz necessário o desenvolvimento de estratégias e ações que propiciem a aprendizagem dos alunos com NE e qualifiquem o ensino dos professores que atuam junto a esses alunos (TEZZARI; BAPTISTA, 2011); de descobrirmos, por meio de pesquisas e conhecimentos advindos das experiências dos professores, quais são as melhores estratégias, procedimentos e metodologias.

Inclusão é de fato uma rede que beneficia vários grupos sociais e setores envolvidos no processo de reforma e de reestruturação das escolas como um todo. A reforma deve garantir o acesso e a participação de todas as crianças nas oportunidades oferecidas pela escola, colaborando para efetivação de novo paradigma visando um modelo social direcionado para os direitos humanos.

3 FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Conforme apontam algumas das políticas públicas na área educacional, observa-se o quanto elas influenciam nas posturas e nas atitudes que determinam o processo de desenvolvimento ensino-aprendizagem das pessoas com necessidades educacionais especiais. Essas políticas são definidas e elaboradas com base na memória da sociedade e do Estado. Bruno (2000) destaca que as políticas públicas são construções decorrentes de crenças, valores, símbolos, sentidos e significados manifestos por um determinado grupo ou comunidade. Olhando por esse viés, a abordagem de políticas públicas

ISBN: 978-85-5964-021-2

expressa na LDB 9.394/96 revela uma tendência pluralista, voltada à participação do indivíduo e de toda comunidade escolar com o objetivo de reduzir problemas nas demandas e nas prioridades existentes da escola. Porém, deve-se reconhecer que as necessidades das escolas são múltiplas e a escassez de recursos é cada vez maior.

Um dos desafios que temos a superar é a construção de um modelo de formação docente no qual a formação inicial dê conta de oferecer ao futuro professor o conhecimento das diversidades sociais, culturais e pessoais existentes. Propiciar uma sólida base de conhecimentos ao futuro profissional e articular, no contexto escolar, um trabalho colaborativo, podem ser estratégias para o enfrentamento das demandas que chegam à escola e da escassez de recursos.

A lei destaca que a educação é direito de todos e que o atendimento da pessoa com NEE deverá ocorrer, preferencialmente, na rede regular de ensino garantindo-lhes o atendimento educacional especializado. Entretanto, a mesma legislação que ampara a possibilidade de acesso ao ensino regular, não define obrigatoriedade e até admite a possibilidade de escolarização que não seja na escola regular.

No artigo 59 da LDB, explicitam-se providências e/ou apoios que os sistemas

de ensino deverão assegurar aos alunos considerados especiais, mas não consta em nenhum momento, nesse documento, como se dará a formação do professor que mediará esse processo, visto que as expressões contidas nesse artigo 59 parecem vagas para delinear o perfil profissional adequado para atuação na educação especial. Urge esclarecer que uma educação inclusiva, conforme preconizado, supõe práticas pedagógicas diferenciadas e adaptadas, baseadas na noção de que ao professor cabe desenvolver seu trabalho de acordo com as condições efetivamente existentes para atender aos alunos que recebe.

Tais práticas se concretizam na medida em que a escola se adapta e constrói em seu planejamento propostas educativas para atender às suas demandas. Coloca-se, assim, toda a complexidade não só de formar o profissional competente, mas de mantê-lo em constante aperfeiçoamento e formação para atuação nesta área. Para atender com qualidade alunos com NEE no ensino regular, a escola e seus professores deveriam não apenas receber esses alunos em seus espaços, mas preparar-se para eles. Denari (2001) diz que a construção de ambientes educativos que possibilitem um processo de ensino-aprendizagem positivo para todos os alunos depende da qualidade da prática pedagógica dos docentes.

No capítulo dedicado à formação de professores a LDB 9.394/96 assinala os fundamentos metodológicos, os tipos de modalidade de ensino, bem como as instituições responsáveis pelos cursos de formação inicial dos professores. Estabelece ainda, no artigo 13, as incumbências dos professores, independentemente da etapa escolar em que atuam, a saber:

I - participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;

II - elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;

III - zelar pela aprendizagem dos alunos;

IV - estabelecer estratégias de recuperação para alunos de menor rendimento;

V - ministrar os dias letivos e horas-aula estabelecidas, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional;

VI - colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade.

Aqui fica claro que, dentre algumas das competências a serem desenvolvidas na formação inicial e aperfeiçoadas na formação continuada dos professores, para além da capacidade da docência estariam ainda as competências de planejamento e gestão, incluindo-se aí uma habilidade para o professor atuar como articulador e mediador, e provavelmente construtor, de relações de aproximação entre escola, famílias e comunidade.

Mais especificamente, em relação à formação inicial de professores, o art. 3º da Resolução CNE/CP (1/2002) aponta alguns princípios norteadores do preparo para o exercício profissional do professor, podendo o mesmo desenvolver:

VII - a competência como concepção nuclear na orientação do curso;

VIII - a coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor, tendo em vista: a) a simetria invertida, onde o preparo do professor, por ocorrer em lugar similar àquele em que vai atuar, demanda consistência entre o que faz na formação e o que dele se espera; b) a aprendizagem como processo de construção de conhecimentos, habilidades e valores em interação com a realidade e com os demais indivíduos, sendo colocadas em uso capacidades pessoais; c) os conteúdos, como meio e suporte para a constituição das competências; d) a avaliação como parte integrante do processo de formação, que possibilita o diagnóstico de lacunas e a aferição dos resultados alcançados, consideradas as competências a serem constituídas e a identificação das mudanças de percurso eventualmente necessárias.

IX - a pesquisa, com foco no processo de ensino e de aprendizagem, uma vez que ensinar requer tanto dispor de conhecimentos e mobilizá-los para a ação como compreender o processo de construção do conhecimento.

Dentre esses princípios, salientam-se aqueles referentes ao domínio dos conteúdos e ao conhecimento dos processos de investigação que o futuro profissional deverá apresentar no exercício da profissão.

Partindo do pressuposto de que o professor deve assumir e saber lidar com a diversidade existente entre os alunos, inúmeras pesquisas têm reafirmado a necessidade da melhoria da formação de professores como condição premente para a inclusão de alunos com NEE no Ensino Fundamental. Tais pesquisas evidenciam que os professores, de maneira geral, não estão preparados para receber em sua sala de aula estes alunos. Cabe destacar que, com a nova legislação, alunos com NEE deverão ser atendidos em todos os níveis de ensino, e a formação do professor para atuar nessa área deve ser preocupação das universidades, especialmente neste momento em que a nova reforma universitária vem sendo discutida em âmbito nacional. As mudanças pelas quais têm passado as universidades representa, nos cursos de graduação, alterações importantes, como as Diretrizes Curriculares – parecer do CNE 9/2001 e Resolução do CNE nº 1/2006 – que imprimem novos objetivos aos currículos dos cursos de licenciatura.

É importante lembrar que esses documentos respaldam a existência de conteúdos sobre pessoas com NEE nos cursos que formam professores.

ISBN: 978-85-5964-021-2

> A escola inclusiva constrói-se. Depende de enquadramento legislativo que lhe dá suporte, mas só se consolida com a prática dos atores que a implementam, que está, por seu lado, intimamente ligada não apenas ao saber--fazer, mas também à atitude com que se perspectiva (SILVA, 2011, p. 120).

Glat, R. et al (2006, p.13) analisam que "o professor, sozinho, não faz a inclusão, a política, sozinha, não faz a inclusão"; é necessária uma série de ações e medidas subsequentes às publicações das políticas educacionais inclusivas para que a inclusão de alunos com NEE ocorra no sistema regular de ensino com as condições adequadas. Dentre estas ações, a maioria dos especialistas na área destaca que uma das condições determinantes para a efetivação desse processo é a formação de professores (FERREIRA, 2006; GLAT e al., 2006).

Sabemos da necessidade de os cursos e revisão dos currículos de formação de professores serem reorganizados de forma que atendam às necessidades do mundo atual, às peculiaridades culturais, sociais, econômicas, físicas e biológicas dos alunos, especialmente daqueles que possuem NEE específicas. Mas essa não é uma reivindicação só dos pesquisadores, os próprios professores têm criticado os moldes dos cursos de formação pelos quais passaram e avaliam ser necessário que haja mudanças.

Pachane (2007) avaliou que é comum encontrarmos na literatura específica da área, e até mesmo nas avaliações realizadas com alunos de diferentes cursos de graduação e de diferentes instituições, uma crítica dirigida à didática do professor universitário, ou mesmo à falta da preparação didático-pedagógica dos docentes que atuam no ensino superior.

Normalmente, por não saberem fazer uma transposição didática eficiente, os docentes priorizam o ensino dos conhecimentos específicos da área que dominam, deixando de lado a relação necessária entre conteúdo e formação pedagógica, o que acaba acarretando uma "fraca vinculação com a realidade da educação básica", como apontou Isaias (2003, p.270). Ela alertou para o fato de que não podemos dizer que os professores universitários são os grandes vilões dos problemas enfrentados na educação básica. É certo que eles são um dos grandes responsáveis pela formação dos professores que atuam neste nível de ensino e devem, no mínimo, questionar e tentar reestruturar o ensino ofertado pelas Instituições de Ensino Superior (IES) nas quais atuam. Contudo, devemos considerar que não há políticas institucionais que invistam na formação permanente dos docentes dentro das próprias IES.

Os indicativos da Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, e de pesquisadores como Jesus e Alves também alertaram que a formação oferecida aos professores, seja em nível inicial ou continuada, deve contemplar conteúdos que visem à construção de conhecimentos específicos por parte dos docentes que atuam com os alunos com NEE a fim de garantir a aprendizagem desses, pois "os alunos estarão presentes na sala de aula comum e precisam aprender e se apropriar dos conteúdos escolares" (2011, p. 25).

Como podemos observar, os professores anseiam por conteúdos que possam ajudá-los a resolver os problemas de ordem prática-metodológica, visto que estes são os que mais emergem em sala de aula.

Vitaliano (2007) apontou a necessidade de preparação pedagógica dos professores formadores dos cursos de licenciatura para inclusão de alunos com NEE. Nesse sentido, é importante que não só os professores da educação básica sejam alvo de questionamentos sobre a atuação que vêm desenvolvendo, mas também que os docentes dos cursos de licenciatura avaliem sua prática pedagógica e verifiquem se estão propiciando aos futuros professores possibilidades formativas que contemplem conhecimentos, habilidades e atitudes que favorecem a inclusão de alunos com NEE no ensino regular.

Tardif (2000) também analisou que é necessário que os professores universitários reflitam sobre suas próprias práticas de ensino, pois se estas não forem problematizadas, corre-se o risco de terem uma visão restrita e pouca capacidade de reação frente aos problemas da má formação de professores.

Mesmo sabendo da importância da formação de professores para práticas pedagógicas inclusivas, não podemos admitir que a falta de preparo dos professores seja apontada como a única causa do insucesso escolar e da má qualidade do ensino, pois bem sabemos de tantos outros determinantes que influenciam no trabalho do professor em sala de aula, tais como: o número excessivo de alunos por sala, jornada de trabalho exaustiva, renumeração indigna, não condizente com as exigências para o efetivo cumprimento do trabalho docente. A ausência de recursos humanos, físicos

e materiais nas escolas para atender às NEE apresentadas pelos alunos, é uma dentre tantas outras questões que podem ser facilmente identificadas na realidade escolar.

Por isso, embora nossas análises enfatizem os professores como protagonistas do processo educacional inclusivo, ao enfocar os conhecimentos, procedimentos, atitudes e características pessoais que favorecem a atuação pedagógica junto aos alunos com NEE, não entendemos que seja responsabilidade exclusiva do professor atender aos pressupostos da Educação Inclusiva, embora boa parte do processo dependa dele, pois é no cotidiano da sala de aula que a inclusão ou exclusão de fato acontece.

Pretendemos apontar a necessidade de uma formação que proporcione aos professores condições de serem protagonistas de suas práticas pedagógicas de maneira crítica, reflexiva e contextual, a ponto de perceberem que os processos que vivenciam em sala de aula são reflexos de um contexto mais amplo, que envolve, dentre tantas outras questões objetivas, ideologias e utopias, direitos e deveres.

4 MÉTODOS E TÉCNICAS

Este é um estudo de revisão da literatura especializada, que tem como propósito inicial obter um entendimento sobre o conhecimento dos professores do Ensino Fundamental para inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais.

O levantamento realizado teve como foco o período compreendido entre 2008 e 2013. Este período foi delimitado levando em consideração os possíveis impactos que a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, de 2008 pode ter trazido para essa discussão. Os dados obtidos foram relidos e separados em categorias não pré-determinadas, mas observadas em leituras atentas do corpus da pesquisa. Para fazer o levantamento da literatura especializada foram usados os descritores: política nacional para educação especial, formação de professores e inclusão. Os sites pesquisados foram IBICT, CAPES e Domínio Público. A pesquisa ficou reduzida no site Scientific Eletronic Library Online – SCIELO, o único que dispunha de trabalhos com os referidos descritores.

4.1 Resultados e Discussão

Dos 12 trabalhos encontrados, apenas 05 cumpriam os descritores acima mencionados. Foram pesquisados artigos de programas de pós-graduação credenciados e artigos publicados com seletiva política editorial. Foi realizada uma análise dos resumos de todos os trabalhos encontrados, excluindo-se aqueles que não sugeriram vinculação entre as expressões de política nacional para educação especial, formação de professores e inclusão.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Utilizamos a abordagem qualitativa, tendo como critério inicial selecionar o número expressivo de publicações do tema em foco. Ao mesmo tempo, remetemo-nos a qualitativa, pois após a seleção quantitativa, houve a preocupação em qualificar e selecionar os textos para posterior análise e tratamento dos dados coletados. Dessa forma, os critérios utilizados para seleção dos textos a serem analisados foram: a literatura estar vinculada a formação inicial do professor aos contextos inclusivos e as políticas educacionais. Além disso, deveriam tratar da formação de professores para o ensino fundamental.

5 CONCLUSÃO

O objetivo perseguido ao longo do presente artigo está relacionado à contribuição com reflexões acerca da formação docente no âmbito das políticas inclusivas, particularmente, as políticas nacionais de educação especial. Acreditamos que, se quisermos uma escola que atenda à diversidade, ou seja, uma escola inclusiva, precisamos de um processo longo e constante de reflexão-ação com os profissionais que fazem o ato educativo acontecer. Se quisermos mudanças significativas nas práticas convencionais de ensino, precisamos pensar na formação continuada dos educadores.

Entre as mudanças ocorridas em relação à modalidade educação especial ao longo da década, podemos destacar sua inserção formal na educação básica e na educação superior, como possibilidade de reflexão acerca das práticas pedagógicas atuais. Vislumbramos uma prática que transcenda a reflexão e que contemple a dimensão ideológica, política e social do papel de educador que deverá engajar-se em uma prática mais adequada para o avanço da inclusão de qualidade.

Para finalizar, com orientação para a continuidade do debate, consideramos fundamental a compreensão da atual realidade de formação dos professores da educação básica em nosso país, particularmente daqueles que atuam na modalidade educação especial, para desvelar os nexos existentes entre o modelo societário atual e o modelo de professor funcional a essa sociedade.

REFERÊNCIAS

ALVES, D. de O. Os desafios para a política e a pesquisa em Educação Especial no Brasil. In: MENDES, E. G.; ALMEIDA, M. A.; HAYASHI, M. C. P. I. **Temas em Educação Especial: conhecimentos para fundamentar a prática**. Araraquara, SP: Junqueira&Marin; Brasília, DF: CAPES-PROESP, 2008. p. 49.

ARAUJO, M. J. de A. **Do professor tradicional ao educador atual: desempenho, compromisso e qualificação. 2009.** Disponível em: http://www.webartigos.com/artigos/do-professor-tradicional-ao-educador-atualdesempenhocompromisso- e-qualificacao/23184/. Acesso em 22 de junho de 2015.

BRASIL. **Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado, 1988. Art. 25.

BRASIL. Lei 9394 de 23 de dezembro de 1996. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional.** Brasília: Ministério da Educação e do Desporto. 1996.

BRASIL. **Diretrizes curriculares nacionais para a Educação Especial.** Brasília: Ministério da Educação. 1998.

BRASIL. **Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica.** Resolução 02/2001. Brasília: Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação, 2001.

BRASIL. **Formação continuada a distância de professores para o atendimento educacional especializado - deficiência mental.** Brasília: Ministério da Educação, 2007.

CONVENÇÃO SOBRE OS DIREITOS DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA / ONU 2006 (Preâmbulo) Ratificada pelo Brasil, através do Decreto Legislativo de 11/06/2008

http://www.inr.pt/uploads/docs/direitosfundamentais/convencao/ConvTxtOfPort.pdf

DENARI, F.E Educação especial e inclusão escolar: das dimensões teóricas às ações práticas. **Revista@mbienteeducação.** São Paulo, v.1, n.2, p.39, 2008.

FERREIRA, J. R. Educação especial, inclusão e política educacional: notas brasileiras. In: RODRIGUES, D. (Org.) **Inclusão e educação: doze olhares sobre a educação inclusiva.** São Paulo: Summus Editorial, 2006.

FOGLI, B. F. C. S., SILVA FILHO, L. F. & OLIVEIRA, M. M. N. S. 2006. Inclusão na educação: uma reflexão crítica da prática. In: SANTOS, M. P. & PAULINO, M. M. (Org.).**Inclusão em educação: culturas, políticas e práticas.** São Paulo, Cortez, 119.

GLAT, R. et al. **Formação de professores na educação inclusiva: diretrizes políticas e resultados de pesquisas. 2006.** Disponível em: <http:// www.eduinclusivapesquerj.pro.br/livros_artigos/pdf/endipe3.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2010.

GOFFMAN, E. (1982) Estigma - **Notas sobre a Manipulação da Identidade Deteriorada.** Rio de Janeiro: Zahar Editores.

ISAIA, S. M. de A. Professores de licenciatura: concepções de docência. In: MOROSI, M. C et al. **Enciclopédia de pedagogia universitária.** Porto Alegre: FAPERGS/RIES, 2003. p. 270.

ISBN: 978-85-5964-021-2

JESUS, D.M de.; ALVES,E. P. Serviços educacionais especializados: desafios à formação inicial e continuada. In: CAIADO, K. R. M.; JESUS, D.M de.; BAPTISTA, C. R. (Orgs.). **Professores e Educação Especial: formação em foco**. Porto Alegre: Mediação/CDV/FACITED, v. 2. 2011. p. 25.

MARTINS, L. de A. R. **A visão de licenciados sobre a formação inicial com vistas à atuação com a diversidade de alunos.** In: CAIADO, K. R. M.; JESUS, D.M de.;

BAPTISTA, C. R. (Orgs.). **Professores e Educação Especial: formação em foco.** Porto Alegre: Mediação/CDV/FACITED, v. 1. 2011.p. 51.

MAZZOTTA, M. J. S. Reflexões sobre inclusão com responsabilidade. **Revista @mbienteeeducação,** São Paulo, 2008.

McLAREN, P. **Multiculturalismo revolucionário: pedagogia do dissenso para o novo milênio.** Porto Alegre: Artmed, 2000.

NÓVOA, A. **Vidas de professores.** Porto: Porto, 2000.

_____. **Professores: imagens do futuro presente.** Lisboa: Educa, 2009.

OLIVEIRA, M. A. M. ; FREITAS, S. Políticas para a inclusão: formação de professores. In: Seminário da Sociedade Inclusiva Diversidade e Sustentabilidade: do local ao global, 2008, Belo Horizonte. A**nais do Seminário da Sociedade Inclusiva Diversidade e Sustentabilidade: do local ao global.** Belo Horizonte: PUC Minas, 2008.

OMOTE, S. et al. Mudança de atitudes sociais em relação à inclusão. **Paidéia.** Ribeirão Preto. v. 15, n. 32, p. 387-398, dez/2005. Disponível em: http://sites.ffclrp.usp.br/paideia/artigos/32/07.htm. Acesso em: 09 ago. 2015.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar : o que é? por quê? como fazer?** São Paulo :Moderna , 2004, p. 80-81.

MARQUEZA, R. A inclusão na perspectiva do novo paradigma da ciência. Rev. Cent. de Educ. **Cadernos**. n. 26, ed. 2005. Disponível em: http://coralx.ufsm.br/revce/ceesp/2005/02/a3.htm. Acesso em: 22 de junho de 2015.

MARTINS, L. de A. R. A visão de licenciados sobre a formação inicial com vistas à atuação com a diversidade de alunos. In: CAIADO, K. R. M.; JESUS, D.M de.; BAPTISTA, C. R. (Orgs.). **Professores e Educação Especial: formação em foco.** Porto Alegre: Mediação/CDV/FACITED, v. 1. 2011.p. 62.

NÒVOA, A. Diz-me como ensinas, dir-te-ei quem és e vice-versa. In: FAZENDA, I. C. A. (Org.) A **pesquisa em educação e as transformações do conhecimento.** Campinas, SP: Papirus, 1995.

PACHANE, G. G. Formação pedagógica de pós-graduandos para a atuação docente no ensino superior: a experiência da Unicamp. **Educere et Educare.** vol. 2, n. 4, jul./dez. 2007.

PRIETRO, R. G.; ANDRADE, S. G. A inclusão da formação de professores na inclusão escolar: um estudo de política municipal. In: CAIADO, K. R. M.; JESUS, D.M de.; BAPTISTA, C. R. (Orgs.). **Professores e Educação Especial: formação em foco.** Porto Alegre: Mediação/CDV/FACITED, v. 2. 2011. p. 91-110.

PRIETO, R. G. 2006. Atendimento escolar de alunos com necessidades educacionais especiais: um olhar sobre as políticas públicas de educação no Brasil. In: ARANTES, V. A. (Org.). **Inclusão escolar: ponto e contrapontos.** São Paulo, Summus, 2006.

SILVA, K. R. X. da. Expressão da criatividade na prática pedagógica e a luta pela inclusão em educação: tecendo relações. In: SANTOS, M. P. dos; PAULINO, M. M. (Orgs.). **Inclusão em educação: culturas, políticas e práticas.** São Paulo: Cortez, 2008b. p. 45.

SILVA, M. O. E. da. Educação Inclusiva – um novo paradigma de escola. **Revista Lusófona de Educação,** v.19, p. 115. 2011.

TARDIF, M.; RAYMOND, D. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 21, n. 73, dez. 2000.

TEZZARI, M. L.; BAPTISTA, C. R. A medicina como origem e a pedagogia como meta da ação docente na educação especial. In: CAIADO, K. R. M. et al. (Orgs.). **Professores e Educação Especial: formação em foco.** Porto Alegre: Mediação, 2011.

VITALINO, C. R. (2007). **Análise da necessidade de preparação pedagógica de professores de cursos de licenciatura para inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais.**

ISBN: 978-85-5964-021-2

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA

26 a 28 de Outubro/ 2015

ISBN: 978-85-5964-021-2

O Uso do Facebook como Suporte à Educação Presencial na Segunda Fase do Ensino Fundamental, um Estudo de Caso.

The Use of Facebook as Support To Education In The Second Phase Of Basic Education, A Case Study

[1] Prof. Esp. Paulo Cesar de Faria Junior - *profpaulofaria@gmail.com*

[2] Profª. Drª. Milena de Sousa Nascimento Bento - *milenasnascimento@gmail.com*

[3] Profª. Drª. Denise Celeste Godoy de Andrade Rodrigues - *denise.cgar@gmail.com*

1 Centro Universitário de Volta Redonda, UniFOA.

2 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

3 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

Resumo

Este trabalho tem como objetivo relatar uma experiência que testou a utilização do Facebook como ferramenta de apoio ao ensino presencial para alunos do nono ano do ensino fundamental de uma escola da rede pública municipal de Volta Redonda, no Estado do Rio de Janeiro. Durante o desenvolvimento deste trabalho, são apontadas vantagens e desvantagens da utilização deste tipo de rede social no processo ensino aprendizagem, tanto na educação presencial como na educação a distância. O trabalho mostra que o uso das redes sociais, em especial o Facebook, vem incentivando alunos e professores, a pesquisar o material desejado, aprofundando mais no assunto e tornando, assim, a interação entre ambos mais produtiva e interessante. Uma conclusão importante é que o Facebook, assim como outras ferramentas de interconexão de pessoas, pode, e deve, ser usado como ferramenta de apoio e de planejamento ao processo de ensino e aprendizagem..

Palavras-chave

Tecnologia da informação, Redes Sociais, Facebook e Educação.

Abstract

This work aims at reporting an experience that tested the use of Facebook as a tool to support classroom learning for students from the ninth grade of elementary school of a school of public health system in Volta Redonda , State of Rio de Janeiro . During the development of this work , advantages and disadvantages are identified using this type of social networking in the learning process , both in regular education and in distance education. The work shows that the use of social networks , especially Facebook, has encouraged students and teachers to find the desired material , deepening it anymore and thus making the interaction between them more productive and interesting. An important conclusion is that Facebook , like other people interconnection tools, can, and should , be used as a support tool and planning the teaching and learning process.

Keywords

Information technology, social networks, Facebook and Education.

1 INTRODUÇÃO

O problema motivador para o empenho nesta pesquisa foi a demanda de um olhar mais próximo às ferramentas Web 2.0, mais precisamente os fóruns conhecidos como plataformas de mídia ou rede social. Que, segundo Marteleto (2001, p.72), são "[...] um conjunto de participantes autônomos, unindo idéias e recursos em torno de valores e interesses compartilhados". Buscando uma maior integração dos alunos às orientações dos seus mestres além da aproximação desses dois atores do processo contíguo e mesclado em que envereda nosso metier cotidiano, o processo de ensino e aprendizagem.

A partir desta e de outras pesquisas realizadas sobre o tema "tecnologias educacionais", mostra-se que estas não só podem, como devem ser utilizadas tanto como apoio a grupos de estudo, como foi focado nesta pesquisa mas, também, como canal ordinário de mão múltipla, visando estimular a interação entre aluno, conhecimento e intermediação docente.

> Ensinar com as novas mídias será uma revolução, se mudarmos simultâneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantém distantes educadoras e educandos. [...] A Internet é um novo meio de comunicação, ainda incipiente, mas que pode ajudar-nos a rever, a ampliar e a modificar muitas das formas atuais de ensinar e de aprender. (MORAN, 2000)

Durante os últimos anos, tem sido muito comum a apresentação de queixas por parte dos alunos que não podem utilizar seus smartfones em sala de aula e, do corpo docente de diversas escolas, reclamando da má utilização destes mesmos equipamentos em suas aulas. Concomitantemente, vemos vários estudos apontando os potenciais pedagógicos destes mesmos equipamentos.

Analisando qual seria este uso indevido dos smartfones em sala de aula, verificamos que os recursos mais utilizados eram o acesso a redes sociais e a utilização de tocadores de música. Sabemos que a idade de nossos alunos do ensino fundamental II regular hoje, varia dos 12 aos 17 anos de idade, fase esta onde o seu desenvolvimento social está em alta, onde seus amigos chegam a ser mais importantes que eles mesmos e é, nesse contexto, que as plataformas de rede social se encontram, potencializando tanto a quantidade como a qualidade destes relacionamentos.

Segundo DIAS (2009), a Teoria do Conhecimento entende que este vai além da pura transmissão, ele é construído, elaborado e ampliado em função do tempo, dos avanços tecnológicos e organizacionais entre outros. Esta é uma das explicações possíveis pela busca desses recursos pelos nossos jovens de hoje porém, profissionais da educação não podem satisfazer-se com essas informações já tão repetidas, devem estar sempre um passo a frente. Com isso, nos deparamos com a seguinte questão: Como utilizar essa necessidade dos jovens aliada a essa tecnologia para potencializar um relacionamento mais saudável para eles e, ao mesmo tempo, atrair sua atenção para o mundo do conhecimento? Ou seja, como utilizar não comercialmente essas tecnologias, mas sim, produtivamente?

Com este questionamento em mente, foi montado um laboratório que resultou na iniciativa relatada neste trabalho. Uma experiência vitoriosa, que utiliza a plataforma Facebook como ferramenta de suporte ao ensino presencial de alunos do nono ano do ensino fundamental de uma escola pública municipal na cidade de Volta Redonda, estado do Rio de Janeiro, onde, após três meses de acompanhamento, foram veiculadas dúvidas e orientações, proporcionando uma construção coletiva de conhecimento entre os participantes do grupo.

Neste tempo testemunhamos um grande amadurecimento dos alunos em relação ao seu relacionamento com outrem, consigo mesmo e, também, em relação à utilização da plataforma. Observamos, ainda, a evolução de colegas professores na utilização da plataforma.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Cabe salientar que, este grupo piloto, procurou explorar ao máximo os recursos da plataforma Facebook, utilizando recursos multimídia como a inserção de vídeos hospedados no YouTube, a postagem de fotos, o levantamento de demandas através de enquetes e a troca de material tanto de sala de aula como extra, em formatos como DOC e PDF.

Porém, por se tratar de uma experiência piloto, identificamos também algumas dificuldades, como a falta de domínio sobre a tecnologia, o que causou pequenos transtornos como a abertura de mais de um tópico de discussão para um mesmo assunto e o não aninhamento de respostas em uma discussão, pontos que podem tornar difícil a compreensão de um determinado tópico de discussão.

2 MÉTODOS E TÉCNICAS

A unidade escolar montou um grupo de estudos, inicialmente com cinco alunos do nono ano do ensino fundamental, porém, na terceira semana a demanda já ultrapassava vinte alunos porém, somente os vinte primeiros puderam ser atendidos neste projeto, devido ao seu caráter experimental. Os critérios para a escolha dos alunos convidados foram simples, observou-se o rendimento dos alunos, que deveria ser de baixo a mediano, além do interesse dos alunos em cursar o ensino médio neste colégio, ou em uma das escolas técnicas da região, que possuem concurso para ingresso, e, ainda, que estes alunos tivessem alguma familiaridade com plataformas de rede social.

Já os professores que iriam acompanhar os alunos foram convidados na mesma unidade escolar, entre professores ativos e recentemente desligados da unidade de ensino, que tivessem tido algum contato com os alunos e com a plataforma a ser trabalhada. Os professores participantes lecionam as disciplinas de Língua Portuguesa e Literatura (03 professores), Língua Inglesa (01 professora), Física (01 professor), Química (01 professor), História (02 professores da casa e 01 ex professor da casa), Geografia (01 professor) e Informática (02 professores).

3 DESENVOLVIMENTO / EXPERIMENTAL

Este estudo objetivou a maximização dos rendimentos escolares de alunos do Ensino Fundamental 2, sejam eles da rede pública ou privada, através da criação de um grupo fechado na rede social mais popular entre os alunos, o Facebook, onde somente os alunos e os professores convidados tinham acesso. Na Figura 1 é mostrada a imagem do grupo no Facebook.

Figura 1 - Imagem do grupo criado no Facebook

Fonte: Impressão de tela do endereço web: https://www.facebook.com/groups/gedhd/?fref=ts

Ao final do período de duração do projeto foram comparadas as notas e o compromisso desses alunos na escola, além de verificado seu desempenho nos concursos citados e o nível de relacionamento desses alunos entre si e com os seus professores, ordinários e convidados, que participavam do projeto.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi realizada a criação de um grupo fechado no Facebook, esta opção está disponível para qualquer pessoa que tenha um perfil ativo, ou seja, uma conta, nesta plataforma, clicando no link "Página Inicial", como ilustrado na Figura 2.

Figura 2 - Imagem inicial de um perfil ativo no Facebook

Fonte: Impressão de tela do endereço web: https://www.facebook.com/profpaulofaria, e editada no editor de imagens GIMP

O próximo passo é clicar no menu "Grupos", localizado a esqueda, como mostrado na figura 3.

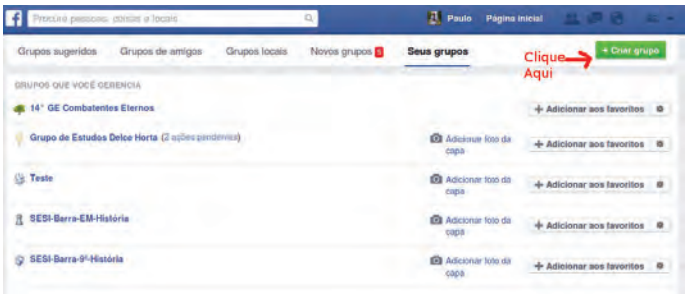
Figura 3 - Localizando o menu "Grupos" de um perfil ativo no Facebook

Fonte: Impressão de tela do endereço web: https://www.facebook.com/?ref=tn_tnmn, e editada no editor de imagens GIMP

Na tela que se abrirá clicar em "Criar Grupo", como ilustrado na Figura 4.

ISBN: 978-85-5964-021-2

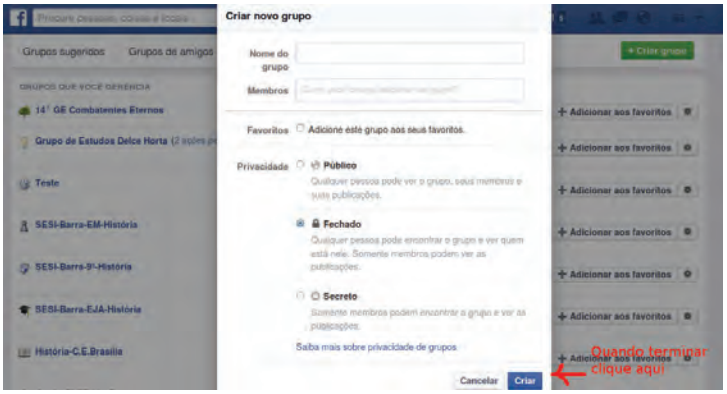
Figura 4 - Localizando o botão "Criar Grupo" de um perfil ativo no Facebook



Fonte: Impressão de tela do endereço web: https://www.facebook.com/groups/?category=membership, e editada no editor de imagens GIMP

Nessa etapa é possível escolher o nome para o grupo, convidar os primeiros membros participantes e apontar as diretrizes de segurança do mesmo, ou seja, se será um grupo público, onde qualquer pessoa possa entrar e participar do que está sendo discutido, se é um grupo fechado onde o grupo é visualizado através de pesquisas na rede mas somente os participantes podem interagir ou invisível, onde o grupo não é visto nas pesquisas e somente seus integrantes sabem de sua existência e podem interagir nele, como ilustrado na Figura 5.

Figura 5 - Finalizando a criação do Grupo no Facebook



Fonte: Impressão de tela do endereço web:

Feito isto é só clicar no botão azul "Criar" e está pronto o grupo.

Alguns recursos muito interessantes são:

1. Disponibilização de arquivos multimídia que podem conter fotos e vídeos, passando por textos em PDF ou editáveis, inclusive, possuindo um editor de textos compatível com Microsoft Office. Não é o ideal, mas ajuda bastante na edição emergencial de alguns tipos de documentos;

2. Criação de pequenos fóruns de discussão agrupados;

3. Criação automática de enquetes;

4. Criação e arquivamento de chats, ferramenta para discussão em grupo;

5. Ferramenta de mensagens instantâneas onde pode-se efetivar atendimentos individualizados;

6. Acesso simultâneo tanto por micro-computadores de mesa, como qualquer dispositivo móvel com acesso à rede mundial de computadores;

7. Todo o conteúdo postado fica disponível enquanto o grupo existir ou enquanto um administrador, que pode ser escolhido pelo criador do grupo, o remover. Saliento, ainda, que cada grupo pode ter mais de um administrador;

8. O grupo somente pode ser removido pelo usuário que o criou.

Durante esses três meses, este canal foi utilizado para a postagem de dúvidas nas disciplinas que cairiam nos concursos de seleção da Escola Técnica Pandiá Calógeras e do Instituto Federal do Rio de Janeiro além do concurso de classificação para a Fundação Educacional de Volta Redonda. Os temas trabalhados foram das disciplinas de Português, Matemática, Química e Física.

Inicialmente colocou-se uma enquete para levantar quais instituições os alunos tinham maior interesse, o que revelou uma preferência dos alunos em integrar o corpo discente do Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ) em primeiro lugar, secundariamente, a Escola Técnica Pandiá Calógeras (ETPC) e, em terceiro lugar, continuar na Escola Municipal Delce Horta Delgado. Com o resultado desta enquete, pudemos concentrar o foco do acompanhamento aos alunos em resolução de questões de provas anteriores do IFRJ e da ETPC, já que o nível de diiculdade destas é maior do que o da FEVRE.

Os primeiros arquivos em PDF postados foram as três últimas provas de seleção destas duas instituições de ensino, sem as suas respectivas resoluções, para que os alunos pudessem ter contato com o tipo de questão que aparece nas provas e demonstrar suas dúvidas sobre os temas trabalhados.

A partir deste momento foram criados tópicos de discussão utilizando as postagens padrão do Facebook, que aglutinavam as respostas e mantinham a discussão sobre o tema e, ou, dúvida, inicialmente postado, de forma organizada. As discussões foram mantidas desta forma, assim, cada postagem foi encarada como um fórum singular.

Outros materiais postados em formato PDF, foram apostilas de Matemática produzidas pelo Consórcio CEDERJ, e resumos de Física e Língua Portuguesa. Em formato MP3, foram disponibilizados quatro capítulos do áudio livro "Como passar em provas e concursos", do Dr. William Douglas. Esses capítulos trabalham foco e projeto de estudo. Também foram disponibilizados links com canais no YouTube como o Aula Livre, que se propõe a disponibilizar pequenas vídeo aulas sobre assuntos "quentes" nos vestibulares, em todas as matérias cobradas nestes. Logicamente, as aulas indicadas foram previamente assistidas pelos professores que as indicaram.

Dentro desta quantidade de recursos disponibilizados, não só pela ferramenta utilizada, mas pelos que a manipularam, surgiu um questionamento sobre como os alunos acessavam esses recursos e como eles se comportavam nos fóruns.

A pesar da faixa etária desses alunos da geração Z, que margeavam os 15 anos de idade, eles se comportaram de forma bastante organizada e com participação bem pontuada nas discussões, demonstrando, muitas vezes, uma maturidade acima da esperada de crianças dessa idade. Quanto ao acesso aos recursos, todos os participantes tinham tal possibilidade, tanto por smartphones com acesso a Internet como por micro computadores pessoais, estes, tanto na escola como em casa. Neste

ISBN: 978-85-5964-021-2

contexto, algo interessante foi observado, nenhum aluno, lançou mão da impressão de qualquer material disponibilizado, o que demonstra uma consciência ecológica dificilmente vista entre muitos professores.

5 CONCLUSÃO

Com o desenvolvimento deste trabalho, pode-se observar mais de perto algumas das ferramentas oferecidas por plataformas de relacionamento como o Facebook, que é somente um exemplo dentre as disponíveis na da filosofia da Web 2.0 com foco pedagógico.

Constatou-se, ainda, a relevante eficácia da utilização destas plataformas no cotidiano escolar porém, ainda existe a necessidade de se educar, tanto discentes como docentes, para a utilização correta destas tecnologias em grupos maiores do que o pesquisado neste trabalho.

Pretende-se que este estudo sirva de exemplo para outras iniciativas como esta ou melhores e, ainda, como fora apontado pelos colaboradores do projeto, possa ser inserida no Projeto Político Pedagógico da instituição como estratégia pedagógica assertiva no acompanhamento de alunos com dificuldades.

Também acreditamos que essa pesquisa possa estimular outros desdobramentos, em ocasiões futuras, com foco em outros Learning Manegment Sistems e em informatização escolar, visando uma atualização e otimização necessária, efetiva e de baixo custo, das nossas escolas públicas que, ainda, utilizam computadores e recursos multimídia de forma precária apesar de todas as políticas públicas federais caminharem em sentido oposto.

REFERÊNCIAS

DIAS, Lílian Martins da Motta. **Curso de Especialização em Educação Tecnológica.** CEFET. Rio de Janeiro, 2009.

MARTELETO, Regina Maria. Análise de Redes Sociais – Aplicação nos Estudos de Transferência da Informação. **Ci. Inf**., Brasília, v. 30, n. 1, p. 71-81, jan./abr. 2001. IN: http://http://www.scielo.br/pdf/ci/v30n1/a09v30n1. Acesso em 29/07/2014.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** Campinas: Papirus, 2000. IN:

http://www.adidatica.com.br/arquivos/MORAN.doc

ISBN: 978-85-5964-021-2

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA

26 a 28 de Outubro/ 2015

ISBN: 978-85-5964-021-2

A Investigação do Conceito de Célula e sua Representação por Alunos de um Curso Pré-Vestibular no Município de São Gonçalo, RJ

The Concept Investigation of Cell and its Representation by The Students of Pré-Vestibular In São Gonçalo, RJ

[1] Caio Roberto Siqueira Lamego *caiolamego@oi com.br*

1 PPGEAS/UERJ .

Resumo

A célula é considerada a unidade fundamental para a existência da vida, por isso, ela é compreendida como uma estrutura morfofuncional presente nos seres vivos. As informações sobre o funcionamento de suas estruturas chegam às alunos do ensino médio de modo descontextualizado e em um nível de abstração que dificulta a aprendizagem. Em muitos casos as ideias dos estudantes sobre estruturas biológicas muitas vezes não coincide com o contexto cientificamente aceito. O presente trabalho tem por objetivo investigar as concepções sobre o conceito de célula construído por alunos de um curso pré-vestibular localizado no município de São Gonçalo – RJ, além disso, observar as imagens de células por eles construídas por meio de desenhos. O instrumento de coleta de dados utilizados na pesquisa foi um questionário, sendo este organizado por meio de perguntas abertas e fechadas. No presente estudo foi utilizada uma abordagem metodológica qualitativa articulada com o tratamento quantitativo de dados. Os resultados apresentaram que os alunos apresentam dificuldade em compreender a estrutura celular em sua totalidade. Alguns alunos justificam sua dificuldade por terem recebido um ensino tradicional, ou seja, por meio de aulas expositivas. Sendo assim, é necessário desenvolver estratégias metodológicas que facilite a compreensão do aluno sobre as estruturas celulares e sua fisiologia para minimizar as dificuldades do ensino de citologia.

Palavras-chave

Célula, representação, ensino de ciências.

Abstract

The cell is considered the fundamental unit for the existence of life, so it is understood as a framework morphofunction present in living beings. The information on the operation of their structure reach the high school students of a decontextualized manner and at a level of Abstraction that hinders learning. In many cases the students ideas of structures often do not coincide with the scientific conception. The main purpose of this arrangement is made an investigation of cell conception built by students of a pré-vestibular course located in São Gonçalo – RJ, furthermore it had to observe the cell images built by the students through of drawings. The instrument of data collection used in this research was a questionnaire which is organized through open and closed questions. In this arrangement we used a methodological quality approach with a quantitative data processing. The results show that the students present difficult to understand. Some students say that the difficult it's result of a traditional teach, with expository classes. So it's necessary to develop metodogie strategies to facilitate the student comprehension about celuar structures and their fisiology minineze the difficulties of cytology education

Keywords

Cell, representation, science education.

1 INTRODUÇÃO

A célula é considerada a unidade fundamental para a existência da vida, por isso, ela é compreendida como uma estrutura morfofuncional presente nos seres vivos. A quantidade de informações sobre a sua composição química, organização e fisiologia vem sendo intensamente adquirida ao longo dos anos (MANCINI et al., 2010). Tais informações chegam aos alunos do ensino médio de modo descontextualizado e em um nível de abstração que dificulta a aprendizagem de determinados conceitos. Dialogar de modo contextualizado facilita a construção do saber, além disso, o professore deve ensinar conceitos e processos por meio de estratégias didáticas (LIMA et al., 2010). Contudo, muitos alunos não tiveram oportunidades de estar em contato com metodologias diferencias ao longo do ensino médio, fazendo com que os mesmos construíssem conceitos sobre um assunto considerado não aceito pela comunidade científica.

A citologia é um dos primeiros assuntos abordado no ensino de biologia, pois segundo Heck & Hermel (2014) a célula no processo de ensino desta disciplina escolar é um conceito chave na organização do conhecimento biológico. Legey et al. (2012) afirmam que um dos conteúdos de grande nível de abstração e complexidade é a compreensão da estrutura celular e seu metabolismos. Muitos alunos aprendem sobre células por meio de aulas meramente expositivas sem que haja recursos didáticos adequados que permitam que estes estudantes ultrapassem a barreira que os impedem de abstrair, ao ponto de conseguirem uma compreensão significativa sobre o que está sendo estudado em sala de aula. Segundo Silva et al. (2010) como a célula é algo muito difícil de ser visualizado pelos alunos, porque ela não está dentro do campo de visão do cotidiano deles, as aulas de citologia se tornam muito difíceis de serem trabalhas pelos professores. Mesmo reconhecendo a necessidade de tratar de conteúdos mais abstratos e vinculados ao mundo acadêmico, se faz necessário maior sensibilidade em perceber que é importante a adequação da linguagem a fim de abordar conteúdos mais utilitários, isto é, que atendam às necessidades sociais dos alunos (MARANDINO et al., 2009).

Os alunos constroem suas concepções sobre um conceito com base no material que está sendo disponibilizado para a sua construção do conhecimento. Em muitos casos os alunos dispõem apenas do livro didático como instrumento pedagógico, levando-os a compreenderem a célula como uma estrutura bidimensional e estática. Segundo Heck e Hermel (2014) o livro didático não é o único meio de apresentação de textos e imagens, mas é utilizado como um dos principais recursos no processo de ensino-aprendizagem, além de contribuir para a construção significativa dos sentidos. Os alunos constroem suas ideias sobre a célula e representam associando as imagens vistas nos livros didáticos. O desenvolvimento de suas concepções se dá em qualquer momento do processo de construção do saber e essa ideia construída é levada ao longo dos anos escolares.

Langhi & Nardi (2005) afirmam que a expressão concepção alternativa refere-se a uma ideia sobre determinado fenômeno natural previamente concebida por alunos e/ou professores e que é posteriormente trazida para a sala de aula. Segundo Bastos (1991) apud Oliveira (2005) o conhecimento das concepções alternativas dos alunos é fato de grande importância para o planejamento das atividades pedagógicas, uma vez que as ideias dos estudantes sobre estruturas biológicas muitas vezes não coincide com o contexto cientificamente aceito. Sendo assim, o presente trabalho tem por objetivo investigar as concepções sobre o conceito de célula construído por alunos de um curso pré-vestibular, além disso, observar as imagens de células por eles construídas por meio de desenhos.

ISBN: 978-85-5964-021-2

2 MÉTODOS E TÉCNICAS

O trabalho foi desenvolvido com a participação de trinta e um alunos que cursam um preparatório pré-vestibular no município de São Gonçalo, no estado do Rio de Janeiro. Os estudantes possuem idade entre dezesseis e vinte e um anos. Alguns alunos ainda cursam o último ano do ensino médio. A pesquisa surgiu após uma aula expositiva onde houve a necessidade de discutir sobre as estruturas celulares como parte do conteúdo básico previsto no edital dos exames vestibulares. Foi observado que alguns alunos apresentaram dificuldades de compreender determinados conceitos e outros apresentavam concepções distantes daquelas aceitas pela comunidade científica.

3 DESENVOLVIMENTO / EXPERIMENTAL

No presente estudo foi utilizada uma abordagem metodológica qualitativa articulada com o tratamento quantitativo de dados (ANDRÉ, 2007). O instrumento de coleta de dados foi o questionário organizado com perguntas fechadas e abertas. O questionário é um instrumento de coleta de dados constituído por perguntas disposta em série ordenada, que deve ser respondido por escrito e sem a interferência do pesquisador (MARCONI; LAKATOS, 2003). Para Chaer et al. (2011), os questionários são um poderoso instrumento na obtenção de informações, pois podem ser respondidos por grande número de pessoas, permitem aos participantes pensarem nas respostas, garantem o anonimato e facilitam a análise dos dados. Na análise dos dados das perguntas abertas foi utilizada a técnica de análise de conteúdo, em uma perspectiva qualitativa (BARDIN, 2011). As respostas dadas pelos alunos foram agrupadas em categorias e identificadas pela letra maiúscula "C" e distinguidas por meio de números diferentes para cada aluno, a fim de garantir o anonimato. Os números utilizados na identificação não têm grau de importância e ordem das respostas.

Os alunos foram solicitados a responderem as seguintes questões presentes no questionário:

1. Como você definiria o termo "célula"?

2. Todos os organismos existentes no planeta são formados por células? Exemplifique-os.

3. Você acredita que a estrutura das células seja bidimensional ou tridimensional?

4. Descreva como foi a sua trajetória escolar em relação às aulas práticas de Ciências/Biologia. Sua escola tinha laboratório? Quantas vezes você visitou o laboratório? Quais atividades práticas foram realizadas?

5. A partir de sua concepção faça um esquema de como você acredita que seja uma célula. Em seguida identifique as suas estruturas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Moraes (1999) a análise de conteúdo, em sua vertente qualitativa, parte de uma série de pressupostos, os quais, no exame de um determinado objeto de pesquisa, servem de suporte para captar seu sentido simbólico. A análise de conteúdo define unidades de analise por meio de Palavras-chave ou afirmativas e propostas sobre uma determinada questão (BARDIN, 2011; MORAES, 1999). Ao analisar o conteúdo da mensagem irão surgindo deduções lógicas ou inferências por meio da criação de categorias que serão fundamentais para identificar questões relevantes contida nas mensagens. Para

Jacob (2004) a categorização é o processo de dividir o mundo em grupos de entidades cujos membros têm similaridades entre eles dentro de um determinado contexto, distinguindo-se da classificação que é uma capacidade conceitual humana que utiliza as categorias como ferramentas. Meireles & Cendón (2010) descrevem que na análise de conteúdo são propostas categorias semânticas relacionadas aos artigos e análises estatísticas da frequência de ocorrência destas categorias nos documentos em estudos.

O conceito de célula ainda se mostra como alvo de abstração por parte dos alunos, mesmo se dispondo de recursos didáticos elaborados que facilitem a compreensão do aluno sobre este tema (Araujo et al. 2013). Segundo a definição proposta por Nelson & Cox (2011) as células são unidades estruturais e funcionais de todos os organismos vivos. As respostas a esta pergunta se encontram na tabela abaixo (Quadro 1):

Quadro 1. Distribuição das mensagens contidas na questão número 1 do questionário proposto

Mensagens presentes nos questionários	Número de respostas
Conjunto de estrutura/partículas/substâncias	11
Estrutura funcional dos seres vivos	9
Estrutura geométrica (círculo/circunferência)	3
Menor parte do ser vivo	2
Organismo	2
Organela	1
Microrganismo	1
Não elucidativa	2

Entretanto, a análise da primeira pergunta permite sinalizar que a maioria dos alunos a compreendem como um conjunto de estruturas/partículas/substâncias presente nos seres vivos onde não se faz relação com o papel fisiológico da mesma: "Conjunto de estruturas, que unidas, formam os seres vivos." (C1); "É uma partícula que, junta com outras bilhões de células, forma nosso corpo." (C2). Dentre a definição de célula próxima daquela proposta por Nelson & Cox (2011) é possível perceber uma quantidade significativa de alunos que alcançaram este conceito: "Algo que está relacionado ao funcionamento e ao organismo de um ser, podemos ser uni ou pluricelular, sofrendo suas divisões." (C3); "Célula é a menor unidade viva, estrutural e funcional." (C4).

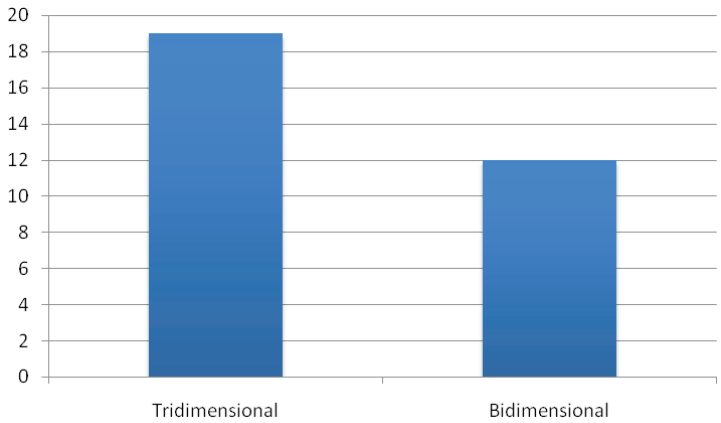
Em relação à questão número dois os alunos ficaram divididos em suas respostas (Fig 1). Os resultados mostraram que 15 alunos (48,4 %) acreditam que todos os organismos existentes no planeta sejam formados por células, seguidos por 13 alunos (41,9 %) que afirmam não haver esta relação, 2 alunos (6,5 %) que deixaram a questão em branco e 1 aluno (3,2 %) que afirmou não saber responder ao que foi solicitado. A maioria dos alunos relaciona à existência de funções vitais a célula, entretanto, outros afirmam que não precisa necessariamente de estrutura celular para haver organismos vivos. Dentre o total de alunos que afirmam não haver necessidade do modelo celular clássico para que haja organismos vivos, somente sete alunos citam os vírus como seres acelulares, mas que apresentam atividade metabólica.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Figura 1. Respostas dos alunos referentes à pergunta "2) Todos os organismos existentes no planeta são formados por células?"

Com relação à forma como a célula se dispõe no espaço, 19 alunos (61,3 %) acreditam que ela apresente estrutura tridimensional, porém outros 12 alunos (38, 7 %) afirmam que a célula seja estruturada de modo bidimensional (Fig. 2). Sendo assim, há uma parcela significativa de alunos que identifica a estrutura celular com sendo algo em formato bidimensional. Tal fato pode ser compreendido devido a algumas imagens citológicas, sejam micrografias, fotomicrografias ou ilustrações, caracterizam-se por serem representações bidimensionais de estruturas originalmente tridimensionais (ARAÚJO et al. 2013). Os conceitos criados pelos alunos estão relacionados às representações didáticas descontextualizadas com as estruturas celulares, pois segundo Batisteti et al. (2009) a base para a explicação de uma estrutura celular é um esquema didático, colorido e ampliado, que raramente coincide com a imagem observada ao microscópio óptico. Os modelos biológicos como estruturas tridimensionais são utilizadas como facilitadoras do aprendizado, complementando o conteúdo escrito e as figuras planas presentes nos livros didáticos (ORLANDO et al.; 2009), sendo, portanto, entendido como estratégia didática que corrobora facilitando a compreensão do conteúdo ensinado.

Figura 2. Respostas dos alunos referentes à pergunta "3) Você acredita que a estrutura das células seja bidimensional ou tridimensional?"



Em relação à questão quatro a maioria das respostas mostrou não haver laboratório nas escolas onde os alunos estudaram o que permite inferir que esses estudantes não construíram seus saberes por meio de atividades práticas, ou seja, ficando restritos aos conteúdos ministrados de modo expositivo em sala de aula. Alguns alunos que afirmam ter frequentado o laboratório de ciências não se

lembram das atividades desenvolvidas, pois o seu uso era feito de modo esporádico. As respostas a esta pergunta se encontram na tabela abaixo (Quadro 2):

Quadro 2. Distribuição das mensagens contidas na questão número 4 do questionário proposto

Mensagens presentes nos questionários	Número de respostas
Escola sem laboratório de ciências/biologia	12
Escola com laboratório de ciências/biologia – pouco ou não usado	9
Escola com laboratório de ciências/biologia – bastante usado	5
Não elucidativa	5

Mesmo compreendendo a importância do uso do laboratório de ciências em aulas experimentais a maioria dos alunos relata a não existência deste espaço na escola, seguido de um número expressivo de respostas que apontam a não utilização do laboratório como recurso didático no ensino de ciências e biologia: "A minha escola possui laboratório, porém não é muito utilizado. Só usei uma vez, para análise de algo que nem lembro mais." (C3); "Tinha laboratório, mas nenhuma aula envolvendo célula." (C5); "Até o ensino médio, nunca tinha entrado em um laboratório (seja de física, química ou biologia)." (C6); "Não possuía laboratório. Só na sala, conteúdos maçantes." (C7).

As atividades experimentais, em sala de aula ou em laboratórios, têm sido consideradas como essenciais para a aprendizagem científica, além de permitir que o aluno desenvolva o caráter investigativo na elaboração de hipóteses, resultando numa melhor compreensão dos conteúdos de ciências e biologia (ZIMMERMANN, 2005). Utilizar o laboratório é fundamental para fazer demonstrações por meio da articulação com o conteúdo que está sendo estudado e propor reflexões que contribuam para uma aprendizagem significativa (MARANDINO et al., 2009).

A partir desta reflexão entende-se que a dificuldade dos alunos em conceituarem o significado da célula pode ser reflexo de um ensino que negligencia as atividades práticas, levando esses indivíduos construírem suas ideias somente com o auxilio das ilustrações presentes nos livros didáticos. Essas ideias são reproduzidas quando se pede para os alunos representarem um esquema de célula (Fig. 3), tornando evidentes as ilustrações de modo bidimensional e em alguns casos com dificuldade na identificação das estruturas celulares. Dessa forma, o uso de atividades práticas e variedades de materiais didáticos devem ser utilizados na tentativa de minimizar as dificuldades de abstração dos conceitos abordados nas aulas de citologia (FREITAS et al., 2009).

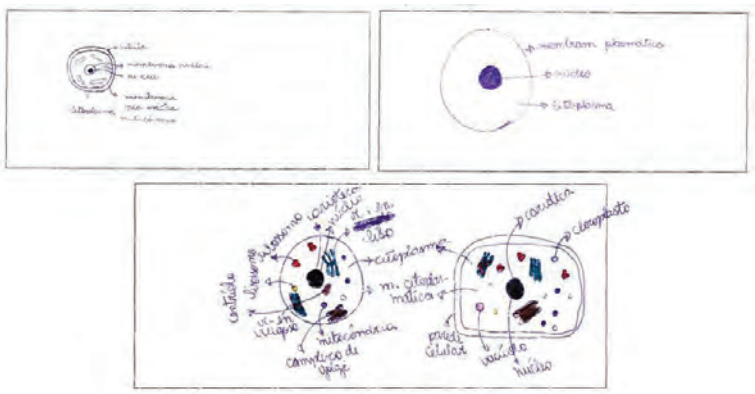


Figura 3. Algumas representações de células feitas pelos alunos. Observa-se um padrão bidimensional nas nos desenhos das células.

ISBN: 978-85-5964-021-2

5 CONCLUSÃO

Sendo assim, percebe-se uma grande dificuldade dos alunos em definirem célula, visto que muitos confundem seu conceito com outros ensinados na biologia. A não compreensão das estruturas celulares em estudantes de curso pré-vestibular, bem como o seu funcionamento, pode levar o aluno construir e reproduzir ideias errôneas ao longo dos anos escolares dificultando o entendimento sobre processos biológicos existentes nos seres vivos.

A falta de atividades experimentais nas escolas pode corroborar na dificuldade do entendimento dos conteúdos de citologia, pois os alunos criam suas ideias sobre a célula de modo descontextualizado do real. Dessa forma, a aula meramente expositiva leva o estudante compreender a estrutura celular de forma bidimensional ao invés de tridimensional devido à aproximação com as ilustrações presentes nos livros didáticos. Por isso, desenvolver estratégias metodológicas que facilite a compreensão dos alunos sobre as estruturas e seu funcionamento é essencial para a construção de conhecimento de modo significativo, a fim de minimizar as dificuldades acerca deste conteúdo visto como abstrato nas salas de aula.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, M. E. D. **Etnografia da prática escolar.** 13. ed. Campinas: Papirus, 2007.

ARAÚJO, C.M.; STARLING, G.; BRITO, A.Z.P.; PEREIRA, A. & MACIEL, V.F.A. Arte no ensino da citologia. **IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, 1-8 p. 2013.

BATISTETI, C.B.; ARAÚJO, E.S.N. & CALUZI, J.J. As estruturas celulares: o estudo histórico do núcleo e sua contribuição para o ensino de biologia. **Revista Filosofia e História da Biologia**, 4: 17-24 p. 2009.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 279 p. 2011.

CHAER, G.; DINIZ, R.R.P.; RIBEIRO, E.A. A técnica do questionário na pesquisa educacional. **Revista Evidência, Araxá**, 7 (7): 251-266 p. 2011.

FREITAS, M.E.M.; MIRANDA, M.; FERNANDES, H.L.; CINQUETTI, H.C.S.; BENEDITTI, R. & COSTA, E. Desenvolvimento e aplicação de kits educativos tridimensionais de célula animal e vegetal. Revista **Ciência em Foco**, 1 (2): 1-11 p. 2009.

HECK, C.M. & HERMEL, E.E.S. Análise imagética das células em livros didáticos de biologia do Ensino Médio. **Revista da SBEnBIO**, 7, 1401-1409 p. 2014.

JACOB, E. C**lassification and categorization: a difference that makes a difference**. Library Trends, 52 (3): 515-540 p. 2004.

LANGHI, R. & NARDI, R. Dificuldades interpretadas nos discursos de professores dos anos iniciais do ensino fundamental em relação ao ensino da astronomia. **Revista Latino-Americana de Educação em Astronomia** – RELEA, 2: 75-92 p. 2005.

LEGEY, A.P.; CHAVES, R.; MÓL, A.C.A.; SPIEGEL, C.N.; BARBOSA, J.V. & COUTINHO, C.M.L.M. Avaliação de saberes sobre células por alunos ingressantes em cursos superiores da área biomédica. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciências**, 11 (1): 203-224 p. 2012.

LIMA, G.M.A.; CORDEIRA, C.M.R.; NASCIMENTO, R.F.; MORAES, J.N.; QUINTANILHA, D.B.; THOMAZ, O.W.C. & PINTO, R.M. Alternativas para o ensino de citologia e vírus no ensino médio modalidade EJA: construindo modelos didáticos tridimensionais. **V Encontro Regional de Ensino de Biologia RJ/ES**, Universidade Federal do Espírito Santo – UFES, 1-8 p. 2010.

MANCINI, K.; GIRUNDI, I.S.; SILVA, A.C.M.; SANTOS, F.P.; SILVA, I.B.R.; DURAND, K. & MACHADO, R.A. Do abstrato para o concreto: aprendendo citologia com criatividade. **V Encontro Regional de Ensino de Biologia RJ/ES**, Universidade Federal do Espírito Santo – UFES, 1-9 p. 2010.

MARANDINO, M.; SELLES, S.E.; FERREIRA, M.S. **Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos.** 1ª ed. São Paulo: Editora Cortez, 215 p. 2009.

MARCONI, M.A. & LAKATOS, E.M. **Fundamentos da metodologia científica.** 5ª ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 311 p. 2003.

ISBN: 978-85-5964-021-2

MEIRELES, M.R.G.; CENDÓN, B.V. Aplicação prática dos processos de análise de conteúdo e de análise de citações em artigos relacionados às redes neurais artificiais. **Revista Informação & Informação**, 15 (2): 77-93 p. 2010.

MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, 22 (37): 7-32 p. 1999.

NELSON, D.L. & COX, M.M. **Princípios de bioquímica de Lehninger.** 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 1274 p. 2011.

OLIVEIRA, S.S. Concepções alternativas e ensino de biologia: como utilizar estratégias diferenciadas na formação inicial de licenciandos. **Revista Educar,** 26: 233-250 p. 2005.

ORLANDO, T.C.; LIMA, A.R.; SILVA, A.M.; FUZISSAKI, C.N.; RAMOS, C.L.; MACHADO, D.; FERNANDES, F.F.; LORENZI, J.C.C.; LIMA, M.A.; GARDIM, S.; BARBOSA, V.C. & TRÉZ, T.A. Planejamento, montagem e aplicação de modelos didáticos para abordagem de biologia celular e molecular no ensino médio por graduandos de ciências biológicas. **Revista Brasileira de Ensino de Bioquímica e Biologia Molecular**, 1: 1-17 p. 2009.

SILVA, F.V.; COSTA, W.S. & SILVA, L.O. Elaboração de modelos tridimensionais de células na formação de professores pesquisadores. **V Encontro Regional de Ensino de Biologia RJ/ES**, Universidade Federal do Espírito Santo – UFES, 1-12 p. 2010.

ZIMMERMANN, L. **A importância dos laboratórios de ciências para alunos da terceira série do ensino fundamental.** Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 141 p. 2005.

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA

26 a 28 de Outubro/ 2015

ISBN: 978-85-5964-021-2

Dez anos do tema "Alimentação e Nutrição" na escola: uma revisão em revistas da área de Ensino

Ten years theme " Food and Nutrition " at school: a review in magazines teaching area

[1] Manoela Atalah Pinto dos Santos - *manuatalah@hotmail.com*

[12] Profa. Doutora Maria de Fátima Alves de Oliveira - *bio_alves@yahoo.com.br*

[123] Profa. Doutora Rosane Moreira Silva de Meirelles - *rosanemeirelles@yahoo.com.br*

1 Instituto Oswaldo Cruz- IOC/FIOCRUZ

2 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

3 Universidade Estadual do Rio de Janeiro- UERJ

Resumo

O tema "Alimentação e Nutrição" destaca-se no cenário escolar por proporcionar discussões relacionadas à saúde pública e apresentar implicações sociais. O presente artigo apresenta uma análise das principais produções científicas, da área de Ensino, relacionadas à temática citada no ambiente escolar. Foram analisados artigos publicados, entre os anos 2005 a 2015, nas principais revistas da área de Ensino. Os resultados apontam a importância de se trabalhar à temática dentro da escola, a fim de propiciar aos alunos conhecimentos que possam torná-los cidadãos críticos quanto a escolha do seu alimento.

Palavras-chave

Ensino da alimentação, ensino da nutrição, escolares, revisão bibliográfica.

Abstract

The theme "Food and Nutrition" stands out in the school setting by providing discussions related to public health and provide social implications. This paper presents an analysis of the main scientific production, the Teaching area, related to the topic mentioned in the school environment . Published articles were analyzed, between 2005-2015 , in major magazines of Teaching area. The results show the importance of working to the theme within the school in order to provide students with knowledge that can make them critical citizens as the choice of your food..

Keywords

Alimentation education, nutrition education, schoolchildren.

1 INTRODUÇÃO

Os hábitos alimentares exercem grande influência sobre o crescimento, desenvolvimento e saúde em geral dos indivíduos, principalmente desde a infância. Nessa faixa etária, o indivíduo necessita de um maior aporte energético devido ao desenvolvimento e crescimento, contudo, atualmente, admite-se um desequilíbrio no que se refere ao consumo calórico. O excesso de alimentos ricos em gorduras e açúcares, como no caso das práticas alimentares que envolvem lanches rápidos, podem levar ao sobrepeso e a obesidade (MONDINI; MONTEIRO, 2000; MS, 2014).

Na adolescência, os jovens são bombardeados por todos os lados por influências positivas e negativas relacionadas à alimentação. A mídia atua transmitindo informações acerca dos alimentos, estimulando o consumo de alimentos industrializados e com baixo valor nutricional (TEIXEIRA et al., 2012). Logo, a população infanto-juvenil merece especial atenção das políticas públicas preventivas, pois as transformações do comportamento alimentar, influenciada pelo contexto socioeconômico e cultural, têm efeito sobre a saúde desses indivíduos, tornando-os vulneráveis a inúmeras patologias tais como a diabetes e as doenças cardiovasculares.

O espaço escolar apresenta-se como importante local para o desenvolvimento de assuntos relacionados à educação e saúde, incluindo a temática "Alimentação e Nutrição". É dentro da escola que o estudante permanece por um longo período, estabelecendo suas primeiras interações e relações sociais, participando de experiências que possam influenciar seus hábitos alimentares (CAVALCANTI, et al., 2011).

As normativas do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e as publicações dos Parâmetros Nacionais Curriculares (PCNs) são ações relevantes para potencializar a dimensão formativa dos educandos, como ainda orientando-os para as práticas alimentares saudáveis. Nas normatizações do PNAE, proposições nessa direção podem ser percebidas a partir de 2006, com a Portaria Interministerial 1.010/2006, que define como primeiro eixo prioritário para a promoção da alimentação saudável nas escolas as ações de educação alimentar e nutricional; a Lei nº 11.947/2009 e a Resolução FNDE nº 38/ 2009 expõem em sua segunda diretriz que deve haver a inclusão da educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem, perpassando pelo currículo escolar, abordando o tema alimentação e nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis, na perspectiva da segurança alimentar e nutricional. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) publicaram como sendo um dos objetivos o aluno conhecer o próprio corpo e dele cuidar, valorizando e adotando hábitos saudáveis como um dos aspectos básicos da qualidade de vida e agindo com responsabilidade em relação à saúde individual e coletiva.

Devido à importância do tema "Alimentação e Nutrição" entre os escolares, o presente estudo apresenta uma análise sobre os artigos que abordam como a temática vem sendo trabalhada na sala de aula, publicados entre os anos 2005 e 2015, nas principais revistas da área de Ensino, a fim de verificar o que as pesquisas apontam e suscitar questões relevantes acerca das estratégias que conduzam à promoção da alimentação saudável nas escolas brasileiras.

2 MÉTODOS E TÉCNICAS

O presente trabalho faz parte dos objetivos da dissertação de mestrado da autora e baseou-se no referencial da pesquisa bibliográfica, que consiste no exame da literatura científica para levantamento e análise do que já se produziu sobre determinado tema. Buscamos, então, identificar e analisar os artigos que se ocupam especificamente do ensino e aprendizagem do da temática alimentação/

nutrição, e, a partir deles, identificar os conceitos e as ideias priorizadas. Nossa busca ocorreu a partir de um levantamento de periódicos no portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Ministério da Educação (Capes/MEC), na reconhecida área de Ensino , a área 46 (CAPES, 2010) que é integrante da grande área multidisciplinar. Nesta primeira etapa, o critério para escolha das revistas foi a classificação no Qualis da referida área, a disponibilidade de acesso online e livre à versão integral dos textos e o foco no ensino de Ciências e Biologia. Assim, dentre as 92 revistas científicas que integravam os estratos A1 e A2 do Qualis, foram selecionadas seis revistas: uma do estrato A1 (Revista Ciência & Educação – CE) e cinco do estrato A2 (Investigações em Ensino de Ciências – IENCI, Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências – RBPEC, Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias – REEC, Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências e Revista Electronica de Investigacion en Educacion en Ciencias). As revistas selecionadas foram analisadas no período entre 2005 e 2015. A próxima etapa desta revisão bibliográfica envolveu uma análise de títulos e resumos para obtenção de artigos potencialmente relevantes. A seguir foi feita a caracterização de cada periódico selecionado, conforme seus respectivos focos e, partindo dos artigos publicados foram coletadas informações, tais como o ano de publicação, autores, local no qual os trabalhos foram desenvolvidos, os assuntos abordados. A última etapa consistiu na análise dos artigos completos para verificar como estavam sendo contemplados no texto a prática de ensino sobre o tema alimentação e nutrição, priorizando os significados valorizados, as estratégias e recursos de ensino adotados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Caracterização dos periódicos pesquisados

As revistas analisadas, Revista Ciência & Educação – CE, Investigações em Ensino de Ciências – IENCI, Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências – RBPEC, Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias – REEC, Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências e Revista Electronica de Investigacion en Educacion en Ciencias têm como missão promover, divulgar e socializar pesquisas focadas no ensino e na aprendizagem de ciências, sem priorizar ou limitar qualquer campo disciplinar que tradicionalmente integra “ciências”.

A caracterização de cada revista escolhida, quanto ao ano de criação, periodicidade de publicação e estratos do Qualis está detalhada na Tabela 1:

Tabela 1- Coletânea de revistas da área de Ensino pesquisadas, referentes ao Qualis A1 e A2

Periódicos	Estratos do Qualis	Ano de criação	Periodicidade de publicações
Revista Ciência & Educação	A1	1995	Quadrimestral (Com edições nos meses de março, junho, setembro e dezembro)
Investigações em Ensino de Ciências	A2	1996	Trimestral (Com edições nos meses de abril, agosto e dezembro)
Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências	A2	2001	Quadrimestral
Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias	A2	2002	Quadrimestral
Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências	A2	1999	Trimestral (Com edições nos meses de abril, agosto e dezembro
Revista Electronica de Investigacion en Educacion en Ciencias	A2	2006	Semestral (Com edições nos meses de Julho e Dezembro)

ISBN: 978-85-5964-021-2

3.2 Caracterização do acervo revisado

Durante a revisão das publicações alguns aspectos foram identificados como relevantes no processo de análise dos conteúdos. Desta maneira os artigos foram agrupados refletindo o objetivo geral de cada publicação nos seguintes eixos temáticos: (1) Estratégias de ensino, (2) Conhecimento dos alunos (3) Conhecimento dos professores. O eixo temático nomeado "Estratégias de ensino" agrupa estudos que tem enfoque na descrição de resultados sobre as intervenções educativas sobre o tema "alimentação e nutrição", que foram desenvolvidas no ambiente escolar. O eixo temático denominado conhecimento dos alunos refere-se aos estudos que revelam o conhecimento dos escolares, sobre a temática "Alimentação e Nutrição" na escola. O terceiro eixo temático abrange os estudos que investigam o conhecimento dos professores sobre a temática "Alimentação e Nutrição". O mesmo artigo pode abranger mais de um eixo temático.

A Tabela 2 demonstra a caracterização do acervo estudado, segundo o autor, local do estudo, ano da publicação, eixo temático e a revista em que foi publicado.

Autor	Local do estudo	Ano da publicação	Eixo temático	Revista de publicação
Alves-Oliveira & Luz	Rio de Janeiro/RJ	2008	1	Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências
Boff & Pansera-de-Araújo	Rio Grande do Sul	2011	1	Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências
Gonzalez & Paleari	Botucatu/SP	2006	2 e 3	Ciência & Educação
Fernandez & Silva	Distrito Federal	2008	3	Ciência & Educação
Silva et al.,	Araraquara/SP	2010	3	Ciência & Educação
Galvão & Praia	Marília/SP	2009	1	Ciência & Educação
Santos & Martins	Portugal	2009	1	Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias
Susana & Longhi	Argentina	2006	2	Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias
Pessoa & Alves	Belém/PA	2008	1	Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias
Bizzio et al.,	San Juan	2009	2	Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias
Fonseca & Quadros Loguercio	Porto Alegre/RS	2013	1	Investigações em Ensino de Ciências

Não foram encontrados artigos sobre o tema "Alimentação e Nutrição", no período entre 2005 e 2015 nas revistas científicas Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências e Revista Electronica de Investigacion en Educacion en Ciencias.

A distribuição dos assuntos encontrados, nos diferentes eixos temáticos, indicou um maior número de publicações (6 dentre os 11), que se referem à descrição de estratégias de ensino sobre a temática dentro do ambiente escolar, sendo seguida por 3 artigos que buscavam investigar os conhecimentos dos alunos sobre a Alimentação e a Nutrição e 2 artigos que tinham como objetivo investigar o conhecimento dos professores sobre o tema.

3.2.1 Eixo temático I: As estratégias de ensino que abordam a temática "Alimentação e Nutrição":

No primeiro eixo temático analisado - "Estratégias de ensino"- buscamos investigar como a temática "Alimentação e Nutrição" está sendo desenvolvida pelos diferentes autores, o enfoque considerado e os resultados obtidos. Atualmente, não é possível argumentar a favor da formação de um cidadão autônomo e crítico sem possibilitar o acesso sistematizado ao conhecimento científico, de maneira que os sujeitos não apenas acumulem informações, mas saibam utilizá-las para se posicionar e intervir responsavelmente na sociedade em que vivem (KRASILCHIK & MARANDINO, 2007; BRASIL, 1997). Nesse sentido, as estratégias de ensino desenvolvidas na educação básica possuem um importante papel.

Luz & Alves-Oliveira (2008) ao desenvolverem e aplicarem uma estratégia didática investigativa intitulada "O Jogo da Pizza" revelaram resultados positivos acerca do conhecimento dos alunos, indicando que uma atividade investigativa centrada nos hábitos alimentares dos alunos, que leva em consideração seu cotidiano pode ser eficaz na discussão de temas relevantes relacionados à "Alimentação e Nutrição". Resultados semelhantes foram descritos por Pessoa & Alves, (2008) ao observarem uma estratégia de ensino desenvolvida com alunos de Belém do Pará, onde o professor tinha como objetivo abordar o conceito de transformação química, a partir da conservação de alimentos, com uma metodologia problematizadora. Os resultados revelaram a incorporação de elementos do discurso científico nas respostas e a elaboração de explicações teóricas para os fenômenos observados pelos alunos. Fonseca & Quadros Loguércio, (2013) também se apropriaram das representações sociais dos alunos para nortearem os tópicos a serem abordados na unidade temática do material didático de Química construído, com enfoque na composição química dos alimentos. Ademais, ressaltaram que em um ambiente pedagógico problematizador, a capacidade dos mesmos de interagir com conceitos científicos foi potencializada, facilitando os processos de aprendizagem.

Santos & Martins, (2009) construíram e avaliaram o impacto de um Workshop para alunos do Ensino Médio, de uma escola em Portugal, sobre alimentos geneticamente modificados (GM). Para a construção do Workshop, os autores buscaram investigar o conhecimento prévio de 114 alunos. Como resultado, eles reconhecem, que a participação dos alunos no curso de intervenção não os tornou especialistas em alimentos GM, contudo, os alunos adquiriram um conjunto de informações que lhes viabiliza o direito de escolha mais consciente enquanto consumidores.

Outros autores abordaram a temática "Alimentação e Nutrição" durante a formação de professores, Boff & Pansera-de-Araujo, (2011) descrevem em seu artigo uma situação de estudo aplicada por professores aos licenciandos, onde estes discutiam o conceito de energia sob diferentes vertentes e a questão inicial problematizadora referiu-se ao alimento como principal fonte energética. O intuito da situação de estudo (SE) denominada Alimentos: Produção e Consumo foi que os estudantes identificassem conceitos de forma interativa e interdisciplinar, proporcionando reflexões. A temática alimentação aparece na estratégia de ensino como "pano de fundo" para que fosse possível desenvolver habilidades dos licenciandos como a construção de planos de aula diferentes da metodologia tradicional. Ainda, Galvão & Praia, (2009) apresentam resultados de um Programa de Formação realizada com três professoras das séries iniciais do Ensino Fundamental sobre o ensino do tema 'Alimentação Humana', onde os autores juntamente com os professores (re)constroem e avaliam atividades desenvolvidas com alunos, contribuindo para o desenvolvimento de uma consciência mais crítica por parte dos professores; voltada para o exercício da cidadania. Todos os artigos revelaram resultados positivos com relação a construção de conhecimento dos participantes das pesquisas sobre o tema "Alimentação e Nutrição". Esses dados são relevantes, visto que o conhecimento em educação nutricional pode tornar-se importante para a manutenção e adoção dos bons hábitos alimentares, promovendo uma atitude de prevenção que pode ser assumida por toda a vida (Foley et al., 1983; Triches e Giugliani, 2005; Bertin, 2010).

ISBN: 978-85-5964-021-2

3.2.2 Eixo temático II: O conhecimento dos alunos sobre a temática "Alimentação e Nutrição":

Com relação a análise do conhecimento dos alunos sobre a temática "Alimentação e Nutrição", foram encontrados, dentre os doze artigos, três artigos que versavam sobre o tema.

Bizzio et al., (2009) investigaram o conhecimento dos alunos sobre gastos calóricos e os nutrientes. Os autores revelam uma alta porcentagem de alunos que considera sua alimentação adequada às suas necessidades energéticas, contudo ao analisar as suas dietas e outros questionamentos foi identificado que os alunos desconhecem hábitos e dietas de acordo com o requerimento energético e não conhecem a frequência adequada do consumo de alguns alimentos. Além disso, não conhecem o gasto energético do organismo em função da atividade realizada.

Susana & Longhi, (2006) ao realizarem entrevistas com estudantes de uma escola pública na Argentina descrevem que os fatores externos de transmissão e aprendizagem popular definem fortemente as representações dos alunos sobre alimentação-estilos-hábitos alimentares e valor nutricional.

Gonzalez & Paleari, (2006) descrevem, em seu estudo com alunos e com professores, questões relacionadas ao processo de digestão. Os resultados evidenciaram inadequação no tratamento metodológico de ensino do processo de digestão e conceitos envolvidos nesse tema, que levaram os alunos a manterem praticamente inalterados os conhecimentos ordinários que possuem. O processo de digestão e nutrição, bem como suas implicações para a saúde, configuraram-se como fenômenos desvinculados do aluno e apontaram para o desconhecimento dos alunos sobre o papel de nutrientes como vitaminas e sais minerais no organismo, tal qual, a existência desses em frutas e verduras.

3.2.3 Eixo temático III: O conhecimento dos professores sobre a temática "Alimentação e Nutrição":

O educador tem importante papel como participante do processo de ensino-aprendizagem sobre o tema "Alimentação e Nutrição", visto que a escola é lócus de desenvolvimento cognitivo da criança e vem se destacando como um agente de promoção de hábitos alimentares e estilos de vida saudáveis (FERNANDEZ & SILVA, 2008).

Fernandez & Silva (2008), ao realizarem um estudo transversal, mostraram que os professores associam os alimentos construtores e reguladores como prioritários na alimentação diária. Ademais, na caracterização das noções conceituais dos educadores frente ao conhecimento dos quatro grupos alimentares, os autores observaram um maior grau de incerteza referente aos energéticos. Este fato é preocupante visto que o grupo dos alimentos energéticos e energéticos extras, segundo a Pesquisa de Orçamento Familiar-POF (IBGE, 2004), são os principais determinantes do excesso de calorias diárias e suas consequências para o aumento do peso.

Gonzalez & Paleari, (2006) também investigaram professores e os procedimentos pedagógicos empregados no ensino do processo de absorção e digestão dos alimentos, os resultados mostraram docentes despreparados para entender a relação entre os órgãos e sistemas envolvidos no processo de digestão dos alimentos. Em contrapartida, Silva et al., (2010), ao investigarem os conhecimentos e as práticas, relacionados à nutrição infantil, de professores e agentes educativos que trabalham diretamente na construção do hábito alimentar de crianças de zero a três anos, concluem que os profissionais são detentores de um conhecimento sobre Nutrição Infantil, porém a preocupação maior destas foi atender as necessidades nutricionais das crianças por meio de uma boa alimentação, deixando, em segundo plano, as atividades pedagógicas, as quais poderiam ser realizadas em um programa nutricional, construído coletivamente e inserido no projeto político-pedagógico da escola.

Ao analisarmos os artigos que abordam o conhecimento dos professores sobre "Alimentação e nutrição" entendemos que não há um consenso ao afirmar sobre o desconhecimento do professor com relação à noção conceitual da temática, contudo é importante que materiais produzidos para a consulta do professor como livros didáticos e documentos oficiais, como Parâmetros Curriculares Nacionais, estejam em constante atualização para que o professor possa utilizá-los como fonte segura de informação.

4 CONCLUSÃO

A partir do levantamento realizado no universo de revistas científicas pesquisadas, foi possível verificar que na última década, houve um avanço em relação à pesquisa sobre a temática "Alimentação e Nutrição" no ambiente escolar, principalmente quando na discussão sobre as estratégias metodológicas aplicadas em sala de aula.

Dentre os artigos analisados encontramos alguns que abordam o tema "Alimentação e Nutrição" a partir da problematização, com a preocupação de contribuir para que o tema seja abordado despertando o senso crítico do aluno. Contudo, não encontramos nenhum artigo que se aproprie da temática a partir dos aspectos sócio-históricos, apresentando-se com o enfoque majoritariamente biológico.

Tal levantamento evidencia a importância de se implementar intervenções nutricionais com discussões atualizadas no espaço escolar, e contribuir com a criticidade e contextualização na escolha do alimento e nas interações sociais relacionadas a tópicos como "bullying", anorexia, obesidade entre outros.

ISBN: 978-85-5964-021-2

REFERÊNCIAS

BERTIN, R. L., et al. Estado nutricional, hábitos alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. **Rev Paul Pediatr**, v. 28, n. 3, p. 303-8, 2010.

BRASIL. **Portaria Interministerial nº 1.010 de 08 de maio de 2006. Institui as diretrizes para a promoção da alimentação saudável nas escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional.** Diário Oficial da União 2006; 9 maio.

DE LOS ÁNGELES BIZZIO, M. et al. Una indagación sobre la vinculación que realizan los alumnos entre su alimentación y el consumo energético. REEC: **Revista electrónica de enseñanza de las ciencias**, v. 8, n. 3, p. 15, 2009.

FERNANDEZ, P.M.; SILVA, D.O. Descrição das noções conceituais sobre os grupos alimentares por professores de 1ª a 4ª série: a necessidade de atualização dos conceitos. **Ciência & Educação**. V. 14, n. 3, 2008, p. 451-466.

FONSECA, C. V; DE QUADROS LOGUERCIO, R. Representações sociais da nutrição: proposta de produção de material didático de química. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 18, n. 2, p. 407-437, 2013.

GALVÃO, V. S; PRAIA, J. F. Construir com os professores do 2º ciclo praticas letivas inovadoras: um projeto de pesquisa sobre o ensino do tema curricular 'Alimentação humana'. C**iência & Educação**, v. 15, n. 3, p. 631-645, 2009.

GONZALEZ, F. G. PALEARI, L. M. O ensino da digestão na era das refeições rápidas e do culto ao corpo. **Ciência e Educação** 12(1):13-24, 2006.

LUZ, M.; OLIVEIRA, M. F. A. Identificando os nutrientes energéticos: uma abordagem baseada em ensino investigativo para os alunos do ensino fundamental. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, V. 8, n° 2, p.30 - 40, 2008.

OCHSENHOFER, K. **O papel da escola na formação da escolha alimentar: merenda escolar ou cantina?** CEP, v. 5688, p. 060, 2006.

PESSOA, W. R; ALVES, J. M. Interações discursivas em aulas de química sobre conservação de alimentos, no 1º ano do ensino médio. REEC: **Revista electrónica de enseñanza de las ciencias**, v. 7, n. 1, p. 12, 2008.

SANTOS, E; MARTINS, I. P. Ensinar sobre alimentos geneticamente modificados. Contribuçoes para uma ciudadania responsável.REEC: **Revista electrónica de enseñanza de las ciencias**, v. 8, n. 3, p. 5, 2009.

SILVA, A.C.A.; TELAROLLI JÚNIOR, R.; MONTEIRO, M.I. Analisando conhecimentos e práticas de agentes educacionais e professoras relacionados à alimentação infantil. **Ciência & Educação**. V. 16, n. 1, 2010, p. 199-214.

SUSANA, R.A.; LONGHI, A.L.D. La noción de alimentación y su representación en alumnos escolarizados. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**. V. 5, n. 3, 2006, p. 534-552.

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA

26 a 28 de Outubro/ 2015

ISBN: 978-85-5964-021-2

Condigital: um Olhar sobre as Potencialidades Semióticas das Multiplas Linguagens dos Objetos de Aprendizagem de Química

Condigital : a Look about the Semiotic Potential of Multiple Languages of Chemical Learning Objects

[1] Mestre Renata Barbosa Dionysio - *renatadionysio@uft.edu.br*
[2] Mestre Luis Gustavo Magro Dionysio - *lugumd@yahoo.com.br*
[3] Mestre Vania Lucia de Oliveira - *profa_vania@hotmail.com*
[4] Mestre Cristianni Antunes Leal - *caleal1@gmail.com*

1 Universidade Federal do Tocantins - UFT
2 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro - IFRJ
3 Centro Universitário Augusto Motta - UNISUAM
4 Instituto Oswaldo Cruz - Fiocruz

Resumo

A Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) está cada vez mais presente nos ambientes formais de ensino da Educação Básica. O presente trabalho traz uma breve análise das potencialidades semióticas dos objetos virtuais de aprendizagem presentes no Portal Condigital da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Esse material foi criado a partir de uma chamada pública do Ministério da Educação e Cultura juntamente com o Ministério da Ciência e Tecnologia e agregou diferentes profissionais da área da educação e áreas afins. As linguagens utilizadas na elaboração desses objetos de aprendizagem potencializam situações de aprendizagem e dessa forma atuam como ferramentas mediais na Educação em Química.

Palavras-chave

Tecnologia da Informação e Comunicação, Semiótica, Educação em Química.

Abstract

The Information and Communication Technology (ICT) is increasingly present in formal settings Basic Education teaching . This paper provides a brief analysis of the semiotic potential of virtual learning objects in the Portal Condigital the Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro . This material was created from a public call the Ministry of Education and Culture together with the Ministry of Science and Technology and added different professionals in the field of education and related fields. The languages used in the preparation of these learning objects leverage learning situations and thus act as medial tools in Education in Chemistry.

Keywords

Information and Communication Technology, Semiotics, Education in Chemistry..

1 INTRODUÇÃO

Os pesquisadores de Educação em Química vêm relatando um uso crescente da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) nas aulas formais (Mathias, Bispo, Amaral, 2009). Os objetos de aprendizagem possuem características que permitem aos alunos uma maior interatividade e percepção de características que, o relato oral ou a utilização de imagens feitas pelo professor no quadro, não são capazes de relatar com a riqueza de detalhes de um objeto midiático.

Dessa forma, as diferentes esferas do governo têm lançado editais para incentivar a criação e utilização das TIC na Educação Básica. O presente trabalho tem como objeto de análise os produtos educacionais criados a partir de uma chamada pública do MEC/MCT para a produção de objetos de aprendizagem em diferentes mídias e que dentre outras universidades, foi realizado pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ). O projeto contemplou a produção de objetos de aprendizagem em diversas mídias a partir de textos bases (Figura 1) produzidos por professores da Educação Superior e da Educação Básica e que estão compilados na Sala de Leitura.

Figura 1 - Página da Sala de Leitura

A partir desses textos, os diversos objetos de aprendizagens foram criados nas mais diversas matrizes da linguagem (Santaella, 2005). A construção desses objetos passou por etapas de elaboração de protótipos, validação por professores da Educação Básica, validação por profissionais da Educação a distância e por fim a criação final. O rigor na elaboração e criação, além de atender as premissas do edital procurou atender as necessidades dos professores e estudantes da Educação Básica.

Foram respeitadas as características de cada mídia para que o material fosse criado de maneira inovadora reunindo elementos de som, imagem e animação que aglutinasse características estéticas e não comprometessem o rigor científico.

Dessa forma, as linguagens utilizadas precisavam convergir para as "formações culturais" (Santaella, 2003), uma vez que essas mídias não se anulam, mas permitem uma maior complexidade dos objetos de aprendizagem. Tal fato é consequência de uma ideia de convergência e alinearidade de diversas formas de comunicação.

> Em vez de um fluxo linear como é próprio da linguagem verbal impressa, no livro particularmente, o hipertexto quebra essa linearidade em unidades ou módulos de informação, consistindo de partes ou fragmentos de textos. Nós e nexos associativos são os tijolos básicos de sua construção. (Santaella, 2004, p.49)

Essas semioses podem ser construídas a partir de signos, unidades lotadas de significação, como imagens, sons e suas interpenetrações. Esses diferentes meios de comunicação e seus signos agem de forma diferenciada nos processos de comunicação e cria "novos ambientes socioculturais" (Santaella, 2003).

A multiplicidade desses ambientes é que cria potencialidades semióticas muito férteis uma vez que agregam múltiplos elementos que possibilitam o interpretante uma maior interatividade com o objeto de aprendizagem e que nos permite classificá-lo como ferramenta medial no processo de ensino-aprendizagem.

De forma alguma estamos descartando o papel do professor no processo. Esse é responsável pela criação da proposta didática e da adequação dos objetos de aprendizagem para que esses atuem como ferramentas mediais. Os objetos de aprendizagem aqui explorados contem um Guia do Professor (Figura 2). Esse guia não pretende informar ao professor, de maneira engessada, como utilizar o produto educacional. Tal objeto serve para indicar possibilidades de uso, despertar a atenção do professor para características que podem aumentar o número de semioses, por destacar elementos dotados de potencialidades semióticas.

Figura 2 - Guia do Professor

Além desse guia, existe no portal, um espaço destinado á validação do objeto de aprendizagem e do guia do professor pelo usuário (Anexo 1). Tal iniciativa colabora para uma interação contínua entre os usuários e a equipe que elaborou o material. Identificamos a importância do contato para que ajustes possam ser feitos e também para que se conheça as deficiências e potencialidades do material no olhar dos usuários.

Dessa forma, o presente trabalho tem como principal objetivo realizar um estudo exploratório nos objetos de aprendizagens presentes no Portal Condigital da PUC-Rio e identificar potencialidades semióticas da linguagem que permitam múltiplas semioses nos processos de ensino-aprendizagem em Química.

2 MÉTODOS E TÉCNICAS

Foi realizado um estudo exploratório nos objetos de aprendizagens disponíveis no Portal da Condigital da PUC-RJ, nas modalidades de hipertexto, vídeo, áudio, animação e simulação.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Os objetos de aprendizagem foram analisados segundo os estudos realizados por Santaella (2005) de onde as potencialidades das diversas matrizes das linguagens são caracterizadas por elementos que permitem o interpretante ter diferentes níveis de interação com o signo.

Dentro dessa linha metodológica, os objetos das diferentes mídias foram analisados separadamente e dessa forma identificados elementos que permitem novas formas de comunicação que integra a outros provocando releituras e modificações e hidridismos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Portal, as diferentes mídias são destacadas e são portas de acesso aos diferentes objetos de aprendizagem. Tais objetos foram elaboradoras segundo uma perspectiva da Ciência, Tecnologia e Sociedade, ou seja, trazendo o conteúdo específico da Química num cenário onde situações econômicas, sociais e culturais estão integradas.

> [...]os pressupostos do movimento CTS a partir da revalorização acadêmica e cultural da tecnologia sob o ponto de vista educativo e sociocultural. A alfabetização científica e tecnológica necessita sintonizar com o enfoque CTS ao constituir o currículo da educação básica e superior, em que os estudantes são formados como cidadãos capazes de tomar decisões conscientes, criteriosas e embasadas cientificamente sobre as consequências das interações decorrentes do conhecimento desenvolvido, em uma sociedade democrática. (ARAÚJO et al., 2009.)

Os objetos de áudio estão divididos em 11 programas (Figura 3) que contemplam 72 objetos educacionais de cerca de 5 minutos cada. Esses objetos foram criados no formato de almanaque contemplando quadros a saber: Radio 88 Notícias, Fórmula do Sucesso, Ligação TV, Você Sabia, Além da Fama, Quem sabe, sabe!, Perito Berílio, Festival Musical de Química, Duelo dos Elementos e Faça sua Parte!. Esses quadros trazem os conteúdos de Química de maneira contextualizada e com uma linguagem que atrai o ouvinte por conter elementos de escuta, identificação e compreensão (Dionysio e Araujo-Neto, 2012). Tais elementos permitem semioses de diferentes complexidades e dessa forma podem ser utilizados por diferentes níveis e modalidades de ensino.

Figura 3 - Objetos de Áudio

Segundo Dionysio e Araújo-Neto (2012a) os objetos de áudio possuem características de escuta, identificação e compreensão que permitem diferentes níveis de interatividade por parte dos ouvintes.

Tais níveis permitem que sejam utilizados em várias intervenções pedagógicas dependendo da intencionalidade do professor.

Os objetos de vídeos (Figura 4) são divididos em 6 programas que possuem objetos educacionais vinculados a eles Esses objetos de aprendizagem apresentam cerca de 10 minutos de duração, item exigindo pelo edital em questão, e agregam elementos semióticos de som, imagem e animações que se hibridizam de forma harmônica ao longo de cada ente.

> [...] ele está sempre dentro de um espaço informacional, um ambiente de signos híbridos no qual imagens, gráficos, figuras, desenhos, palavras, textos, sons e mesmo vídeos misturam-se na constituição de uma metamídia complexa. Essa complexidade não é devida apenas à complexidade dos signos que aciona, mas também devida às exigências que ela demanda do usuário. (Santaella, 2004, p.144)

O programa Aí tem Química apresenta-se como um grêmio onde 3 estudantes alimentam uma página na internet através de temas geradores. Esse programa conta com 22 episódios. O programa Tudo se Transforma apresenta 34 episódios onde os temas são apresentados através de chamadas integrando muitas imagens o oportuniza leituras imagéticas integradas com sons e animações. O programa A Química do Fazer apresenta a Química do ponto de vista prático. Nos 12 episódios são apresentados como são feitos alguns produtos industrializados. Já o programa É tempo de Química é apresentado na forma de um programa de televisão onde já uma competição entre duas duplas e elas precisam buscar explicações científicas para solucionar/explicar determinados desafios. Ele é composto por 31 episódios em onze temas. O programa Vocação Química tem por objetivo apresentar Cientistas Químicos que atuam em diferentes áreas, mas numa perspectiva diferenciada. Os oito entrevistados apresentam como a Química está presente nas suas vidas e contam a história de suas trajetórias profissionais de forma humanizada, mostrando as relações profissionais e pessoais presentes. Tais objetos trazem uma linguagem acessível e apresentam elementos semióticos de interação como a imagem real do cientista, fatos reais da vida dele e dificuldades e superações em sua carreira. Esses elementos são apresentados na linguagem oral e permitem ao interpretante um alto grau de interação. Por fim, o programa Conversa Periódica apresenta um design de talk show, onde há um personagem âncora e entrevistados que irão tratar do assunto através de uma conversa. Cada um dos 25 episódios é composto, além da entrevista, por experimentos realizados presencialmente ou virtualmente, simulações, pequenos vídeos. Essa multiplicidade de linguagens faz com que os objetos tenham características multimodais e permite que o objeto seja utilizado de diversas formas na educação.

Figura 4 - Objetos de Vídeo

ISBN: 978-85-5964-021-2

O item identificado como software é composto por animações e simulações. Nele vinte temas são apresentados através de 34 objetos de aprendizagem que apresentam forte apelo imagético e sonoro vislumbrando assim um alto grau de interatividade com o usuário. Esses objetos foram elaborados através da agregação de imagens reais e virtuais através de uma composição estética harmônica que despertam a sensibilidade dos interpretantes para o mundo global digitalizado (Cope, Kalantzis, 2008).

Segundo Santaella (2004) tais ferramentais mediais exigem uma competência semiótica do usuário uma vez que vem composto de múltiplos signos que se interpenetram e geram significantes cada vez mais complexos. A respeito do tema a autora destaca:

Essa competência semiótica implica a vigilância, receptividade, escolha, colaboração, controle, desvios, reenquadramentos em estados de imprevisibilidade, de acasos, desordens, adaptabilidade que são, entre outras, as condições exigidas para quem prevê um sistema interativo e para quem o experimenta. (Santaella, 2004, p.166)

Por fim, existe um espaço destinado a objetos complementares e textos base denominado de Museu Virtual e Sala de Leitura. Na Sala de Leitura, estão os textos-base, elaborados pelos professores conteúdista, que serviram de base para elaboração dos objetos de aprendizagem nas mais diferentes mídias. Esses textos podem ser utilizados pelos professores e também pelos alunos como fonte bibliográfica para o desenvolvimento de múltiplas atividades pedagógicas. No Museu virtual encontram-se 4 links , a saber: Curiosidades e Descobertas, Atividades e Desafios, Linha do tempo e Visualizações. Curiosidades e Descobertas trata 15 temas de interesse popular, como por exemplo " Álcool e Energéticos: uma mistura perigosa". Esses temas são apresentados através de linguagens híbridas mas prevalecendo a imagética a e a sonora. Nas Atividades e Desafios , os objetos podem ter características conteúdista , como por exemplo o de "Nomenclatura Orgânica" ou características de desafio, como por exemplo ' Olha o Mate!". A Linha do Tempo mostra 32 cientistas de diferentes épocas apresentando além de seus feitos científicos, estudos contemporâneos, família entre outros dados que colocam o cientista num contexto histórico-cultural. Esses objetos educacionais encontram-se disponíveis em PDF. Já Visualizações podem ser classificadas como "laboratórios em pendrive", uma vez que apresenta 20 experimentos que podem ser trabalhados através de texto em PDF, imagens ou vídeo. Essas visualizações podem ser trabalhadas pelos professores em escolas sem infra-estrutura de laboratório.

Figura 5 - Museu Virtual e Sala de Leitura

4 CONCLUSÃO

Os 268 objetos virtuais de aprendizagem apresentam características semióticas multimodais que permitem diferentes níveis de interatividade com o usuário. Neles as diferentes matrizes das linguagens e suas interpenetrações conferem características que exaltam elementos de cunho científico, cultural ou social colocam a Química num contexto da Ciência-Tecnologia e Sociedade. Esses objetos apresentam potencialidades semióticas que os colocam na condição de serem utilizados para o Ensino de Ciências e permitem a exploração das linguagens através de elementos de multiletramentos das Tecnologias da Informação e Comunicação que os compõe.

Dessa forma, a utilização de tais ferramentas mediais nos processos de ensino-aprendizagem possibilita a formação de redes de conhecimento entre os usuários e a utilização de diversas leituras uma vez que os objetos são formados por uma ou mais matrizes da linguagem.

ISBN: 978-85-5964-021-2

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M. C. P. Enfoque CTS na pesquisa em Educação em Ciências: extensão e disseminação. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciência**. v. 9, n. 3, 2009.

DIONYSIO, R.B. ARAUJO NETO, W.N.Tipificação de Ferramentas Mediais na Educação em Química: aspectos teóricos e metodológicos, **35ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química**, Águas de Lindóia, 2012ª.

_____,._____. Entes Sonoros e seus usos na Educação em Química: um olhar sobre os objetos de aprendizagem de matriz sonora. **Anais do 23º Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE 2012)**, Rio de Janeiro, 26-30 de Novembro de 2012b.

CHASSOT, A. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação**. 3. ed. Ijuí: Unijuí, 2003.

MATHIAS, G.N., BISPO, M.L.P., AMARAL, C.L.C. **Uso de Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino de Química no Ensino** Disponível em :< http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viienpec/pdfs/1177.pdf >. Acesso em 10.mar.2015.

SANTAELLA, L. **Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias á cibercultura**. São Paulo: Paulus, 2003.

_____. **Navegar no ciberespaço; o perfil cognitivo do leitor imersivo**.São Paulo: Paulus, 2004.

_____. **Matrizes da linguagem e pensamento: sonora, visual e verbal: aplicação na hipermídia.** 3ed. São Paulo: FAPESP, 2005.

ANEXO 1

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO

Nome (Opcional):

Email (Opcional):

Identificação: :: Selecione ::

Estado que reside: :: Selecione ::

Como chegou aos nossos produtos: :: Selecione ::

Leciona ou já lecionou classes de Química? Sim Não

Como você classifica o produto em relação à:	Péssimo	Ruim	Médio	Bom	Excelente
1. Compreensão da temática tratada.					
2. Adequação ao contexto educacional.					
3. Quantidade de informação apresentada.					

Como você avalia o Guia Didático do Professor em relação à:	Péssimo	Ruim	Médio	Bom	Excelente
4. Fornecimento de informações relevantes sobre a temática tratada.					
5. Contribuição para o planejamento das aulas.					
6. Linguagem utilizada.					

7. Utilize o espaço abaixo para um comentário livre complementar, caso deseje fazê-lo.

enviar

ISBN: 978-85-5964-021-2

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA

26 a 28 de Outubro/ 2015

ISBN: 978-85-5964-021-2

Análise sobre Educação Física e a Motivação no Ensino Médio

Analysis about Physical Education and Motivation in High School

[1] Prof. Me. Érik Imil Viana Farani - *erikivf@ig.com.br*

[1] Cláudio Estanislau da Silva Junior - *claudio_estanislau@hotmail.com*

1 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

Resumo

Entendemos que a ação do professor de Educação Física (EF) em sua prática profissional cotidiana exerce papel importante como fator preponderante na motivação dos alunos cursando o Ensino Médio (EM). Valorizado para o sucesso no processo ensino-estudo-aprendizagem, a motivação vem sendo pesquisado por diferentes autores como Cristina Chicati (2000); Martins Junior (2000); Marzinek (2004), Afonço Lourenço e De Paiva (2010); Bzunec (2010); Xavier Peres e Marcinkowski (2012) e Moura Lima (2013), dentre outros que discutem sobre a temática em questão. Em nossa investigação teremos como objetivo geral discutir a importância da motivação para o processo ensino-estudo-aprendizagem, Além dos específicos de analisar sob a óptica dos pesquisadores referenciados qual(is) a(s) interferência(s) são as mais significativas no processo ensino-estudo-aprendizagem da EF no EM; Propor uma reflexão acerca da motivação nas aulas de EF no EM; Discutir a relação existente entre motivação e processo ensino-estudo-aprendizagem, nas aulas de EF no EM. Quanto aos aspectos metodológicos utilizaremos a abordagem qualitativa, através de uma pesquisa bibliográfica de cunho descritivo, onde os pesquisadores expõem as suas diferentes ideias.

Palavras-chave

Educação Física, ensino médio e motivação.

Abstract

We understand that the Physical Education professional actuation in his/her everyday practice has a fundamental role in the high School students' motivation. The motivation value for the success of the teaching-studying-learning process has been researching by different authors such as Cristina Chicati (2000); Marzinek (2004); Bzunec (2010); Xavier Peres e Marcinkowski (2012) e Moura Lima (2013), among others who discuss this theme. In our study we'll have the main objective to discuss the importance of motivation to the teaching-studying-learning process, beyond the specific ones of analyzing, under the mentioned researchers' view, what interferences are the most significant in the teaching-studying-learning process of Physical Education in High School. To suggest a reflection about the motivation in PE classes of High School and Elementary School; To discuss the relation between motivation and teaching-studying-learning process at Elementary Schools and High School. The methodological aspect used will be the qualitative approach, through a descriptive bibliographic research, on which the researchers discuss their different ideas.

Keywords

Physical Education, High School, Motivation

1 INTRODUÇÃO

A curiosidade e pretensão de realizar um trabalho sobre motivação referente aos alunos do Ensino Médio (EM) nas aulas de Educação Física (EF) surgiu durante nossa vida acadêmica mais especificamente nas visitas as escolas, programas de estágios, práticas curriculares, e disciplinas cursadas como, por exemplo: Práticas Pedagógicas em EF Escolar e Didática, que de alguma forma aguçaram nossa curiosidade, levando-nos a propor uma reflexão sobre a temática em questão.

Acreditamos que a motivação para alunos do EM seja de fundamental importância para o processo de ensino-estudo-aprendizagem principalmente no que tange as aulas de EF.

Movidos pela problemática da interferência da motivação na aprendizagem de educandos no EM e diante de um tema rico quanto à possibilidade de reflexões, aproveitamos para apresentar algumas curiosidades como: o aluno do EM apresenta motivação para as aulas de EF? Se não, como interferir para mudar esse paradigma? De que forma os professores, mais especificamente os professores de EF podem influenciar no processo de motivação de alunos do EM?

Entendemos que estas são questões que merecem atenção de docentes, discentes dos cursos de EF e educandos cursando o EM. Acreditamos que esse trabalho justifica-se por propor uma reflexão na formação acadêmica para os futuros profissionais e profissionais da área nas suas distintas ações didático-pedagógicas. Pois, estas para Haydt (2006, p.13) se apresentam respectivamente como sendo: "a ciência e a arte do ensino" e "a ciência e a arte da educação". Portanto, sendo fatores preponderantes para o entendimento e domínio dos diversos profissionais de distintas áreas vinculados a educação, justificando assim sua apresentação.

Entendemos que a ação do professor de EF em sua prática profissional diária exerce papel importante como fator preponderante na motivação de alunos nos diferentes seguimentos.

Serão expostas nesta pesquisa, diferentes ideias, como dos autores Chicati (2000); Martins Junior (2000); Marzinek (2004), Afonço Lourenço e De Paiva (2010); Bzunec (2010); Xavier Peres e Marcinkowski (2012) e Moura Lima (2013) dentre outros que discutem sobre a temática em questão.

O trabalho tem em seu caráter mais amplo, o objetivo de pesquisar a importância da motivação para o processo ensino-estudo-aprendizagem sendo este explicado por Kansanem (2003 apud GRAÇA e MESQUITA, 2006, p. 207).

> Tornando por estudo o trabalho do aluno, isto é aquilo que o sujeito faz para aprender. Nessa perspectiva, a atividade do sujeito de aprendizagem coloca-se no centro do processo instrucional, processo este que é guiado pela intencionalidade e propósito, que labora sobre um conteúdo de aprendizagem num contexto institucional e organizado.

Além dos específicos de analisar sob a óptica dos pesquisadores referenciados qual(is) a(s) interferência(s) são as mais significativas no processo ensino-estudo-aprendizagem da EF no EM; Propor uma reflexão acerca da motivação nas aulas de EF no EM; Discutir a relação existente entre motivação e processo ensino-estudo-aprendizagem, nas aulas de EF no EM. Para isso, torna-se necessário estudarmos conceitos e questões pertencentes ao Ensino Médio e a Motivação propriamente dita, fundamentados em artigos e dissertações sobre o assunto.

ISBN: 978-85-5964-021-2

2 MÉTODOS E TÉCNICAS

Para a elaboração deste trabalho, a metodologia empregada foi a abordagem qualitativa, pois, "nessa abordagem valoriza-se o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo estudada" (GODOY, 1995, p. 62).

Através de uma pesquisa bibliográfica, apresentada por Severino (2010, p. 122), como:

sendo esta realizada a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. utiliza-se de dados ou categorias teóricas já trabalhados por outros pesquisadores e devidamente registrados.

Nossa pesquisa ainda apresenta cunho descritivo, onde segundo Vergara (2000 p. 47, apud FERNANDES e GOMES, 2003, p. 7), "expõe características de determinada população ou determinado fenômeno, estabelece correlações entre variáveis e define sua natureza".

3 DESENVOLVIMENTO / EXPERIMENTAL

Acreditamos ser relevante inicialmente apresentarmos conceitos de motivação obtidos através dos autores Marzinek (2004); Pereira (2006) e Lima (2010) que se apoiam em pesquisadores como Murray (1978); Cratty (1984); Maggil (1984). Para melhor julgamento do nosso objeto de estudo e os aspectos que o envolvem, faremos uma breve análise sobre a palavra motivo, que por sua vez é entendida por Barbanti (2011, p. 307) como sendo, ¨qualquer fator que estimule ou contribua para um esforço consciente em direção a uma meta¨.

Portanto, podendo ser comumente observado nas aulas de EF através dos diferentes estímulos introduzidos pelos professores assumindo uma forma de recompensa para um aluno que realiza determinada ação como o esforço para a execução de um bom movimento ou uma equipe que vence um jogo.

Murray (1978 apud PEREIRA, 2006, p. 45), já conceituava motivo como "um fator interno que da inicio, dirige e integra o comportamento de uma pessoa".

Assim entendido por nós, como a busca de algo que gere a vontade de fazer alguma coisa, para suprir uma determinada necessidade.

Para Maggil (1984 apud MARZINEK, 2004, p. 18) "motivo é uma força, impulso ou intenção que leva um indivíduo a fazer algo ou agir de uma certa maneira". Este ainda aponta, o estudo da motivação como base para investigação dos motivos que influenciam um determinado comportamento.

De acordo com Lima (2010), o conceito de motivação é utilizado com certa frequência para explicar a inconstância humana no que se refere ao comportamento entre indivíduos. Portanto, devemos levar em consideração que estratégias motivacionais bem sucedidas para um indivíduo ou até mesmo para um grupo poderá não atingir a outros indivíduos ou até mesmo a todo grupo. Ainda em nossa análise, acreditamos ser conveniente pensar que tal fato dificulte as ações para elaboração de um planejamento que possa ter um bom êxito no que tange o processo de ensino-estudo-aprendizagem.

Ainda buscando um melhor entendimento sobre motivação, Cratty (1984 apud Marzinek, 2004 p. 17), nos explica que "por motivação entende-se os fatores e processos que levam as pessoas a uma ação ou à inércia".

Interessante mas proporcionalmente preocupante quando buscamos um julgamento da fala op cit. e o observado no cotidiano das aulas de EF, pois entendemos que o processo é algo inerente a responsabilidade do professor e fica claro que o fazer ou não está diretamente ligado aos fatores, processos e estratégias utilizadas por esse profissional.

Marzinek (2004) aponta em seu estudo que estes fatores e processos são extremamente relevantes as aulas de EF.

Dialogando com o autor op. cit. observamos sua preocupação no que se refere ao componente motivacional introduzido em uma aula, pois este pode trazer o aluno com mais disposição para participar da mesma, em contrapartida a falta de preocupação com esse fator poderá levar o aluno a resistir ao que é proposto pelo professor. Daí percebemos a importância do processo, isto é, da motivação.

Em sua revisão de Literatura, Lima (2010), conclui em termos gerais, que a motivação são "os fatores e processos que levam as pessoas a agirem ou ficarem frente a determinadas situações".

Esses conjuntos de fatores podem ser exemplificados como pontos de participação para obtenção de notas elevadas, medalhas, troféus, ou o simples gostar de vencer, alcançar uma meta, de superar-se frente a desafios, dentre outras tantas possibilidades presentes nas aulas de EF.

Por fim, não se pode deixar de pensar em como motivar, pois o único que pode deixar a aula mais do que somente "atrativa" é o professor.

> Afinal, o aluno só aprende na medida em que estiver nelas pessoalmente envolvido com persistente trabalho mental que, portanto, exige motivação (Bzuneck, 2010, p.46).

Sobre isso, em nosso último julgamento acerca do conceito de motivação, apresentamos os chamados motivos extrínsecos e intrínsecos que os alunos apresentam. Consenso entre os autores estudados, Neves e Boruchovitch (2004 apud Pereira, 2006); Samulski (2002 apud Peres e Marcinkowski, 2012) e Lourenço e Paiva, (2010); entendem por motivação intrínseca como aquilo que vem de dentro para fora, isto é, a vontade de participar de determinada atividade ou determinada aula já é de caráter do aluno. Já a motivação extrínseca, por sua vez, é de fora para dentro, em outras palavras, o meio proporciona ao aluno a vontade de fazer algo, como por exemplo, a participação para obter boas notas, medalhas, participar da aula prática por influência do professor ou até mesmo dos colegas.

Acreditamos que motivação sempre estará ligada aos jogos, aos esportes, as atividades rítmicas e expressivas, as danças, as aulas em sala, enfim, tudo que estará presente em nossas aulas sobre estratégia didática com o objetivo de ensinar.

Conforme as conceituações estudadas, percebemos ainda que num contexto geral um motivo é algo que nos gera necessidade de realizar uma ação consciente de acordo com nosso objetivo e o que nos estimula ao ato, já a motivação é entendida como um processo onde o indivíduo é sempre condicionado a um fim, isto é impulsionado sempre pelos motivos para estar motivado ou desmotivado.

Os alunos do EM comumente atravessam esta etapa de estudos na fase de desenvolvimento denominado adolescência. Pela lei apresentada pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) (lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990) considera adolescente aqueles indivíduos entre 12 e 18 anos de idade.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Este período da adolescência tem-se prolongado cada vez mais, para Enderle (1988 apud Marzinek, 2004), isto se deve pela diminuição da infância, por influência de fatores culturais, econômicos, ideológicos, sociais e físicos.

Facilmente identificados por suas obrigações em casa, problemas com a família, a falta de amigos, questões sobre sexualidade, pressões na escola, questões quanto à sua aparência, dentre tantas outras possíveis, podem gerar conflitos internos que vão consequentemente prejudicar o seu desenvolvimento, sobretudo o seu processo de estudo-aprendizagem. Por isso, enfatizamos que mesmo sendo este, o momento de dar autonomia ao aluno é necessário acompanhá-lo, analisá-lo, estudá-lo e portanto, pensar este aluno durante os planejamentos de ensino.

A dificuldade de trabalhar com o EM na EF pode não ser fruto baseado do senso comum, pois conforme Caviglioli (1976 apud Marzinek, 2004, p. 42), fundamentado em seu estudo com alunos entre 11 e 17 anos na França, o autor teve resultados acerca das atitudes dos escolares em relação à EF e à prática esportiva. Com base nos resultados de seu estudo, afirma-se que aos alunos que estarão no EM, entre as idades de 14 a 17 anos, têm uma clara mudança do nível de pretensão, "o adolescente procura valores pessoais e de independência, tem tendência a rejeitar todos os modelos sociais propostos pelos adultos".

Acreditamos que isto pode ser percebido numa aula quando o aluno quer certo destaque frente a determinados objetivos pessoais, seja de gabar-se perante os colegas, ou provocar professores.

Para Marzinek (2004), o adolescente é um indivíduo em constantes transformações, sejam elas psicológicas (motivacionais), físicas ou sociais. E diante de tantas transformações, ele precisa ser estimulado conforme suas intenções.

Se os alunos tendem a participar com maior comprometimento de aulas que tem como conteúdo o esporte, poderíamos então utilizar este conteúdo para nos auxiliar na introdução ou desenvolvimento de um outro conteúdo. Como por exemplo utilizar o rodizio do Voleibol para introduzir passos de danças ou a movimentos rítmicos. Tendo tantas possibilidades dentro da EF, cabe ao professor utilizar estratégias que o ajudem a de fato levar o aluno a participar ativamente de uma aula.

Pereira (2006) destaca que o professor é um agente de fundamental importância para o desenvolvimento deste aluno, tendo ciência das necessidades da fase do desenvolvimento do adolescente, favorecendo-o e incentivando-o a participar das atividades propostas nestas aulas.

> É nessa etapa da vida que o jovem pode adquirir hábitos saudáveis, a partir das oportunidades que lhe são dadas no seu âmbito escolar (Pereira, 2006, p. 39).

Ainda conforme o autor serão as atitudes e comportamentos deste período que poderão representar posteriormente na fase adulta, à consciência de adotar hábitos saudáveis para um estilo de vida ativo, dentre diversos aspectos, o nível de saúde e qualidade de vida. Essas por sua vez, serão alcançadas de acordo com a forma que desenvolvemos as habilidades e trabalhamos as competências dos alunos. Para a SEEDUC - Secretaria de Estado de Educação (2015) o currículo mínimo, auxilia professores dessa instituição, entendendo por competências as capacidades de trabalhar coletivamente e construir reflexões críticas, despertando o gosto por aprender ao longo da vida, agindo numa multiplicidade de sentidos e significados. Já por habilidades, procedimentos e atitudes que complexificam as aprendizagens de conhecimentos escolarizados, religando-os á vida cotidiana.

Na fase em questão essa possibilidade é prejudicada quando nos deparamos com a fuga dos alunos do EM nas aulas de EF

> Os alunos as frequentam, muitas vezes, de forma descompromissada, com o que esta sendo ensinado, pela constatação de que não se obtêm a performance que desejam. Consequentemente, observa-se nessa fase uma visível evasão dos alunos das aulas, fator indesejável para todos os profissionais envolvidos, salientando o empobrecimento do trabalho do professor de EF (BRASIL, 2000, P 33)

Como podemos observar, sempre haverá um motivo que impulsionará o aluno a participar ou não das atividades propostas pelo professor. Mas então, como motivar este aluno?

A ética atrelada ao comprometimento do professor com a Educação de seu aluno é prevista se tomarmos como referências os conhecidos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e Lei diretrizes e Bases da Educação (LDB). Sobre isso podemos perceber que os professores das disciplinas da Educação Básica tem ciência do que deve ser feito no que tange suas ações pedagógicas, pois em suas formações estes são documentos de referências para seus estudos. No caso da EF indo além da cultura corporal de movimento ou se preferir das dimensões procedimentais, os alunos do EM devem ser levados a compreender a importância da disciplina bem como suas possibilidades de pesquisa, sobretudo científica, o que reforça a dimensão conceitual, porém, outro problema exposto no próprio PCN, é a contrariedade encontrada nas aulas de EF em relação aos objetivos do EM.

> Enquanto as demais áreas de estudo dedicam-se a aprofundar os conhecimentos dos alunos, através de metodologias diversificadas, estudos do meio, exposição de vídeos, apreciação de obras de diversos autores, leituras de textos, solução de problemas, discussão de assuntos atuais e concretos, as aulas do mais "atraente" dos componentes limita-se aos já conhecidos fundamentos do esporte e jogo (BRASIL, 2000, P. 34).

Entretanto, ressaltamos que ainda são escassas as pesquisas e aprofundamentos teórico referente aos conhecimentos inerentes a EF, EM e motivação. Sendo assim, por não haver fundamentação, reflexão e a devida defesa de sua importância, a disciplina vai se tornando cada vez mais prática, ficando longe do que poderia ser, levando o aluno a sua 1práxis. Assim, pensamos como Freire (2004), pois para a aplicação dos diferentes conhecimentos que envolvem o movimento, a EF Escolar deve ser contemplada pelas três dimensões de ensino. Para a autora, é com o conhecimento procedimental (saber fazer), conceitual (saber sobre) e o atitudinal (saber ser) que o aluno será capacitado a agir com autonomia frente a sua realidade, sabendo como, quando e porque realizar atividades ou habilidades motoras.

Sobre isso concordamos com a autora op. cit., o Ensino da EF paralelo ao uso das dimensões de ensino devem ser pensados e utilizados a todo o instante, na prática docente. pois é desta maneira que levaremos nosso aluno a agir criticamente frente ao seu cotidiano, baseando-se no conhecimento adquirido em Educação Física.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em nossos estudos observarmos distintas interferências no processo de motivação nas aulas de EF, sendo que estas apontam para inúmeras possibilidades de reflexões acerca das influências em uma possível busca na mudança de paradigma para o tema em questão, principalmente se levarmos em consideração os processos ensino-estudo-aprendizagem nas aulas de EF e apresentarmos prováveis formas dos professores, mais especificamente os professores de EF influenciarem a motivação de alunos do EM.

> o conhecimento dos problemas que envolvem a motivação são importantes para o professor que atua na EF Escolar, pois ele trabalha com alunos que são obrigados a participar das aulas (PERES; MARCINKOWSKI, 2013, p.28),

ISBN: 978-85-5964-021-2

> Em conformidade e fundamentado nos trabalhos de Soares et. al. (2006), Chicati (2000), Darido (2003), Kunz (2005), Lima (2013), Libâneo (2015) e outros, aprofundaremos nossas análises e apresentaremos possíveis questões inerentes ao cotidiano dos professores da Educação Básica em especial os de EF.

Chicati (2000) aponta que uma das principais preocupações observadas na EF Escolar é a evasão que ocorre, em maior escala no EM. se comparada a outros seguimentos e ainda conforme a autora op. cit., o afastamento desta disciplina pode estar atrelado ao fato de que desde o ensino fundamental, o desporto seja o conteúdo mais ministrado, deixando de lado outros conteúdos básicos da EF que fazem parte da cultura corporal de movimento, objeto de estudo da EF sugerido pelo SOARES et. al. (2006) e também presente no PCN (2000).

A questão do não direcionamento em relação à práxis na EF Escolar também pode ser indicativo capaz de justificar a falta de interesse dos alunos do EM por essa disciplina. Visto que é nesta etapa de nível de ensino em que devem ser aprofundados os conhecimentos, conforme os ciclos de escolarização de SOARES et. al. (2006).

Assim como Kunz (2005), iremos nos atermos à preocupação com o percurso trilhado pela EF escolar, pois sua identidade parece estar somente ligada ao esporte com suas técnicas já estabelecidas e regras já definidas, porém, como a autora, percebemos ser possível, assim como necessário sair da mesmice, a utilização de estratégias diversificadas que instiguem os alunos a buscarem as descobertas tanto motoras como conceituais. Pode-se afirmar que, estas, são possíveis somente com a formação e/ou atualização docente/profissional.

Baseada na reflexão de Lima (2013) sobre a presença de um círculo vicioso na EF escolar, gerada pela mesmice de conteúdos que vem se repetindo ao longo da formação estudantil acarretada por diversas carências na escola como a falta de atualização dos professores, a falta de incentivo e falta de materiais que geram nos alunos insatisfação, levando os professores também a não terem de fato nenhuma motivação para as aulas de EF[2] .

Portanto, não somente temos alunos desmotivados nas escola, mas também professores contaminados por problemas inerentes a Educação.

Esta questão levanta discussões também em relação ao distanciamento da teoria e a prática, na EF Escolar. Sobre isso, Darido (2003) aponta que há distinções entre os objetivos dos professores e pesquisadores da área. Enquanto os pesquisadores buscam o avanço científico, os profissionais buscam ensinar conteúdos bem como garantir sua sobrevivência. Ao observarmos o ensino do desporto sendo priorizado em relação aos demais e sem levar em consideração a cultura corporal de movimento teremos uma representação de gestos técnicos, ou se preferir pior uma reprodução monótona de exemplos/dados produzidos pelo professor ou outros. Porque não trazer o aluno para um contexto educacional onde o esporte é utilizado como ferramenta pedagógica capaz de ir além da técnica esportiva? Essa questão é referida por Kunz (2005) e muito provavelmente esta seja a razão pela qual muitos alunos tornam-se "evasores" nas aulas de EF.

Percebida como característica do EM, por Peres e Marcinkowski (2013), a evasão das aulas, combatida pelos professores de EF é prevista nos PCNs:

---

2 Para Zaidan (2013) a práxis não pode ser desvinculada da teoria e muito menos da prática, isto é, a teoria vinculada a prática, ou melhor, a ideia que antecede a prática é práxis. No âmbito da Educação Física, a Práxis nos remete a utilidade do que foi aprendido, assim, um aluno é levado à práxis quando torna-se consciente de suas ações de acordo com o conceito, ideia ou habilidade desenvolvida/assimilada.

> Os alunos as frequentam, muitas vezes, de forma descompromissada com o que esta sendo ensinado, pela constatação de que não obtêm a performance que desejam. Consequentemente, observa-se nessa fase uma visível evasão dos alunos das aulas, fator indesejável para todos os profissionais envolvidos, salientando o empobrecimento do trabalho do professor de EF (BRASIL, p.33).

Portanto, entendemos que cabe ao professor a busca da reaproximação do aluno "evasor" das atividades propostas através da ludicidade e atividades educativas relacionando-as com a atividade humana, isto é, adaptar os conteúdos a realidade humana e social dos alunos, assim também pensam Haydt (2006) e Libâneo (2015), pois reforçam que os conteúdos relacionados ao dia a dia dos alunos causam uma melhor aprendizagem e desta forma, contribuindo para o seu aprofundamento dos conhecimentos, que é específico do EM.

No âmbito escolar pode-se utilizar jogos para reflexões sobre regras de convívio pessoal, bem como o de relação professor-aluno. Sobre esta relação Libâneo (2015) deixa clara a questão sócio-afetiva entre professor-aluno. Conforme o autor deve estar claro que não se deve ter laços afetivos maternais ou paternais entre professor e aluno, mas ao professor cabe combinar severidade e respeito, controlando o processo de aprendizagem, estabelecendo normas e deixando explícito o que espera de seus alunos.

Consideramos válida a conscientização sobre isso, pois no que se refere à educação, ser professor de EF se define muito mais do que propiciar um momento em que os alunos se movimentem livremente fora da sala de aula ou pratiquem esportes, mas sim, levar o aluno a refletir questões atuais possíveis na área.

> Por mais que o professor consiga a motivação e o empenho dos alunos e os estimule com elogios e incentivos, frequentemente deverá obriga-los a fazer o que eles não querem. Nesse caso, os alunos devem estar cientes de que o não cumprimento das exigências terá consequências desagradáveis (LIBÂNEO, 2015, p. 278).

Concordamos com Libâneo (2015) em toda a afirmativa, porém as "consequências desagradáveis" referidas teriam um sentido distinto em nosso âmbito. Sobre isso, destacaremos e chamaremos a atenção dos alunos sobre a importância das atividades e práticas propostas em EF, assim conscientizando-os de que sua falta de interesse trará prejuízos a ele, isto é, a consequência desagradável é a de que quem perde é o próprio aluno.

Obviamente não nos parece fácil motivar, porque não se trata somente de motivar por motivar (para participar), mas motivar todos os alunos as práticas de maneira que não seja necessário por meio da motivação extrínseca terem sua atenção, mas utilizar a vontade deles participarem para ensinar conceito, normas, valores, etc.

Moraes (2015), em seu trabalho mostra perfeitamente como anda o cenário da EF Escolar. Segundo a autora, grande parte dos alunos gostam da disciplina, porém não acham a mesma motivadora, o que demonstra a importância da diversificação dos conteúdos.

São diversas as questões que produzem o círculo vicioso já exposto por Lima (2013) e também discutido em proximidade por Martins Junior (2000, p.113) de que "ninguém consegue praticar, ano após ano, as mesmas modalidades, os mesmos conteúdos e se manter motivado", portanto cabe ao professor mudar esse paradigma, cada vez mais procurando se atualizar em sua área; e por que não tornar-se o pesquisador, dar a devida continuidade e aprofundamento na área, além de sua importância, já que em muito se percebe a teoria distante da prática.

Para finalizar, apresentamos quatro categorias agrupadas por Bzunec et. al. (2010) que nos expõem uma seleção de estratégias que são relevantes para despertar, desenvolver e manter nos alunos uma motivação significativa para o processo de ensino-estudo-aprendizagem. São elas:

ISBN: 978-85-5964-021-2

- Significado e relevância das tarefas (O aluno precisa ver o real significado daquilo que estará fazendo, do contrário, em atividades que o aluno não veja importância dificilmente o professor terá a devida atenção e empenho dos alunos para as atividades propostas);

- Características motivadoras inerentes a essas tarefas (Marzinec, (2010), afirma que mesmo demonstrada a relevância da aprendizagem, mas além disso as tarefas deverão ser estimulantes ao aluno, isto é, propor desafios ao aluno que tenham dificuldade moderada, isto é, nem sejam difíceis demais ou fáceis demais);

- O complemento, com uso de embelezamentos (Conforme os estudos não há uma taxonomia no que se refere aos embelezamentos das atividades, mas em seu trabalho aborda questões possíveis de serem tratadas. Mostrar aos alunos que seus conhecimentos estão sendo colocados em xeque por uma nova evidência, atrair a atenção e curiosidade dos alunos são estratégias relevantes, porém o autor lembra que os embelezamentos devem ser tratados com cautela, isto porque, são opções adicionais, mas que não dispensam o uso de outras estratégias motivacionais);

- Reações dos professores ás tarefas cumpridas e avaliadas (Neste o professor deve estar atento as questões dos alunos, isto é, é significativo ao processo que o aluno perceba que suas ações estão sendo reconhecidas e que por mais que hajam fracassos em alguma atividade, o aluno também perceba que seus erros podem ser superados).

- Uma poderosa fonte de motivação consiste em o aluno ver significado ou importância das atividades prescritas (Bzunec et. al., (2010), p.14).

Concordamos com o autor op. cit. que, motivar os alunos para a significativa aprendizagem é uma tarefa possível de ser atingida, e para isso é preciso que o professor além de adquirir uma base ampla de conhecimentos acerca dos processos de motivação utilize diversas estratégias de forma combinada para levar os alunos a se empenharem de acordo com as circunstâncias.

5 CONCLUSÃO

Em nossa proposta de discussão sobre motivação, EF e EM não tivemos a pretensão de esgotarmos ou apresentarmos soluções definitivas para um assunto tão complexo e intrigante, mas nos esforçamos em chamar a atenção de futuros profissionais e quem sabe de professores para a importância do entendimento e aplicação do conceito de motivação, interferindo diretamente em nossas ações profissionais cotidianas, pois, acreditamos que a partir dessa compreensão nossa preocupação com esse fenômeno será mais frequente e focalizada no que se refere principalmente à construção de planejamentos e possíveis melhorias dos resultados no processo ensino-estudo-aprendizagem.

Ao longo de nosso trabalho podemos perceber que a motivação deveria ser preocupação comum e, portanto, muito bem entendida por profissionais da área de EF. Lima (2013, p. 12), vem corroborar com nosso entendimento citando que:

> As aulas de Educação Física Escolar não estão sendo motivantes por conteúdos que se repetem, por falta de atualização dos professores, falta de incentivo, falta de materiais e tantas outras coisas, causando insatisfação nos alunos que não se mostram motivados, levando a uma desmotivação dos professores, o que torna-se um ciclo vicioso.

Sobre a citação op cit. no contexto das aulas de EF no EM esta é uma das distintas possibilidades dentre as inúmeras existentes. Mas nossa atenção neste momento não será desviada para o profissional desprovido de suas obrigações, mas sim um alerta para aqueles que com competência direcionam todo processo de forma responsável e ainda buscam respostas para melhoria de suas ações profissionais no seu cotidiano. Não é difícil observarmos através de aulas de EF professores responsáveis com o cumprimento de seus currículos, mas que possivelmente não dão a devida importância na forma com que seus alunos estão engajados em suas tarefas diárias, ou seja percebesse que para estes professores o importante é o fazer, o participar, não levando em consideração se essa aula apresenta-se de forma agradável e significativa, enfim interferindo diretamente na motivação, mas sabemos pelo que foi argumentado em nossos estudos que a interferência direta no processo ensino-estudo-aprendizagem será negativa, fortalecendo essa ideia, Martins Junior (2000, p. 1) destaca que:

> o conhecimento das teorias da motivação deveriam ser um dos pressupostos dos professores de EF, para que o seu ensino fosse mais interessante aos alunos, muito embora só esse conhecimento não lhe garantisse uma efetiva aplicação no seu ensino e , tão pouco os efeitos desejados.

Por todo o apresentado, gostaríamos de finalizar nosso trabalho enfatizando a necessidade de um olhar mais técnico como por exemplo estratégias para discussão desse tema nos currículos das diferentes universidades e científico com discussões mais específicas em encontros congressos e trabalhos científicos, pois podemos observar que a aprendizagem efetiva está diretamente ligada a fatores de ordem motivacional, criando assim inúmeros desafios para o profissional da área de EF.

ISBN: 978-85-5964-021-2

REFERÊNCIAS

BARBANTI, Valdir J. **Dicionário de educação física e do esporte.** Editora Manole, 2011.

BZUNECK, JOSÉ ALOYSEO; et. al. **Motivação para aprender: aplicações no contexto educativo.** Petrópolis, RJ: Vozes. (Orgs.), Tradução, vanguarda e modernismo, p. 205-223, 2010.

FEDERAL, Governo. **Estatuto da Criança e do Adolescente.** Lei Federal, v. 8, 1990.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros curriculares nacionais: educação física.** 2.ed. Brasília: DP&A, 2000.

CALDEIRA, Anna Maria Salgueiro; ZAIDAN, Samira. Práxis pedagógica: um desafio cotidiano. **Paidéia** r. do cur. de ped. da Fac. de Ci. Hum., Soc. e da Saú., Univ. Fumec Belo Horizonte Ano 10 n. 14 p. 15-32 jan./jun. 2013.

CHICATI, Caren Cristina. Motivação nas Aulas de Educação Física no Ensino Médio. **Revista da Educação Física/UEM.** Maringá, v.11, n.1, 2000, p. 8.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: Métodos qualitativos, quantitativo e misto.** 2ª ed. Porto Alegre, Artmed. 2007.

DARIDO, Suraya Cristina. **Educação física na escola: questões e reflexões.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 91 p.

FERNANDES, Luciane Alves; GOMES, José Mário Matsumura. **Relatórios de pesquisa nas ciências sociais: características e modalidades de investigação.** ConTexto, v. 3, n. 4, 2003, p. 7.

FREIRE, Elizabete dos Santos; Oliveira, José Guilmar Mariz. **Educação física no ensino Fundamental: Identificando o conhecimento de natureza conceitual, procedimental e atitudinal.** Revista Motriz. rio claro v10. n3. p140-151, 2004.

GODOY, Arilda Schimidt. Introdução à Pesquisa Qualitativa e suas Possibilidades: Uma revisão histórica dos principais autores e obras que refletem esta metodologia de pesquisa em Ciências Sociais. **Revista de Administração de Empresas / EAESP / FGV**, São Paulo, Brasil. 1995, p. 62.

HAYDT, Regina Célia Cazaux. **Curso de Didática Geral.** 8. ed. São Paulo: Ática, 2006.

KUNZ, Eleonor; et. al. **Didática da educação física 3**. 2. ed. Ijuí, Brasil: Unijuí, 2005. 200p.

LIBANEO, José Carlos. **Didática.** 2.ed. São Paulo: Cortez, 2015. 288 p.

LIMA, Anna Caroline Moura. **Motivação nas aulas de educação física.** Artigo. [S.l.]. 2013. 14 p.

LOURENÇO, Abílio Afonso; DE PAIVA, Maria Olímpia Almeida. A motivação escolar e o processo de aprendizagem. **Ciências e Cognição/Science and Cognition**, v. 15, n. 2, 2010. 10 p.

MARTINS JUNIOR, Joaquim. O professor de educação física e a educação física escolar: como motivar o aluno? **Revista da Educação Física/UEM**, v. 11, n. 1, 2000, 10 p.

MARZINEK, Adriano. **A Motivação de Adolescentes nas Aulas de Educação Física.** Brasília, Universidade Católica de Brasília. 2004. 88 p. Dissertação de Mestrado em Educação Física.

MORAES, Luciana Moreira. **Aspectos motivadores e desmotivadores nas aulas de educação física.** 2015. Disponível em: < http://www.repositorio.uniceub.br/handle/235/5849 > Acesso em 4/6/2015

PEREIRA, Maria Goretti Ramos. **A motivação de adolescentes para a prática da educação física: uma analise comparativa da rede publica e privada.** Universidade de São Judas Tadeu, São Paulo, 2006. 109 p. Dissertação de Mestrado em Educação Física.

PERES, André Luis Xavier, MARCINKOWSKI, Bruno Borrin. A motivação dos alunos do ensino médio: realização das aulas de educação física. **Cinergis**, v. 13, n. 4, 2013. 7 p.

SEEDUC-RJ. **Currículo mínimo Curso Normal** – Educação Física, 2015.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SOARES, Carmem Lúcia; TAFFAREL, Celi Nelza Zulke. **Metodologia do ensino de educação física**. São Paulo: Cortez, 2006. 119 p.

TANI, Go; BENTO, Jorge Olímpio; PETERSEN, Ricardo Demétrio de Souza. **Pedagogia do Desporto**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Exatas

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA
26 a 28 de Outubro/ 2015
ISBN: 978-85-5964-021-2

Garra Robótica Perceptiva

Perceptive Robotic Claw

[1] Eduardo Reis Alves - *edureizalves@hotmail.com*
[1] Jhonatan Mark Ribeiro Soares - *jhoemrs@gmail.com*

1 Centro Universitário Geraldo DiBiase – UGB.

RESUMO

A indústria de computação perceptiva vem criando uma série de ferramentas de software e hardware para a interação de pessoas em games e também na interação homem-computador. Assim sendo, prezando pela qualidade de vida de pessoas com deficiência física, buscamos criar um sistema de computação perceptiva munido de uma câmera da Creative® com a tecnologia RealSense da Intel, que capta o movimento da cabeça e da face do usuário, de modo a movimentar uma garra robótica, construída em alumínio e com servo motores, podendo, assim, adaptar o indivíduo ao cotidiano, possibilitando certos movimentos que a deficiência limita. Essa garra é controlada por uma placa de prototipação, o Arduino, baseada na ideia Open-source. O hardware dessa placa é livre, sendo de fácil acesso e pode ser programada em C, que é de fácil assimilação, além de possuir contribuições diversas pela internet mundo a fora.

Palavras-chave

Garra; arduino; computação perceptiva.

Abstract

The perceptive computer industry has been creating a number of software tools and hardware for people interaction with games and also the human-computer interaction. For this reason, appreciating the quality of handicapped people's life, we search for creating a perceptive computer system equipped with a Creative® camera with a RealSense tecnology from Intel, which captures the movement of the head and user's face in order to move a robotic claw. It is built in aluminum and servant engines, thus adapting the individual on his/her everyday life, making possible some movements that become limited by his/her disability. This claw is controlled with a prototyping board, the Arduino, based on the Open-source idea. The hardware of this board is free, being easy the access and it can be programmed in C, which is easily assimilated, having many contributions by Internet and worldwide.

Keywords

Claw; arduino; perceptive computer.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com Ghirotti (2009), diversos periféricos com interfaces bidimensionais desenvolvidos a fim de facilitar a interação entre o homem e computador como, por exemplo, mouse e teclado, apresentam limitações em naturalidade e no modo intuitivo de se expressar, apesar de seu considerável nível de acessibilidade. Dessa maneira, observou-se que diversas tecnologias já criadas nos dão a possibilidade de auxiliar aqueles indivíduos com necessidades especiais. Como o mercado atual voltado para games ultrapassou a barreira de controladores físicos, como manetes e joysticks, acreditamos que com esses avanços o futuro guarda para os usuários em geral a quebra da limitação de periféricos físicos.

2 MÉTODOS E TÉCNICAS

Dos métodos e técnicas necessários para a composição desse sistema utilizamos:

- uma câmera da Creative, modelo F200, com a tecnologia RealSense.
- um microcomputador com processador core i7 de quarta geração e sistema operacional Windows 8.1 e posteriormente Windows 10.
- O SDK da intel para codificação do reconhecimento da câmera.
- Framework VisualStudio 2013.
- um Script em Python.
- uma placa de prototipação Arduino.
- a IDE Scketh, baixada no site www.arduino.cc gratuitamente.
- uma fonte externa que fornece tensão de 5V e 1A.
- Linguagens utilizadas: C++, Python e C.

3 DESENVOLVIMENTO / EXPERIMENTAL

O desenvolvimento foi inicialmente feito em C++ por um source code fornecido pela Intel baixado diretamente do site. Com o Framework VisualStudio 2013 pudemos codificar os sinais, os quais, após serem captados pela câmera, foram escritos pelo sistema em um arquivo .txt. De modo que as informações dos movimentos acessassem a porta USB do computador, criou-se um script na linguagem de programação Python, o qual lê as informações em tempo real e envia de forma serial ao Arduino, que nesse ponto está conectado a uma porta USB. O Arduino foi codificado em C, na sua IDE Scketh, lendo o sinal vindo da porta serial enviado pelo script Python. A garra é alimentada por uma fonte externa e tem seu fio de sinal esperando comandos do Arduino, o permite que ela se mova de acordo com os movimentos da cabeça.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As ações que a garra pôde executar se mostraram limitadas devido ao fato de se utilizarem apenas 2 eixos, do que se pode deduzir, portanto, que ela simula apenas o pulso humano. Todavia, mostrou-se um sistema bastante promissor, devendo obter continuação e melhoria.

Com a codificação obtida junto à Intel (o source code) para o reconhecimento dos movimentos da cabeça, verificaram-se alguns problemas quanto à escrita na porta USB, uma vez que o sistema operacional Windows bloqueia a escrita quando executada diversas vezes na sua porta serial, caracterizando-a como um ataque ao computador. Dessa forma, foi necessário inserir um time out na hora de fazer cada escrita e, assim, o reconhecimento do script Python pôde trabalhar sem interrupções de escrita abusiva por parte do C++. Após esse ajuste, a garra possuía uma limitação na pinça por não abrir completamente em todo ângulo do motor. Logo, foi necessário achar o ponto de ajuste para que o motor abrisse só a quantidade que fosse interessante sem, entretanto, causar estresse ao mesmo.

Figura 1 – Garra Modelo

Fonte: (http://img.dxcdn.com/productimages/sku_206374_1.jpg, 2015)

5 CONCLUSÃO

Conclui que o sistema, em um âmbito geral, possui muitas imperfeições. Entretanto, o trabalho irá continuar de forma a se atingir uma melhora significativa, de forma a se ter a chance de fazer uma aplicação real com algum indivíduo portador de necessidades especiais. A adaptação desse projeto cabe também ao uso industrial, uma vez que, sendo adaptado para funções específicas, pode ser aplicado onde o colaborador da empresa se expõe a riscos físicos.

ISBN: 978-85-5964-021-2

REFERÊNCIAS

GHIROTTI, Silvia E. e MORIMOTO, Carlos H. 2009. **Um sistema de interação baseado em gestos manuais tridimensionais para ambientes virtuais.** Departamento de Ciência da Computação – IME/USP.

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA
26 a 28 de Outubro/ 2015
ISBN: 978-85-5964-021-2

Serious Games e a Gamificação da Gestão Estratégica de Negócios

Serious Games and Gamification of Business Strategic Management

[1] Especialista em Gestão Estratégica Paula de Morcerf - *paulamorcerf@hotmail.com*
[2] Prof. Mestre Venício Siqueira Filho - *veniciosiqueira@gmail.com*
[1] Profa. Mestra Paloma de Lavor Lopes - *palomalavor@gmail.coom*
[1] Prof. Especialista Francisco Carlos Pereira - *francisco.cp2013@gmail.com*

1 Centro Universitário Geraldo di Biase - UGB/VR
2 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

RESUMO

Este estudo busca investigar o conceito e aplicabilidade dos Serious Games (Jogos Sérios) e a gamificação da gestão estratégica de negócios em jogos, elucidando e apresentando uma pesquisa acerca das terminologias jogo, game e gamificação sob a luz da contextualização no jogo tipo fazenda, buscando verificar a possibilidade do desenvolvimento de novas competências através da usabilidade de jogos. Neste contexto, a metodologia de pesquisa bibliográfica norteou o estudo comparativo, a construção do quadro teórico fundamentando a investigação. Como resultante deste processo investigativo, verificou-se teoricamente a possibilidade do desenvolvimento de novas competências nas pessoas através da prática e da usabilidade das regras estratégicas "gamificadas", adotadas na estrutura de jogos e partindo-se da interação que é inerente ao artefato e ao ator.

Palavras-chave

Serious Games; gamificação; gestão estratégica.

Abstract

This study investigates the concept and applicability of Serious Games and the gamification of strategic business management games, discussing and presenting research about the terminology game, games and gamification in light of the context type game farm, seeking to verify the possibility of developing new skills through games usability. In this context, the methodology for literature review guided the comparative study, the construction of the theoretical framework based research. As a result of this investigative process, it was found, theoretically, the possibility of developing new skills through practice and usability of the strategic "gamified" rules which are adopted in the structure of games, starting with the interaction of what is inherent in the artifact and actor.

Keywords

Serious games; gamification; strategic management.

1 INTRODUÇÃO

Com a explosão da internet juntamente com o avanço das ferramentas tecnológicas, a ideia de mobilidade da informação saiu da ficção direto para nossa realidade. Estendendo-se por diversos segmentos, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) ocupam cada vez mais espaços em nossas vidas. Evidencia-se, pela observação, a massificação na utilização de aparelhos tecnológicos por usuários de diversas faixas etárias e o crescente uso de inúmeras aplicações como redes sociais, os jogos disponibilizados na internet, etc.

A geração de novos computadores propiciou o desenvolvimento de aparelhos e até mesmo a evolução de outros, assim temos tablets, notebooks e smartphones dos mais variados modelos e marcas. Deste modo, percebe-se que juntamente com estes aparelhos e seus softwares existe um programa que vem ganhando espaço no gosto de qualquer usuário: os jogos ou games. Segundo o iDicionário (Aulete, 2014), o termo jogo ganha um amplo campo para sua aplicação de acordo com sua abordagem, porém inicialmente nos remete à aplicação lúdica, onde jogadores, regras, objetivos e metas são inter-relacionados com um propósito específico, seja ganhar ou perder.

No que concerne à construção inicial da problemática a ser questionada neste estudo e, portando, o estigma de sua aplicabilidade no entretenimento, hoje os jogos passam a assumir outros papéis tornando-se multifacetado no mercado atual. Conquistando novos segmentos de mercado pelo alcance de sua usabilidade, empresas e escolas impulsionam start ups de fábrica de softwares interativos, como a virtualização, os simuladores, objetos de aprendizagens e jogos sérios, ganhando espaços e adeptos.

Tomando como objeto da pesquisa os Serious Games (SG) e o jogo do tipo Farm (Fazenda), o presente estudo assume como premissa inicial uma investigação visando identificar, como hipótese, a ocorrência do desenvolvimento de novas competências partindo da usabilidade de jogos, buscando elencar suas regras, objetivos, metas e estratégias como fator motivador-desenvolvedor. Assim, sua relevância faz-se presente pela possibilidade do desenvolvimento de competências que devem ser alcançadas através dos jogos orientados pelas regras de negócios previamente estabelecidas.

Compondo o conjunto de abordagens sistemáticas que delinearão esta pesquisa, bem como seu objetivo de demonstrar, numa perspectiva de gestão estratégica, a viabilidade do desenvolvimento de novas competências estimuladas por jogos, este estudo divide-se em partes.

Para a primeira, introduz-se um esboço inicial dos conceitos acerca dos termos Jogo, Game e Gamificação.

Em sua segunda parte, o estudo discorre sobre a terminologia dos Serious Games e a determinação de sua aplicabilidade.

Na terceira parte, será apresentado o método de pesquisa bibliográfica que norteou o estudo comparativo utilizado, bem como a construção do quadro teórico apresentado fundamentando toda a investigação.

Em sua quarta parte trata-se de forma breve o termo gamificação e o conceito de gestão estratégica de negócios, contextualizando sua aplicação em jogos e utilizando o jogo do tipo "Farm" como artefato de exemplo.

2 MÉTODOS E TÉCNICAS

No processo investigativo que norteou o estudo apresentado, adotou-se como método a pesquisa bibliográfica on-line e off-line, com o intuito de atingir o objetivo inicialmente proposto, onde se busca investigar a hipótese inicial e proporcionar familiaridade com o objeto de estudo inter-relacionando as referências bibliográficas. Mattar (2008) em sua obra sobre a metodologia científica na era da informática aborda a temática sobre a utilização de fonte bibliográfica on-line e off-line, partindo do fato de que hoje uma publicação pode estar tanto on-line (digitalizado, WEB) quanto off-line (impresso, biblioteca, etc.), compartilhando o mesmo propósito e estando acessível.

Ainda citando Mattar, a metodologia também deverá apresentar discriminadamente os meios utilizados para a realização da pesquisa. Neste contexto, o procedimento adotado será orientado pelo estudo comparativo de obras diversas com o intuito de convergir resultados alcançados pelos autores direcionando esta investigação. Alvarenga e Rosa (2001, p.31) dizem que o estudo comparativo "é o confronto teórico entre autores e obras de diversos países, para análise final de uma temática pesquisada".

Para o preparo do quadro teórico que fundamentará o estudo, utilizou-se a WEB como principal fonte de pesquisa para formar tal coletânea de artigos. Seguido de uma seleção realizada por uma leitura prévia de cada obra, delimitamos nosso quadro pela abordagem dos temas: gestão estratégica, gamificação, jogos, aprendizagem, competências e Serious Games.

A consulta e os acessos aos conteúdos selecionados serão realizados através de leituras, análises e reflexões, culminando na modelagem de uma resposta acerca da possibilidade de desenvolvimento de competências utilizando jogos. Por fim, será utilizado como artefato de estudo o jogo aplicativo mobile do tipo fazenda, Hay Day – SuperCell, que servirá de objeto na contextualização do estudo.

3 DESENVOLVIMENTO / EXPERIMENTAL

3.1 JOGO, GAME E GAMIFICAÇÃO

O termo jogo possui uma ampla aplicabilidade em contextos culturalmente diferenciados, onde encontramos expressões populares e conceitos lúdicos entrelaçando-se, buscando retratar ou expressar significados diversos e que apresentado por Navarro existem várias expressões utilizadas:

> Incontável também é o número de expressões idiomáticas, ampliando as possibilidades de emprego do termo jogo na criação de novos significados, tais como: jogo da vida (inconstância), abrir o jogo (falar a verdade), esconder o jogo (ocultar informações), entrar no jogo (participar de uma trama ou situação), entregar o jogo (desistir), fazer o jogo de algo ou de alguém (atuar em benefício de), jogo limpo (negociação transparente), jogo de cintura (maleabilidade para lidar com situações adversas), dentre tantos outros. (NAVARRO, 2013, p.09)

Considerando seu conceito original, que remete à aplicabilidade do entretenimento, os jogos ganharam espaços no cotidiano com a evolução para a plataforma digital, sejam consoles ou até mesmo aplicativos mobile, possibilitando ao variado público sua acessibilidade.

Os tipos de jogos disponibilizados são segmentados dentro de sua abrangência, seus gêneros podem ser caracterizados por jogos de aventura, estratégia, corrida, esportivos, combate, perguntas e respostas, educacionais, desenhos, ação, simulação, imersão virtual e outros. Conforme aponta Tezani (2006), o conceito do jogo não se limita, simplesmente, como um meio de diversão, mais do que isto, tornou-se um veículo que contribui para o desenvolvimento do ser. Em sua obra sobre jogos e os processos de aprendizagem, Tezani relata que o jogo deve ser analisado em seu aspecto cognitivo e em:

ISBN: 978-85-5964-021-2

> [...] sua importância para os processos de aprendizagem e desenvolvimento, uma vez que o jogo atua na zona de desenvolvimento proximal, realizando um intercâmbio entre a zona de desenvolvimento real, a qual abrange as aprendizagens já consolidadas, à zona de desenvolvimento potencial, que representa as aprendizagens que ainda vão se consolidar. (TEZANI, 2006, p.10).

O evento da migração do estado material e abstrato do jogo para a virtualização do mesmo em plataforma eletrônica/digital popularizou o termo game.

Atrelado à palavra videogame, este termo ganhou um novo significado em sua utilização, onde Navarro (2013, p.14) diz que "muitos jogos eletrônicos, ainda hoje, no Brasil, são chamados apenas de games, pois representam uma mídia própria e diferenciam-se de todos os outros tipos de jogos".

A aplicação da estrutura de jogos em ambientes digitais, dando origem aos games, disseminou a utilização de um novo termo: gamificação. Sua proposta resume-se em aplicar a formatação de uma estrutura de jogos em um determinado conteúdo personalizado considerando seus objetivos. Assim, Navarro cita que:

> [...] a gamificação ainda não tem um conceito definitivo e exato, mas vem sendo compreendida por teóricos e desenvolvedores de jogos como a aplicação de elementos, mecanismos, dinâmicas e técnicas de jogos no contexto fora do jogo. (NAVARRO, 2013, p.17)

A autora aplica a expressão "no contexto fora do jogo" para evidenciar a gamificação aplicada na vida real, seja na vida profissional ou até mesmo na vida escolar e social. Esta abordagem pode ser visualizada na interação entre um indivíduo e sua própria vida, onde eventualmente é encontrada a mesma sistemática do jogo, como regras a serem cumpridas, recompensas, performances, metas e objetivos.

3.2 SERIOUS GAMES

De acordo com a pesquisa realizada até o presente momento, verificou-se que o termo Serious Games é recente e apresenta uma abordagem diferenciada em relação ao que se apresentou sobre jogos até o momento.

Este tipo é referenciado mais como uma ferramenta e não especificamente como um jogo/game. Michael e Chen (2006) define SG como uma ferramenta ou um jogo com um propósito definido, que vai além de um jogo do tipo Edutainment (educação através do entretenimento) ou do tipo Game-Based Learnig (aprendizagem baseada em jogos). Os autores ainda citam:

> Jogos sérios oferece um novo mecanismo para o ensino e formação através da combinação de jogos de vídeo com a educação. Jogos sérios podem ampliar o valor dos filmes de treinamento e livros, permitindo que o jogador não somente aprenda, mas também para demonstrar e aplicar o que ele ou ela tenha aprendido. (MICHAEL E CHEN, 2006, p.27)

Notou-se durante o estudo que comumente a palavra "propósito" é citada em predefinições de SG, apontando como uma característica determinante na singularidade existente entre jogos diversos e SG. Enfatizando que além da prática que pode ser realizada pela ferramenta e a construção do conhecimento pelo aprendizado, este proporciona ao indivíduo uma experiência prévia do que será colocado à prova no mundo real. Para Ferreira (2014) e Pinheiro et al. (2014), os SG aplicam-se em várias áreas da vida comum, englobando política, formação, treinamento, saúde, educação, análise, etc.

De acordo com o relatório final do GediGames (2014), após o mapeamento no território Brasileiro selecionaram os SG e jogos mobile para um estudo mais profundo considerando sua usabilidade num comparativo global, onde denominaram a abrangência dos SG como ecossistemas específicos e seg-

mentados como: Jogos Digitais Educacionais (JDE), Jogos Digitais para a Saúde (JDS), Jogos Digitais para a Formação Profissional (JDFP), Jogos Digitais e Simulação para Defesa (JDSim) e Advergames (com o propósito de divulgar produtos e marcas).

Para Felicia (2014) o movimento da aplicação dos SG surgiu para atender as necessidades de aprendizagem da geração conhecida como nativos digitais. Porém existem algumas indefinições causadas pela questão da determinação de sua apropriação pelo entretenimento, onde Michael e Chen (2006) e Clark Abt (1970 apud Ulicsak et al., 2010), colocam que os objetivos dos propósitos são prioritários para caracterização de SG em relação ao entretenimento. No entanto, Mike Zyda (2005 apud Ulicsak et al., 2010) e Marc Prensky (2001 apud Ribeiro, 2012), enfatiza e coloca a importância da apropriação do entretenimento antes mesmo de seu propósito.

Ainda neste contexto segregado, perpassando por estes vieses, existe um consenso no que se refere a outras características de um SG, por exemplo, o estabelecimento de regras, metas e objetivos, considerando o propósito específico em algum momento.

Não muito obstante desta realidade sobre os SG, comumente percebe-se uma comparação entre os SG com Jogos de Negócios (também chamado de Jogo de Empresa e/ou Simulador) por haver um propósito em sua utilização/aplicação.

No caso dos jogos de negócios sua caracterização se dá pelo fato da reprodução, ou simulação de cases, aplicados com a finalidade didática para treinamentos e desenvolvimento, onde a utilização de mídias tecnológicas contribuiu como uma ferramenta no processo. Para Souza e Lopes (2004, p.4) "o uso da multimídia pode melhorar significativamente a qualidade das simulações proporcionadas pelo método de caso". O que não difere, de fato, no caso da aplicação dos SG no mesmo conjunto de circunstâncias.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 A CONTEXTUALIZAÇÃO DA GAMIFICAÇÃO DA GESTÃO ESTRATÉGICA DE NEGÓCIOS: ANÁLISE DO ARTEFATO

Com a prossecução deste estudo, buscou-se elencar uma breve conceitualização do termo Gestão Estratégica com a intenção de despertar uma visão mais ampla e podendo, assim, aplicá-la em uma análise do contexto que será apresentado. Baseado no estudo desenvolvido por Pontes (2012), o conceito do termo em questão representa o acompanhamento da execução do planejado em ações operacionais para alcançar metas e objetivos determinados.

Segregando o termo proposto obtemos as seguintes definições: a) Gestão, de acordo com o iDicionário Aulete (2014), seria ação ou resultado de gerir; administração; gerência. b) Estratégia, para Mintzberg et al. (2006, p.29 apud Pontes, 2012, p.4), "é o padrão ou plano que integra as principais metas, políticas e sequências de ação da organização em um todo coeso"; e segundo o iDicionário Aulete (2014), estratégia seria o planejamento de ações e medidas visando um objetivo considerando todas as variáveis possíveis. Percebe-se então que no momento de gestão será utilizado o planejamento estratégico como regra a fim de orientar e regular a execução do planejado.

Tomando o conceito de gamificação e o conceito de gestão estratégica, como foi apresentado, parte-se então, para a observação e análise de alguns jogos que estão disponibilizados para o público em geral. Para tanto, delimitamos o artefato para esta análise selecionando o jogo do tipo Fazenda

ISBN: 978-85-5964-021-2

ou "Farm" que apresenta em seu cenário uma abordagem de simples interpretação. Geralmente este tipo de jogo apresenta ao jogador um cenário simples, bem caracterizado como uma fazenda real disponibilizando: celeiro, silo, animais característicos, espaços para plantações, ferramentas, algumas sementes para o plantio e algum tipo de transporte (em geral um caminhãozinho).

Após disponibilizar as ferramentas para jogar, o mesmo apresenta os objetivos a serem alcançados e os desafios propostos. Comumente os desafios são tarefas e pedidos emitidos à fazenda, exigindo produção de certos itens, o que impacta em toda a estrutura de sua fazenda virtual.

A Tabela 1 a seguir demonstra a correlação entre alguns tipos de modelos de gestão aplicadas na Gestão Estratégica e as tarefas que são necessárias à execução no jogo do tipo fazenda.

Tabela 1 - Algumas tarefas comuns em jogos do tipo Fazenda e suas correlações com a Gestão Estratégica.

Gestão Produção	Gestão Logística	Gestão Pessoas	Gestão Resp. Social	Gestão Finanças
Plantar Sementes	Armazém/ Celeiro	Pedidos	Eventos Coletivos	Fluxo de Caixa
Colher Plantação	Armazém/ Silo	Fornecedores	Ranking Participação	Estatística Geral
Fabricar Ração	Escoamento Produção	Clientes	Doação Produtos	-
Extrair Leite	Abastecimento Produção	Vendas	-	-
Colher Ovos	-	-	-	-
Tosquiar Lã	-	-	-	-
Fabricar Produtos	-	-	-	-

Fonte: dados obtidos pelos autores a partir da observação do jogo tipo fazenda Hay Day - SuperCell

Após visualizar a tabela verificam-se as tarefas que se relacionam com determinados modelos de gestão, onde se interpenetram de forma vincular para sua existência. A Figura 1 abaixo apresenta a imagem de um jogo denominado como Hay Day.

Figura 1 - Imagem da fazenda do jogo Hay Day, nível 17.

Fonte: Hay Day Game (2014)

Gestão da Produção: estas tarefas se relacionam e são dependentes entre si, uma vez que: a) plantar as sementes consome matéria-prima semente; que é retirada do armazenamento; que gera possível pedido de compra. b) colher plantação é ação que acarreta no armazenamento do que foi produzido. c) fabricar ração consome parte da colheita, uma vez que tipos de ingredientes são necessários; que leva a uma redução do que foi colhido. d) extrair leite das vaquinhas requer armazenamento do leite; o que leva a necessidade de alimentar vacas com ração; gera redução de ração. e) colher ovos das galinhas requer armazenamento do que foi colhido; ovos serão utilizados em receitas da produção ou vendidos; o que leva a necessidade de alimentar as galinhas com ração; gera redução de ração. f) tosquiar lã de ovelhas requer armazenamento; o que leva a necessidade de alimentar ovelhas com ração; gera redução de ração; a lã será utilizada em produção e vendida. g) fabricar produtos diversos leva ao consumo de grande parte da produção impactando diretamente o funcionamento da logística existente. A Figura 2 a seguir apresenta um Jogo com a contextualização da Gestão da Produção.

Figura 2 - Contextualizando a Gestão da Produção.

Fonte: Hay Day Game (2014)

Gestão da Logística: as tarefas vinculadas a esta gestão proporciona ao jogador um controle das necessidades da fazenda, como: a) armazém/celeiro aloca todos os produtos acabados e produção que não seja retirada da plantação, com sua respectiva quantidade em estoque. b) armazém/silo aloca toda a produção colhida diretamente da plantação; mantendo visivelmente a quantidade existente em estoque. c) escoamento da produção acontece quando há o atendimento de pedidos que são entregues pelo caminhãozinho; acontece também quando um cliente virtual visita a sua fazenda e faz um pedido; ou até mesmo quando o jogador coloca um produto à venda, gerando baixa no estoque. d) abastecimento da produção acontece no momento da colheita, extração de produtos de origem animal, finalização de produtos acabados produzidos e compra dos mesmos para atender pedido e nivelar o estoque atual. Aplicando-se a mesma representação a Figura 3 a seguir apresenta a contextualização da Gestão da Logística.

Figura 3 - Contextualizando a Gestão da Logística.

Fonte: Hay Day Game (2014)

ISBN: 978-85-5964-021-2

Gestão de Pessoas: as tarefas correspondentes são executadas simulando a participação de um cliente conceitual: a) pedidos exposto em formatos de avisos caracterizam um sistema de compra existente, porém não exibido ficando subentendido; atender aos pedidos impacta diretamente no armazém. b) fornecimento, a entrega destes usualmente é realizada por transporte o que leva a considerar a temporização do escoamento realizado entre um pedido e outro. c) clientes aparecem pessoalmente na fazenda com pedidos que leva a queda no estoque quando atendido. Atender ou não impacta no estoque e no fluxo do caixa. d) vendas podem ser realizadas em pequenas barracas apresentadas em sua fazenda; gera baixa no estoque e exige mais da produção; e em alguns jogos coloca-se à venda produtos em jornais virtuais. Na Figura 4 abaixo é apresentado um exemplo de Jogos para Gestão de Pessoas.

Figura 4 - Contextualizando a Gestão de Pessoas.

Fonte: Hay Day Game (2014)

Gestão da Responsabilidade Social: as tarefas vinculadas a este tipo de gestão geralmente são eventos caracterizados como coletivo: a) eventos coletivos são campanhas que beneficiam alguma entidade, são lançadas por uma suposta comunidade existente no entorno da fazenda; sua participação geralmente é facultativa. b) ranking de participação acontece de acordo com a participação do jogador, no caso de atender o solicitado pela campanha. c) doação de produtos, usualmente é o que se pede nos eventos o que leva ao impacto na produção e no estoque, caso participe. A Figura 5 apresenta a Gestão da Responsabilidade Social.

Figura 5 - Contextualizando a Gestão da Responsabilidade Social.

Fonte: Hay Day Game (2014)

Gestão de Finanças: tarefas relacionadas ao controle da moeda circulante do jogo: a) fluxo de caixa não se considera exatamente uma tarefa, pois seu saldo fica sempre visível para o jogador; mas, assim como na vida real, toda a negociação que envolver valores é ativada o sistema de crédito e débito do saldo. b) e em alguns jogos existe uma opção de visualização de dados estatísticos da sua fazenda. Logo abaixo a Figura 4 apresenta um exemplo de Jogos para Gestão de Finanças.

Figura 6 - Contextualizando a Gestão de Finanças

Fonte: Hay Day Game (2014)

Ao jogar o que se percebe é que conforme as tarefas são realizadas e os pedidos são atendidos, certo grau de dificuldade é acrescido aos mesmos, o que motiva e exige do jogador uma postura autodidata para que continue em sua rotina de gestão.

> Ao combinar múltiplas modalidades com interatividade, o usuário não apenas lê ou vê a reprodução das regras que organizam o jogo, mas pode testá-las, acompanhar as consequências de cada ato, reparar em apagamentos ou em situações virtuais destoantes ou insustentáveis na realidade. (MAGNANI, 2014, p.9).

Neste contexto, de forma empírica, o jogador tem a possibilidade de desenvolver sua condição pessoal para realizar a gestão da fazenda de acordo com as regras do jogo, acarretando numa elaboração estratégica inconsciente dentro da normatização especificada como regras de negócios do jogo para atingir os objetivos e metas.

Martins, Neves e Macêdo (2014), em sua revisão conceitual acerca dos conceitos de desenvolvimento de competências, sintetizou de forma prática a teoria de alguns autores sobre este tema, onde refere-se à capacidade do indivíduo de colocar o conhecimento, habilidade e atitude, em execução objetivando o alcance de seus propósitos.

A relação mencionada na contextualização da gamificação da gestão estratégica em jogos com o aprendizado obtido no jogo pelo jogador se dá partindo da verificação, e da observação, da utilização e aplicação dos conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA) do usuário do jogo em um ambiente virtualizado representado em um game, com o propósito definido. Caracterizando-se, então, o possível desenvolvimento de novas competências e até mesmo a consolidação do aprendido mediado pelo jogo.

Citando Tezani (2006, p.10), que analisa o aspecto cognitivo do uso dos jogos, "nesta perspectiva, o jogo é fundamental para que os processos de desenvolvimento se efetivem, resultando em saltos nos processos de aprendizagem e desenvolvimento, pois um está relacionado e articulado ao outro". Assim como, no processo de gestão estratégica utilizam-se de técnicas e ferramentas para controle e acompanhamento do planejado versus executado, com o intuito de mensurar a produtividade, temos nos jogos os indicadores específicos e temáticos que são para a utilização do jogador como ferramenta norteadora e motivadora na alavancagem do seu progresso e sucesso dentro do game.

ISBN: 978-85-5964-021-2

De acordo com Costa Junior (2012), os indicadores são de profunda importância no processo de gestão por transmitir o status quo do objeto em estudo, proporcionando uma leitura objetiva para tomadas de decisão e planejamentos de ações estratégicas. Este indicador geralmente é apresentado como uma meta pré-estabelecida e, no caso dos jogos, conforme o jogador avança com sucesso em suas tarefas durante o jogo, seu status é atualizado e comparado com a meta. Destarte, mensura-se Meta x Realizado x Gap.

5 CONCLUSÃO

Como se trata de um estudo ainda em andamento acerca do tema proposto, percebeu-se que a utilização dos Serious Games deve estar alinhada às premissas a serem atingidas, no caso qual é o objetivo em questão. Sua terminologia é recente assim como sua caracterização, visto que tenderá a convergir futuramente em uma definição mais específica, além de sua singularidade. Verificou-se que sua aplicação em diferentes contextos pode ser uma alternativa para promover o desenvolvimento pessoal impactando e refletindo na questão "custo x benefício", uma vez que seu acesso, o ambiente, todo o seu material e sua produção estão no mundo virtual.

Desta forma, a transformação da significação e aplicação do termo jogo na atualidade convergiu de forma gradual e evolutiva derivando novos conceitos, no caso de game e gamificação. O conceito gamificação apresentado neste documento fomenta sua aplicação como uma opção estratégica para estimular, de forma até inovadora, até que se atinjam os objetivos esperados num contexto lúdico com propósito definido. Neste estudo apresentado, confrontando e expondo ideias de diversos autores, percebeu-se que teoricamente o processo de gamificação de determinada informação a ser apresentada ao indivíduo, se torna em algum momento um fator motivador para que aconteça a retenção da mesma, uma vez que assumirá um novo padrão de apresentação.

O artefato apresentado na contextualização nos proporcionou encontrar a teoria na prática, onde o lúdico pode ser interpretado como uma possibilidade que vai além do entretenimento, uma forma de engajamento. Outro aspecto interessante que cabe comentar é que o jogo selecionado para o estudo, mesmo com suas características, não se enquadrou nos quesitos para ser indicado como um Serious Games, pelo fato de não haver consequências para as decisões tomadas durante o jogo; somente "ganha-ganha".

Para tanto, nesta pesquisa observou-se que a interação é inerente entre jogador e jogo, e que como foi contextualizado sob o olhar estratégico o envolvimento intelectual estimulado por esta ação acarreta em algum tipo de produção, seja ela de conhecimento, habilidade e até mesmo transformando em novas atitudes. Assim este estudo preliminar sugere uma investigação mais ampla acerca do desenvolvimento de novas competências pela usabilidade de jogos, visto a evolução tecnológica e a tendência de suas aplicações na sociedade contemporânea.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, Maria Amália de Figueiredo Pereira; ROSA, Maria Virgínia de Figueiredo do Couto. **Apontamentos de metodologia para a ciência e técnicas de redação científica**. 2. Ed. ver. e ampl. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Ed., 2001.

Aulete. **iDicionário Aulete**: o dicionário da língua portuguesa. Disponível em <http://www.aulete.com.br/ >, acesso em 27 de janeiro de 2014.

COSTA JUNIOR, Eudes Luiz. **Gestão em processos produtivos** [livro eletrônico]. 1. Ed. – Curitiba: InterSaberes, 2012. – (Série Administração de Produção). Bibliografia. ISBN 978-85-8212-242-6. P.21.

FELICIA, Patrick. **Digital games in schools: a handbook for teachers. European Schoolnet.** Ed: Caroline Kearney, ISBN: 978-907820991-1, Junho, 2009.

FERREIRA, Nuno. **Serious Games**. Artigo apresentado na Universidade do Minho, Braga, Portugal. Jul/2008. Disponível em < http://paginas.fe.up.pt/~aas/pub/Aulas/DiCG/NunoFerreira.pdf> acesso em 12 de maio de 2014.

GEDIGAMES. **Mapeamento da Indústria Brasileira e Global de Jogos Digitais**. Contrato BNDES – FUSP. Núcleo de Política e Gestão Tecnológica – PGT/USP. Fevereiro de 2014

MAGNANI, Luiz Henrique. **Por dentro do jogo: videogames e formação de sujeitos críticos**. Artigo de Mestrado publicado na UNICAMP. Trabalho em Linguísticas Aplicada – TLA nº 46_1. Disponível em < http://www.scielo.br/pdf/tla/v46n1/a09v46n1.pdf >, acesso em 14 de julho de 2014.

MARTINS, Vitor William Batista; NEVES, Renato Martins das; MACÊDO, Alcebíades Negrão. Análise do desenvolvimento de competências gerenciais na construção civil através do modelo de Aprendizagem Baseado em Problemas adaptado ao contexto organizacional. Porto Alege – ISSN 167-8621. **Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído**. Jan/Mar 2014.

MATTAR, João. **Metodologia científica na era da informática**. 3. Ed. rev. e atualizada. São Paulo: Saraiva, 2008.

MICHAEL, David; CHEN, Sand. **Serious games: games that educate, train and inform**. Thomson Course Technology PTR, Boston, MA 02210 – ISBN 1-59200-622-1. 2006.

NAVARRO, Gabrielle. **Gamificação: a transformação do conceito do termo jogo no contexto da pós-modernidade**. Trabalho de Conclusão de Curso – CELACCECA – USP. 2013.

PINHEIRO, Maria João de Jesus; VELOSO, Ana Isabel; MEALHA, Óscar. E**xploração de Novas Soluções de Interação mobile para a Instalação IMP.cubed**. Universidade de Aveiro – Portugal, Artigo submetido à Conferência de Ciências e Artes dos Videos Jogos, Arte em Jogo. Set/2013.

PONTES, Andréa Simone Machiavelli. Análise do tema gestão estratégica nas pequenas empresas prestadoras de serviço: uma revisão bibliográfica. Navus – **Revista de Gestão e Tecnologia**. ISSN 2237-4558. 2012.

RIBEIRO, Monica Isabel Martins. **Exploração de Novos Paradigmas para Serious Games: a motivação para a aprendizagem não-formal das ciências**. Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro – Portugal. Departamento de Educação e Arte, 2012.

SOUZA, Paulo Roberto Belomo de; LOPES, Paulo da Costa. Jogos de negócios como ferramenta para a construção de competências essenciais às organizações. Ensino em Administração, **VII SemeAd – Seminários em Administração FEA** – USP, Ago/2004.

TEZANI, Thaís Cristina Rodrigues. O jogo e os processos de aprendizagem e desenvolvimento: aspectos cognitivos e afetivos. **Educação em Revista**, Portal de Portal de Revistas Eletrônicas – FFC - UNESP Marília, 2006, v.7, n. ½, p. 1-16.

ULICSAK, Mary; WRIGHT, Martha. Games in Education: Serious Games. Futurelab: **Innovation in Education**, Jun/2010.

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA
26 a 28 de Outubro/ 2015
ISBN: 978-85-5964-021-2

Idosos X Tecnologia: Fatores que dificultam o entendimento de novas tecnologias por idosos

Elderly X Technology: Factors that hinder the understanding of new technologies by older people

[1] Cleisson Germano dos Santos - *cgermano93@hotmail.com*
[1] Profa. Doutora Cláudia Stamato - *stamatoclaudia@gmail.com*

1 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

RESUMO
Este trabalho apresenta uma pesquisa bibliográfica realizada para servir de embasamento teórico ao projeto de layout de dispositivo de comunicação móvel para idosos. Serão apresentados os dados e o conceito de envelhecimento, as dificuldades que idosos enfrentam ao manipular seus dispositivos de comunicação, a importância da inserção desta população nesta mídia e culmina com a definição dos requisitos básicos necessários ao um projeto de celular adequados às necessidades específicas desta população.

Palavras-chave
Dispositivo de comunicação, idosos, usabilidade.

Abstract
This paper presents a literature survey to serve as a theoretical basis to the layout design of mobile communication device for the elderly. The data and the concept of aging will be presented, as well as the difficulties that older people face in handling their technological devices, the importance of inclusion of this population in the media and concludes with the basic requirements necessary for a mobile project designed for the specific needs of this population.

Keywords
Mobile, elderly, usability.

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas houve um grande avanço no conhecimento humano. Ocorreram transformações econômicas, políticas e sociais. Diversas inovações tecnológicas surgiram, proporcionando um conhecimento de alcance global, uma comunicação mais ampla e variada e um acesso instantâneo à informação (AGUIAR E PASSOS, 2014).

Quando se fala em tecnologia, logo são lembrados aparelhos sofisticados que hoje (2015) estão no mercado, mas ela não se resume a isso (VERASZTO, 2004). Tecnologia é a ciência cujo objetivo é a aplicação de conhecimento técnico e científico para fins industriais e comerciais (PRIBERAM, 2013). A palavra tecnologia tem origem no grego "*tekhne*" que significa "técnica" juntamente com o sufixo "*logia*" que significa "estudo" (VERASZTO, SILVA, MIRANDA, SIMON, 2008).

A tecnologia é ciência e ferramenta que auxilia a realização das tarefas do dia a dia. Seu nível tecnológico avança continuamente na forma de dispositivos cada vez mais interativos e complexos, com o objetivo de atender ao dinamismo e velocidade da vida pós-moderna. As novas tecnologias, em especial aquelas de comunicação, invadiram o cotidiano de grande parte dos brasileiros e alteraram a sua rotina e proporcionaram benefícios à população em geral. Paralelo ao avanço tecnológico ocorre o fenômeno do envelhecimento populacional mundial.

De acordo com a WHO(a) – *World Health Organization* - (2015), em quase todos os países, a proporção de pessoas com mais de 60 anos está crescendo mais rápido do que qualquer outro grupo de idade.

> Este envelhecimento da população pode ser visto como uma história de sucesso para as políticas de saúde pública e para o desenvolvimento socioeconômico, mas também desafia a sociedade a se adaptar, a fim de maximizar, à capacidade funcional e da saúde das pessoas idosas, bem como a sua segurança e participação social (WHO(a), 2015).

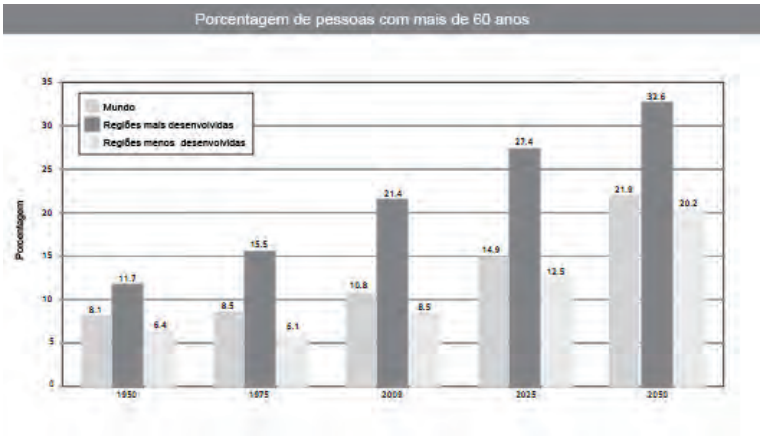
O resultado deste fenômeno é uma média de idade mundial maior, o que configura que o mundo está envelhecendo. Segundo a WHO(b) (2015) nos países desenvolvidos, é considerado idoso o cidadão com 65 anos de idade ou mais. Entretanto para os países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento vale a faixa etária de 60 anos ou mais. Esta segunda definição foi acolhida pelo Estatuto do Idoso (2003) no Brasil.

O mundo está cada vez mais conectado e diferentes perfis de usuários buscam o *smartphone* que mais se encaixa às suas necessidades. A terceira idade é um desses públicos, e tem usufruído dos benefícios proporcionados por esta tecnologia. Entretanto verifica-se, no mercado de tecnologia de comunicação, muitas estratégias voltadas para o público jovem. No Brasil percebe-se um nicho de mercado com um público crescente que apresenta paulatinamente um poder aquisitivo cada vez maior. O segmento dos idosos é ainda pouco explorado e seu perfil como usuário apresenta falhas e dúvidas. Diante da rápida e constante inovação tecnológica da vida pós-moderna faz-se necessário criar ferramentas e/ou tecnologias que permitam à população mais velha uma melhor interação com seus dispositivos e consequentemente com os demais cidadãos.

2 ENVELHECIMENTO POPULACIONAL: BREVE UM MUNDO DE IDOSOS

O envelhecimento populacional mundial é o reflexo da melhoria das condições de vida aliada ao baixo crescimento populacional (devido às baixas taxas de fecundidade e natalidade) (WHO(a), 2015). De acordo com a ONU - Organização das Nações Unidas em pesquisa realizada em 2014, "uma em cada nove pessoas no mundo tem 60 anos ou mais" (SECRETARIA DE DIREITOS HUMANOS).

Gráfico 1- Estimativa da População Mundial (1950-2050)



Estimativa da população idosa mundial no ano de 2050,
dividido em países desenvolvidos, sub desenvolvidos e mundo.

FONTE: ONU/OPAS, 2009.

A estimativa é de que em 2050 haverá mais idosos que crianças, fato que ocorrerá pela primeira vez. Em 2012, 11,5% da população mundial era de pessoas com mais de 60 anos, representando 810 milhões de pessoas. Projeta-se que em dez anos esse número alcance 1 bilhão, e que em 2050 irá mais do que duplicar, atingindo mais de 2 bilhões de pessoas ou 22% da população global (SECRETARIA DE DIREITOS HUMANOS).

No Brasil não é diferente, segundo o IBGE (2013) o número de idosos quadruplicará até 2060. Segundo o órgão, em 2013 o Brasil tinha 22 milhões de pessoas idosas, o que correspondia a 10,9% da população. Em 2014 o número de idosos alcançou 22,9 milhões (11,33% da população). Estima-se que em 2060 o número de idosos chegue a 58,4 milhões, totalizando 26,7% da população.

O envelhecimento populacional ocorre por diversos motivos, além do aumento da expectativa de vida, a proporção entre os segmentos mais jovens e mais velhos é alterada. No Brasil, em 1980 a população jovem alcançava quase 50 milhões de habitantes, sendo bem maior que a população idosa. Trinta anos depois, em 2010 a população idosa havia crescido em um ritmo maior que a população jovem. A população jovem alcançou os 50 milhões de habitantes, enquanto a idosa ultrapassou os 10 milhões de habitantes. Segundo projeção a população idosa em 2050 chegará aos 50 milhões, enquanto a população jovem apresentará uma redução e se estabelecerá na faixa de 40 milhões (IBGE, 2014).

3 DO CELULAR ATÉ AOS *WEARABLES*: DISPOSITIVOS DIGITAIS MAIS UTILIZADOS POR IDOSOS.

Entre os dispositivos digitais mais utilizados pela população mundial, o mais comercializado é o celular, utilizado por 86% da população, seguido por *smartphones* com 78%, *Desktops* ou PCs com 78%, *notebooks* com 77%, câmeras com 74%, *tablets* com 60% e dispositivos *wearables* [1] (computação vestível - Google Glass, Apple *Watch*, *Samsumg Galaxy Gear*) com 5% (BIT MAGAZINE, 2015).

1 Dispositivos wearables (computação vestível) são utilizados como vestuário pelas pessoas, entre eles os relógios, óculos, pulseiras, joias e até roupas. Possuem sensores inteligentes que efetuam seu carregamento e funcionam através do uso de bluetooth, realizando uma conexão com um smartphone. Eles se conectam a uma pessoa utilizando sensores, ajudando a atingir metas, como ficar mais ativo, ser mais organizado e até perder peso (WEARABLE, 2015).

ISBN: 978-85-5964-021-2

Entre os idosos que utilizam smartphones, 98% utilizam aplicativos em seus dispositivos, predominando os de comunicação com 79%, aplicativos sociais com 73%, aplicativos financeiros com 71%, aplicativos de compras (61%), notícias com 59%, aplicativos de viagens (59%), entretenimento com 50% e aplicativos ligados à saúde e físico com 26% (BIT MAGAZINE, 2015).

A pesquisa da BIT Magazine (2015) ganha eco com o resultado do questionário aplicado pela AVG Technologies (2015) que evidenciou o uso da tecnologia pelo segmento dos mais velhos. Foram entrevistados quase 6000 pessoas com mais de 50 anos de idade em diversos países. A pesquisa trouxe à tona uma informação contrária ao senso comum. Obteve-se dos idosos uma fala positiva quanto à facilidade de uso da tecnologia disponível (41%) contra apenas 5% que informou ter dificuldades no seu uso e acompanhamento da evolução. Ao relatar sobre a sua relação com a tecnologia e como ela os auxilia, os idosos confirmaram usufruir, principalmente, dos seguintes benefícios: maior habilidade no acesso a informações (97%), maior habilidade na comunicação com seus círculos sociais (95%), maior habilidade no planejamento de viagens (88%), aumento da capacidade de realizar compras online (87%), realização de transações bancárias (85%) e aumentou a capacidade de buscar entretenimento (80%).

Tabela 2

Relação dos idosos com a tecnologia

Afirmação	Porcentagem
A Tecnologia está melhorando a minha habilidade de me comunicar com amigos e familiares	95%
A Tecnologia melhorou minha capacidade de me entreter	80%
A Tecnologia melhorou minha capacidade de me manter de forma saudável	43%
A Tecnologia melhorou minha capacidade de comprar *on-line*	87%
A Tecnologia ampliou minha capacidade de lidar com transações bancárias	85%
A Tecnologia melhorou minha capacidade de encontrar informações	97%
A Tecnologia melhorou minha capacidade de planejar viagens	88%
A Tecnologia melhorou minha habilidade de compartilhar minha vida com outras pessoas por meio de fotos, vídeos, etc	70%
Acham fácil acompanhar/usar as tecnoligas mais recentes	41%
Acham muito difícil ou impossível acompanhar/usar as tecnoligas mais recentes	5%

A porcentagem na tabela indica a quantidade de idosos entrevistados que concordaram com as afirmações citadas na tabela (n=6000)

FONTE: AVG Technologies, 2015.

4 DE ESTEREÓTIPOS AOS FATORES QUE INFLUENCIAM NA DIFICULDADE DOS IDOSOS COM A TECNOLOGIA.

Segundo a pesquisa da BIT Magazine (2015) uma das reclamações mais comuns entre os idosos como público consumidor é o tratamento dado a eles pelos fabricantes de tecnologia de comunicação. Lançam produtos quase que exclusivamente para o segmento jovem. Apesar disso apenas 16% dos entrevistados se classificaram como novatos no uso de tecnologia, enquanto a maioria (76%) se auto rotulou como usuário experiente.

Em outra pesquisa, percebeu-se que, os idosos que tiveram contato com computadores ao longo dos anos de trabalho, demonstram uma maior experiência e conhecimento e facilidade de uso da

tecnologia de dispositivos móveis, ao contrário daqueles que se aposentaram mais cedo e com pouco ou nenhum contato com computadores. A manutenção da atualização tecnológica foi apontada como mais um fator que minimiza as dificuldades de uso dos novos dispositivos tecnológicos (STAMATO, 2014). Isto ocorre porque a linguagem dos computadores é semelhante àquela dos *smartphones* atuais. A interação com a tecnologia aconteceu com o grupo de idosos de forma tardia. Este segmento já era maduro quando os computadores surgiram e ainda mais velho quando a internet foi implantada no Brasil. Este "atraso" na interação com a tecnologia influenciou e continua influenciando diretamente nas dificuldades enfrentadas pelo segmento (RAYMUNDO, 2013).

Outro fator, o nível de escolaridade, também pode interferir na facilidade ou dificuldade no trato com a tecnologia móvel. Quanto maior é o nível de escolaridade maior pode ser a facilidade ao lidar com tecnologia, o mesmo pode ser dito a respeito do fator renda pessoal. Quanto maior é o poder aquisitivo, mais chances de aquisição de aparelhos modernos o idoso tem (STAMATO, 2014). A Bit Magazine (2015), coaduna com esta opinião ao afirmar que com um maior poder de compra, as pessoas idosas estão cada vez mais adquirindo e utilizando aparelhos móveis e aplicativos. Raymundo (2013) concorda que a renda financeira é também uma variável a ser considerada nos índices apresentados pelos idosos no uso de tecnologia. Ele afirma que as pessoas que possuem uma maior renda financeira compreendem mais facilmente as funções de aparelhos tecnológicos se comparados aos de renda inferior

Os usuários mais velhos estão com um poder aquisitivo maior, consequentemente possuem um maior poder de consumo. A renda mensal média dos idosos cresceu. Apesar da renda ainda ser menor do que a do público jovem, a renda do público idoso tem apresentado um maior crescimento. Enquanto a renda média do público jovem cresceu 42% entre 1991 e 2000, a renda da população idosa cresceu em 63% no mesmo período (IBGE, 2000 apud STAMATO, 2014).

Uma justificativa para o aumento na renda média do idoso é o aumento do seu nível de escolaridade. A evolução do nível de escolaridade do idoso subiu em torno de 4% entre os censos do IBGE de 2000 e 2010 (IBGE, 2011 apud STAMATO, 2014).

Segundo a GFK Brasil, 17% do poder de compra no Brasil é representado pelos idosos. Além disso a maior parte dos idosos (88%) possuem renda própria, o que demonstra um importante e crescente do público idoso no mercado consumidor. Segundo estimativa do IBGE, em até 2020, o público idoso pode alcançar dezoito milhões de consumidores (INFOMONEY, 2010).

Dados do IBOPE (2013) mostram que há um crescimento no uso de internet por parte de pessoas idosas. Em janeiro de 2013 os idosos eram 1,95% dos internautas, o que, apesar do percentual, mostrou um crescimento de 8,3% se comparado com o mesmo período de 2012 e um crescimento de 39,3%, se comparado com os índices de 2011. Nos Estados Unidos, a porcentagem de usuários maiores de 65 anos que utilizam internet já alcançou 45%, mostrando um crescimento de 10% de usuários dessa faixa-etária (FOLHA, 2014). No Brasil, ferramentas de busca, rede sociais, sites de vídeos, portais, blogs, e-mail e notícias estão entre os serviços mais acessados por idosos através da internet (IBOPE, 2013) Stamato (2014) confirma, através dos participantes de sua pesquisa, que o segmento em questão faz uso das redes sociais pare se comunicar, dos quais 32% fazem uso de aplicativos de mensagens instantâneas como *Whatsapp* e *Skype* e 40% utilizam redes sociais como *Facebook* e *Twitter*. Segundo a Folha (2014) está ocorrendo uma invasão de idosos no *Facebook* em todo o mundo, em 2013 foi o grupo com maior crescimento na rede social.

Conforme evidenciado neste levantamento, percebe-se um erro frequentemente cometido pelas empresas de tecnologia de comunicação, focam nos jovens e pouca atenção dispensam para o público idoso. Atualmente o público jovem não é o único interessado em novidades da tecnologia e o público mais velho apresenta números crescentes, diferentemente dos mais jovens.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Apesar da aceitação de novas tecnologias pelos mais velhos, ainda se deparam com barreiras na sua utilização. Entende-se que grande parte da dificuldade do segmento no uso destes dispositivos é causada pelo projeto que desconsidera as peculiaridades deste público. Embora seja centrado no usuário (faz-se uso dos princípios de usabilidade) o objetivo e resultado focam no segmento de jovens, ignorando as características, dificuldades, habilidades e necessidades do público idoso (RAYMUNDO, 2013).

Vários são os fatores que podem fazer diferença para um idoso encarar dispositivos modernos como aliados. Entre aqueles que podem desfavorecer ao seu uso, estão a adequação dos requisitos de projetos atuais a este público, o tempo de experiência com computadores, a renda mensal e a escolaridade. Todos podem influenciar, individualmente ou em conjunto, na dificuldade que idosos enfrentam com a tecnologia. Entretanto há o fator "senso comum", que neste caso também desfavorece enormemente o público em questão. Um dos estereótipos mais usuais que os idosos sofrem é de que eles não possuem interesse em tecnologia, ou mesmo que têm medo dela. Mas esta não é uma verdade inteira. A tecnologia pode oferecer muitas vantagens e benefícios, é um erro pensar que adultos e idosos não têm interesse em se beneficiar das vantagens oferecidas pela tecnologia. A questão recai sobre ter o conhecimento a respeito dos benefícios. Ou seja, se o usuário desconhece para o que serve determinada tecnologia e se nunca fez uso da mesma, inviabiliza qualquer interesse e não percebe nenhuma necessidade (STAMATO, 2014).

Como, até então (os últimos vinte anos) os idosos vêm apresentando uma menor experiência com a tecnologia se comparada com grupos mais jovens, criou-se estereótipos em exagero a respeito destas diferenças. Entretanto, estudos com usuários mais velhos, mostram que as diferenças são menores que o esperado sobre a frequência no uso de computadores ou a exposição e uso a várias formas de tecnologia (PAK & MCLAUGHLIN, 2011).

Para ampliar esta contradição há estudos que apontam para uma grande diferença no tempo necessário para realização de uma mesma tarefa entre idosos e jovens. É importante saber o quanto a interface é responsável no aumento de tempo para realização das tarefas contra o retardo do tempo devido à inexperiência do usuário com este tipo de tarefa ou qualquer outra variável. Segundo Jacob Nielsen apud Pak & McLaughlin (2011:03) entre as idades de 25 e 60 anos o tempo necessário para completar tarefas em sites aumenta 0,8% por ano de idade. A questão é se este aumento se dá pela rápida evolução e mudanças da tecnologia ou pelas perdas devido ao envelhecimento. Ambos desempenham um papel, tanto na questão cultural quanto física. Esta causa dupla cujo sintoma é o mesmo exemplifica o quanto cuidadoso deve ser um projeto de interface tecnológica.

Retomando a variável estereótipos, pode-se afirmar que não param por aí. Em países subdesenvolvidos, pessoas idosas são vistas como um ser doente, pobre, dependente e fraco (DEBERT, 2004 apud STAMATO, 2014). Isso ocorre devido a um conjunto de características próprio do envelhecimento. Com o passar da idade, as pessoas perdem gradativamente capacidade e velocidade no raciocínio. Além disso, há perdas nos níveis de audição e visão, bem como da coordenação motora fina.

Segundo Blastingnews (2014) as perdas de visão dificultam a identificação e legibilidade do conteúdo da tela e das teclas. A pequena dimensão dos botões e teclas favorece ao acionamento indevido e frequente de caracteres indesejados. A grande variedade de funções presentes nos menus dos *smartphones* dificultam a identificação e uso daquelas realmente necessárias, tornam o ambiente poluído e, portanto, pouco claro. As instruções são mal elaboradas e confusas, falhando em ajudar os idosos a entender a como utilizar determinadas funções e serviços (KURNIAWAN, 2006 apud STAMATO, 2014).

Percebe-se a presença de necessidades específicas de idosos não atendidas pelos dispositivos hoje disponíveis. É importante conhecer este público e pensar em dispositivos que ofereçam funções, instruções e vocabulário adequados às suas necessidades e experiência.

Apesar das inadequações verifica-se entre os idosos participantes das pesquisas aqui apresentadas uma curiosidade em conhecer os avanços tecnológicos. Entretanto há uma dicotomia, pois simultaneamente Raymundo (2013) percebe receio no uso de tecnologias pelo público alvo. Entre os receios está o de não aprender e utilizar de maneira correta e medo de danificar o equipamento. Supõe serem consequência das experiências ruins anteriores, ou da total inexperiência. O desconhecimento da linguagem digital dificulta a aprendizagem, raciocínio e memorização das ações. Faz-se necessária a busca por um "professor", mas os índices de moradias unifamiliar, tem crescido no Brasil neste segmento populacional, que pressupõe que idosos mais velhos moram sozinhos e, portanto, não têm companhia diária para auxiliar na aprendizagem.

Resumindo, apesar do interesse comprovado dos idosos pela tecnologia de comunicação, são vários os fatores que contribuem para a presença de dificuldades no seu uso. São eles o poder aquisitivo (que favorece ou não à aquisição e atualização dos dispositivos), a escolaridade (que auxilia no desenvolvimento de raciocínio e contato com a linguagem informática), a força do senso comum (que ainda insiste em uma imagem desmotivadora sobre o segmento idoso) e as perdas naturais do envelhecimento (visão, audição, coordenação motora fina e cognição).

5 PRINCÍPIOS DE USABILIDADE

Segundo a ISO 9241-11 (1998), usabilidade é definida como a eficiência, eficácia que um produto alcança e a satisfação como resposta positiva do usuário no contexto de uso de um produto. Entendem-se os três requisitos de usabilidade conforme a seguir: eficácia é definida pelo grau de dificuldade que uma tarefa é realizada, sendo possível finalizá-la ou não. Eficiência é determinada pelo nível de recursos utilizados na realização de uma tarefa (mais recursos ou menos recursos para atingir o objetivo). Satisfação é o contrário da insatisfação, é uma resposta emocional positiva em relação ao uso de um produto, e está relacionada ao alcance da eficiência e da eficácia.

Entre os principais pesquisadores de usabilidade de *software* estão: Bastien e Scapin (1993), Nielsen (1994) e Shneiderman (1998). Entre os principais pesquisadores de usabilidade de *hardware* estão: Jordan (1998) e Norman (2002; 2006), segundo Quaresma (2010, p. 56).

Os princípios de usabilidade "satisfazem à determinação de requisitos de projetos para produtos eletrônicos que contém interfaces tanto físicas quanto computacionais, como sistema de navegação, GPS, máquinas fotográficas digitais, PDAs, MP3 *players* e telefones celulares" (QUARESMA, 2010, p. 56). De acordo com Brangier e Barcenilla (2003 apud QUARESMA, 2010) esses princípios foram categorizados em quatro grupos segundo seus objetivos específicos.

1. Facilitar o aprendizado do sistema;

2. Facilitar a procura, a percepção, o reconhecimento e a compreensão das informações no sistema;

3. Facilitar o controle da interação com o sistema;

4. Considerar o contexto de uso do sistema e o tipo de usuário;

Quaresma (2010) reuniu todos os princípios de usabilidade de Bastien e Scapin (1993), as Heurísticas de Nielsen (1994), as regras de ouro de Schneiderman (1998) e os princípios de usabilidade de hardware de Jordan (1998) e Norman (2002 e 2006) e os compatibilizou gerando o quadro a seguir. A

ISBN: 978-85-5964-021-2

numeração dos princípios criada por cada pesquisador foi preservada, por este motivo ela se apresenta fora de ordem conforme pode ser observado.

O primeiro quadro apresenta os princípios de usabilidade destes cinco pesquisadores segundo o objetivo de "Facilitar o uso de produtos por usuários inexperientes". Onde princípios podem ser resumidamente explicados como:

- Compatibilidade – característica que relaciona o sistema ao mundo real. As representações presentes no sistema se assemelham aos objetos concretos do mundo real, seja através de vocabulário, de forma de uso (movimentos e leitura), ou do significado dos ícones e cores.

- Condução ou Transparência – Meios disponíveis para aconselhar, orientar, informar e conduzir o usuário na interação com o computador.

- Incentivo – Meios que auxiliam o usuário no conhecimento das ações, alternativas e contexto que se encontram em sua interação com a tecnologia.

<table>
<tr><td colspan="5">1 - Deve-se facilitar o uso do produto por usuários inexperientes ou com pouca experiência na utilização do produto.</td></tr>
<tr><td>Bastien e Scapin (1993)</td><td>Nielsen (1994)</td><td>Shneiderman (1998)</td><td>Jordan (1998)</td><td>Norman (2002; 2006)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">8. Compatibilidade</td><td>2. Compatibilidade entre o sistema e o mundo real</td><td></td><td>2. Compatibilidade</td><td>1. Usar ao mesmo tempo o conhecimento no mundo e o conhecimento na cabeça (interno ao indivíduo)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>9. Transferência apropriada da tecnologia</td><td rowspan="3">4. Fazer mapeamentos corretos (boas correspondências)</td></tr>
<tr><td>1. Condução</td><td></td><td></td><td>10. Transparência (Explicitness)</td></tr>
<tr><td>Incentivo</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

O segundo quadro apresenta os princípios de usabilidade segundo o objetivo de "Facilitar o reconhecimento das informações por usuários inexperientes", onde seus princípios significam:

- Clareza Visual: O produto deve ser de fácil leitura e compreensão, sem confundir o usuário

- Legibilidade: Características das informações que devem facilitar a leitura

- Carga de trabalho: Conjunto de elementos que interferem no aumento da eficiência do diálogo e na diminuição da carga perceptiva.

- Estética e Design Minimalista: Os diálogos devem conter apenas informações pertinentes a tarefa em uso.

- Consistência e Padrões: As palavras e as ações devem ser padronizadas, possuindo apenas um significado. A sua repetição favorece à consistência e reconhecimento.

- Significado dos Códigos e Denominações: As informações e objetos apresentados devem ser adequados ao repertório cultural.

- Ajuda e Documentação: A ajuda deve ser fácil de achar e ser objetiva e pouco volumosa.

2 -Facilitar o reconhecimento das informações por usuário inexperientes ou com pouca experiência na utilização do produto.				
Bastien e Scapin (1993)	Nielsen (1994)	Shneiderman (1998)	Jordan (1998)	Norman (2002; 2006)
1.2. Agrupamento/ Distinção pelo formato ou pela localização			7. Clareza Visual 8. Priorização de funcionalidades e de informação	
1.4. Legibilidade			7. Clareza Visual	
2. Carga de Trabalho	6. Reconhecer ao invés de relembrar	8. Reduzir a carga de trabalho da memória a curto prazo	3. Considerar as capacidades dos usuários	2. Simplificar as estruturas e as tarefas
2.1. Brevidade	8. Estética e design minimalista			
2.2. Densidade Informacional				
6. Homogeneidade/ Coerência	4. Consistência e Padrões	1. Buscar a Consistência	1. Consistência	7. Quando tudo fracassar, padronizar
7. Significado dos códigos e Denominações				
	10. Ajuda e Documentação			

O terceiro quadro apresenta os princípios de usabilidade segundo o objetivo de "Facilitar o controle e interação com o sistema por usuários inexperientes", onde seus princípios significam:

- Feedback: Informar ao usuário as atividades em curso.
- Controle do Usuário: Permitir que o usuário saia rapidamente de uma função sem uma interação complexa.
- Prevenção de Erros: Projetar um produto que evite erros cometidos pelos usuários.
- Recuperação de Erros: Meios disponíveis para corrigir os erros de forma imediata, entre eles a recuperação de conteúdo.
- Qualidade das mensagens de erro: As mensagens de erros devem ser de fácil leitura e compreensão e indicar formas de correção.

3 - O controle e a interação com o sistema deve ser facilitado para usuários inexperientes ou com pouca experiência				
Bastien e Scapin (1993)	Nielsen (1994)	Shneiderman (1998)	Jordan (1998)	Norman (2002; 2006)
1.3. Feedback Imediato	1. Visibilidade do status do sistema	3. Oferecer um feedback informativo 4. Projetar diálogos que indiquem quando a tarefa terminou	4. Feedback	3. Tornar as coisas visíveis
3. Controle explicito	3. Controle do usuário e liberdade	7. Facilitar o controle do sistema pelo usuário	6. Controle por parte do usuário	
3.1. Ações explicitas				
3.2. Controle do usuário				
5. Gestão de erros				
5.1. Proteção contra erros	5. Prevenção de erros	5. Fornecer prevenção e manipulação simples de erros	5. Prevenção e recuperação de erros	5. Explorar o poder das restrições, sejam naturais e artificiais
5.2. Qualidade das mensagens de erro	9. Ajudar o usuário a reconhecer, diagnosticar e recuperar-se dos erros			6. Projetar um produto considerando que haverá sempre erros
5.3. Correção dos erros		6. Propor possibilidades fáceis de desfazer as ações		

ISBN: 978-85-5964-021-2

O quarto e último quadro apresenta os princípios de usabilidade segundo o objetivo de "Considerar o nível de experiência do usuário e o contexto de uso do sistema", onde seus princípios significam:

Flexibilidade e Eficiência de uso: O produto deve ser adaptar ao tipo de usuário que está interagindo. Também deve permitir ao usuário personalizar as ações mais usadas. Neste caso atende tanto ao inexperiente oferecendo um passo a passo quanto ao muito experiente oferecendo atalhos.

4 - Deve-se levar em conta o nível do usuário e o contexto do uso do sistema				
Bastien e Scapin (1993)	Nielsen (1994)	Shneiderman (1998)	Jordan (1998)	Norman (2002; 2006)
4. Adaptabilidade	7. Flexibilidade e eficiência de uso	2. Permitir que os usuários frequentes usem atalhos		
4.1. Flexibilidade				
4.2. Consideração da experiência do usuário				

6 CONCLUSÃO

Após pesquisa realizada pode-se confirmar que de fato pessoas id sas possuem dificuldades específicas no uso de dispositivos de comunicação móvel.

É possível também afirmar que a tecnologia de comunicação móvel contribuiu para a melhora da vida da maioria dos idosos. Proporciona maior possibilidade de comunicação com parentes, amigos e profissionais aos quais estão associados, facilita a obtenção de informações (para planejar viagens ou entretenimento), e favorece à socialização mais ampla nos dias de hoje, como por exemplo através de redes sociais.

Apesar da existência do alto número de idosos possuidores de aparelhos tecnológicos (*smartphones*, PCs, *notebooks*, câmeras e outros), e da evidência do aumento do seu poder aquisitivo (idosos representam 17% do poder de compra do Brasil), os idosos ainda são pouco explorados pelas empresas de tecnologia de comunicação. Por enquanto, o maior mercado nessa área pertence ao segmento mais jovem, foco destas empresas.

A falta de conhecimento prévio em aparelhos tecnológicos agrava a dificuldade de manipulação. Muitos idosos já eram adultos maduros quando surgiu a linguagem das tecnologias atuais. Mesmo assim nem todos tiveram uma real oportunidade de interação durante o seu tempo no mercado de trabalho, resultando em uma inexperiência ou desconhecimento quanto ao funcionamento, linguagem e benefícios que a tecnologia de comunicação é capaz de oferecer.

O fator medo também foi citado como um elemento dificultador no uso dos dispositivos por esta população, seja por má experiência anterior ou desconhecimento. Os idosos têm medo de danificar o aparelho, de não conseguir utilizá-los de forma correta e se frustram por não memorizar todas as funções com facilidade.

O fato dos dispositivos não possuírem menus amigáveis para os idosos também os dificulta alcançar um dos quatro objetivos da usabilidade, a aprendizagem e a memorização fáceis.

Os celulares e *smartphones* possuem muitas funções distribuídas em uma mesma tela. Entretanto muitas delas são desnecessárias para o usuário idoso inexperiente. Este excesso de informação pode ser compreendido como uma poluição visual, causando uma confusão mental no usuário.

As instruções de uso contidas nos manuais dos aparelhos não são claras, são, geralmente em língua estrangeira, ou linguagem técnica, própria da engenharia, o que não favorece ao entendimento e consequentemente dificulta a aprendizagem e seu uso.

Outro fator que não pode ser ignorado é a renda individual. Esta também interfere na compreensão da linguagem presente nestes dispositivos de comunicação. As pessoas com maior renda apresentaram uma maior facilidade de compreensão das funcionalidades quando comparadas com aquelas de menor renda. Atrelado a este fator está o nível de escolaridade. Quanto mais anos de estudo, (também favorecido pela maior renda), há um maior desenvolvimento de raciocínio, maior contato com esta linguagem e uma proximidade e contato com pessoas que usam esta linguagem através de aplicativos e softwares. Tudo isso favorece a uma maior capacidade de compreensão do funcionamento destes dispositivos.

Os estereótipos sofridos por idosos é outro fator negativo influente na sua aprendizagem. Em países subdesenvolvidos (ou em desenvolvimento) como o Brasil, os idosos possuem a imagem de um ser isolado e dependente, relacionada às perdas cognitivas, físicas e sociais. Pensa-se que devido à idade são analfabetos digitais, e que não possuem interesse na tecnologia de comunicação. Esta imagem ainda difundida escamoteia os números crescentes de uso de dispositivos digitais de comunicação móvel por esta população em ascensão.

Os *layouts* atuais apesar de embasados nos princípios de usabilidade, utilizam uma linguagem direcionada para os mais jovens. Apresentam telas e caracteres pequenos, ícones e vocábulos distantes da a realidade do idoso (usuário principiante) e uma poluição visual das telas e teclados que favorece a uma confusão mental. O desconhecimento dos benefícios ofertados por cada função ali presente influi diretamente no baixo nível de interesse desta população pelos dispositivos de comunicação móvel mais complexos. Esta apresentação física, dificulta a visualização individual das funções e/ou aplicativos e torna a leitura desconfortável. O fato de possuir teclas muito pequenas, favorece ao acionamento indevido de funções, e leva a erros e retrabalho para realização de uma mesma ação.

Com base no levantamento teórico, estabeleceu-se uma relação entre os princípios de usabilidade mais aceitos pela comunidade científica e as dificuldades apresentadas pelos idosos no uso da tecnologia.

Foi possível estruturar um primeiro *briefing* com os pré-requisitos fundamentais para o design de *layout* de dispositivo móvel de comunicação para idosos. Os pré-requisitos aqui definidos servirão de fio condutor para o desenvolvimento de novos *layouts* de dispositivo de comunicação móvel. A partir do *método Design Thinking*, de técnicas como *Mood board, Card Sorting,* Caixa Morfológica e a aplicação de entrevistas e grupo de foco, espera-se definir elementos do dispositivo com base nas diretrizes: uma melhor legibilidade, maior compreensibilidade de uso, menor oferta de funções, maiores dimensões para as teclas, e uma proximidade da linguagem com a realidade do idoso. Entende-se que com estas características, o novo *layout* favorecerá a uma aprendizagem mais fácil e agradável, satisfazendo o público-alvo.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Pré Requisitos para projeto de layout de dispositivo móvel de comunicação para idosos		
Dificuldades dos Usuários	Princípios de Usabilidade; Regras de Ouro de Usabilidade; Princípios de Design centrado no usuário	Pré Requisitos de Projeto
Dificuldades físicas: Visão	Visibilidade e Legibilidade e/ou exploração de outros sentidos mais apurados como visão e tato	Dimensões maiores da informação gráfica em teclas, botões e tela; Contraste evidente e distribuição da informação que favoreça a leitura.
Dificuldades mentais: Cognição	Agrupamento, clareza visual, priorização de funcionalidades e de informação	Agrupamento e localização das funções segundo lógica do Mapa Mental do público-alvo.
Compreensão da Informação	Estética e Design Minimalista, Clareza Visual, Consistência e Padrões, Significado dos Códigos e Denominações.	Compreensibilidade de signos, símbolos e vocábulos; Significado das cores, respeito ao repertório cultural; Repetição de padrões e localização de informações.
Dificuldades Mentais, Memorização e Aprendizagem	Incentivo, ajuda e documentação e adaptabilidade e Flexibilidade	Compreensão dos benefícios das funções; Estabelecimento de relação com ações e objetos concretos; Oferta de opções de diferentes ações para alcançar um mesmo objetivo.
Dificuldades Mentais: Medo	Incentivo	Insegurança do usuário na utilização do produto; Ajustar funções, ações e gestão de erros de forma a favorecer ao controle do usuário.
Dificuldades Mentais: Polução Visual	Estética e Design Minimalista, priorização de funcionalidades e de informação, densidade informacional	Funções desnecessárias confundem o usuário; Exclusão daquelas não utilizadas; Oferta apenas das apontadas como conhecidas e utilizadas pelo público; Textos de apoio que surgem com o click sobre a função ou elemento;
Dificuldades Mentais: Falta de Conhecimento	Incentivo	Desconhecimento dos benefícios proporcionados pela tecnologia; Textos de apoio que surgem com o click sobre a função ou elemento
Dificuldades Mentais: Linguagem inadequada	Adaptabilidade, considerar a capacidade dos usuários,	Utilização de linguagem informal, ícones e cores segundo o repertório cultural do público-alvo;

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, Iana Assunção; PASSOS, Elizete. **A Tecnologia Como Caminho Para uma Educação Cidadã.** Acesso em: 31/05/2015. Disponível em: http://www.cairu.br/revista/arquivos/artigos/2014/Artigo%20A%20TECNOLOGIA%20COMO%20CAMINHO%20PARA%20UMA%20EDUCACAO%20CIDADA.pdf

AVG Technologies - ***Boomers and Seniors Feel Technology Companies Talk Down to Them.*** Pesquisa publicada em 6 de Janeiro de 2015. Acesso em: 31/05/2015 Disponível em: https://now.avg.com/boomer-attitudes-to-tech/

BIT Magazine - **Pesquisa revela que idosos sentem-se desprezados por empresas de tecnologia.** Reportagem publicada em 27 de Janeiro de 2015 no site BIT Magazine. Acesso em: 18/05/2015 Disponível em: http://www.bitmag.com.br/2015/01/pesquisa-revela-que-idosos-sentem-se-desprezados-por-empresas-de-tecnologia/

Blasting News - **As dificuldades dos idosos com o uso da tecnologia.** Reportagem publicada em 12 de Setembro de 2014 no site Blasting News. Acesso em: 18/05/2015 Disponível em: http://br.blastingnews.com/tecnologia/2014/09/as-dificuldades-dos-idosos-com-o-uso-da-tecnologia-00125821.html

Dicionário Priberam da Língua Portuguesa, 2008-2013. Acesso em 5 de Junho de 2015. Disponível em: http://dicionario.priberam.pt/tecnologia.

Estatuto do Idoso. Publicado em 1 de Outubro de 2003. Acesso em: 31/05/2015 Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm

FOLHA DE SÃO PAULO. **Público idoso cresce no Facebook**. Reportagem publicada em 17 de Janeiro de 2014. Acesso em: 31/05/2015. Disponível em: http://www1.folha.uol.com.br/tec/2014/01/1398985-terceira-idade-e-o-novo-publico-do-facebook.shtml

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Projeção da população do Brasil por sexo e idade para o período 2000-2060.** Acesso em: 31/05/2015. Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Projecao_da_Populacao/Projecao_da_Populacao_2013/projecoes_2013_populacao_xls.zip

IBOPE - **28% dos idosos se mantêm atualizados com as novas tecnologias.** Reportagem publicada em 28 de Fevereiro de 2013 no site do Ibope. Acesso em: 18/05/2015. Disponível em: http://www.ibope.com.br/pt-br/noticias/Paginas/28-dos-idosos-se-mantem-atualizados-com-as-novas-tecnologias.aspx

Infomoney - **Idosos representam 17% do poder de compra do país, aponta pesquisa.** Reportagem publicada em 14 de Abril de 2010 no site do Infomoney Disponível em: http://www.infomoney.com.br/imoveis/noticia/1828717/idosos-representam-poder-compra-pais-aponta-pesquisa

MCLAUGHLIN, Anne e PAK, Richard. ***Designing displays for older adults.*** *Human Factors & Aging Series*. New York, CRC Press – Taylor & Francis Group, 2011

WHO(a) – World Health Organization - ***WHO Global Strategy and Action Plan on Ageing and Health.*** 2015. Acesso em: 22 de setembro de 2015. Disponível em: http://www.who.int/ageing/global-strategy/en/

WHO(b) – World Health Organization - ***Definition of an older or elderly person***. 2015. Acesso em: 22 de setembro de 2015. Disponível em: http://www.who.int/healthinfo/survey/ageingdefnolder/en

ISBN: 978-85-5964-021-2

ONU (Organização das Nações Unidas) - ***Population Ageing and Development***. 2009. Acesso em: 31/05/2015. Disponível em: http://www.un.org/esa/socdev/documents/ageing/Data/PopulationAgeingandDevelopment_WallChart_2009.pdf

ONU/OPAS. ***Population Ageing and Development*** **(Estimativa da população idosa mundial no ano de 2050, dividido em países desenvolvidos, subdesenvolvidos e mundo.** 2009. Acesso em: 31/05/2015. Disponível em: http://www.un.org/esa/socdev/documents/ageing/Data/PopulationAgeingandDevelopment_WallChart_2009.pdf

RAYMUNDO, Taiuani Marquine. **Aceitação de Tecnologias por Idosos.** São Carlos, 2013 Acesso em: 18/05/2015. Disponível em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/82/82131/tde-27062013-145322/publico/TDE_TaiuaniMarquineRaymundo.pdf

Secretaria de Direitos Humanos – **Dados sobre o envelhecimento do Brasil**. Acesso em: 31/05/2015. Disponível em: http://www.sdh.gov.br/assuntos/pessoa-idosa/dados-estatisticos/DadossobreoenvelhecimentonoBrasil.pdf

STAMATO, Cláudia. **Idosos, Tecnologias de Comunicação e Socialização**. Tese de Doutorado. Depto. Artes e Design da PUC-Rio. Rio de Janeiro, 2014

VERASZTO, Estéfano Visconde; SILVA, Dirceu; MIRANDA, Nonato de Assis; SIMON, Fernanda Oliveira. **Tecnologia: Buscando uma definição para o conceito.** 2008. Acesso em: 31/05/2015. Disponível em: http://revistas.ua.pt/index.php/prismacom/article/viewFile/681/pdf

Wearable. ***What is wearable tech? Everything you need to know explained*****.** Reportagem publicada em 26 de Janeiro de 2015 no site Wearable. Acesso em: 31/05/2015. Disponível em: http://www.wareable.com/wearable-tech/what-is-wearable-tech-753

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA
26 a 28 de Outubro/ 2015
ISBN: 978-85-5964-021-2

A Ergonomia e a Produção Enxuta no Processo de Porcionamento do Leite Humano Ordenhado e Pasteurizado

Ergonomics and Lean Manufacturing in the Fractionation of Ordered and Pasteurized Human Milk

[1] Doutora Maria Victoria Cabrera Aguilera - *mvca85@@gmail.com*
[1] Doutor Bernardo Bastos da Fonseca - *bernardobastosf@gmail.com*
[1] Doutor Clifford Neves Pinto - *clifford_dmfc_fat@outlook.com*

1 Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ/FAT

RESUMO

Este trabalho apresenta uma abordagem sistémica que abrange Ergonomia e filosofia Lean (Produção Enxuta) para a otimização de um determinado processo produtivo. A otimização ocorre pela compreensão da atividade real do sistema e a identificação das funções essenciais do processo produtivo através da aplicação de métodos ergonômicos de coleta de dados. A partir desta compreensão, a aplicação dos princípios da Produção Enxuta e das técnicas do Just-in-time (JIT) dos Sete Zeros permitiram uma análise do processo produtivo e a estruturação de recomendações e encaminhamentos. Como resultado, foi obtida a modelagem do fluxo macro da cadeia produtiva, as funções essenciais da atividade e a identificação de diversas variáveis existentes no processo. A integração da Ergonomia com a Produção Enxuta orienta a identificação e o desenho de possíveis melhorias para aplicar em um ambiente produtivo. Este estudo foi aplicado no setor de Lactário de uma instituição hospitalar pública materno infantil localizada na cidade do Rio de Janeiro. .

Palavras-chave

Ergonomia; análise da tarefa, produção enxuta; just-in-time; sete zeros.

Abstract

This paper presents a systemic approach which comprehends Ergonomics and Lean Manufacturing in order to optimize a specific production process. The optimization occurs by understanding the real activity of the system and by identifying the essential functions of the production process by applying ergonomic data collection methods. From this understanding, the application of Lean Manufacturing principles and Just-in-time techniques (JIT) of the Seven Zeros allowed an analysis of the production process and the structuring of recommendations and hint for further studies. As a result, it was obtained the macro supply chain flow modeling, the essential functions of activity and identification of all existing variables in the process. The integration of Ergonomics with Lean Manufacturing guides the identification and design of possible enhancements to apply in a productive environment. This study was applied in a Lactary sector of a public hospital institution for mother and child located in the city of Rio de Janeiro..

Keywords

Ergonomics; task analysis; lean manufacturing; just-in-time; seven zeros.

1 INTRODUÇÃO

O aprimoramento do processo produtivo é uma busca constante por empresas e instituições dos mais variados segmentos que objetivam valorizar atributos como custos e qualidade. Diversas abordagens tem sido utilizadas em busca desse objetivo, dentre elas podemos destacar o Sistema Toyota de Produção (STP) que transformou a indústria automotiva do Japão e mundial, fazendo com que esta indústria atingisse níveis altos de produção, qualidade, rentabilidade e flexibilidade, extremamente distintas da metodologia tradicional de fabricação baseada no fordismo. O STP desenvolveu a filosofia da Produção Enxuta (Lean Manufacturing), que pretende eliminar elementos desnecessários ou desperdícios à produção. Isto quer dizer produzir produtos no tempo necessário e na quantidade necessária eliminando estoques de produtos.

Segundo WOMACK et al (1990) a Produção Enxuta (PE), utilizada na fabricação de carros, pode ser adaptada para qualquer outra área de atuação focando nos seguintes princípios:

- Qualidade total imediata - ir em busca do "zero defeito", e detecção e solução dos problemas em sua origem.
- Minimização do desperdício - eliminação de todas as atividades que não têm valor agregado e redes de segurança, otimização do uso dos recursos escassos (capital, pessoas e espaço).
- Melhoria contínua - melhoria da qualidade, aumento da produtividade e compartilhamento da informação.
- Processos puxados - os produtos são retirados pelo cliente final, e não empurrados para o fim da cadeia de produção.
- Flexibilidade - produzir rapidamente diferentes lotes de grande variedade de produtos, sem comprometer a eficiência devido a volumes menores de produção.
- Parceria com fornecedores - Construção e manutenção de uma relação à longo prazo com os fornecedores tomando acordos para compartilhar o risco, os custos e a informação.

Em concordância com os princípios citados acima, a Ergonomia, disciplina científica que trata da compreensão das interações entre os seres humanos e outros elementos de um sistema, vem contribuir na busca de otimizar e bem-estar humano e a perfomance global do sistema (IEA, 2000). A abordagem ergonômica é composta por um conjunto de técnicas de análises aplicadas à situação de trabalho que permitem a descrição e a interpretação do que acontece na realidade focada, com intuito de identicar problemas e tratá-los como oportunidades de melhoria.

O objetivo deste trabalho é otimizar o processo produtivo de porcionamento do Leite Humano Ordenhado e Pasteurizado (LHOP). Esta otimização ocorre através da aplicação de métodos ergonômicos de coleta de dados para compreender a atividade real e entender o sistema através da identificação das funções essenciais do processo produtivo, dos materiais e equipamentos utilizados no processo, dos processos operacionais, do fluxo produtivo e do ambiente laboral. A partir da compreensão da atividade e do entendimento do sistema foi aplicado os princípios da PE e as técnicas do Just-in-time (JIT) dos Sete Zeros (BALLESTERO-ALVAREZ, 2010).

A metodologia apresentada neste artigo foi aplicada no setor de Lactário de uma instituição hospitalar materno infantil pública localizada na cidade do Rio de Janeiro. O Lactário é definido como

"unidade com área restrita, destinada à limpeza, esterilização, preparo e guarda de mamadeiras, basicamente, de fórmulas lácteas" (BRASIL, 2002). Destina-se ao preparo de leite e seus substitutos, a partir de técnicas adequadas, de modo a oferecer à criança uma alimentação sem risco mínimo de contaminação. (CAPASCIUTTI et al., 1977).

2 MÉTODOS E TÉCNICAS

O estudo do processo de porcionamento do Leite Humano Ordenhado e Pasteurizado no setor do Lactário foi fundamentada na Análise da Tarefa (Kirwan e Ainsworth, 1992; Stanton e Young, 1999) e na aplicação dos princípios da Produção Enxuta através das técnicas do JIT dos Sete Zeros (BALLESTERO-ALVAREZ, 2010).

A Análise da Tarefa, metodologia da ergonomia de abordagem sistémica e formal, é definida como o estudo de um operador ou um grupo de operadores sobre o que é necessário fazer, em termos de ações e processo cognitivo, para alcançar um objetivo estabelecido no sistema. É o processo de representação do conhecimento e das habilidades requeridas para desempenhar diferentes tarefas (Jonassen et al., 1999) e de descrição das interações humanas com um sistema, para entender como combinar as exigências do sistema com as capacidades do ser humano. Ela busca esclarecer conjuntamente desempenho produtivo e os efeitos da atividade para as pessoas envolvidas (DANIELLOU, BÉGUIN, 2007).

A Análise da Tarefa é uma metodologia suportada por métodos ergonômicos de coleta de dados utilizados para auxiliar o pesquisador a coletar informações, a organizá-las e a usá-las, para possibilitar a realização de julgamento ou de decisões referentes um projeto (Kirwan e Ainsworth, 1992). As técnicas utilizadas para analisar a atividade do trabalhador no processo de porcionamento do LHOP foram técnicas observacionais, entrevistas e protocolo verbal. Após a aplicação dessas técnicas, os dados coletados foram validados junto a organização.

- Técnicas observacionais: As observações da atividade realizadas pelo operador durante a execução do processo de porcionamento do LHOP foram realizadas in situ através de observação sistemática e registro de comportamento onde foram capturados e registrados eventos visuais e audíveis. Estas observações aconteceram em quatro momentos ao longo do desenvolvimento do estudo. No primeiro momento foi realizada uma análise macro de toda a cadeia produtiva do LHOP desde a sua coleta até a admistração nos neonatos. Em seguida, as atenções foram voltadas para a atividade de porcionamento, foco do estudo, onde os pesquisadores puderam compreender as diferentes atividades envolvidas. Estas atividades, neste momento, eram realizadas sobre duas bancadas onde a manipulação do LHOP era realizada. No terceiro momento, uma Cabine de Segurança Biológica foi inserida no processo produtivo e a atividade de porcionamento foi transferida para uma determinada sala, o que resultou em um novo local de estudo. A inserção deste equipamento foi realizada por exigência do órgão regulamentador com o objetivo de garantir uma maior confiabilidade e qualidade ao produto final, o LHOP embalado. As observações foram realizadas para analizar como este novo equipamento alterava o processo produtivo e o local de trabalho, além de avaliar os possíveis impactos na organização, no processo, na atividade, no local e na trabalhadora. No quarto momento, houve mudanças referente ao Layout da célula de produção. A partir dessa mudança, novas observações foram realizadas para avaliar a nova configuração da sala e os impactos em todo o processo de porciomanento do LHOP.

ISBN: 978-85-5964-021-2

- Entrevista: é uma técnica de conversação entre o entrevistador (pesquisador) e o entrevistado (operadora e chefe), onde diversas perguntas foram feitas pelos pesquisadores de modo a obter informações necessárias por parte da operadora que pudessem complementar os dados obtidos anteriormente na observação. As entrevistas realizadas ocorreram em uma primeira etapa junto a chefe do departamento do Lactário com intuito de compreender a organização do trabalho e conhecer melhor o local de estudo e a operadora responsável. Em seguida, entrevistas foram direcionadas junto a chefe e a operadora para obter informações mais precisas e conhecimento mais aprofundado sobre os procedimentos necessários para garantir a qualidade do produto manipulado.

- Protocolo Verbal: verbalizações realizadas pela operadora e pela chefe enquanto o processo produtivo era executado. Essas verbalizaões ocorriam de forma informal (comentários) para relatar as ações em curso e as percepções imediatas que a chefe e a operadora possuiam. Durante as verbalizações registros eram feitos na forma de anotações, fotografías e vídeos, o que resultou em um conjunto de dados utilizados posteriormente para análise.

A partir da obtenção de um conjunto de dados gerados através da aplicação das técnicas de coleta de dados, foi possível empregar a técnica do JIT para atingir os objetivos estabelecidos pelos princípios da PE. A Produção Enxuta se baseia na obtenção de materiais corretos, no local correto, na quantidade correta, minimizando o desperdício. Ela institui um sistema de gestão flexível e aberta a mudanças. Este sistema de gestão possui os seguintes pontos centrais e sua estrutura interna: série de ações conduzidas de forma apropriada, na sequência correta, no momento certo para criar valor para os clientes. Desta forma, a PE pretende ser um método coerente de fabricar produtos pela completa eliminação de elementos, a priori, desnecessários à produção com o propósito de reduzir os custos e melhorar a qualidade de produção e, neste contexto, é possível produzir os tipos de unidades necessárias no tempo necessário e na quantidade necessária. Deve-se identificar claramente as características dessas unidades necessárias, de acordo com aquilo que o cliente deseja e, em seguida, pode-se eliminar da linha de produção qualquer elemento que não agrega valor ao produto final, mas que consome os recursos da empresa e prejudica seu resultado final.

Com o objetivo de assegurar o êxito da aplicação dos princípios da PE, os conceitos fundamentais dados a seguir devem ser obedecidos:

1. Controle da quantidade: identificar a capacidade que o sistema apresenta para se adaptar às oscilações diárias e mensais de demanda em termos de quantidade e variedade.

2. Qualidade assegurada: alimentar cada processo será apenas com unidades boas para o processo subsequente.

3. Respeito às pessoas: enaltecer e cultivar a importância das pessoas no processo produtivo, pois é quem faz do método da produção enxuta algo vivo, dinâmico e flexível.

A aplicação dos conceitos é fundamental para alcançar a rentabilidade, a redução de custos em qualquer organização e a eliminação de todas as suas perdas. Isto significa assegurar a melhor utilização da capacidade instalada e assegurar que seja produzido apenas o que seja solicitado pelo cliente, e que os estoques que necessitem ser mantidos, estejam disponíveis de forma coerente à demanda, i.e., tecnicamente planejados e constantemente racionalizados. Em vista disso, serão aplicados os objetivos do JIT, denominados Sete Zeros no processo de porcionamento do Leito Humano Ordenhado e Pasteurizado.

- Zero defeitos: em um ambiente JIT, o processo de produção não pode ser rompido devido à substituição de uma peça defeituosa – limite do estoque – portanto, é essencial que as peças utilizadas estejam com sua alta qualidade garantida segundo um protocolo de certificação;

- Tamanho do Lote: em um ambiente JIT, a reposição do estoque usado deve ser feito por uma estação de trabalho posterior, assim que ele é utilizado. Como estas usam peças diferentes, a máxima eficiência é mantida se cada estação de trabalho repõe uma peça por vez;

- Zero Setups: eliminar o setup é uma pré-condição para alcançar tamanhos de lote de uma unidade. Contudo, se são necessárias muitas horas para preparar uma máquina ou um sistema para produzir diferentes tipos de produtos, faz sentido rodar grandes lotes – dentro da capacidade produtiva da máquina ou sistema – de modo que a frequência de setups seja menor;

- Zero paradas de máquinas: quebras de máquina/sistema causam parada em toda a linha de produção, assim em um ambiente JIT não se tolera paradas não planejadas;

- Zero deslocamentos: se o produto é produzido em quantidades exatas no prazo certo, não é necessário que sejam manuseados acima do que é absolutamente necessário. Deslocamentos extras a partir e para o estoque não são tolerados;

- Lead Time Zero: em um ambiente JIT perfeito, uma estação de trabalho solicita os produtos à estação anterior e estas são entregues imediatamente, o que exige um lead time zero por parte da estação fornecedora e que só é possível com lote unitário;

- Zero variações: em um ambiente JIT as peças são produzidas somente quando necessárias e, portanto, o fluxo de materiais através da fábrica será tão constante quanto é o planejamento de produção; caso haja mudanças extemporâneas e bruscas, seja na quantidade ou na combinação de produtos no plano de produção, o próprio sistema deverá ser resiliente o suficiente para responder efetivamente ao conjunto de variações.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

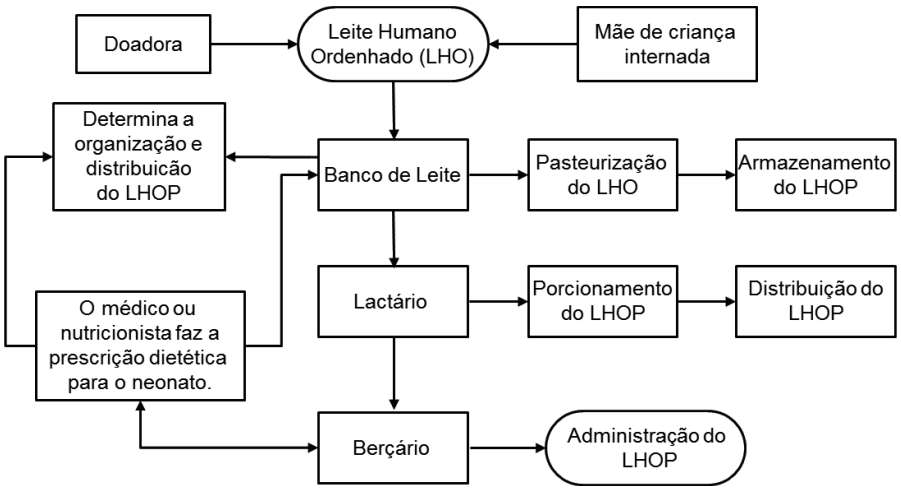
As técnicas de coleta de dados possibilitaram compreender a relação da atividade de trabalho com seu contexto e as interações humanas do sistema, a fim de examinar os fatores da tarefa, tais como: recursos ou estratégias que a operadora utiliza e limitações existentes durante a execução da tarefa e como eles influenciam as operações na tentativa de alcançar um determinado objetivo.

A análise macro permitiu identificar os principais processos dentro da cadeia produtiva hospitalar representados na figura 1. O Banco de Leite recebe Leite Humano Ordenhado (LHO) de mães de crianças internadas no hospital e de doadoras (mães de crianças internadas com excesso de leite e mães externas ao hospital). Este leite é pasteurizado, congelado e armazenado pelo Banco de Leite para, em seguida, enviar ao Lactário de acordo com a prescrição dietética que o médico ou o nutricionista determina para cada neonato. O Banco de Leite determina a organização e distribuição do Leite Humano Ordenhado e Pasteurizado descrito em um formulário que é enviado ao Lactário. O Lactário usa este formulário para realizar o porcionamento do LHOP em diferentes embalagens (copinhos, mamadeiras e frascos de enteral) e os armazenam em freezers. Após o porcionamento, o Lactário entrega o LHOP ao Berçário para ser administrado às crianças internadas.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Com a identificação dos processos que envolvem a cadeia produtiva hospitalar, o estudo focou na atividade de porcionamento do LHOP devido a esta etapa ser considerada o processo central pelo Banco de Leite e possuir particularidades que podem influenciar a qualidade, quantidade, produção e distribuição do produto final, o LHOP embalado.

Figura 1 - Fluxo macro da cadeia produtiva do LHOP.



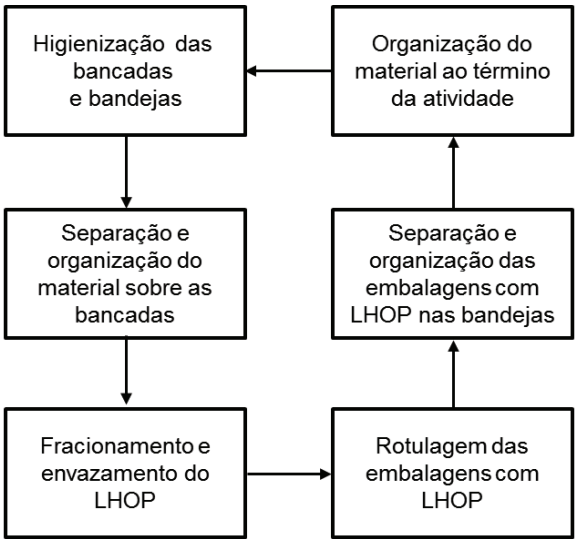
Fonte: (Autor, 2015)

De acordo com a análise macro da cadeia produtiva do LHOP, o processo de porcionamento possui características de um sistema de planejamento puxado baseado na demanda real dos clientes de acordo com prescrição médica ou de uma nutricionista, uma vez que o porcionamento é feito em lotes, o leite humano é pasteurizado para garantir sua qualidade, o processo segue um planejamento de produção e preparação, possui um planejamento de manutenção, o LHOP porcionado é produzido em quantidades exatas para serem entregues em horários determinados e possui uma flexibilidade para atender demandas não previstas, seja pelo aumento ou diminuição do número de receptores previstos.

3.1 Análise da Atividade de Porcionamento

Verificou-se que a partir da aplicação das técnicas de coleta de dados, a atividade de porcionamento implica em seis funções principais que consistem em: higienização das bancadas e bandejas; separação e organização do material sobre as bancadas; fracionamento e envazamento do LHOP; rotulagem das embalagens com LHOP; separação e organização das embalagens com LHOP nas bandejas e organização do material ao término da atividade (figura 2).

Figura 2 - Fluxo das funções essenciais da atividade de porcionamento do LHOP.



Fonte: (Autor, 2015)

O processo de porcionamento é cíclico, ou seja, o início e o fim do processo se encontram no sentido de que a finalização da atividade de porcionamento do LHOP representa a preparação para o início de um novo ciclo do processo.

Durante a identificação das funções foram observados os diversos materias, equipamentos e mobiliário utilizados na atividade de porcionamento e suas respectivas funções ao longo do processo. Com a identificação das funções essenciais da atividade de porcionamento, do layout do procedimento tradicional (sobre a bancada – figura 3) e dos materiais e equipamentos utilizados foi possível inserir a Cabine de Segurança Biológica na função <Fracionamento e Envazamento do LHOP>.

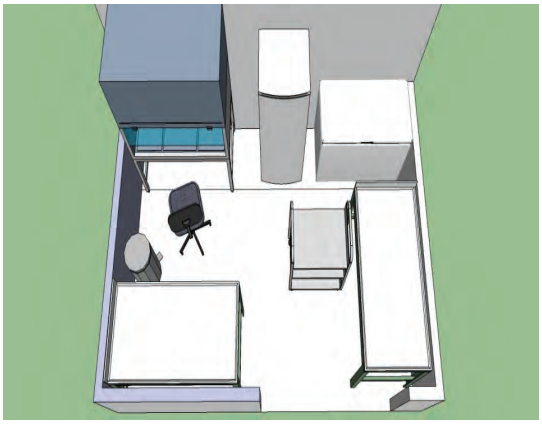
Figura 3 - Procedimento tradicional de fracionamento e envazamento do LHOP sobre bancadas.

Fonte: (Autor, 2015)

A inserção da CSB resultou na transferência da atividade de porcionamento do LHOP para uma sala (figura 4). Esta transferência exigiu um estudo do layout da célula de produção levando em consideração aspectos técnicos da CSB e os objetivos do JIT.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Figura 4 - Célula de produção da sala de porcionamento em formato de "U".



Fonte: (Autor, 2015)

3.2 Aplicação dos objetivos do JIT no Lactário

Após o mapeamento do fluxo das funções essenciais da atividade de porcionamento foi possível aplicar os objetivos do JIT, apresentado na tabela 1. A tabela foi estruturada com os sete objetivos do JIT, as variáveis encontradas durante Análise da Tarefa – abordagem ergonômica – as propostas de soluções para as variáveis identificadas e os encaminhamento que requerem de estudos mais aprofundados.

Objetivo do JIT	Variáveis	Proposta/Encaminhamento
Zero Defeitos	Qualidade	Promover ações que evitem a contaminação do LHOP e que garantam a qualidade e as propriedades químicas deste.
		Desenvolver um estudo mais aprofundado para determinar um método que determine o degelo integral do LHOP.
		Promover o preenchimento correto da planilha de uso da CSB para garantir a certificação pelo orgão regulamentador, verificação e calibração da mesma pelo técnico do fabricante.
Tamanho do Lote	Quantidade	Devido à restrição do espaço interno da CSB se determinou que cada lote deve conter de 2 a 3 receptores.
Zero Setups	Produção Interna	Consiste em 2 setups internos, um às 8 hrs e outro às 14 hrs.
Zero paradas de máquinas	Produção Externa	Consiste em 2 setups externos, distribuidos em dois dias da semana, sempre nos intervalos da produção interna.
Zero deslocamentos	Fluxo/Layout	Desenvolvimento do Layout da célula de produção em formato de U que promove a otimização do fluxo do processo de trabalho (figura 4).
Lead Time Zero	Tempo de Entrega.	Entrega do LHOP embalado ao término do processo de porcionamento conforme o planejamento de produção do período da manhã e do período da tarde.
Zero variações	Demanda não prevista	Desenvolver um estudo mais aprofundado para suprir as possíveis demandas não previstas, seja pelo aumento ou diminuição do número de receptores previstos.
	Mão de obra	Recomenda-se efetivar o treinamento de funcionários do lactário para possível substituição do operador da célula de produção do porcionamento do LHOP.
	Falhas do equipamento	Em caso de falhas da CSB deve-se executar a atividade de porcionamento de acordo com o procedimento tradicional (sobre a bancada) o que pode acarretar a diminuição da qualidade estabelecida.
		Recomenda-se o pronto atendimento do fornecedor para restabelecimento do funcionamento da CSB.

As variáveis encontradas: qualidade, quantidade, produção interna e externa, fluxo/layout, tempo de entrega, demanda não prevista, mão de obra e falhas do equipamento, remetem aos conceitos fundamentais da Produção Enxuta e aos principios da ergonomia pela busca da melhoria e da otimização sistema produtivo, a partir da formulação e exposição de propostas e encaminhamentos.

4 CONCLUSÃO

A aplicação dos métodos ergonômicos de coleta de dados possibilitou compreender a relação da atividade de trabalho com seu contexto e com isso propor modificações necessárias para uma transformação positiva da realidade laboral. A abordagem ergonômica junto a filosofia da Produção Enxuta podem ser acopladas na perspectiva de identificar e desenhar possíveis melhorias para aplicar em um ambiente produtivo.

A aplicação dos princípios e conceitos da Produção Enxuta e dos objetivos do JIT dos Sete Zeros permitiu uma análise do processo produtivo do porcionamento do Leite Humano Ordenado e Pasteurizado. Além disso, orientaram a identificação das diferentes variáveis existentes em uma cadeia produtiva e a estruturação de recomendações e encaminhamentos que pudessem suprimir os problemas identificados. O atendimento as reais necessidades do processo analisado visou a eliminação de elementos desnecessários à produção, com o propósito de melhorar a qualidade, o controle da quantidade e destacar a importância das pessoas no processo produtivo.

A demanda e as condições dos recursos do sistema se alteram de período para período, o que deve ser acompanhado pelo sistema de produção puxada. Deve haver uma gestão que controle o processo sistematicamente e que faça adequações com o fim de acomodar o sistema às mudanças das variáveis, em busca da melhoria contínua.

ISBN: 978-85-5964-021-2

REFERÊNCIAS

BALLESTERO-ALVAREZ, M. E., **Gestão da qualidade, produção e operações**. São Paulo: Atlas, 2010.

BICHENO, J., HOLWEG, M. The Lean toolbox: **The Essential Guide to Lean Transformation**. Buckinham: PICSIE Books, 2000.

BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária, **Resolução RDC n º 50, de 21 de fevereiro de 2002**. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde; 2002.

CAPASCIUTTI, S. A., CARVALHO, C. S., CARVALHO, H. A. **Planejamento de um lactário para um hospital escola de 400 leitos**. Rev. Saúde Pública. vol.11, no.4, dez. 1977, Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0

034-89101977000400003&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 25 mai. 2015.

DANIELLOU, F., BÉGUIN, P., **Metodologia da ação ergonômica: abordagens do trabalho real**. In: Falzon, P. Ergonomia. Capítulo 20, São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2007.

HIRSCHEIMER, F. S. A integração e o uso do sistema puxado no planejamento das Cadeias de suprimentos. **Anais SIMPOI**, 2009.

JONASSEN, D. H., TESSMER, M., HANNUM, W. H., **Task analysis methods for instructional design**. LEA, 1999.

KIRWAN, B., AINSWORTH, L. K. (Eds.) **A guide to task Analysis**. Taylor & Francis, London. 1992.

STANTON, N. A., YOUNG, M., **A guide to methodology in Ergonomics: Designing for human use**. Taylor & Francis, London, 1999.

WOMACK, J. T., JONES, D. T., ROOS, D. **The Machine That Changed the World: The Story of Lean Production**. Free Press,1990.

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA
26 a 28 de Outubro/ 2015
ISBN: 978-85-5964-021-2

Análise Qualitativa de Tensões Compressivas e Trativas em Amostras de Aço API5L X80 por Ultrassom

Qualitative Analysis in Compressive and Trative Tensions in a API5L-X80 Sample Using Ultrassonic

[1] Duílio Norberto Ferronatto Leite - *duferronatto@id.uff.br*
[1] Prof. D. Sc. José Flávio Silveira Feiteira - *joseflavio@vm.uff.br*
[1] Rodrigo Guerra de Souza - *rodrigomcct@gmail.com*
[1] Sandro Rosa Corrêa - *srcorrea@metal.eeimvr.uff.br*
[1] Elder Lucio Santos - *elder_uff@yahoo.com.br*
[2] Everson Fabiano Santos - *eversonfs@usp.br*
[1] Vanderson Sizino Menezes - v*andersmenezes@hotmail.com*
[1] Flávio Polito Reis - *flavio.polito@gmail.com*

1 Universidade Federal Fluminense – UFF
2 Universidade de São Paulo – USP

RESUMO

Existe um grande interesse na indústria por ensaios não destrutivos e de rápida aplicação para avaliar seus equipamentos, componentes e estruturas, a fim de prolongar a vida útil e prevenir quebras, falhas catastróficas e acidentes. Sabe-se que as tensões trativas são responsáveis pela propagação de trincas, sendo assim este artigo visa mostrar através de uma metodologia experimental a qualificação de tensões em trativas ou compressivas utilizando a técnica da birrefringência acústica por ensaio de ultrassom em três amostras do aço API 5L X80 com diferentes raios de dobramentos. A bancada experimental constituiu de um aparelho de ultrassom, um transdutor piezelétrico de ondas cisalhantes com incidência normal, osciloscópio digital e um microcomputador para aquisição de dados. Através do software do osciloscópio e o uso de um algoritmo desenvolvido para esta aplicação foi feito o armazenamento e processamento dos sinais utilizando a técnica da correlação cruzada. Os resultados mostram claramente que a técnica é efetiva e que nas regiões de compressão, a onda sonora faz seu percurso de forma mais rápida que região em que o material foi tracionado. Permitindo assim a análise qualificativa convicta da tensão residual predominante na área analisada.

Palavras-chave

Birrefringência acústica; Ultrassom; Tensões; Correlação Cruzada; Flexão.

Abstract

There is an enormous industry interest about non-destructive testing and his fast implementation to evaluate their equipments, components and structures, in order to extend life cycle and to prevent breaches, catastrophic failures and accidents. It is known that trative tensile are responsible for crack growth. Thus, this article aims to show, through an experimental methodology, the trative and compressive tensile qualification using ultrasonic birefringence technique in three samples of API 5L X80 steel with different rays of bend and then to compare between the results of residual tensions measurement made with magnetic Barkhausen noise and Blind hole technique. The experimental bench constituted of an ultrasonic machine, a shear-wave piezoelectric transducer with normal incidence, digital oscilloscope and a microcomputer collecting data. Through the oscilloscope software and using the Microsoft Excel all data was captured to process the signal using the cross correlation technique. The results showed us that this technique is effective and shows that, in the compressive regions, the sound wave made his course much more faster than the region where the material was pulled. This allowed the convict qualification of residual tensile predominating in the analyzed area..

Keywords

Acoustic birefringence, Ultrasonic, Tensions, Cross Correlation, Bend.

1 INTRODUÇÃO

Os materiais evoluíram e junto a eles os ensaios que certificam suas características e aplicações visto que atualmente não se pode pensar em utilizar um material para determinada aplicação sem antes ter uma prévia ou até mesmo a garantia de que ele se comportará da forma esperada. Dentro desse maravilhoso assunto, entram os ensaios não destrutivos, que conforme o próprio nome diz, analisa as características e valores dos materiais sem causar danos às amostras e um dos ensaios que vem ganhando destaque na indústria por sua praticidade e rápida aplicação é o ensaio por ultrassom, que aqui será demonstrada uma de suas diversas aplicações [1].

Veremos aqui a análise de uma característica importante, o estado de tensões interna do material, que existem no material mesmo na ausência de carregamentos externos e originam-se de processos de fabricação, montagem ou serviço [8]. O conhecimento do campo, magnitude, orientação e distribuição dessas tensões nas estruturas e componentes dentro de níveis aceitáveis, são extremamente importantes devido ao efeito prejudicial das tensões residuais com as tensões aplicadas, pois podemos determinar o tamanho crítico de um defeito e evitar uma falha em forma de fratura [3].

A técnica ultrassônica tem como potencial principal a possibilidade de caracterização do estado de tensões em todo o volume do material, baseando-se em fenômenos acustoelásticos que faz com que a velocidade da onda ultrassônica se altere quando passa por um material em que tem seu estado de tensões alterado. Isso quer dizer que essa variação depende também da direção de propagação da onda em relação aos planos cristalinos, e da direção da movimentação das partículas do meio [6]. Efeito esse similar ao da fotoelasticidade, porém a variação do tempo de percurso da onda, devido à variação de tensão, requer medidas extremamente precisas na ordem de nanosegundos (10-9 s) e leva-se em consideração fenômenos que ocorrem quando a onda ultrassônica atravessa o material metálico, como o retroespelhamento da onda, a birrefringência acústica e a anisotropia gerada pela textura [4].

As ondas ultrassônicas possuem o mesmo comportamento mecânico que as ondas sônicas audíveis pelo ser humano. Sua velocidade e a taxa com que a amplitude e a energia decrescem durante a propagação são constantes, e também características específicas do meio em que se propagam. Essas ondas se propagam nos meios elásticos e fazem com que as partículas ou moléculas do material sejam removidas de suas posições de equilíbrio pelo pulso ultrassônico e em seguida as tensões internas agem para realocar as partículas nas posições originais [2]. Vários tipos de ondas são usadas para análise dos materiais metálicos, como por exemplo as ondas longitudinais, transversais, cisalhantes e as superficiais que podem ser do tipo Rayleigh, Creeping e Lamb [9].

A equação 1 descreve o desenvolvimento geral do comportamento das ondas ultrassônicas propagando-se num sólido, através teoria da elasticidade, quando aplicada rigorosamente à vibrações mecânicas permite obter expressões matemáticas para a velocidade da onda ultrassônica quando se tem os tipos de onda citados, se propagando através de um sólido elástico, teoricamente homogêneo e isotrópico [5].

Assim, quando falamos sobre birrefringência acústica, sabemos que a velocidade das ondas ultrassônicas tanto com a direção de polarização paralela como a perpendicular à direção de laminação do material, ao se propagar através de um sólido elástico laminado, não é constante quando comparado a teoria de um sólido homogêneo e isotrópico. Ou seja, ocorre uma variação que depende do estado de tensão residual do material processado, da direção de propagação da onda ultrassônica em relação aos planos cristalinos e da direção da movimentação das partículas do meio elástico pela passagem da onda [3].

Desta forma birrefringência acústica é a diferença fracional entre as velocidades ou entre os tempos de trânsito da onda ultrassônica tomada a partir das diferentes direções ortogonais polarizadas entre si. Nesta técnica, a onda é propagada perpendicularmente à superfície através da espessura do material, podendo a polarização da onda ser alinhada ou não com a direção de laminação do material. Em um material isotrópico o tempo que a onda leva para percorrer a espessura é o mesmo para as duas direções de polarização, porém se este material possuir textura bem definida, pode se calcular a birrefringência (B) [10]:

$$B = \frac{t_1 - t_2}{\frac{t_1 + t_2}{2}} \quad (1)$$

Onde t_1 é o tempo de percurso da onda ultrassônica polarizada ao longo do eixo acústico rápido, ou seja, com a direção de polarização da onda paralela à direção de laminação do material e t_2 é o tempo de percurso da onda polarizada ao longo do eixo acústico lento, isto é, com a direção de polarização da onda perpendicular à direção de laminação do material.

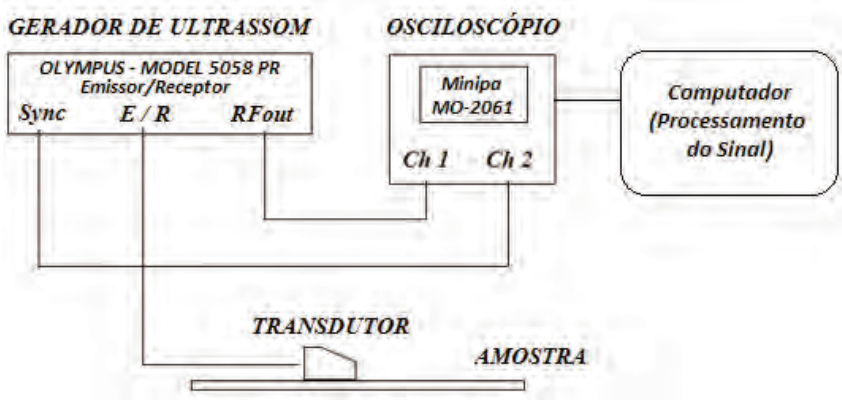
2 MÉTODOS E TÉCNICAS

Este trabalho teve o emprego do sistema ultrassônico com a aplicação da técnica da birrefringência acústica que consiste em analisar a medida do tempo de percurso da onda ultrassônica na amostra [1]. Foi utilizado um único transdutor de ondas cisalhantes Olympus de 5MHz e incidência normal como emissor e receptor dentro do modo pulso-eco, como melhor opção para vincular a medida do tempo decorrido de propagação da onda diretamente à base de tempo selecionada no osciloscópio. Assim o sinal aquisitado corresponde a uma sucessão de ecos proveniente da superfície oposta do material a que o transdutor está acoplado.

3 DESENVOLVIMENTO / EXPERIMENTAL

O sistema de aquisição de dados é representado pelo diagrama a seguir. A conexão com um computador (PC) nos possibilita a exatidão na aquisição e processamento do sinal.

Figura 1: Diagrama esquemático do sistema ultrassônico de geração e aquisição de dados

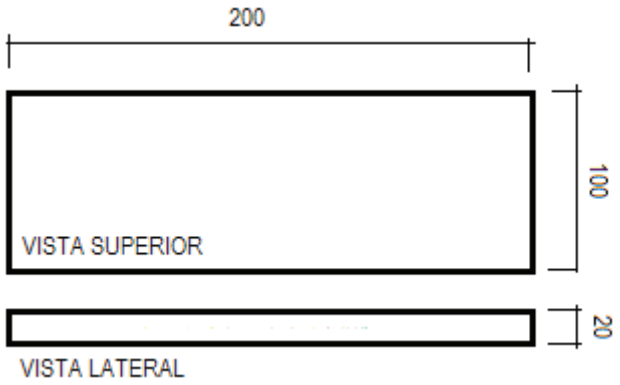


Fonte: Criado pelo Autor

ISBN: 978-85-5964-021-2

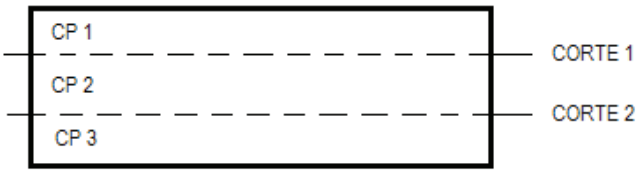
Uma chapa de aço API 5L X80 após o tratamento térmico de alívio de tensões em temperatura homóloga para o respectivo material, foi cortada para dar origem as três amostras com espessura de 20mm e comprimento de 200mm cada. Para a confecção das amostras, foram construídos três gabaritos com os raios desejados para que então as chapas cortadas fossem dobradas a frio em uma prensa hidráulica manual, aplicando-se uma carga de 0,5 Ton/cm² e formando os respectivos raios de 400, 240 e 170mm conforme comparação com os gabaritos.

Figura 2: Amostra como recebida do tratamento térmico de alívio de tensões.



Fonte: Criada pelo Autor

Figura 3: Realização dos cortes



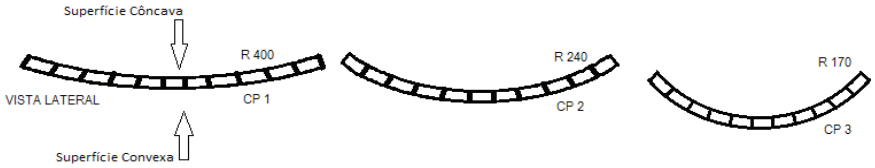
Fonte: Criado pelo Autor

Figura 4: Amostras dobradas a frio com seus respectivos raio

Fonte: Criada pelo Autor

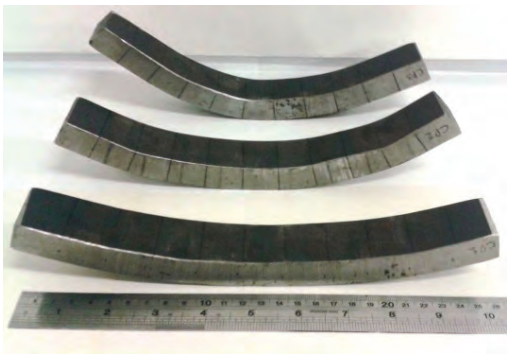
As medições foram realizadas nas três amostras, sendo cada superfície medida em 10 pontos separados por aproximadamente 23 mm, conforme mostrado na Figura 5.

Figura 5: Divisão das amostras para coleta de dados.



Fonte: Criada pelo Autor

Figura 6: Amostras divididas para coleta de dados.



Fonte: Criada pelo Autor

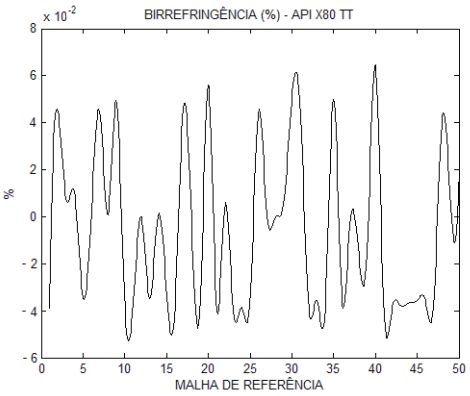
Foram gerados e aquisitados sinais com o transdutor posicionado nas duas superfícies, a 90° e a 0° com a direção de laminação da amostra. O sinal aquisitado nas duas superfícies da amostra foi enviado para o computador onde foi digitalizado e processado para fornecer o tempo de percurso da onda ultrassônica.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O gráfico da Figura 7 mostra os resultados da birrefringência da amostra com tratamento térmico, antes de ser dividida em três partes.Cinquenta pontos foram coletados e observa-se que a birrefringência oscila entre a posição zero em y.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Figura 7: Variação dos valores da birrefringência em uma malha de referência

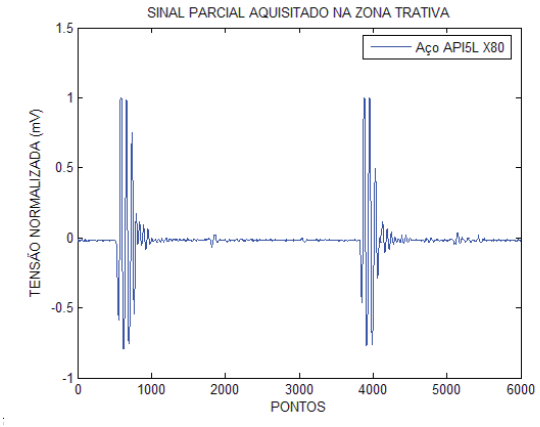


Fonte: Criada pelo Autor

Sabe-se que a amostra sofreu um processo de conformação mecânica de dobramento e que alterou as tensões residuais já existentes devido a anisotropia do material, formando assim uma zona onde prevalecem em sua maioria tensões compressivas e outra de maioria trativas. A técnica da birrefringência acústica foi capaz de identificar essas regiões nas amostras. O valor de 0 no eixo y de porcentagem, representa a fronteira entre as tensões de tração e compressão para cada amostra, sendo compressiva para valores negativos e trativas para valores positivos.

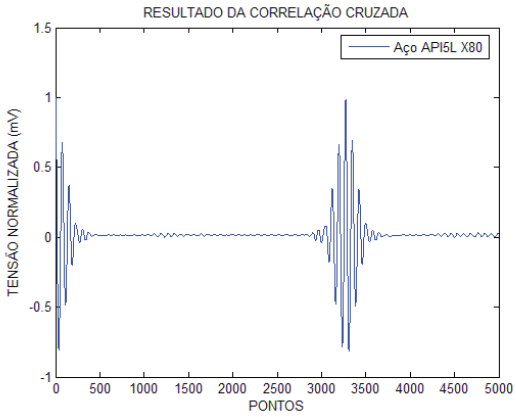
A figura 8 mostra um sinal parcial aquisitado na região trativa da amostra com raio de 400mm e a figura 9 é o resultado da correlação cruzada do sinal aquisitado.

Figura 8: Sinal parcial aquisitado na região trativa da amostra R400mm



Fonte: Criada pelo Autor

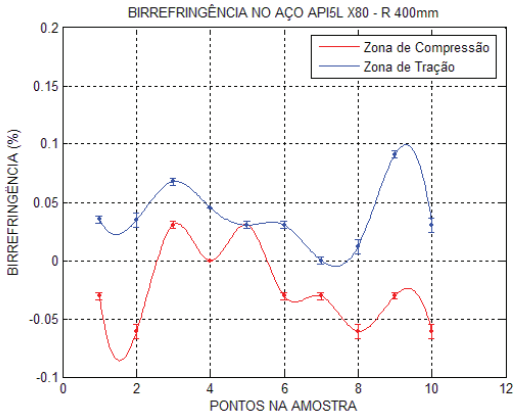
Figura 9: Resultado da Correlação Cruzada para o sinal da R400mm.



Fonte: Criada pelo Autor

A figura 10 é o resultado da amostra com raio de 400mm que dentre as três amostras, é a que apresenta a menor curvatura e, consequentemente, por toda sua extensão terá valores de birrefringência relativamente baixos quando comparadas as outras duas amostras. O trecho entre os pontos 6 e 8 mostraram uma porção da zona de tração abaixo do 0% da birrefringência, alegando que possivelmente a zona ali era carregada de tensões compressivas e, após o dobramento, ela tendeu a um equilíbrio chegando próximo a uma zona livre de tensões.

Figura 10: Resultados da técnica para a amostra com raio de 400mm.

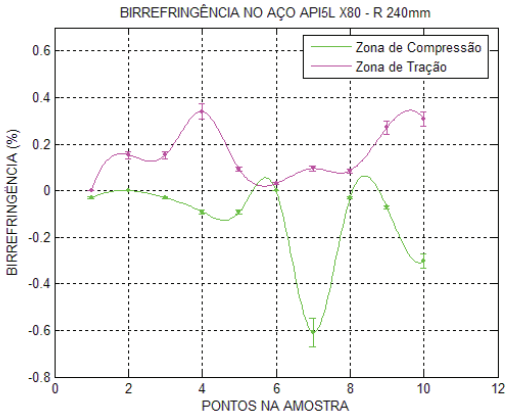


Fonte: Criada pelo Autor

A figura 11 apresenta os resultados da amostra com dobramento de raio 240mm e segundo a lógica deve mostrar valores de picos de birrefringência intermediários quando comparados as de raio 400 e 170mm. A análise demonstra que para a zona compressiva os picos compreendem a lógica e dialogam com os resultados desejados, entretanto para a tensão trativa o mesmo raciocínio só vale quando comparado a zona trativa da figura 10, mostrando que essa diferença com a figura 12 pode ocorrer devido a anisotropia do material. Nessa amostra também ocorre o fenômeno ocorrido nos trechos 6 e 8 da figura anterior, porém para a zona de compressão e em trechos distintos.

ISBN: 978-85-5964-021-2

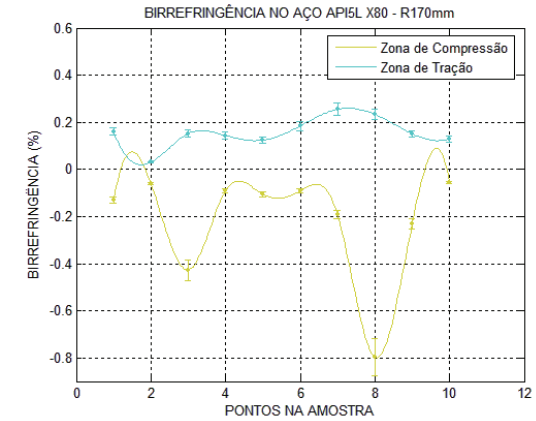
Figura 11: Resultados da técnica para a amostra com raio de 240mm.



Fonte: Criada pelo Autor

A figura 12 com raio de 170mm demonstra o resultado da amostra que possui o maior dobramento dentre as três apresentadas. Podemos observar que na zona de compressão possuí um pico relativamente elevado que remete a uniformidade no dobramento, porém continua dialogando com a lógica do processo e o mesmo fato ocorrido no trecho 6 e 8 da figura 10 também ocorre aqui porém em trechos distintos. Na zona de tração o fato dos valores da birrefringência acústica não atingirem elevados podem ser atrelados novamente a anisotropia do material que antes da amostra sofrer o efeito do dobramento, já possuiu elevadas tensões compressivas que foram se estabilizando e nesse caso em particular aparentam ser menos heterogêneas se comparado as duas amostras anteriores.

Figura 12: Resultados da técnica para a amostra com raio de 170mm.



Fonte: Criada pelo Autor

As figuras 10, 11 e 12, representam então a análise de tensão por ultrassom realizada de forma quantitativa por meio da diferença entre o tempo da onda percorrida com a polarização do transdutor paralela a direção de laminação da amostra e perpendicular a essa direção. Torna-se necessário, portanto, o levantamento da constante acustoelástica (m) do material caso haja interesse em quantificar essas tensões.

Quando as amostras foram submetidas ao dobramento, as tensões internas já existentes conforme a figura 7 variaram, criando zonas que concentravam em sua maioria tensões trativas ou compressivas conforme a figura 13. Na medida que os dados foram aquisitados em pontos de 1 a 10, observa-se que existem trechos em ambas as zonas onde mesmo após o dobramento, seus valores excedem o zero no eixo y (% de birrefringência), reiterando assim o fato da relação com a anisotropia do material, causada somente pelo estado de tensão interna mesmo com o a aplicação de um tratamento térmico. Entretanto antes do dobramento a técnica da birrefringência acústica demonstrou tensões trativas e compressivas aproximadamente na ordem de 6x10-2, como mostrada na figura 7.

Figura 13: Zonas geradas após o dobramento da amostra.

Fonte: Criada pelo Autor

Outro ponto observado com relação as características de verificação e análise qualitativa das zonas foi que na compressão o tempo de percurso da onda ultrassônica aumenta na direção transversal (t1), ou seja, com o transdutor polarizado a direção de laminação e diminui na direção longitudinal (t2), que é a direção perpendicular a direção de laminação da amostra e que resultou em um valor de birrefringência negativo. Na região trativa o tempo de percurso da onda ultrassônica aumenta nas duas direções, porém na região longitudinal a variação do tempo é bem maior que na direção transversal, que resultou num valor de birrefringência positivo.

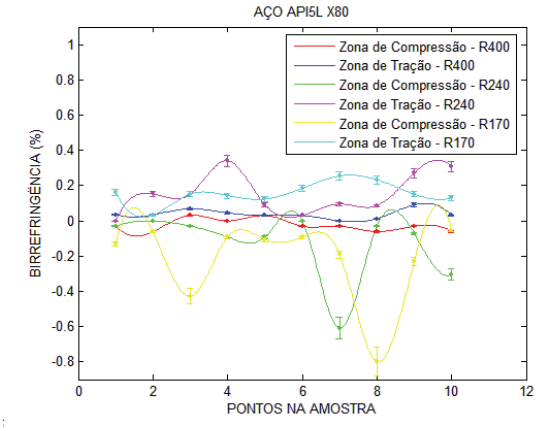
Se analisarmos em um nível microscópico, quando uma tensão é aplicada a um sólido causa variações em suas distâncias interatômicas que consequentemente altera as velocidades de propagação das ondas ultrassônicas e seu tempo de percurso. Analisando a zona comprimida, percebemos que os átomos se aproximam e facilitam a transmissão da onda, sendo menor ainda esse tempo, quando a polarização do transdutor está alinhada com a direção de laminação da amostra. O mesmo princípio, porém representando o aumento da velocidade, acontece na zona tracionada onde os átomos das fibras longitudinais tanto na direção de laminação quando na transversal a ela.

Os gráficos das figuras 10,11 e 12 representam sempre com duas cores a zona de compressão e a zona tração e parecem concordar com os resultados encontrados por Carmo, Bittencourt, Gonçalves Filho, Lamy e Payão Filho, onde foi avaliado o estado de tensões em uma barra submetida à flexão onde os resultados qualificam e localizam as regiões das tensões trativas e compressivas e identificam as regiões submetidas às maiores tensões durante um carregamento no corpo de prova.

O gráfico da figura 14 mostra um panorama geral da birrefringência acústica nos dez pontos coletados, tanto para compressão quanto para traçãoentre as três amostras. Nela podemos identificar quais amostras sofreram maiores alterações de acordo com o raio de dobramento.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Figura 14: Comparação entre a birrefringência das três amostras.



Fonte: Criada pelo Autor

5 CONCLUSÃO

A técnica da birrefringência acústica é rápida e não destrutiva, sendo ideal para analisar tensões e a anisotropia de materiais nos mesmos moldes das apresentadas neste trabalho, mostrando diferenciar e analisar qualitativamente as regiões de tensões trativas e compressivas. A técnica da correlação cruzada mostrou-se eficiente e de alta precisão, na determinação do tempo de percurso da onda ultrassônica ao se propagar ao longo da espessura da amostra. Isso mostrou que em todas as amostras do aço analisado, o tempo de percurso da onda utltrassônica ao longo das amostras é menor quando a direção de polarização da onda no transdutor está paralela à direção de laminação, ou seja, a velocidade da onda ultrassônica é maior nesta situação. Os métodos apresentados aqui comprovam pelos resultados que essas técnicas auxiliam em projetos que envolvam a mecânica da fratu*ra onde exigem de uma visão sobre as regiões trativas que causam a propagação das trincas. Outra utilidade desse estudo é feita na área de tubulações que são instaladas em solos instáveis gerando tensões compressivas ou trativas visualmente invisíveis.*

REFERÊNCIAS

ABENDI. Ensaios não destrutivos e inspeção. **Associação Brasileira de Ensaios Não Destrutivos e Inspeção**, 17 ago. 2015. Disponivel em: <http://www.abendi.org.br/abendi/default.aspx?mn=709&c=17&s=&friendly=>. Acesso em: 11 ago. 2015.

BITTENCOURT, M. et al. Identificação por ultra-som das regiões de tensões trativas e compressivas numa barra fletida. **Tecnologia em Metalurgia e Materiais**., São Paulo, v. v.4, p. p. 13-17, Julho-Setembro 2007.

BITTENCOURT, M. **Desenvolvimento de um sistema de medida de tempo decorrido da onda ultrassônica e análise do estado de tensão em materiais metálicos pela técnica da birrefringência**. Tese de Doutorado. COOPE/UFRJ. Rio de Janeiro. 2000.

CAMINHA, H. M; ALDAIR, P. **Princípios de ultrassom**. Companhia Siderúrgica Nacional. Volta Redonda. 1978.

HUGHES, D. S; KELLY. J. K. **Second order elastic deformation of solids**. University of Texas. Texas. 1953.

LAMY, C. A. **Um estudo sobre o dimensionamento de descontinuidades superficiais pela técnica ultrassônica do tempo decorrido**. Tese de Doutorado. COOPE/UFRJ. Rio de Janeiro. 1990.

MAN, C. S, PARONI R. **On the Separation of Stress-Induced and Texture-Induced Birefringence in Acoustoelasticity**. University of Kentucky. Lexington, p. 23. 1996.

REDDY, J. N. AN INTRODUCTION TO CONTINUUM MECHANICS. Cambridge: **Cambridge University Press**, v. I, 2008.

SANTIN, J. L. **Ultrassom: Técnica e aplicação**. ABENDI. Curitiba. 2003.

SOUZA, R. G. **Processamento de Sinais de Ultrassom para Análise da Textura (Direção de Laminação) em Materiais Metálicos**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal Fluminense. Volta Redonda, p. 92. 2014.

ISBN: 978-85-5964-021-2

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA

26 a 28 de Outubro/ 2015

ISBN: 978-85-5964-021-2

Avaliação do Índice de Estado Trófico (IET) do Rio Grande na Cidade de Bom Jardim-RJ

Evaluation of Trophic State Index (TSI) of the Rio Grande in the city of Bom Jardim-RJ

[1] Prof. Mestre Anderson Gomes - *anderson.gomes@foa.org.br*

[1] Camila Martins dos Santos - *camila.ms.vr@gmail.com*

1 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

RESUMO

A eutrofização é um processo originado pelo o acúmulo de nutrientes dissolvidos na nos ambientes aquáticos, que tem como consequência a redução dos níveis de oxigênio dissolvido, provocando a morte de diversas espécies animais e vegetais, com isso causando um altíssimo impacto para os ecossistemas aquáticos. Com base nesta problemática, se torna necessário uma metodologia que classifique um manancial através do seu grau de trofia. Esta avaliação normalmente se dá através dos teores de fósforo e clorofila, que são parâmetros que avalia grau de eutrofização do manancial (IET). Diante do exposto, o objetivo desta pesquisa foi determinar o índice de estado trófico no trecho do rio Grande, localizado no município de Bom Jardim – RJ. Nesta avaliação foram realizadas coletas de água em dois pontos distintos do rio, distanciados a 2300 metros, e em ambientes distintos (lêntico e lótico), no período chuvoso e seca, de forma a avaliar a sua influência no estado trófico do rio. Nestas amostras foram analisados os teores de Fósforo e Clorofila-a e, posteriormente, calculado o IET. O índice foi calculado segundo a equação proposta por Carlson (1977) e modificada por Lamparelli (2004). Com os resultados obtidos, observou-se que houve um aumento significativo destes teores no ambiente lêntico no período de seca, fazendo com que a classificação alterasse de eutrófico para hipereutrófico neste ambiente. No ambiente lótico houve pouca alteração, de mesotrófico no período de chuvas para eutrófico no período de seca.

Palavras-chave

Trofia; rio; Bom Jardim.

Abstract

Eutrophication is a process caused by the buildup of dissolved nutrients in the aquatic environment, which has the effect of reducing the dissolved oxygen levels, causing the death of several animal and plant species, thus causing a high impact to aquatic ecosystems. Based on this problem, a methodology is necessary to classify a wealth through their trophic level. This review usually occurs through the phosphorus and chlorophyll, which are parameters that assesses the degree of wealth of eutrophication (TSI). Given the above, the objective of this research was to determine the trophic state index in the Rio Grande portion located in Bom Jardim - RJ. In this evaluation were conducted water sampling at two different points of the river, distanced 2300 meters, and in different environments (lentic and lotic) in the rainy season and drought in order to assess their influence on the trophic state of the river. These samples were analyzed the phosphorus content and chlorophyll-a and then calculated the TSI. The index was calculated according to the equation proposed by Carlson (1977) and modified by Lamparelli (2004). With the results, it was observed that there was a significant increase in these levels in lentic environment during the dry season, making the classification change from eutrophic to hypereutrophic in that environment. In terms of the lotic environment, there was little change in the mesotrophic during rainy season and in the eutrophic in the dry season.

Keywords

Trophic; river; Bom Jardim.

1 INTRODUÇÃO

O aporte de efluentes e fertilizantes tem levado desequilíbrio aos mananciais, principalmente em termos de nutrientes, como o nitrogênio e fósforo, fazendo com que haja alterações nas características da água, levando a um crescimento excessivo de algas, gerando um fenômeno denominado eutrofização. Esse fenômeno se caracteriza num primeiro momento, pela maior disponibilidade de alimento para os organismos heterótrofos, porém há pouca troca de gases entre o corpo d´água e a atmosfera, ocasionando uma baixa oxigenação da água. Também, com uma maior quantidade de algas na superfície ocorre a redução da passagem de luz para as plantas enraizadas que realizam fotossíntese, dificultando seu crescimento. A situação se torna mais problemática quando as algas começam a morrer. Uma grande quantidade de nutrientes provenientes da biomassa dessas algas fica disponível aos organismos decompositores, que são principalmente bactérias e organismos bentônicos. Esses organismos utilizam o já pouco oxigênio disponível no processo de decomposição, levando a uma "desoxigenação" do corpo d´água, conforme citado por Esteves (1988) e Cavenagui (2003), o que leva a uma perda da qualidade da água.

Uma das formas de avaliar o grau de eutrofização de um corpo d'água é a adoção do Índice do Estado Trófico (IET), desenvolvido por Carlson (1977) através de regressões com o objetivo de tornar mais clara a comunicação de estudos envolvendo a eutrofização e a classificação de corpos aquáticos. As análises de regressão utilizadas no cálculo do IET são baseadas nos resultados de profundidade do disco de Secchi (transparência da água) e teores de clorofila-a e fósforo total. Farage et al (2010) comenta que o conceito de estado trófico é multidimensional, envolvendo aspectos de carga e transporte e concentração de nutrientes. Na avaliação do IET, os resultados correspondentes à profundidade Secchi (IETSd), são entendidos como decorrentes da turbidez presente devido ao material em suspensão, ao fósforo, IET(PT), como uma medida do potencial de eutrofização, já que este nutriente atua como o agente causador do processo. A avaliação correspondente à clorofila a, IET(CL), por sua vez, deve ser considerada como uma medida da resposta do corpo hídrico ao agente causador, indicando de forma adequada o nível de crescimento de algas que tem lugar em suas águas, dessa forma, esse índice irá englobar a causa e o efeito do processo de eutrofização.

Como as equações de Carlson foram desenvolvidas para ambientes de clima temperado, o metabolismo dos seres vivos difere dos ambientes presentes em ambientes tropicais, devido a esse fato, no Brasil, Toledo Jr. et al. (1983) adequaram as equações desenvolvidas Carlson, tendo como resultado as equações para o cálculo do IET, baseado na concentração de fósforo total (Equação 1), clorofila-a (Equação 2) e transparência do disco de Secchi (Equação 3):

$$IET(PT) = 10 \times \left(6 - \frac{\ln \frac{80,32}{PT}}{\ln 2}\right) \quad (1)$$

$$IET(Cla) = 10 \times \left(6 - \frac{2,04 - 0,695 \times \ln Cla}{\ln 2}\right) \quad (2)$$

$$IET(Sd) = 10 \times \left(6 - \frac{0,64 + \ln Sd}{\ln 2}\right) \quad (3)$$

Índice do Estado Trófico apresentado, será composto pelo Índice do Estado Trófico para o fósforo – IET(PT) e o Índice do Estado Trófico para a clorofila a – IET(CL), modificados por Lamparelli (2004)

ISBN: 978-85-5964-021-2

e adotado pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), sendo estabelecidos para ambientes lóticos, segundo as Equações 4 e 5 respectivamente.

$$IET(PT) = 10 \times (6 - \left(\frac{(0{,}42 - (0{,}36 \times lnPT)}{ln2}\right) - 20 \quad (4)$$

$$IET(CL) = 10 \times (6 - \left(\frac{(0{,}70 - (0{,}60 \times lnCL)}{ln2}\right) - 20 \quad (5)$$

O resultado apresentado como IET será a média aritmética simples dos índices relativos ao fósforo total, clorofila a (equação 6).

$$IET = \frac{IET(PT) + IET(CL)}{2} \quad (6)$$

Das três variáveis citadas para o cálculo do Índice do Estado Trófico, foram aplicadas neste estudo apenas duas: clorofila a e fósforo total, uma vez que os valores de transparência muitas vezes não são representativos do estado de trofia, pois esta pode ser afetada pela elevada turbidez decorrente de material mineral em suspensão e não apenas pela densidade de organismos planctônicos, além de muitas vezes não se dispor desses dados.

Para caracterizar qualitativamente o estágio em que se encontra um corpo d'água, possibilitando a tomada de medidas preventivas e/ou corretivas, é necessária a adoção de um sistema classificatório. Usualmente, tem-se as seguintes características dos níveis de trofia, conforme citado por Lamparelli (2004) e adotado pela CETESB (2006) descritos na Tabela 1.

Tabela 1 - Classe de Estado Trófico e Suas Características Principais.

Valor do IET	Classes de Estado Trófico	Características
< 47	Ultraoligotrófico	Corpos d'água limpos, de produtividade muito baixa e concentrações insignificantes de nutrientes que não acarretam em prejuízos aos usos da água.
47< IET≤ 52	Oligotrófico	Corpos d'água limpos, de baixa produtividade, em que não ocorrem interferências indesejáveis sobre os usos da água, decorrentes da presença de nutrientes.
52 <IET≤ 59	Mesotrófico	Corpos d'água com produtividade intermediária, com possíveis implicações sobre a qualidade da água, mas em níveis aceitáveis, na maioria dos casos.
59<IET≤63	Eutrófico	Corpos d'água com alta produtividade em relação às condições naturais, com redução da transparência, em geral afetados por atividades antrópicas, nos quais ocorrem alterações indesejáveis na qualidade da água decorrentes do aumento da concentração de nutrientes e interferências nos seus múltiplos usos.
63<IET≤67	Supereutrófico	Corpos d'água com alta produtividade em relação às condições naturais, de baixa transparência, em geral afetados por atividades antrópicas, nos quais ocorrem com freqüência alterações indesejáveis na qualidade da água, como a ocorrência de episódios florações de algas, e interferências nos seus múltiplos usos
> 67	Hipereutrófico	Corpos d'água afetados significativamente pelas elevadas concentrações de matéria orgânica e nutrientes, com comprometimento acentuado nos seus usos, associado a episódios florações de algas ou mortandades de peixes, com conseqüências indesejáveis para seus múltiplos usos, inclusive sobre as atividades pecuárias nas regiões ribeirinhas.

Fontes: CETESB (2006); LAMPARELLI (2004)

A área adotada para o estudo foi o município de Bom Jardim – RJ localizado a uma latitude -22,1521861111S, e a uma longitude -42,4219055556E, a uma altitude de 574 metros. O tipo climático predominante na área é o tropical mesotérmico brando super-úmido (NIMER, 1989), tendo uma temperatura média anual é de 18ºC, com total pluviométrico médio de 1.947 mm, sendo dezembro o mês de maior índice, e julho o mês mais seco. O município possui uma área de 384.639 Km2. Sua população em 2014 era de 26.126 habitantes (Dados do IBGE).

A bacia hidrográfica do Rio Grande, que por sua vez é uma sub-bacia da bacia hidrográfica do rio Dois Rios (o maior afluente do Paraíba do Sul, no trecho inferior, pela margem direita), é responsável pelo abastecimento de várias cidades do centro-norte fluminense, entre as quais: Nova Friburgo, Cantagalo, Cordeiro, Macuco e Bom Jardim. Situa-se entre os paralelos -21,66667 e -22,41667, de latitude sul e os meridianos -41,91667 e -42,75000 de longitude oeste. Apresenta, na sua confluência com o rio Negro, uma área total de drenagem de 1.850km² (GOMES et al, 2013). O Rio Grande nasce no município de Campestre, localidade situada no Parque Estadual dos Três Picos, estado do Rio de Janeiro. Atende à irrigação das hortaliças dos agricultores do distrito friburguense de Campo do Coelho, passando em seguida pela região de Riograndina (segundo distrito do município fluminense de Nova Friburgo), onde suas águas são captadas para o abastecimento público de Nova Friburgo. Depois de receber as águas do rio Bengalas, o rio Grande junta-se com o Rio Negro, formando o rio Dois Rios e, finalmente, desemboca no rio Paraíba do Sul já no município de São Fidélis, com uma vazão média anual em torno de 42,6m3/s, considerada baixa por ser um rio de "serras altas". A causa principal da reduzida descarga é a baixa pluviosidade da bacia, em torno de 1.000mm/ano.

Nesse sentido, este trabalho teve como objetivo determinar o índice de estado trófico no trecho do rio Grande, localizado no município de Bom Jardim – RJ, nos períodos de seca e chuvoso, pois como há um lago formado por uma hidrelétrica localizado a jusante da cidade, a qualidade da água irá influenciar na eutrofização da água deste lago.

2 MÉTODOS E TÉCNICAS

Para a avaliação do grau de trofia do trecho do Rio Grande, foram realizadas duas campanhas para coletas de amostras em dois pontos no Rio, uma coleta se deu em período de chuvas e outra em período de estiagem. As datas das campanhas e a localização dos pontos de amostragem estão na Tabela 2. Esses pontos estão situados em um ambiente rural, onde existem poucas ocupações humanas e não foi diagnosticado presença de plantações com utilização de agrotóxicos no local.

Tabela 2 - Localização dos Pontos de Amostragem

Identificação	Localização	Data de Amostragem
Ponto 1 Ambiente Lêntico	-22.162131°, -42.400904°	Novembro/2014
		Agosto/2015
Ponto 2 Ambiente Lótico	-22.169730°, -42.388118°	Novembro/2014
		Agosto/2015

O critério adotado para localização dos pontos de monitoramento foi situar-se a jusante à do centro da cidade de Bom Jardim e a montante da pequena central hidrelétrica (PCH) Santo Antônio, localizado na zona rural do município (Figura 1).

ISBN: 978-85-5964-021-2

Figura 1 - Localização dos Pontos de Amostragem

Fonte: Google Earth (2015)

Os pontos de monitoramento foram identificados como: Ponto 1 (P1-Lêntico), localizado na porção de água que penetra em recorte curvo da margem do rio (ambiente lêntico) e a amostra coletada no ponto identificado como Ponto 2 (P2-Lótico), foi coletada numa porção reta do rio, onde o mesmo possui uma certa velocidade (ambiente lótico). Os pontos se distanciavam a 2.300 metros um do outro (medidos com o programa Google Earth), conforme ilustra a Figura 2.

Figura 2 - Localização dos Pontos de Amostragem

Fonte: Google Earth (2015)

3 DESENVOLVIMENTO / EXPERIMENTAL

O motivo da adoção desta localidade como área de estudo se deve a construção de uma central hidrelétrica (PCH's) no principal rio que abastece a cidade, o Rio Grande, que dependendo do grau de eutrofização do manancial, pode ocorrer floração de cianobactérias ou macrófitas no lago da hidrelétrica.

Com os pontos de monitoramento georrefernciados a equipe foi até os locais de coleta para recolhimento das amostras. As técnicas de coleta e preservação das amostras seguiram a metodologia preconizada no GUIA NACIONAL DE COLETA E PRESERVAÇÃO DE AMOSTRAS ÁGUA, SEDIMENTO, COMUNIDADES AQUÁTICAS E EFLUENTES LÍQUIDOS (ANA, 2011), onde as amostras para análise de fósforo foram coletadas na superfície a aproximadamente a 10 cm da superfície, em frascos de polietileno

de 500 mL, previamente ambientados com a água do local. Em seguida, foi adicionado H2SO4 até pH < 2 e preservadas em isopor com gelo (temperatura em torno de 4°C) até a chegada aos laboratórios.

A amostra para análise de clorofila-a também foram coletadas na superfície, a uma profundidade máxima de 30 cm, em frascos de vidro âmbar de 1000 mL, previamente ambientados. Após coleta a amostra foi preservada em isopor com gelo até chegada no laboratório.

A metodologia adotada para as análises de clorofila-a foi a extração com acetona 90% e determinadas utilizando espectrofotômetro na faixa do visível, por meio das leituras nas densidades ópticas obtidas nos comprimentos de onda definidos (664, 665 nm). Para a determinação do fósforo total foi adotado o método de digestão com persulfato de potássio e ácido sulfúrico, método colorimétrico do ácido ascórbico. Ambos os métodos analíticos descritos no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater (APHA, 2005). Com os valores obtidos nas análises foram aplicados os Índices de Estado Trófico modificados por Lamparelli (2004).

Também foram analisados in situ os parâmetros temperatura da água, oxigênio dissolvido (OD) e pH (medidos com auxílio de equipamentos portáteis). Para o cálculo do IET seguiu a metodologia proposta por Lamparelli (2004), que foi uma adaptação para ambientes tropicais do índice adotado por Carlson (1977), utilizado para climas temperados. Esse método também é utilizado pela Companhia de Saneamento do Estado de São Paulo (CETESB) na rede de monitoramento do referido estado.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos nas duas campanhas de monitoramento, incluindo as análises in situ são mostrados na Tabela 3.

Tabela 3 – Resultados das análises nas campanhas de monitoramento

	Data	pH	Temp. (ºC)	OD (mg/L)	P tot (mg/L)	Clorofila-a µg/L)
Ponto 1 Ambiente Lêntico	Nov/14	8,10	23,0	6,98	0,064	8,05
	Ago/15	6,87	21,0	6,05	0,312	23,20
Ponto 2 Ambiente Lótico	Nov/14	8,49	22,0	8,03	0,056	1,47
	Ago/15	7,07	20,0	5,38	0,181	5,13

Para o cálculo do IET seguiu a metodologia proposta por Lamparelli (2004), uma adaptação para ambientes tropicais do índice adotado por Carlson (1977), utilizado para climas temperados. Esse método também é utilizado pela Companhia de Saneamento do Estado de São Paulo (CETESB, 2006) na rede de monitoramento do referido estado. Os resultados parciais de IET são mostrados na Tabela 4.

Tabela 4 – Resultados de IET nas campanhas de monitoramento

	Data	IET(PT)	IET(CLA)	IET
Ponto 1 Ambiente Lêntico	Nov/14	55,54	68,15	61,85
	Ago/15	63,77	77,32	70,54
Ponto 2 Ambiente Lótico	Nov/14	54,85	53,43	54,14
	Ago/15	60,94	64,25	62,60

ISBN: 978-85-5964-021-2

5 CONCLUSÃO

Os parâmetros de qualidade da água avaliados individualmente e dentro do contexto Rio Grande, trecho a jusante a cidade de Bom Jardim-RJ revelam um processo de eutrofização, visto que as fontes de contaminação antrópica ainda são incipientes e provavelmente contribuirão em longo prazo para o processo de eutrofização artificial, principalmente no lago formado pela hidrelétrica de Santo Antônio, também localizado no município. Durante o período menos chuvoso, a ocorre a concentração de nutrientes, fazendo com que os teores de fósforo aumentem, observado nos meses de agosto tanto de 2014 quanto de 2015, quando comparados com o mês de novembro, o qual inicia-se as chuvas, indicando que os teores de fósforo se diluem, reduzindo sua concentração, e consequentemente os teores de clorofila. Esse fato pode ser observado pela classificação do estado trófico do rio, que variou de eutrófico no período chuvoso para hípereutrófico no período de seca no ambiente lêntico. No ambiente lótico também ouve uma piora na classificação, passando de mesotrófico a eutrófico.

Tendo por base os resultados obtidos e ponderando as condições em que o estudo foi realizado, conclui-se que: Os valores de fósforo total encontrados ficaram bem acima dos valores estabelecidos pela resolução CONAMA nº 357/2005 para rios classe 2, o qual o valor máximo preconizado pela norma é 0,030 em ambiente lêntico e 0,050 mg/L em ambiente intermediário, entretanto os valores de clorofila encontram-se dentro dos limites estabelecidos pela referida resolução (30 µg/L).

O IET revelou-se uma ferramenta que auxilia a caracterização de um manancial, interpretado através de apenas dois parâmetros o processo de eutrofização. A cidade de Bom Jardim-RJ pode ser considerada uma fonte pontual de contaminação, pois despeja esgoto doméstico diretamente no rio, juntamente com as fazendas no entorno.

REFERÊNCIAS

ANA – Agencia Nacional de Águas. **Guia nacional de coleta e preservação de amostras: água, sedimento, comunidades aquáticas e efluentes líquidos**. Brasília. 2011. 325 p

APHA; AWWA; WPC – American Public Health Association, American Water Works Association and Water Pollution Control. **Standard methods for the examination of water and Wastewater**. 21th Ed. Washington, 2005.

CARLSON, R.E. A trophic state index for lakes. **Limnology and Oceanography**, v.22, p.361-369, 1977.

CAVENAGHI, A.L. **Caracterização da qualidade de água e sedimento relacionados com a ocorrência de plantas aquáticas em cinco reservatórios da Bacia do rio Tietê**. Botucatu: UNESP, 2003. 73f. (Tese de doutorado).

ESTEVES, F.A. **Fundamentos de Limnologia**. 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 1998. 602p.

FARAGE, J. A. P; MATOS, A T.; SILVA, D. D; BORGES; A. C. Determinação do índice de estado trófico para o fósforo em pontos do rio Pomba. **Engenharia na Agricultura**, Viçosa, v. 18, n. 4, p. 322-329, 2010.

GOMES, A.; NETTO, F.; PIRES, L. Avaliação da Qualidade da Água do Rio Grande, Município de Bom Jardim - RJ, Através de Macroinvertebrados Bentônicos. In **Anais do 10º Congresso Nacional de Meio Ambiente**. Poços de Caldas, 2013.

LAMPARELLI M. C. **Graus de trofia em corpos d'água do estado de São Paulo: avaliação dos métodos de monitoramento**. Tese (Doutorado em Ciências na Área de Ecossistemas Terrestres e Aquáticos) - Universidade de São Paulo, São Paulo. 238p. 2004.

NIMER, E. **Climatologia do Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, Rio de Janeiro, 1989. 421 p.

RELATÓRIO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS DO ESTADO DE SÃO PAULO [da] CETESB, Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental. Anexo V: Índice de Qualidade das Águas. São Paulo, 2006. p. 23.

TOLEDO Jr., A. P.; TALARICO, M.; CHINEZ, S. J.; AGUDO, E.G. A aplicação de modelos simplificados para a avaliação de processo de eutrofização em lagos e reservatórios tropicais in **Anais do 12º Congresso de Engenharia Sanitária e Ambiental**. Camboriú, 1983. 34p.

ISBN: 978-85-5964-021-2

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA
26 a 28 de Outubro/ 2015
ISBN: 978-85-5964-021-2

Linguagem de Padrões no desenvolvimento de requisitos de projetos

Ergonomics and Pattern Language for Developing Design Needs

[1] Doutor Bernardo Bastos da Fonseca - *bernardobastosf@gmail.com*
[1] Doutora Maria Victoria Cabrera Aguillera - *mvca85@gmail.com*
[2] Doutor Marcello Silva e Santos - *marcello.silva@foa.org.br*

1 Universidade do Estado do Rio de Janeiro — UERJ/FAT
2 Centro Universitário de Volta Redonda - UNIFOA

RESUMO

O estudo aqui apresentado tem como objetivo identificar oportunidades de projeto relacionadas ao ambiente e as estações de trabalho. A metodologia utilizada foi a análise ergonômica do trabalho, a partir do método de coleta de dados durante a realização da atividade real, processo também conhecido como Ergonomia da Atividade. Este trabalho assimilou e adaptou o conceito Linguagem de Padrões, passando de projetos arquitetônicos para projetos de estações de trabalho e os respectivos arranjos físicos do ambiente de trabalho. A adaptação do conceito resultou em um conjunto de recomendações e requisitos que trouxeram soluções de projeto para os aspectos problemáticos observados no decorrer da análise ergonômica. A metodologia empregada, suportada nos princípios da ergonomia, contribuiu no alcance do que foi chamado de Padrões Conceituais. Os Padrões vão além de um modelo usual de um livro de especificação de ergonomia, uma vez que incorpora o ponto de vista do usuário final. É também um conjunto de boas práticas de projeto e de gerenciamento de projetos em ergonomia de concepção, além de um potente instrumento de gerenciamento de projetos.

Palavras-chave

Ergonomia, boas práticas, padrões de linguagem, padrão conceitual, projeto.

Abstract

In this paper, the main objective was to identify project development gaps related to the work environment and working station design. The methodology applied herein was the ergonomic work analysis in which ergonomic data gathering followed the principles of the so called Activity-based Ergonomics. This work incorporated and adapted the concept Pattern Language from architectural projects to workstation project and design to physical arrangement and work environment issues This adaptation of the concept resulted in a list of recommendations, requirements and standards that have brought design solutions for the problematic aspects observed during ergonomic analysis. The employed methodology, strongly supported in ergonomics principles, contributed to achieve what it is called Conceptual Pattern. The patterns go well beyond a guideline for ergonomics specification, once it incorporates the viewpoint of the end-user. In addition, it also functions as a set of best project practices and an aid for project management in the ergonomic design process

Keywords

Ergonomics; best practices; pattern languages; concept patterns; design.

1 INTRODUÇÃO

O artigo apresenta uma abordagem sistemática do uso da Linguagem de Padrões (LP) e da análise ergonômica no desenvolvimento de requisitos de projeto. Baseado no trabalho desenvolvido pelo arquiteto Christopher Alexander (1977) (1979) o conceito de LP foi destinado para desenvolver recomendações e requisitos que pudessem solucionar aspectos observados e coletados na análise ergonômica, incorporando o conhecimento informal de operadores no projeto, assim como a capacidade projetual. Padrão Conceitual (PC), termo aqui apresentado que representa a abordagem proposta, funciona dentro de uma forma adequada de expressão para as atividades de projeto, como recomendações desenvolvidas a partir da análise ergonômica e como oportunidades de melhorias. Nesta linha, os Padrões Conceituais podem ser, ao mesmo tempo, experiências assimiladas pela equipe de pesquisadores/projetistas e referências para equipes de consultoria.

Consequentemente, a essencial contribuição deste trabalho é o exemplo empírico da aplicação de PC, mostrando o seu valor no gerenciamento de experiências na solução de problemas gerais em contextos particulares.

2 A ERGONOMIA E A LINGUAGEM DE PADRÕES

A principal finalidade da Ergonomia é garantir a adequação entre os atores sociais e o sistema de trabalho (WISNER, 1993) (HENDRICK, 1991). A ausência desta perspectiva significa a existência de situações inadequadas que requerem um processo de transformação. Esta transformação ocorre através de projetos de situações de trabalho onde o operador irá realizar suas atividades, suprimindo a falta de requisitos ergonômicos em sua concepção original. Estes projetos são constituídos de duas etapas complementares, a gestão de mudanças em um nível estratégico (ZINK et al., 2008) e a ação ergonômica, nos âmbitos operacional e tático de uma determinada organização (VIDAL, 1995). Nesta última etapa, o profissional de ergonomia, o ergonomista, possui a função de conciliar os limites sócio-técnicos das situações de trabalho e os requisitos fisiológicos e cognitivos de seus operadores. A responsabilidade do ergonomista é contribuir com o planejamento, o projeto e a análise da tarefa, estações de trabalho, produtos, ambientes e sistemas, a fim de torná-los compatíveis com as necessidades, habilidades e limitações das pessoas (CORLETT & CLARK, 1995).

A experiência analítica refere-se aos métodos e técnicas utilizadas para caracterizar as situações de trabalho examinadas e verificar se elas podem ser referências ou objeto. O material de referência, além dos elementos bibliográficos relevantes, é uma série de documentação específica existente que as organizações demandam.

A capacidade projetual reúne as habilidades e as competências da equipe que desenvolve soluções com bases ergonômicas. Esta capacidade é uma condição necessária, porém, não suficiente para o que poderia ser chamado de um bom projeto ergonômico.

Dentro desta perspectiva, este estudo propõe que um bom projeto seria concebido sob uma combinação de consistentes métodos analíticos, com a formação de referências precisas para os problemas apresentados ou identificados, articulados com uma capacidade orientada para projetos.

O caminho escolhido neste estudo foi o desenvolvimento de Linguagem de Padrões em ergonomia, onde, dentro da proposta de Alexander (1977) (1979), são articulados elementos de projeto, como classes, atributos, operações e relacionamentos entre as classes. Sua fundamental aplicação se encontra no dilema geral de projeto ergonômico: soluções comuns para problemas singulares.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Dentro das palavras de Alexander, se destaca o seguinte pensamento: é importante a abordagem da Linguagem de Padrões para projeto desde o início, porque uma das características de qualquer ambiente é que cada parte seja altamente adaptada às suas particularidades. O centro desta proposta é o princípio básico que Alexander estabelece: ninguém pode especificar melhor o seu próprio ambiente do que o próprio usuário. A afirmativa , assim como a abordagem do projeto centrado no usuário, possui a mesma perspectiva da ergonomia.

Padrões de Projeto tem sido amplamente utilizados em diversas aplicações, além do campo original da arquitetura. Atualmente, eles são aplicados em sistemas complexos, especialmente quando estes sistemas exibem características que representam um aumento da complexidade.

Para se alcançar um bom projeto, ergonomia deve ser considerada como uma parte essencial e não como algo separado (CORLETT & CLARK, 1995). O projeto envolve o desempenho do operador e sua atividade em uma situação, o que traz variabilidades que devem ser integradas no projeto pelo ergonomista. Para o ergonomista, estas são dimensões que devem orientar as escolhas referentes ao projeto durante o processo de concepção. A concepção é um processo de determinação progressiva de um objeto ou de uma situação de trabalho e da ação dos atores sociais no processo de trabalho (BÉGUIN, 2004).

No entanto, a falta de um dispositivo que trate a gestão do conhecimento na gestão de projetos faz com que cada projeto desenvolvido não seja classificado como um avanço. Ao contrário, o projeto é classificado em determinados momentos um eterno começo.

O principal interesse do Padrão de Projeto deriva da sua capacidade em extrair a informação estrutural, seja ela comum ou de destaque, de um sistema em nível de abstração progressiva. Estruturado quanto uma linguagem, na interpretação que tem temas, objetos, atributos, sintaxe e modos de representação, é possível supor que o problema essencial da gestão do conhecimento em projeto ergonômico é bastante delineado.

Os conceitos de projeto são desenvolvidos a partir do aspecto destacado acima, com base nas melhorias que foram concretizadas na análise ergonômica. A formação dos conceitos é a fase em que ocorre a concretização dos requisitos e especificação de um projeto (BAXTER, 2002). Alexander (1979) chama esse processo de consolidação de um Padrão. Um Padrão de Projeto Ergonômico (PPE) possui a seguinte estrutura, dividido em quatros partes principais:

I - Imagem representativa da atividade de trabalho

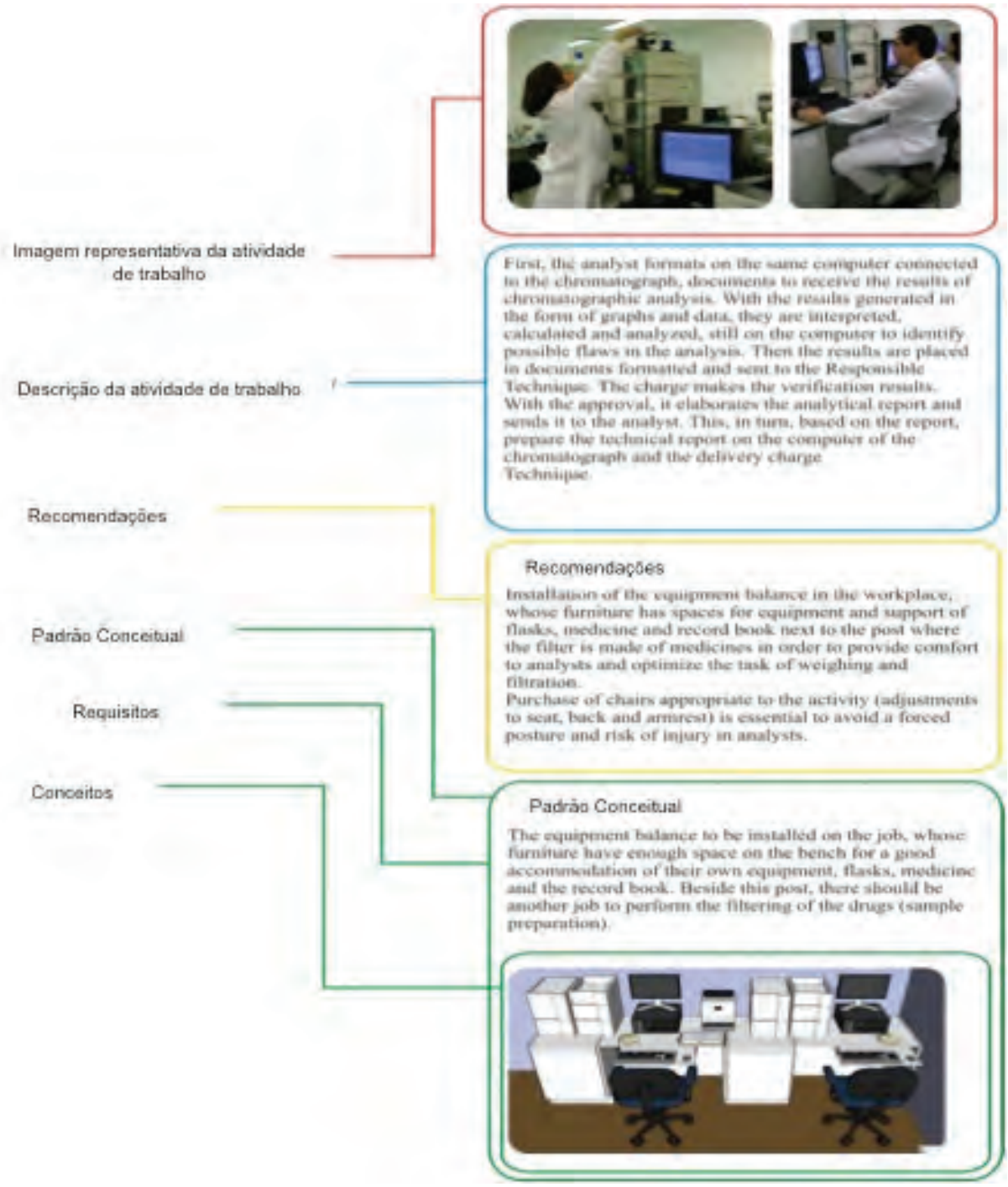
II - Descrição da atividade de trabalho

III - Recomendações

IV - Padrão Conceitual

Cada Padrão Conceitual formulado deve possuir um nome associado à atividade e é constituído de uma imagem do conceito e dos requisitos (figura 1).

Figura 1 - Elementos do Padrão Conceitual



Fonte: (Autor, 2015)

Alguns conceitos orientadores são uma tentativa de análise funcional: o projeto de uma estação de trabalho e de um arranjo físico. Projetos de estação de trabalho refere-se à padronização de um micro mundo onde os operadores desempenham suas tarefas. A avaliação do arranjo físico está inserida em um exame do entrosamento e harmonia do macro mundo onde um conjunto de estações de trabalho estão inseridas (FIELDER et al., 2009). O projeto centrado no usuário de cada estação de trabalho, combinado com um arranjo físico adequado, é o alvo a ser adotado para um PPE.

ISBN: 978-85-5964-021-2

3 CONSTRUÇÃO DO MÉTODO

A formulação de Padrões de Projeto Ergonômico requer uma combinação da análise ergonômica com a organização de documentos de referência, além de uma articulação dessas em torno da capacidade projetual de uma determinada equipe de projeto. A análise ergonômica possui o objetivo de extrair e obter (do responsável) os critérios implícitos relacionados com o projeto de uma situação analisada a partir da aplicação do método ergonômico de coleta de dados (KIRWAN & AINSWORTH, 1992) (STANTON & YOUNG, 1999) (JONASSEN et al, 1999).

O conhecimento resultante da análise visa identificar a natureza dos problemas a serem enfrentados. A análise ergonômica realizada engendrou, em cada momento, uma ação participativa com os operadores durante a explicação das tarefas que envolvem a cromatografia líquida e durante as atividades de trabalho observadas in loco. O panorama de análise implica em reunir os dados sobre o desempenho da tarefa, os equipamentos utilizados durante a atividade e o ambiente de trabalho.

Todo o processo de análise resulta em um conjunto de modelos. Um modelo de trabalho no Padrão de Projeto Ergonômico não significa somente uma disposição física dos elementos. Ele inclui um estudo localizado sobre o manuseio de materiais, variadas ações desenvolvidas, circulação no local, estocagem, equipamentos utilizados, relação entre as estações de trabalho e o mobiliário adequado.

Classes, atributos, operações e relacionamentos entre as classes foram esquematizadas, incorporando cada uma destas unidades funcionais e integrando-as em um sistema global. Este sistema conduziu uma representação macro do arranjo físico, resumindo o estudo sobre a forma de disposição, a localização dos equipamentos e a estação de trabalho em um contexto espacial.

O padrão de projeto foi obtido através da construção de três etapas:

I - definição da matriz de problemas

II - destacar a abordagem do problema

III - estruturação do padrão de projeto ergonômico.

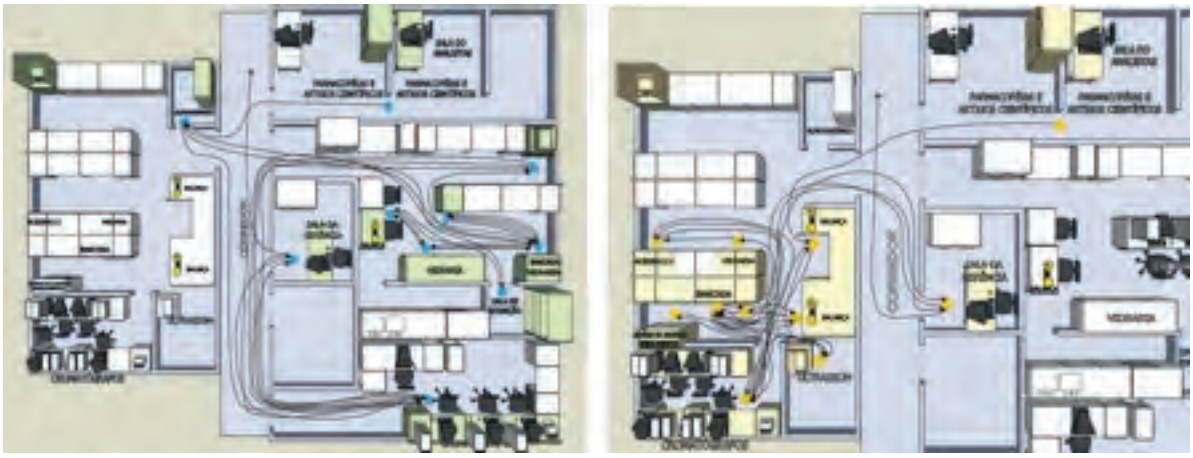
As três etapas foram combinadas com a livre apropriação da Linguagem de Padrões desenvolvida por Alexander (1977) (1979) e com os métodos de condução de projetos para desenvolvimento de produtos (BAXTER, 2002) (PALH et al., 2007). Este processo resultou na estruturação do chamado "Padrão de Projeto Ergonômico".

4 RESULTADOS PRELIMINARES

No estudo apresentado, dois laboratórios que executam o processo de cromatografia líquida foram analisados. A partir da metodologia descrita acima, foi realizada a coleta sistemática de dados e a modelagem de um modelo operativo do sistema de trabalho do processo de cromatografia líquida. Este modelo foi obtido por meio da identificação de aspectos inerentes do trabalho atual.

O arranjo físico dos dois laboratórios que realizam o processo de cromatografia líquida é ilustrado na figura 2.

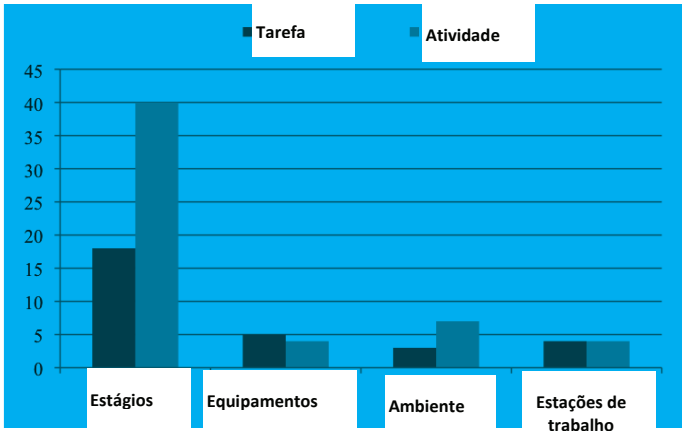
Figura 2 - Planta baixa com o arranjo físico dos laboratórios e o processo de cromatografia líquida



Fonte: (Autor, 2015)

De acordo com o princípio básico de Alexander (1977) (1979), os elementos observados na atividade executada nos dois laboratórios foram extraídos a partir da análise ergonômica e da comparação com a tarefa previamente descrita em documentos/procedimentos (figura 3). Em outras palavras, o que o projetista possui de informação para implementar no projeto sem a participação do usuário

Figura 3 - Tarefas e atividades desenvolvidas nos laboratórios



Fonte: (Autor, 2015)

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A figura 3 mostra a dissonância existente entre a tarefa e atividade. A distância entre ambas pode ser interpretada como a ausência do usuário no desenvolvimento do projeto da estação de trabalho e do ambiente de trabalho, ou a falta de planejamento, considerando as variáveis presentes no desempenho do trabalho.

Na análise ergonômica, foram identificaram problemas de projeto no ambiente de trabalho que afetam o processo produtivo. Esta identificação ocorreu com a colaboração dos operadores e com a expertise dos ergonomistas.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Nos laboratórios analisados, não conformidades relacionadas a arranjo físico, configuração e projeto de estação de trabalho foram identificadas. Consequentemente, diversas questões relacionadas às atividades realizadas não foram consideradas. Este fato resulta em limitações e restrições aos operadores, além de uma operação insatisfatória das atividades desempenhadas. Para que futuros laboratórios não apresentem as mesmas não conformidades, é necessário o desenvolvimento de conceitos de projeto que contenham sugestões e especificações de boas práticas de projeto dentro de um determinado contexto.

6 PADRÃO DE PROJETO ERGONÔMICO

A compreensão do contexto de trabalho e a lista de problemas identificados na análise resultou na tabela 1. A tabela possui o objetivo de estruturar e agrupar as questões de acordo com a atividade e com o ambiente onde a atividade é realizada.

Tabela 1 - Identificação dos diferentes contextos e seus problemas

Contexto 1	Questão 1.1
	Questão 1.2
	Questão 1.3
	Questão 1.n
Contexto 2	Questão 2.1
	Questão 2.2
	Questão 2.3
	Questão 2.n
Contexto 3	Questão 3.1
	Questão 3.2
	Questão 3.3
	Questão 3.n
Ambiente	Questão ambiental 1
	Questão ambiental 2
	Questão ambiental n

A tabela 1 permitiu contextualizar cada questão dentro do seu contexto. Desta forma, foi possível desenvolver cada problema identificado na análise ergonômica. A tabela 2 mostra os impactos dos problemas nos operadores e as repercussões na organização, as recomendações de melhoria para o problema identificado e a justificativa para a adoção das recomendações propostas. As recomendações de melhoria foram desenvolvidas e validadas junto aos operadores. Este processo resultou em um maior envolvimento dos operadores o momento em que eles propuseram possíveis soluções para os problemas projetuais identificados. A participação dos operadores é essencial no processo de análise e de desenvolvimentos das soluções de projetuais (KHAI et al., 2005) (KOGI, 2006).

Tabela 2 - Impactos dos problemas nos operadores e as repercussões na organização

Problema 1.1	Descrição da questão
Impacto	Descrição dos impactos negativos no operador e a repercussão na organização.
Melhoria Recomendação	Recomendações projetuais desenvolvidas com a participação dos operadores e validadas por eles.
Justificativa	Justificativa das recomendações projetuais para elas serem implementadas.

O desenvolvimento dos problemas identificados possibilitou o início do processo de formulação dos PPE, combinado com os métodos de condução de projetos. A identificação dos problemas é considerada como uma especificação de projetos futuros, com base nos conceitos de ergonomia: segurança, bem-estar, eficiência, produtividade e saúde. As recomendações de melhoria para as questões delineadas são consideradas como especificações preliminares de projeto. Em outras palavras, o que o produto deve ter. Além disso, as justificativas relacionadas a cada recomendação de melhoria para os problemas identificados nos laboratórios corroboram com os requisitos a serem incorporados nos projetos que serão desenvolvidos.

Estes dados, permeado pela percepção e sentimentos do usuário, oferece subsídios para finalizar os Padrões de Projeto Ergonômico com a formulação de conceitos que irão compor cada um dos Padrões desenvolvidos. A definição do conceito ocorre após o processo de validação com os operadores (BROBERG et al., 2011).

Um Padrão Conceitual é mais do que uma especificação de produto, uma vez que os dados técnicos são apenas um dos componentes do Padrão. Os conceitos do Padrão possuem o papel de servir como requisitos para projetos de artefatos, ambientes ou sistemas de trabalho. Eles são recomendações para futuros projetos que possuem um contexto semelhante. É onde a especificação é aprimorada. Estas recomendações de projeto, neste caso específico, objetiva atender o processo de cromatografia e não apenas os laboratórios analisados.

Através da construção de um Padrão Conceitual para um determinado tema, os demais Padrões envolvidos possuem uma relação de projeto com os outros temas e com o meio ambiente. Eles possuem interdependência, uma vez que um Padrão não é suficiente para resolver todas as insuficiências existentes no projeto. O Padrão Conceitual "meio ambiente" articula todos os padrões. Isto ocorre porque todos os Padrões de cada assunto são integrados em um mesmo ambiente de trabalho.

7 DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os PPE ilustram de forma clara e objetiva o funcionamento e as sugestões das boas práticas de projeto. Eles demonstram plena adaptação às atividades de cromatografia líquida e aos laboratórios analisados. Com a implementação dos Padrões, problemas e constrangimentos identificados tendem a ser suprimidos. Isso resulta em qualidade, segurança, eficiência e conforto no processo de cromatografia, no contexto de trabalho e no ambiente de trabalho, especialmente na segurança das pessoas que exercem suas atividades diárias nos laboratórios.

O desenvolvimento dos PPE fornece aos projetistas informações essenciais advindas do conhecimento informal. Essas informações são, muitas vezes, limitadas a esses profissionais. O desenvolvimento dos Padrões pode otimizar o processo da ação projetual, o que diminui o tempo de desenvolvimento de projetos. Por isso, eles fornecem uma apropriação justa dessas informações para as atividades desempenhadas no local de trabalho.

A participação dos operadores ao longo do desenvolvimento do estudo tornou possível o sucesso deste trabalho. O envolvimento e a cooperação com as partes interessadas resultou em soluções de projeto para o desempenho do trabalho nas atividades de cromatografia líquida. Esta integração, baseada no princípio de que ninguém melhor que o operador para projetar o seu próprio ambiente de trabalho, foi um fator essencial para o desenvolvimento dos Padrões.

ISBN: 978-85-5964-021-2

No PPE, melhorias serão projetadas para se obter melhores projetos e conceitos, de acordo com a atividade de trabalho e as necessidades dos trabalhadores. Isso ocorre a partir dos conceitos desenvolvidos. Os requisitos estabelecidos nos Padrões de Projeto Ergonômico fornecem ao projetistas um desenvolvimento de projeto mais efetivo e eficaz, com qualidades como segurança e eficiência. Em outras palavras, os resultados obtidos tem como principal função de fornecer as informações do projeto que permitem um bom desenvolvimento de projeto de ambientes de trabalho eficientes, seguros, confortáveis e adequados para as atividades futuras e aos operadores que irão trabalhar nesses ambientes.

O estudo desenvolvido nos laboratórios se destaca por ter uma função importante no desenvolvimento dos PPE. Como um tema emergente na área de ergonomia, este estudo contribui para compreender melhor a prática do desenvolvimento de requisitos para contexto de trabalho. O PPE fornece informações de projeto para melhorar o bem-estar, conforto, segurança, saúde, eficiência e produtividade dos operadores. Por isso, é importante para a ergonomia. Também é importante ressaltar que a apropriação dos princípios da Linguagem de Padrões carecem de uma metodologia exclusiva. Ele abre caminho para que seja possível identificar um método direcionado para a análise ergonômica de projeto, ou seja, para a ergonomia de concepção.

REFERÊNCIAS

ALEXANDER, C., ISHIKAWA, S., SILVERSTEIN, M. **A Pattern Language: Towns, Buidings, Construction**. New York: Oxford University Press, 1977.

_____. **The Timeless Way of Building**. New York: Oxford University Press, 1979.

BAXTER, M. Product design: **A pratical guide to systematic methods of new product development, Cheltenham**: Nelson Thornes Ltd, 2002.

BÉGUIN, P. L'ergonome, acteur de la conception, In: **Falzon P, Ergonomie**, Paris: Presses Universitaires, 2004.

BROBERG, O., ANDERSEN, V., SEIM, R. Participatory ergonomics in design processes: The role of boundary objects. **Applied Ergonomics**, vol. 42, 464-472, 2011.

CORLETT, E. N., CLARK, T. S. **The Ergonomics of Workspaces and Machines: A design manual**. Florida: 2a edição – CRC PRESS.1995.

FIEDLER, N. C. et al. Otimização do layout de marcenarias no sul do Espírito Santo baseado em parâmetros ergonômicos e de produtividade. **Árvore**, vol. 33, n. 1, 161-170, 2009.

HENDRICK, H. **Handbook of Human Factors and Ergonomics Methods**. London: Taylor & Francis, 2004.

JONASSEN, D. H., TESSMER, M., HANNUM, W. H. **Task Analysis Methods for Instructional Design**. LEA, 1999.

KHAI, T. T., KAWAKAMI, T., KOGI, K. **Participatory Action Oriented Training: PAOT Programme Trainer's Manual. Centre for Occupational Health and Environment**, Cantho, 2005.

KIRWAN, B., AINSWORTH, L. K. (Eds.) **A Guide to Task Analysis**. London: Taylor & Francis, 1992.

KOGI, K. Participatory methods effective for ergonomic workplace improvement, **Applied Ergonomics**, vol. 37, n. 4, 547-554, 2006.

PALH, G., BEITZ, W., FELDHUSEN, J., GROTE, K. **Engineering Design: A systematic Approach**. London: Springer, 2007.

STANTON, N. A., YOUNG, M. **A Guide to Methodology in Ergonomics: Designing for Human Use**. London, Taylor & Francis, 1999.

VIDAL, M. C. Sobre o trabalho de pesquisa em equipe integrada de pesquisa: construindo uma orientação em rede. **I Congresso Internacional de Engenharia de Produção**, São Carlos, 1995.

WISNER, A. A metodologia na Ergonomia : ontem e hoje. In: Wisner A. **Textos selecionados de ergonomia**. São Paulo: Fundacentro, 1993.

ZINK et al. Comprehensive change management concepts development of a participatory approach. **Applied Ergonomics**, vol. 39, 527–538, 2008.

ISBN: 978-85-5964-021-2

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA

26 a 28 de Outubro/ 2015

ISBN: 978-85-5964-021-2

Estudo de Fitorremediação de Efluentes e Percolados

Phytoremediation Study Effluents and Leachate

[1] Eng. Ambiental Daiane Moreira Valim - *daianevalim@yahoo.com.br*

[1] Eng. Ambiental Taynara de Oliveira Chaves - *taynarachaves@hotmail.com*

[1] Msc. Amarildo de Oliveira Ferraz - *ama.oli.ferraz.1960@gmail.com*

1 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

Resumo

O aumento das atividades industriais sem o correto tratamento dos efluentes tem contribuído para a contaminação do solo, assim como cursos de água e lençol freático. Com isso buscam-se métodos que atendam de forma eficaz esses problemas. Neste caso a fitorremediação, que é um processo de adsorção de poluentes através de biomassa, se torna uma solução eficaz e barata, sendo uma boa alternativa para despoluição de efluentes. O presente estudo tem por objetivo a avaliação da remoção de metais pesados, pelo processo de fitorremediação, onde foi utilizada a fibra vegetal da macrófita Eichhornia crassipes, conhecida como aguapé, que tem capacidade de acumular estes metais, sendo possível uma eficiência de remoção acima de 90%, além de ser um processo barato e sustentável. O trabalho avaliou a eficiência da biomassa aguapé "in natura" na remoção dos metais pesados Níquel e Cromo Hexavalente, em soluções típicas de águas contaminadas por estes tipos de metais pesados. Obtiveram-se altas remoções para o Cromo Hexavalente, sendo essa capacidade potencializada com o menor tempo residência da biomassa com a solução, assim como no final de 30 horas. Já para o Níquel (Ni) no tempo de residência até uma hora ocorreu uma melhor remoção, assim como no final de 30 horas. Pode-se concluir dessa pesquisa que a biomassa seca do aguapé (Eichornia crassipes) possui boa capacidade de remoção de soluções contaminadas por Cromo Hexavalente (Cr+6) e Níquel (Ni+2).

Palavras-chave:

Cromo; Níquel; Fitorremediação.

Abstract

The increase in industrial activities without the correct effluents treatment has contributed to soil contamination, as well as waterways and groundwater. The need to choose methods that may solve these problems more effectively is on high demand. In this way phytoremediation, which is a pollutant adsorption process with biomass, becomes an effective and inexpensive alternate solution to effluent and groundwater decontamination. This study have like target the evaluation of heavy metals removal using phytoremediation process, applying macrophyte Eichhornia crassipes vegetable fiber knowing as water hyacinth, that has the capacity to accumulate heavy metals, with 90% removal efficiency potential or above and additionally being an inexpensive and sustainable process. The goal of this study was to evaluate the removal efficiency of Nickel and hexavalent chromium using water hyacinth biomass "in natura", in the treatment of typical solutions of water contaminated by these metals. The present research shows high removal for hexavalent chromium, with the shorter contact of biomass and solution, as well as at the end of 30 hours of treatment. In case of nickel (Ni) time up to an hour show the better removal, as well as at the end of 30 hours. From this research, it can be concluded that the dry weight of water hyacinth (Eichhornia crassipes) get good removal efficiency in the treatment of contaminated solutions with hexavalent chromium (Cr+6) and nickel (Ni+2).

Keywords

Chromium; Nickel; Phytoremediation

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, a degradação dos recursos hídricos, tem despertado a população mundial em função do comprometimento quantitativo e qualitativo dos recursos hídricos.

Os órgãos fiscalizadores estão cada vez mais rígidos determinando Leis e Normas Ambientais mais restritivas quanto ao despejo de efluentes nos corpos de água, em virtude do alto custo para o tratamento da água e a perda dos recursos naturais.

A legislação federal brasileira Resolução nº 430/2011, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), dispõe da classificação dos corpos d'água e diretrizes ambientais para seu enquadramento, como também estabelece condições e padrões de lançamento de efluentes. O Artigo 3º desta lei estabelece que: os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados diretamente nos corpos receptores após o devido tratamento e desde que obedeçam às condições, padrões e exigências dispostos nesta Resolução e em outras normas aplicáveis (VAZ, 2007).

Dentre os diversos tipos de rejeitos existentes no Brasil, o lançamento de efluentes contendo metais pesados é um dos mais preocupantes, pelo fato destes elementos serem grande fonte de poluição ambiental e apresentarem diversos efeitos nocivos aos ecossistemas, como alterações físico-químicas na água, provocando a queda de sua qualidade e a mortandade de flora e fauna, afetando assim a saúde humana (PINO, 2005). Além de serem bioacumulativos e biomagnificantes, ou seja, o organismo não é capaz de eliminá-los e em alguns casos esses metais aumentam de concentração na cadeia alimentar.

Existem vários processos convencionais para remoção de metais em efluentes líquido industrial, como a precipitação química, troca iônica, evaporação, tecnologia da membrana e processos eletroquímicos. Devido a esta maior preocupação da população, estão sendo estudadas técnicas de despoluição mais sensíveis e eficazes, como a biossorção (PINO, 2005), processo esse que utiliza materiais biológicos tais como: as fibras vegetais e outros adsorventes naturais para remoção dos metais em questão através do processo de adsorção.

Estudos recentes indicam que a fibra vegetal da macrófita Eichhornia crassipes, conhecida como aguapé funciona como um filtro natural, devido à capacidade de reter nutrientes e hiperacumular metais pesados, sendo utilizado para remoção destes elementos em diversas atividades humanas. Sendo assim uma forma econômica e ecológica de tratar estes efluentes.

Desta maneira o objetivo deste trabalho é avaliar a eficiência da biomassa aguapé na remoção de níquel - Ni e cromo hexavalente - Cr6+ sintetizando soluções contaminadas por estes metais.

2 MÉTODOS E TÉCNICAS

Inicialmente, foram preparados 2 Litros de solução contendo cada metal pesado, ou seja, Cromo hexavalente e Níquel, nas concentrações de típicas simulando efluentes industriais de curtumes e galvanoplastia, sendo a concentração de cromo hexavalente na solução testada de 12,05 mg/l e a concentração de Níquel de 6,47 mg/l, com utilização dos reagentes dicromato de potássio e carbonato de níquel.

As fibras foram trituradas, secas em estufa a uma temperatura de 60ºC e colocadas no dessecador até chegar à temperatura ambiente. Logo após, pesadas em uma balança analítica para obter-se 1g da biomassa para cada sachê utilizado na absorção dos metais pesados.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Os experimentos de bissorção de cromo e níquel foram conduzidos no Laboratório de Química Orgânica do UniFOA. As fibras foram dispostas em sachês de poliéster e adicionadas em copos descartáveis com capacidade de 80 ml cada, em seguida, adicionou-se 50 ml do efluente sintetizado em cada recipiente, feitos em triplicata, como mostrado na figura 01 a seguir.

Após os intervalos de tempo específicos, as amostras foram filtradas e armazenadas em recipientes mantidos em refrigeração para análise posterior.

As análises relativas ao níquel foram executadas no laboratório da Universidade Federal Fluminense – UFF de Volta Redonda, campus Vila Santa Cecília, através de espectrômetro de absorção atômica e as análises relativas ao cromo hexavalente realizadas pelo laboratório do centro de pesquisas da CSN através de Espectrômetro de Plasma Acoplado Indutivamente – ICP.

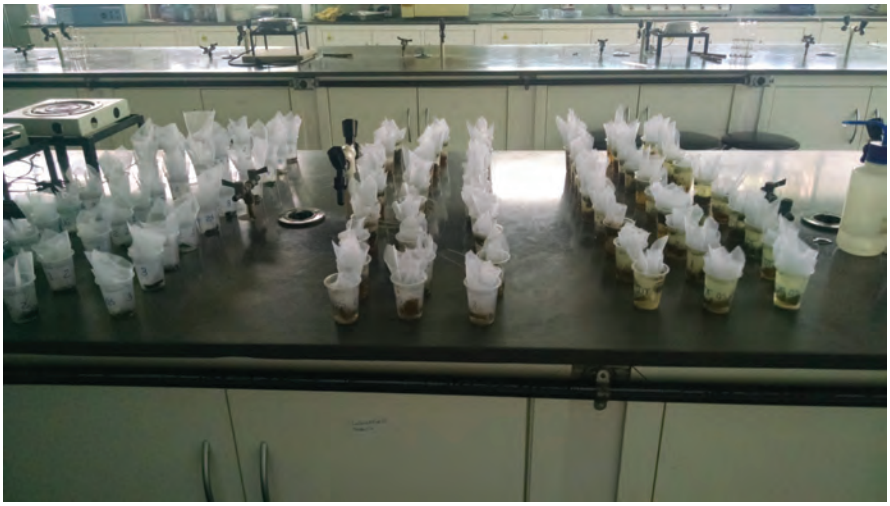


Figura 01- sachês de absorção do cromo hexavelente e níquel

De acordo com TEIXEIRA (2014), a maior absorção ocorre nas primeiras horas de experimento. Visto isso, foram utilizados intervalos de tempo menores para verificar quantitativamente a absorção dos metais contidos no efluente. O experimento foi realizado em um período de 36 horas, inicialmente os intervalos foram de 30 minutos, após de uma hora.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para o Cromo (Cr) o gráfico da figura 02 ilustra a variação da concentração do cromo hexavalente com o tempo de residência de contato entre a solução e a biomassa, podendo ser verificado nesse gráfico o melhor tempo e menor concentração do metal na solução.

Os testes foram realizados com amostras em triplicatas e para ser observada a melhor condição e o melhor tempo, calculou-se a média aritmética de cada intervalo de tempo, sendo plotado o valor médio encontrado.

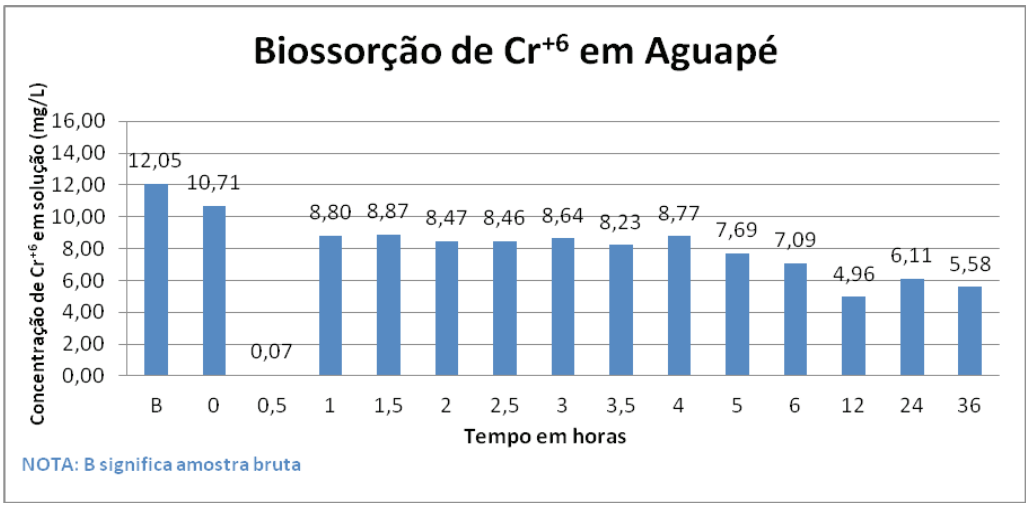


Figura 02 – Gráfico da remoção de Cromo (Cr) nos intervalos de tempo amostrados

De acordo com o Gráfico da figura 02, pode-se destacar que a menor concentração encontrada foi de 0,07 mg/l de Cr hexavalente, correspondendo ao tempo de residência de meia hora, sendo a amostra bruta de 12,05 mg/l, ou seja nesse tempo de residência a eficiência chegou a 99,4 % e após estabelecimento o equilíbrio o valor baixou para aproximadamente 54%.

Já para o Níquel, de acordo com o Gráfico da figura 03, pode-se destacar que a menor concentração encontrada foi a de 0,05 mg/l de Ni, correspondendo também ao tempo de residência de meia hora, sendo a amostra bruta de 6,47 mg/l, ou seja nesse tempo de residência a eficiência chegou a 99,2 % e após estabelecimento o equilíbrio o valor baixou para aproximadamente 54%, tal como o ocorrido com o cromo hexavelente.

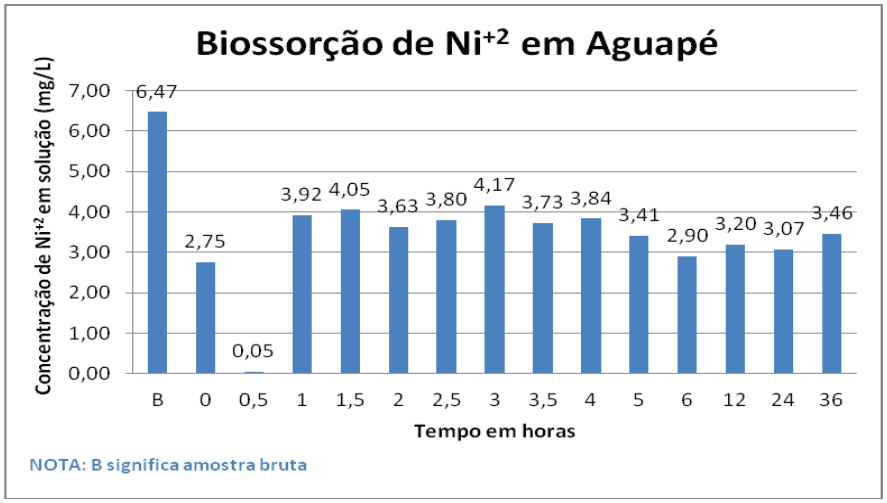


Figura 03 – Gráfico da remoção de Níquel (Ni) nos intervalos de tempo amostrados

ISBN: 978-85-5964-021-2

4 CONCLUSÃO

Os resultados nos mostraram que a biomassa seca do aguapé (Eichornia crassipes) possui capacidade de remoção de soluções contaminadas por Cromo hexavelente (Cr6+) e Níquel (Ni), sendo essa capacidade potencializada com o menor tempo de contato da biomassa com a solução, mostrando-se uma alternativa eficaz e econômica para águas contaminadas, sendo encontrados valores de eficiência de remoção acima de 99% nesse inicio de contato entre as soluções e a biomassa. A remoção de Níquel com a biomassa não teve grandes alterações com o tempo a partir de uma hora de exposição da biomassa à solução com os metais pesados contaminantes, o que mostra que o tempo de até uma hora ocorre remoção maior que 50% e que essa remoção não se altera, mostrando a saturação da biomassa utilizada para biossorção. A remoção do Cromo foi maior acima de 12 horas, sendo a eficiência de remoção acima de 55%. Com o estabelecimento das condições e equilíbrio, após tempos de residência maiores a biossorção mostrou uma eficiência de remoção dos metais próxima a 54%. A estratégia de menor tempo de residência certamente potencializa a remoção dos poluentes, porém industrialmente isso levaria a um grande consumo de biomassa, devendo essa estratégia ser avaliada em cada tipo e carga de metais pesados poluentes.

REFERÊNCIAS

BAIRD, C. **Química Ambiental**. 2. Ed. São Paulo: Editora Bookman, 2005.

BRAGA, Benedito; HESPANHOL, Ivanildo; CONEJO, João G. Lotufo; MIERZWA, José Carlos; SPENCER, Milton; PORTO, Mônica; NUCCI, Nelson; JULIANO, Neuza; EIGER, Sérgio. **Introdução à engenharia ambiental**. 2. Ed. São Paulo; Pearson Prentice Hall, 2005.

CECÍLIO, Aline Miranda. **Avaliação do efeito da biomassa seca do aguapé (Eichornia crassipes), na adsorção de cd e nitrato, em diferentes tempos**. Projeto de Iniciação Científica, Curso de Engenharia Ambiental – UNIFOA. Rio de Janeiro, 2013.

DABROWSKI, A., HUBICKI, Z., PODKOSCIELNY, P., ROBENS, E., **Selective Removal of the Heavy Metal Ions from Waters and Industrial Wastewaters by Ion-exchange Method**; 2004.

LO MONACO, P. A. V; MATOS, A. T; SARMENTO, A. P; LOPES Jr, A. V; LIMA, J. T; **Desempenho de filtros constituídos por fibras de coco no tratamento de águas residuárias de suinocultura**; 2009.

MONTEIRO, R. A.; RODRIGUES, M.; YAMAURA, M. B., **Uso das fibras de coco na biossorção de chumbo em águas residuárias industriais**, São Paulo, 2005.

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, Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica). Universidade Estadual Paulista, Guaratinguetá, SP.

OLIVEIRA, J. A.; CAMBRAIA, J.; CANO, M. A. Absorção e acúmulo de cádmio e seus efeitos sobre o crescimento relativo de plantas de aguapé e salvínia. **Revista Brasileira de Fisiologia Vegetal**, v. 13, n. 3, p. 329-341, 2001.

PINO, G.A.H. **Biossorção de metais pesados utilizando pó da casca de coco verde**. Rio de Janeiro, 2005.

SANCHEZ, E. M. S.; CAVANI, C. S.; LEAL, C. V.; SANCHEZ, C. G. **Compósito de Resina de Poliéster Insaturado com Bagaço de Cana-de-Açúcar: Influência do Tratamento das Fibras nas Propriedades**. Polímeros, 2010.

SPIRO, Thomas G. **Química ambiental**. 2. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

TEIXEIRA, Alison Silva; **Avaliação do pseudocaule da bananeira (Musa sapientum) como biossorvente de cobre contido numa solução aquosa**. Monografia, Curso de Engenharia Ambiental – UNIFOA. Rio de Janeiro, 2014.

WOLVERTON B. C.; **Aquatic plants and wastewater treatment**; 1986.

_____.; MCDONALD, R. C. The water hyacinth from prolific pest to potencial provider. **AMBIO**, v. 8, n. 1, 1979.

ISBN: 978-85-5964-021-2

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA

26 a 28 de Outubro/ 2015

ISBN: 978-85-5964-021-2

Gestão e Monitoramento de Transporte Coletivo: uma Proposta de um Software para o Controle de Horários dos Veículos Utilizando Dispositivos Móveis

Public Transport Management and Monitoring: a Proposal Software for the Vehicle Schedule Control Using Mobile Devices

[1] Alan Couto - *alan.lopes@csn.com.br*

[1] Vinícius José de S. L. Sacramento - *viniciusjose57@gmail.com*

[1] Mariane Gomes de Carvalho - *gc.mariane@gmail.com*

[1] Prof. Doutor Carlos Eduardo Costa Vieira - *cadu.vieira@gmail.com*

[1] Prof. Mestre Venício Siqueira - *veniciosiqueira@gmail.com*

[1] Prof. Mestre Marcelo Passos dos Santos - *marcelo.santos@foa.org.br*

1 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

RESUMO

O transporte coletivo dos municípios é um serviço operado por empresas da iniciativa privada e regulamentado pelo Estado. É considerado um meio democrático e de massa e apresenta vários problemas, muitos deles relacionados com a urbanização acelerada. Estes problemas foram agravados pelos antigos programas de habitação implementados no passado, pois a segregação de terras para venda normalmente aconteceu em bairros desprovidos de estruturas básicas, o que promoveu a necessidade de mobilidade dos habitantes locais. Atualmente, entre os problemas encontrados no setor, pode-se observar: falta de pontualidade, superlotação e um tempo longo de espera nos terminais, e, neste cenário, o usuário de transporte coletivo é o maior afetado por todos os confrontos decorrentes. Para minimizar os problemas citados, este artigo propõe o desenvolvimento de um software para dispositivo móvel utilizando o Sistema Operacional Android para monitorar os horários de ônibus a fim de amenizar as falhas do setor e automatizar os processos de controle de pontualidade. Para isto, os veículos serão monitorados em tempo real através de um serviço de rastreamento onde as informações serão processadas e será fornecida a estimativa de tempo restante para um veículo chegar ao terminal. Desta maneira, o usuário do serviço terá acesso as informações online através de um dispositivo móvel.

Palavras-chave:

Monitoramento; transporte coletivo; dispositivos móveis; Android.

Abstract

The collective transport of the municipalities is a service operated by private companies, regulated by the state. It is considered a democratic way of commuting and it is used by many people, but presents many problems, especially those related to rapid urbanization. These problems were aggravated by the old concept of housing programs implemented in the past, which created urban segregation by transferring more needy people to distant neighborhoods lacking basic infrastructure. Currently, it can be observed the following problems in this sector: lack of punctuality, overcrowding and long waiting time in the terminal. In this scenario, the user of public transportation is the most affected by the constant disturbances erupting for different reasons. For minimizing the problems described herein, this paper proposes the development of a software for mobile device using Android OS to monitor bus schedules in order to alleviate the shortcomings of the sector and automate control processes punctuality. For this, the vehicles will be monitored in real time via tracking service, where the information will be processed and will be provided the estimated remaining time for a vehicle to arrive at the terminal. With this proposal, the service user will access the information online through a mobile device.

Keywords

Monitoring; collective transport; mobile device; Android.

1 INTRODUÇÃO

A grande utilização do serviço de transporte público traz a necessidade de aprimoramentos no setor, visto que, o serviço é de grande importância para a sociedade que atualmente encontra necessidade de melhorias nos serviços prestados. Neste cenário, o transporte coletivo apresenta problemas em alguns itens, como por exemplo, segurança, conforto e pontualidade. O setor de transportes é operado por empresas da iniciativa privada e regulado pelo Estado. Amaral e Silva (2011) encontraram os seguintes índices de ineficiência no setor de transportes: 7,52% de falta de cordialidade dos motoristas e colaboradores; 33,46% de descuido com a pontualidade; 25,56% para superlotação; 18,80% de carência de higiene; 33,83% para tempo longo de espera nos terminais; e 20,30% de falta de segurança durante as viagens, gerando um desconforto muito alto para grande parte dos usuários do serviço de transporte público.

Dessa forma, o monitoramento dos horários dos veículos é um meio de amenizar os atrasos e propiciar ao usuário a comodidade de saber, aproximadamente, uma estimativa da chegada do ônibus em um determinado terminal.

Segundo Rocha (2009), a computação móvel é um conceito representativo para o acesso a vários tipos de serviços e informações, independente da sua localização, através da Internet, rede telefônica ou até redes de pequenos porte como bluetooth e os dispositivos móveis tais como notebooks, tablets, smarphones e celulares são equipamentos que se enquadram neste tipo de serviço.

Neste contexto, o objetivo do artigo é apresentar uma proposta de um software para o controle de horários de ônibus utilizando dispositivos móveis denominado E-Bus, visando diminuir os problemas referentes ao atraso dos veículos, disponibilizando assim um maior conforto aos usuários.

2 MÉTODOS E TÉCNICAS

O monitoramento de horários dos ônibus é necessário para promover o maior conforto na utilização do transporte coletivo e contribuir para a automatização do controle das empresas de transporte, pois, atualmente, pouco se vê de pontualidade, segurança e controle neste ambiente, considerando que não existem muitas ferramentas, motivação ou investimento com estas finalidades. Isto torna a solução que foi proposta um projeto inovador e de pouca concorrência no mercado.

O E-Bus utilizou a metodologia do UniFOA para a elaboração de projetos acadêmicos conforme apresentado em Castro et al. (2009). O Manual UniFOA para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos é utilizado como instrumento norteador à apresentação dos diversos trabalhos que, rotineiramente, fazem parte da vida acadêmica.

Aplicou-se também os Manuais de Orientação, conforme apresentado por Siqueira Filho et al. (2014), os quais se baseiam num ciclo de vida iterativo e incremental, utilizando o paradigma da orientação a objetos. A principal finalidade desta metodologia é a geração de versões intermediárias do software ao longo do ciclo de vida de desenvolvimento, minimizando os riscos de não atingir os objetivos desejados, e conduzir os projetos dentro do mesmo padrão de desenvolvimento.

A abordagem de desenvolvimento utilizada foi a Análise Orientada a Objetos utilizando os diagramas Unified Modeling Language (UML) conforme Guedes (2009) e Lima (2013). A linguagem de programação utilizada foi o Java juntamente com o framework Mentawai e a biblioteca javascript Jquery (DEITEL; DEITEL, 2010). Utilizou-se também a Application Programming Interface (API) do

ISBN: 978-85-5964-021-2

Google Maps e a tecnologia para dispositivos móveis equipados com o sistema operacional Android. O Sistema Gerenciador de Banco de Dados utilizado pela solução foi o Oracle.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 Transporte Coletivo

Segundo Barioni e Ferreira (2009), o transporte coletivo urbano possui diversos problemas, muitos deles ainda relacionados com o crescimento acelerado da urbanização depois da Segunda Guerra Mundial, pois as pessoas deixaram suas terras procurando a melhor qualidade de vida nos centros urbanos, dando força ao transporte público coletivo para ser um meio democrático e de massa.

De acordo com o Brasil (2006 apud Barioni; Ferreira, 2009), neste período foi dada prioridade a programas voltados para a habitação através do Banco Nacional da Habitação (BNH), algo que era uma questão também urgente dentro de uma lista de reformas. No entanto, na medida em que áreas urbanas cresciam, crescia também a segregação espacial movida pelo mercado de terras.

Conforme Santos (2003 apud Barioni; Ferreira, 2009), todos os segmentos da sociedade são beneficiados pela existência do transporte público: os trabalhadores, porque podem chegar ao local de trabalho; os empresários, porque dispõem de mão de obra e do mercado consumidor com facilidade e a sociedade, porque através do transporte coletivo, pode usufruir todos os bens e serviços que a vida urbana oferece.

Relacionados aos problemas já citados na Introdução, prejudicando todo o sistema de mobilidade urbana, pode-se atribuir alguns problemas ambientais e de saúde pública ao uso excessivo do automóvel. Segundo Brasil (2006), os automóveis geram 17 vezes mais poluição, consomem 6,4 vezes mais espaço na via e geram um custo de transporte oito vezes maior do que os ônibus.

3.2 Tecnologias de Rastreamento Existentes

Segundo Moura e Hamacher (2004), o GPS (Global Positioning System) foi desenvolvido a partir da década de 60 pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos, e logo após, outros países geraram outros modelos. Em 1995, o sistema foi declarado totalmente operacional e atualmente é composto por satélites que orbitam a Terra a 20.200 km duas vezes por dia e emitem simultaneamente sinais de rádio que são codificados. Em 1972 alguns testes mostraram que a pior precisão obtida era de 15 metros e a melhor precisão de 1 metro. O GPS disponibiliza informação em dois tipos diferentes de códigos: C/A para civis e P de uso exclusivo militar. Cada código possui um nível de precisão diferenciado.

Dessa forma é possível considerar o GPS um serviço altamente preciso e confiável, fatores que são imprescindíveis para tornar o serviço um produto de qualidade visto que qualquer falha poderia colocar muitas vidas em risco considerando as diversas áreas em que ele pode ser utilizado.

Conforme Moura e Hamacher (2004), todos os satélites enviam seus sinais de rádio, com a potência de 50 Watts, ao mesmo tempo, o que permite ao sistema receptor avaliar o lapso entre emissão/recepção. A hora-padrão do GPS é passada para o receptor do usuário e é altamente precisa porque cada satélite tem um relógio atômico com precisão de nano-segundos. O receptor tem que reconhecer as localizações dos satélites, então uma lista de posições padrão é transmitida de cada satélite para os receptores.

3.3 Dispositivos Móveis

De acordo com Rocha (2009), computação móvel é um conceito representativo para o acesso a vários tipos de serviços e informações, independente da sua localização, através da Internet, rede telefônica ou até redes de pequeno porte como o bluetooth. Dispositivos móveis são equipamentos que se enquadram neste tipo de serviço e podem ser classificados em três grupos, onde o primeiro é composto por aparelhos cuja capacidade computacional é equivalente a um computador desktop comum, como os notebooks. O segundo grupo é composto pelo PDA (Personal Digital Assistant), cuja capacidade computacional é bem menor que os notebooks, porém possuem mais recursos se comparados a certos celulares. O terceiro grupo é composto pelos celulares, que possuem recursos computacionais pequenos quando comparados com os dispositivos dos outros grupos, porém, atualmente existem celulares que possuem capacidade de processamento e diversas ferramentas.

Dessa forma verifica-se que o mercado fornece uma variedade de produtos cada vez maior que trabalha dentro do conceito Computação Móvel e em virtude desse conceito, foram desenvolvidos sistemas operacionais específicos que operam dentro da capacidade de hardware e atendem o objetivo de cada um dos grupos de dispositivos móveis, além de fornecer um ambiente propício para o desenvolvimento de soluções de software.

Conforme define Lecheta (2010) e Monteiro (2012), o Android é uma plataforma de desenvolvimento para aplicativos móveis desenvolvida pela Google, e contém um sistema operacional baseado em Linux, uma interface visual rica, diversas aplicações já instaladas e ainda um ambiente de desenvolvimento bastante poderoso, inovador e flexível. O sistema Android é uma plataforma open-source, ou seja, de código fonte aberto com finalidade de desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis, sejam eles smartphones ou tablets.

3.4 O Software de Monitoramento de Horários E-Bus

O software E-Bus possibilita a consulta de horários de ônibus utilizando dispositivos móveis equipados com o sistema operacional Android. Além de disponibilizar conforto a população, o software pode fornecer também uma redução nos custos, uma vez que não há necessidade das empresas manterem funcionários registrando os horários que os ônibus passam pelo ponto de parada. O sistema E-Bus disponibiliza automaticamente o controle de horário de ônibus, possibilitando ainda a projeção do tempo de chegada do ônibus em um determinado ponto previamente cadastrado no sistema, permitindo registros para eventuais consultas dentro de um prazo pré-estabelecido para que as informações permaneçam na base e possam ser trabalhadas em relatórios e estatísticas.

A solução apresentada pode ser comparada ao sistema Ônibus Legal, desenvolvido pela G3VB Sistemas e Tecnologia em Belo Horizonte – MG, que também parte do pressuposto de que o monitoramento de horários dos ônibus, rotas e frotas parte da necessidade de maior conforto e promoção do transporte coletivo. A Tabela 1 mostra uma comparação entre as funcionalidades principais das duas soluções.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Tabela 1 – Quadro Comparativo entre E-Bus e Ônibus Legal

Funcionalidades	E-Bus	Ônibus Legal
Monitoramento por Rastreadores ou GPS	X	X
Controle de Frota, Rota e Ponto	X	X
Informação sobre os Tempos de Chegada	X	--
Mapa da Região	--	X
Monitoramento Interno do Ônibus	--	X
Armazenamento do Perfil do Usuário	--	X
Geração de Relatórios para *Business Inteligence* (BI)	X	--
Atuação em Setores Privados e Públicos	X	--
Serviços Prestados em Plataforma Móveis	X	--
Utilização Direta de Usuários	X	--

Fonte: os Próprios Autores

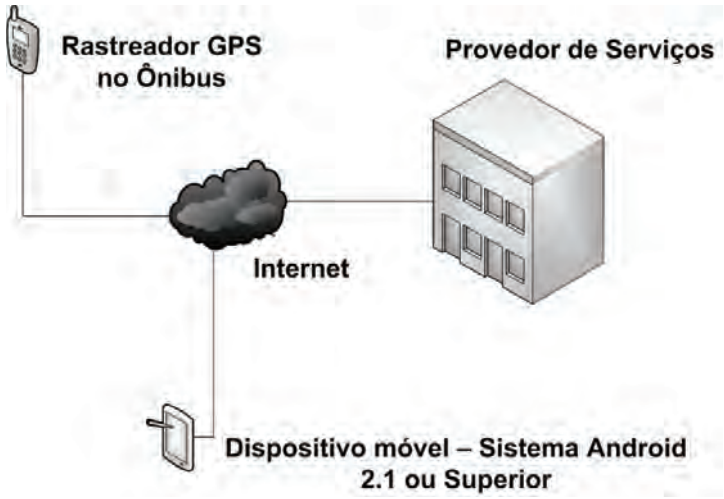
A solução proposta foi desenvolvida visando a melhoria da situação e o avanço no setor e o modelo aqui apresentado foi desenvolvido e aplicado em testes. A solução será apresentada em três etapas: Arquitetura para Implementação, Sistema para Gerenciamento de Cadastros e Consultas e Sistema de Consulta de Estimativas dos Horários para Dispositivos Móveis.

3.4.1 Arquitetura de Implementação

Segundo Kurose e Ross (2010), a topologia da rede define o modo como diversos dispositivos computacionais estão ligados um ao outro. O caminho percorrido por esses sistemas atravessam o meio físico e passam por protocolos, que controlam o envio e recebimento dessas informações.

A arquitetura de implementação objetiva determinar metas que atendam o negócio e que estão associadas à infraestrutura, conforme ilustra a Figura 1.

Figura 1 – Arquitetura Utilizada na Implementação



Fonte: os Próprios Autores

A Arquitetura de Implementação pode ser dividida em três partes:

- Rastreador GPS no Ônibus: Rastreador acoplado ao veículo que permite a comunicação com o satélite afim de realizar os cálculos necessários para sua localização.

- Dispositivo móvel: O software de monitoramento de horário será acessado através de aparelhos celulares com sistema operacional Android 2.1 ou superior utilizando a Internet.

- Provedor de Serviços: As informações estarão disponíveis em um sistema mantenedor (sistema de gerenciamento de cadastros e consultas) alocado em um provedor de serviços, onde será realizado todo o processamento das estimativas de tempo de chegada em cada terminal de ônibus.

3.4.2 Sistema de Gerenciamento de Cadastros e Consultas

O Sistema de Gerenciamento de Cadastros e Consultas administra todos os cadastros necessários para o devido funcionamento do software. Os cadastros e consultas disponíveis para administração do sistema estão listados abaixo:

- **Controle de Rastreadores:** Controla as informações dos rastreadores que enviam as mensagens de posicionamento dos ônibus para o sistema.

- **Controle de Empresas:** Controla as informações das empresas fornecedoras do serviço de transporte público, visando associar as linhas e os ônibus aos seus respectivos responsáveis, além de permitir um filtro mais detalhado para acesso à estimativa de horários no aplicativo instalado no dispositivo móvel.

- **Controle de Linhas:** Controla as informações das linhas realizadas pela empresa cadastradas no sistema e permite um filtro mais detalhado para a estimativa de horários no aplicativo instalado no dispositivo móvel. A Figura 2 demonstra a tela onde são cadastradas todas as linhas.

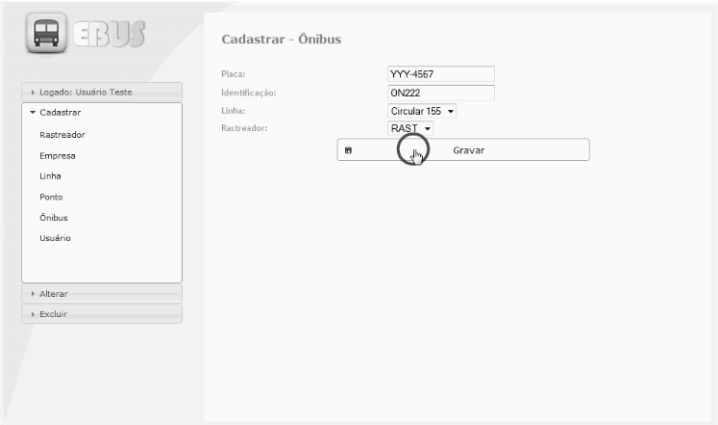
Figura 2 – Controle de Linhas

Fonte: os Próprios Autores

ISBN: 978-85-5964-021-2

- **Controle de Ônibus:** Controla as informações dos ônibus disponíveis em cada linha, onde cada ônibus é associado a um único e exclusivo rastreador para monitoramento e armazenamento do histórico das posições de um determinado ônibus. A Figura 3 ilustra o cadastro dos ônibus.

Figura 3 – Controle dos Ônibus



Fonte: os Próprios Autores

- **Controle de Usuários:** Controla as informações dos usuários que irão poder acessar o sistema de gerenciamento de cadastros.

- **Controle de Pontos:** Controla as informações dos pontos utilizados por cada linha de ônibus. Para o sistema E-Bus, cada curva é considerada um ponto e são utilizadas para traçar no mapa o trajeto de cada linha, e os pontos de ônibus precisarão ser indicados no momento do cadastro. A Figura 4 mostra a tela de cadastro dos pontos.

- **Consulta de Relatórios:** Permite ao usuário extrair dados em um relatório. O modelo de relatório retira as informações do histórico de posicionamento armazenado. Essas informações podem ser retiradas em função de filtros específicos, como por exemplo, a data, veículo, ponto, linha ou empresa.

Figura 4 – Controle de Pontos

Fonte: os Próprios Autores

3.4.3 Sistema de Consulta de Estimativa dos Horários para Dispositivos Móveis

O Sistema de Consulta de Estimativas dos Horários para Dispositivos Móveis é a solução proposta para fornecer os dados de estimativa de chegada do ônibus para o usuário. A solução requer um dispositivo móvel com sistema operacional Android 2.1 ou superior e acesso à Internet. A aplicação disponibiliza duas telas para interação, as que irão atender às necessidades do usuário fornecendo recursos para extração dos dados bem como para visualização do resultado.

A tela principal disponibiliza um menu para serem cadastradas as informações de empresa, linha e ponto. Para gerar a estimativa é realizado um cálculo que deverá ser processado mediante solicitação dos usuários segundo os filtros selecionados. A Figura 5 demonstra esse processo.

Figura 5 – Tela Principal

Fonte: os Próprios Autores

Na guia Mapa é disponibilizado um mapa onde é possível verificar o posicionamento do ponto selecionado e do ônibus mais próximo ao ponto. O posicionamento é exibido conforme dados do ponto previamente cadastrado e da última atualização da posição do ônibus no momento em que a solicitação foi realizada. A Figura 6 ilustra o resultado de uma consulta na tela de exibição do mapa.

Figura 6 – Tela de Exibição do Mapa

Fonte: os Próprios Autores 4

ISBN: 978-85-5964-021-2

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As cidades deveriam dar prioridade ao transporte público para que a mobilidade urbana melhore, então é fundamental repensar as necessidades de deslocamento nas cidades e as atividades econômicas. Com esse cenário, existe uma enorme necessidade de implementar um controle eficaz da pontualidade dos veículos, onde o objetivo é informar a população e facilitar o gerenciamento das empresas.

Para o cenário atual, a solução foi desenvolver um mecanismo que possibilite a consulta de horários de ônibus utilizando dispositivos móveis equipados com o sistema operacional Android. Além de disponibilizar conforto a população, o software pode fornecer também uma redução nos custos, uma vez que não há necessidade das empresas manterem funcionários registrando os horários que os ônibus passam pelo ponto de parada. O sistema E-Bus disponibiliza automaticamente o controle de horário de ônibus, possibilitando ainda a projeção do tempo de chegada do ônibus em um determinado ponto previamente cadastrado no sistema, permitindo registros para eventuais consultas dentro de um prazo pré-estabelecido para que as informações permaneçam na base e possam ser trabalhadas em relatórios e estatísticas.

Sugere-se uma análise da viabilidade técnica e econômica para a implantação do sistema em uma determinada cidade cidade.

5 CONCLUSÃO

O transporte coletivo apresenta diversos problemas, muito deles relacionados à urbanização acelerada. Entre os problemas pesquisados, destaca-se a falta de pontualidade do transporte coletivo.

Para empresas e/ou usuários que utilizarem o sistema, o controle poderá mostrar o tempo em que todos os ônibus levam para realizar um determinado trajeto, cada parada realizada e fornecer ao passageiro o acesso à estas informações, por exemplo, através de dispositivos móveis, e gerar, partindo de indicadores previamente controlados, estatísticas mensais destes dados.

A fim de aprimorar e estimular o avanço da solução apresentada ao transporte público pode-se considerar como propostas de melhorias para o E-Bus os itens abaixo:

- Localização Automática de Pontos: Em função da posição do usuário seria identificado o ponto de ônibus mais próximo da linha selecionada, isso tornaria o sistema mais prático de modo que não seria necessário ter conhecimento da localidade para saber a localização do ponto mais próximo;

- Tempo de Estimativa dos Ônibus: Dessa forma o usuário poderia visualizar o tempo de chegada e posicionamento de todos os ônibus da linha, podendo decidir o que irá fazer até que o ônibus desejado chegue;

- Precisão das estimativas: O sistema contaria com dados externos de clima e trânsito e internos de histórico para realização da estimativa, dessa forma é possível fornecer uma informação mais precisa e confiável considerando diversos fatores;

- Alarme: O usuário teria a comodidade de ser alertado pelo sistema em horários específicos do tempo de chegada do próximo ônibus em um determinado ponto;

- Atualização de Rotas: Em caso de acidentes ou indisponibilidade de alguma via utilizada por alguma linha, seria possível disponibilizar aos usuários a nova rota da linha, evitando assim qualquer problema aos usuários até que o problema seja resolvido.

Esses itens foram levantados conforme análise inicial do projeto. Novas melhorias serão desenvolvidas mediante utilização e necessidades levantadas pelos próprios usuários. De qualquer maneira os itens verificados agregam valor ao sistema, porém, não são fundamentais para sua utilização ou implementação.

ISBN: 978-85-5964-021-2

REFERÊNCIAS

AMARAL, M. F; SILVA, K. M. da. A**nálise das Empresas de Transporte Rodoviário de Passageiros Intermunicipal do Sul do Estado de Goiás**. 2011. Disponível em: <http://www.seplan.go.gov.br/sepin/pub/conj/conj9/10.htm>. Acesso em: 06 set. 2014.

BARIONI, A.; FERREIRA, W. R. O Transporte Coletivo Urbano a Partir do Conceito de Mobilidade Urbana Sustentável: um Estudo de Caso em Ribeirão Preto – SP – Brasil. In: **ENCUENTROS DE GEÓGRAFOS DE AMÉRICA LATINA**, 12., 2009, Montevidéu – Uruguai. Anais eletrônicos ... Disponível em: < http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12/Geografiasocioeconomica/Geografiadeltransporte/20.pdf>. Acesso em: 06 set. 2014.

BRASIL. **Gestão Integrada da Mobilidade Urbana**. Brasília: Ministério das Cidades, 2006.

CASTRO, F. L. et al. **Manual para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos**. Volta Redonda: FOA, 2009.

DEITEL, H. M; DEITEL, P. J. Java: **Como Programar**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

GUEDES, G. T. A. **UML: Uma abordagem Prática**. 2. ed. São Paulo: NOVATEC, 2009.

KUROSE, J. F; ROSS, K. W. **Redes de Computadores e a Internet: uma Abordagem Top-Down**. Tradução de Arlete Simille Marques. 5. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2010.

LECHETA, R. R. Google Android: **Aprenda a Criar Aplicações para Dispositivos Móveis com o Android SDK**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010.

LIMA, Adilson da Silva. UML 2.3: **Do Requisito a Solução**. São Paulo: Érica, 2013.

MONTEIRO, João Bosco. Google Android: **Crie Aplicações para Celulares e Tablets**. São Paulo: Casa do Código, 2012.

MOURA, L. C. B; HAMACHER, S. Avaliação do Impacto do Sistema de Rastreamento de Veículos na Logística. In: **ANPET,** 18., 2004, Florianópolis-SC. Anais eletrônicos ... Disponível em: < http://www.labnexo.com/wp-content/uploads/2013/08/pdf-n%C2%BA83-Avalia%C3%A7%C3%A3o-do-impacto-dos-sistemas-integrados-de-rastreamento-de-ve%C3%ADculos.-2004.pdf>. Acesso em: 06 set. 2014.

ROCHA, P. A. F. **Mapeamento de Bancos de Dados Relacional para Componentes de Interface Gráfica em Dispositivos Móveis**. 2009. 74 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) – Curso de Ciência da Computação, Universidade Federal de Lavras, 2009.

SANTOS, B. J. R. A Qualidade no Serviço de Transporte Público Urbano. NUPENGE – Núcleo de Pesquisa em Engenharia. **I Jornada Científica de Engenharia**, Goiânia, 2003. Disponível em: <http://www2.ucg.br/nupenge/pdf/Benjamim_Jorge_R.pdf>. Acesso em: 20 set. 2014.

SIQUEIRA FILHO, V. et al. **Manuais de Orientação do Projeto Integrado. Referente à disciplina de Projeto e Construção de Sistemas de Informação**. Volta Redonda/RJ, 2014.

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA
26 a 28 de Outubro/ 2015
ISBN: 978-85-5964-021-2

Libros: uma Proposta de Construção de um Sistema em Auxilio ao Processo de Controle na Biblioteca do UniFOA

Libros: a Proposal to Build a System to Aid the Control Process in the Library of UniFOA

[1] Itamar Medeiros Netto - *itamarmedeirosnetto@hotmail.com*
[1] Ana Carolina P. M. Magalhães
[1] Matheus Siqueira Dias
[1] Prof. Mestre Venicio Siqueira Filho
[1] Profa. Mestra Mônica Norris Ribeiro
[1] Prof. Doutor Carlos Eduardo Costa Vieira

1 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

RESUMO

Este artigo tem por objetivo descrever a funcionalidade e a usabilidade, do sistema LIBROS (Library resource organization system), apresentando as etapas e a metodologia no seu desenvolvimento. Esse sistema será aplicado nas bibliotecas do UniFOA, e propõe soluções a partir da análise das dificuldades encontradas no sistema atual. O LIBROS possui como funcionalidade principal separar e classificar o acervo da instituição por cursos e suas respectivas disciplinas, facilitando a avaliação de órgãos de ensino fiscalizadores que levam em conta a quantidade e a qualidade desse acervo de acordo com a demanda de vagas oferecidas em cada curso. Nessa avaliação é fundamental saber com exatidão quais obras pertencem a cada disciplina/curso, se estão dentro da quantidade estipulada para a bibliografia básica e complementar, facilitando a identificação de demandas para a aquisição de novos exemplares. Enfim, o sistema LIBROS proporcionará à instituição um auxílio importante nas visitas de avaliação para recredenciamento dos cursos pelo MEC (Ministério da Educação). O aprendizado de como gerenciar um projeto mostrou principalmente como prever e analisar riscos, bem como as fraquezas e as forças da equipe, alocando as pessoas de acordo com suas capacidades e assim tirando o máximo proveito delas.

Palavras-chave

Softwares; Editoração Eletrônica; Aldus PageMaker..

Abstract

This article aims to describe the functionality and usability of the system LIBROS (Library resource organization system), with the steps and the methodology used in its development. This system will be applied in UniFOA libraries and proposes solutions from the analysis of the difficulties encountered in the current system. The LIBROS has as main feature separating and classifying the assets of the institution for courses and their respective disciplines, facilitating the evaluation of inspection educational agencies that take into account the quantity and quality of the acquit in accordance with the demand of places offered in each course. This assessment is critical to know exactly which works belong to each subject / course, if you are within the stipulated amount for the basic and supplementary bibliography, facilitating the identification of requirements for the acquisition of new samples. Anyway, LIBROS system will provide the institution an important aid in evaluation visits for re-accreditation of courses by MEC (Ministry of Education). Learning how to manage a project showed mainly how to predict and analyze risks as well as the weaknesses and strengths of the team, allocating people according to their abilities and thus making the most of them.

Keywords

Library; MEC Assessment; UniFOA; Statistics.

1 INTRODUÇÃO

Para que uma instituição seja bem avaliada pelos órgãos competentes, é necessário que ela atenda à demanda de seus cursos em relações a obras, mantendo um alto padrão de qualidade que vai desde a descoberta da necessidade de seus cursos, até a compra e a catalogação adequada.

O sistema LIBROS será desenvolvido para atender às deficiências apresentadas pelo atual sistema do UniFOA. Seu foco será a melhoria do processo de manutenção de acervo, a partir de bases estatísticas, levantando as demandas a fim de suprir a necessidade literária dos cursos, guiando cursos e bibliotecas durante todo o processo de aquisição. Para realizar essas estatísticas será usado como base o Manual de Verificação in loco disponibilizado pelo MEC, o qual estipula a quantidade de livros que um acervo deve ter para atingir cada conceito de avaliação, tomando por base a quantidade de vagas disponibilizadas.

Assim, este artigo tem por objetivo documentar e acompanhar os processos para o desenvolvimento do sistema LIBROS, que tem por finalidade facilitar o processo de aquisições de obras para o acervo da instituição em acordo com o padrão determinado.

2 MÉTODOS E TÉCNICAS

O estudo realizado para o desenvolvimento do sistema LIBROS caracteriza-se como descritivo e exploratório de cunho quali-quantitativo. Ele tem como principal objetivo relatar as etapas para a produção do sistema que será uma plataforma de auxílio e gestão de cálculos sobre as obras a serem adquiridas, levando em consideração as matrizes curriculares e a quantidade de vagas disponibilizadas dos cursos, atendendo assim a as normas exigidas pelo MEC.

3 CONTEXTUALIZAÇÕES GERAIS

3.1 Conhecendo as Bibliotecas UniFOA

As Bibliotecas do UniFOA, localizadas no, Tangerinal e Aterrado possuem em seu acervo, um total de, mais de 120000 livros, além de outros materiais como periódicos, monografias, teses, obras de referência e dissertações, que atendem a todas as áreas de conhecimento dos cursos oferecidos pela instituição. Essas bibliotecas encontram-se espalhadas em diferentes campi: Vila Santa Cecília (Campus Universitário José Vinciprova), Aterrado, Tangerinal (Campus Universitário João Pessoa Fagundes), Colina, Hospital Munir Rafful (Campus Universitário Leonardo Mollica) e Três Poços (Campus Olézio Galoti), onde está instalada a Biblioteca Central, que concentra a maior parte das obras. Todo esse acervo é constantemente avaliado para verificar a necessidade de novas aquisições a partir da indicação dos professores da instituição, do NDE (Núcleo Docente Estruturante) e do Coordenador do Curso.

3.2 Metodologia de Avaliação do MEC

O Manual de Verificação in loco das condições institucionais determina padrões a serem seguidos para reconhecimento e avaliação de instituições de ensino superior. Dentre diversos tópicos, o manual (SESU/MEC, 2002 p.12) aborda os requisitos referentes ao acervo literário, Durante a visita à instituição, os avaliadores devem percorrer o acervo conferindo o número médio de exemplares por disciplina e verificando a existência do material bibliográfico relacionado pela IES, que deverá estar devidamente cadastrado e à disposição, como também, a pertinência dos periódicos assinados em relação às disci-

plinas oferecidas. Alem disso, também irão verificar a existência de politicas definidas para a aquisição e expansão de acervo, considerando o ano de publicação e o estado de conservação das obras.

3.3 Avaliação Da Infraestrutura da Biblioteca

Para a confecção do sistema serão considerados os seguintes critérios de avaliação, pertinentes ao conceito 5 (INEP/DAES/SINAES, 2012, p. 21):

- Bibliografia Básica: Mínimo três títulos por unidade curricular, disponível na proporção média de um exemplar para menos de 5 vagas anuais disponibilizadas de cada uma das unidades curriculares, de todos os cursos que efetivamente utilizam o acervo.

- Bibliografia Complementar: Quando o acervo da bibliografia complementar possui, pelo menos, cinco títulos por unidade curricular, com dois exemplares de cada título ou com acesso virtual.

3.4 Linguagem Ruby Utilizando Rails

Segundo Fuentes (2012, p.7), a linguagem Ruby como uma "linguagem dinamicamente tipada", onde não é necessário declarar os tipos de objetos e variáveis, sendo orientada a objetos, mas com funcionalidades diferentes, como a chamada de métodos que nada mais é que a troca de mensagens entre dois objetos.

O autor anterior aponta que o Framework Rails utiliza a estrutura MVC (Model View Controller), que é definida em modelo, visual e controle, que é bem pratica para a construção de aplicações web, aguentando alta carga e grande numero de usuários.

4 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO LIBROS

4.1 Problemas com o Sistema Atual

O Software bibliotecário atual do UniFOA controla toda a parte voltada ao empréstimo e catalogação de obras, mas não supri a nescessidade do controle de aquisição de títulos, que é realizada separadamente através planilhas, onde é feito o cálculo manual da necessidade atual de cada curso em relação ao acervo. Há a nescessidade de uma solução para controlar as aquisições de obras referentes a cada curso e suas disciplinas, desde as indicações realizadas pelos professores até módulo destinado a realizar cotações de preços para a compra. A agilidade desses processos é essencial para manter o padrão de qualidade imposto pelo MEC.

4.2 Etapas para a construção do Projeto

Uma vez estabelecido o tema proposto foi nescessário iniciar o gerenciamento do projeto, onde o primeiro passo é definir o planejamento estratégico a ser estabelecido, visando coletar informações sobre os pontos positivos e negativos do projeto, tanto internamente da equipe que está o desenvolvendo como de agentes externos, montando assim a matriz SWOT . Com isso foi descoberto como lado positivo da a equipe que os membros já tinham experiências com desenvolvimento de softwares e o bom relacionamento e comprometimento da equipe mas as fraquezas eram a falta de conhecimento na linguagem e falta de tempo.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Como oportunidades externas foi percebido o interesse de implantação por parte do UniFOA e a possibilidade de comercialização do software para outras instituições, mas por outro lado foi visto como ameaça a falta de acesso a informações do sistema atual bem como a dependência do banco de dados da faculdade e ainda a existência de aplicações semehantes sendo comercializadas.

A próxima etapa foi definir a EAP que apresenta a subdivisão das entregas do projeto em componentes menores, mais detalhados e melhor gerenciáveis. Logo depois foi montada a matriz de responsabilidades, onde são especificados quais são os responsáveis pelo desenvolvimento de cada tarefa a ser entregue. Depois das funções divididas, foi possível fazer o levantamento do escopo do projeto, onde foram realizadas pesquisas com usuários da instituição para descobrir quais são os procedimentos que eles realizam atualmente dentro de suas funções e quais são as funcionalidades que não estão sendo supridas. Com isso foi constituido o quadro de funcionalidades que abrange todo o processo de aquisição de obras, desde a indicação do professor, passando pelo pedido realizado pelo curso até chegar na biblioteca, onde é realizada uma cotação de preço com os fornecedores e então é realizada a compra.

Com o escopo e a matriz SWOT em mãos é realizado a análise de riscos do projeto, onde cada risco possível é estudado para avaliarmos qual é a probabilidade de ocorrência de cada um, e qual será seu impacto em questão de escopo, custo, prazo e qualidade final do produto.

O próximo passo é classificar os riscos, estabelecendo se cada um deles será prevenido, mitigado, aceitado ou prevenido, para que assim seja estabelecido um plano de ação, com a solução a ser tomada. Como foi visto que a falta de tempo para desenvolvimento e a falta conhecimento na linguagem empregada eram fraquezas da equipe, foi decidida a mitigação das mesmas a partir de reuniões nos fins de semana e pela internet para o desenvolvimento do processo, além da realização de cursos online e presenciais para o aprendizado da linguagem estabelecida.

Detectou-se também o risco de pouca participação do cliente, por falta de tempo e que isso poderia acarretar mudanças de prioridades no escopo, onde a falta de tempo do cliente seria mitigada com contato web constante para a atualização e retorno de opinião e se mesmo assim o cliente mudasse as prioridades do sistema, esse risco seria aceito e através de reuniões periódicas para estabelecer o novo.

Como as regras de avaliação de instituições de ensino são administradas pelo governo e são sujeitas a serem mudadas a qualquer momento, a prevenção foi estabelecida habilitando ao usuário a modificar os critérios de avaliação via parametros no sistema caso necessário. Como a necessidade do uso do banco de dados da instituição é visto como uma ameaça, e ainda há o risco da infraestrutura tornar-se indisponível, ambos serão previnidos com a criação de uma base de dados própria para teste e a utilização de um serviço em nuvem para a hospedagem da aplicação.

O conograma é composto pelos itens a serem entregues definidos na EAP e seus responsáveis que foram atribuídos na matriz de responsabilidade e então são definidos os prazos e datas de entrega para cada produto, onde é comparado o tempo planejado com o tempo que foi gasto para a realização das tarefas podendo remanejar recursos e prazos caso necessário para garantir a entrega do produto final dentro da data estipulada.

Na parte de análise são feitos diversos cronogramas para ajudar no desenvolvimento do projeto, como o diagrama de atividades, que foi usado para descrever os passos percorridos para realizar a compra de obras pela instituição, descrevendo todo o processo decorrido, que começa quando o pedido de solicitação é disparado para os professores pelos responsáveis pelo curso, após isso, os professores preenchem suas solicitações e a enviam por email ao cordenador do curso, que preenche uma planilha

com as solicitações, onde o representante pela biblioteca do curso avalia as indicações que se aprovadas são enviadas para a comissão de biblioteca que envia o pedido a biblioteca para a realização da cotação de preço com seus fornecedores e a envia a reitoria para a aprovação final para que a compra possa ser efetuada. Também são realizados diagramas de caso-de-uso, que visa mostrar a visão externa do sistema, ou seja, da perspectiva do usuário sobre o comportamento e funcionalidades do sistema.

Após essas etapas é possível realizar o diagrama de Classe de projeto, que mostra as tabelas que irão pertencer ao banco de dados do sistema, seus relacionamentos e seus tipos de dados. Com isso já é possível dimensionar o projeto e projetar seus custos, usando para tal a metodologia o cálculo por ponto de função, que apartir da complexidade do banco de dados, mede o esforço necessário para o desenvolvimento, mostrando a quantidade de horas para o desenvolvimento, podendo assim, chegar ao valor do projeto.

O estudo de mercado serve para analisar softwares concorrentes e compara funcionalidades entre eles, bem como o interesse dos clientes além de vantagens e desvantagens do projeto. Este é o primeiro passo para definir a viabilidade do projeto. O segundo passo é verificar a viabilidade financeira, onde são levantados todos os custos do projeto, sendo eles diretos como a contratação de funcionários e compra de maquinário, quanto indiretos como custos de energia e transporte. Também deve ser calculado o retorno financeiro que o software irá proporcionar, aumentando a produtividade e tornando processos mais ágeis. Cruzando essas informações foi provado que o projeto LIBROS gera retorno suficiente para ser implantado.

São desenvolvidos protótipos de telas para uma visão geral do sistema, principalmente para o cliente, para que haja um entendimento melhor das funcinalidades e design de telas. A codificação do projeto foi feita utilizando a Linguagem Ruby utilizando o Framework Rails, onde é utilizado o banco de dados Postgree como padrão. Durante a codificação são realizados testes unitários, que são testes de unidades distintas de trabalho, ou seja, métodos de uma classe onde podemos observar seu funcionamento. Os testes de aceite foram realizados pelos usuários finais, onde foram verificadas as funcionalidades do software e sua usabilidade e se atende ou não às necessidades do cliente.

5 CONCLUSÃO

O LIBROS surgiu inicialmente com a ideia de separar o acervo de cada curso, já que os livros eram mantidos como um todo, o que dificultava manter os padrões durante as avaliações do MEC. Depois da ideia inicial, foi visto que para que o processo funcionasse bem, ele teria que ser cuidado desde o início, ou seja, desde quando os professores realizam a sugestão das obras até a compra e catalogação.

Para o desenvolvimento do sistema foi considerada a necessidade de dois módulos principais. O Acadêmico serviria para que os professores lançassem as bibliografias de suas disciplinas e ainda realizassem indicações de compra de obras, posteriormente avaliadas pelo coordenador, montando-se assim o pedido do curso e enviando o mesmo para o módulo Administrativo.

Nesse módulo os responsáveis pela biblioteca avaliariam se seus fornecedores possuem os itens solicitados, realizando a cotação de compra com os preços das obras. Depois da aprovação da reitoria seria então realizada a compra e o registro de que curso aqueles títulos pertencem.

Ao decorrer do desenvolvimento do projeto, alguns dos riscos levantados se tornaram realidade enfatizando a necessidade de um planejamento para essas situações, diminuindo os possíveis impactos. Além disso, o aprendizado de como gerenciar um projeto mostrou principalmente como analisar

ISBN: 978-85-5964-021-2

as fraquezas e as forças da equipe, alocando as pessoas de acordo com suas capacidades e assim tirando o máximo proveito delas.

Também foi visto a possibilidade de continuidade do projeto, adicionando novas funcionalidades, como um espaço onde os alunos pudessem interagir, oferecendo opiniões e avaliando o acervo.

Assim sendo, o objetivo do projeto foi concluído, sendo oferecida uma proposta de solução que auxiliará na compra e catalogação do acervo, tornando mais fácil a avaliação do MEC na instituição e proporcionando um acervo de qualidade com menor esforço.

REFERÊNCIAS

SESU/MEC, E. **Manual de Verificação in loco das condições institucionais**. Brasília: 2002. 83 p.. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/

pdf/Manual1.pdf > Acesso em: 28 de fevereiro de 2014.

INEP; DAES; SINAES. **Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação presencial e a distância**. Brasília: 2012. 33 p.. Disponível em: < http://www.

ilape.edu.br/instrumentos-de-avaliacao > Acesso em: 01 de março de 2014

FUENTES, Vinícius B.. Rubi on rails: **Coloque sua Aplicação Web nos Trilhos**. Casa do Código, 2012.

ISBN: 978-85-5964-021-2

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA
26 a 28 de Outubro/ 2015
ISBN: 978-85-5964-021-2

Simulação da aplicação do DOE na solução de problemas associados ao processo de soldagem a ponto em chapas metálicas

DOE application in solving problems associated with the welding process to the point in sheet metal

[1] Caio Marcello Felbinger Azevedo Cossú - *caio.marcello@hotmail.com*
[1] Luiz Claudio Lemos de Assi - *luiz.cl.assis@gmail.com*
[12] Professor Doutor Roberto de Oliveira Magnago - *roberto.magnago@gmail.com*
[12] Professor Doutor Alexandre Fernandes Habibe - *alexandre.habibe@foa.org.br*

1 Universidade do Estado do Rio de Janeiro/ Faculdade de Tecnologia - UERJ/FAT
2 Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA

RESUMO

Este artigo visa à utilização de um software, o MINITAB, para o desenvolvimento de um modelo matemático, combinando diversos parâmetros, e seus respectivos valores específicos, para a solução de problemas inerentes ao processo de soldagem a ponto em chapas metálicas, permitindo melhores condições de soldagem e aumentando a integridade das juntas soldadas, diminuindo falhas e aumentando a produtividade do processo, gerando menos desperdícios, consequentemente aumentando os lucros.

Palavras-chave

Processo de soldagem; controle de qualidade; DOE.

Abstract

This article aims at using a software, MINITAB, to develop a mathematical model combining several parameters and their specific values, to solve problems inherent in metal plates welding-to-the-point process, allowing better welding conditions and increasing the integrity of welded joints, thus reducing failure and enhancing the productivity of the process, generating less waste and increasing profits.

Keywords

Welding process; quality control; DOE.

1 INTRODUÇÃO

"Soldagem é o processo de união de materiais usado para obter a coalescência, união, localizada de metais e não metais, produzida por aquecimento até uma temperatura adequada, com ou sem a utilização de pressão, com ou sem material de adição" (AWS, 2014)[1].

Durante a Segunda Guerra Mundial, os processos de soldagem sofreram grandes avanços tecnológicos. Neste período as indústrias bélicas tiveram que aprimorar seus processos de união de chapas para a construção de artefatos, aviões e navios. Atualmente, os principais parâmetros para a escolha de certo material é observar se o mesmo possui boa soldabilidade, para isso o desenvolvimento e o aperfeiçoamento das técnicas de soldagem são obtidos através da interação de três áreas: o projeto, o desenvolvimento e o aperfeiçoamento dos equipamentos, visando, no ponto de vista dos materiais, ter boa soldabilidade. Quanto à classificação, os processos de soldagem podem ser classificados quanto ao tipo de fonte ou natureza da união. As fontes utilizadas nos processos de soldagem são: mecânica, química, elétrica e radiante[2].

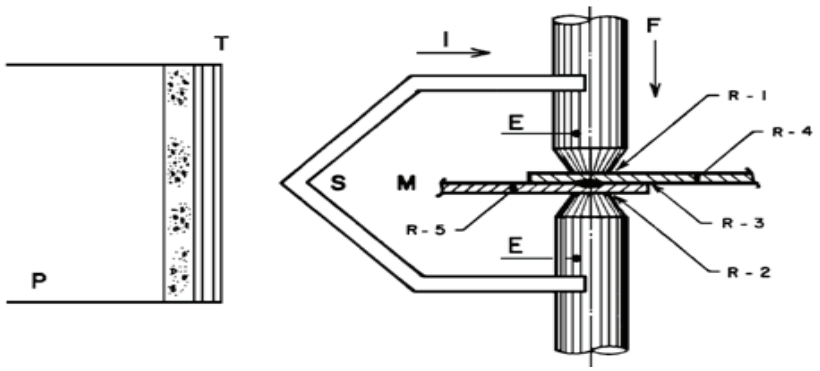
Os processos de soldagem podem ser caracterizados quanto ao tipo de fonte ou a natureza da união entre as juntas soldadas, podendo ser separados em três grandes grupos, tais como2:

- processos de soldagem com arco elétrico;
- processos de soldagem e corte com gás;
- processos não convencionais de soldagem.

2 MÉTODOS E TÉCNICAS

O processo de soldagem por pontos é um processo onde as peças se mantêm unidas por pressão. Essa união é produzida, por um processo onde a ligação é originada do calor obtido pela passagem de corrente elétrica através dos eletrodos, na Figura 1 observa-se como este processo é realizado. A soldagem por pontos podem se dividir em: simples ou múltiplas3.

Figura 1 - Processo de soldagem por resistência

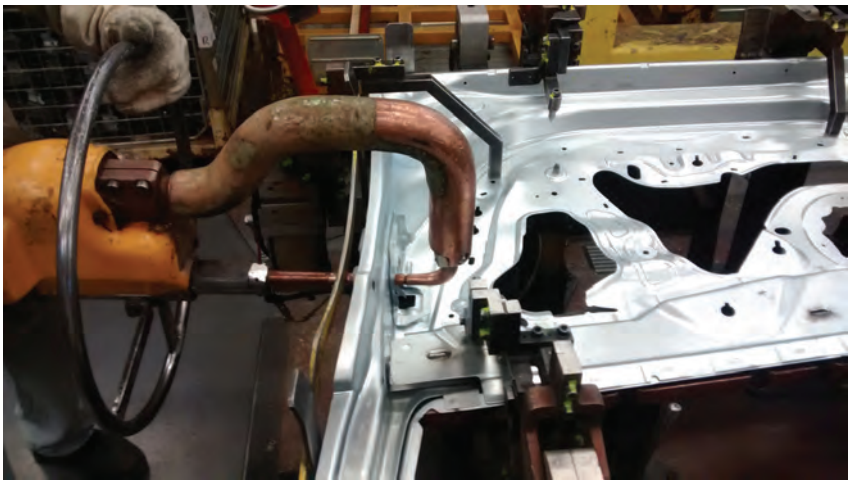


Fonte: (MARIMAX, 2010)

Deve-se atentar para o surgimento de correntes secundárias no momento de soldagem das peças metálicas. Essas correntes geram um defeito que é produzido pela distribuição da corrente elétrica, fazendo com que uma parte dela, passe na solda em um único ponto, fazendo com que a qualidade do processo de soldagem diminuía3.

Quando a pressão de contato dos eletrodos com a peça não for o suficiente para garantir a coalescência das mesmas, nas pontas de contato mais próxima a esses pontos, haverá a formação de circuitos derivados4.

A Figura 2 mostra como um soldador se posiciona para a realização do processo de soldagem no setor industrial estudado.



Fonte: (AUTORES, 2015)

Visto este cenário, o artigo dará procedimento à aplicação da metodologia DOE para a correção de falhas. DOE, do inglês, (Design Of Experiments: Modelo de Experimentos), este método consiste numa forma planejada de condução de testes, que procura investigar um problema, a partir da coleta de dados e da sua análise. Análise é realizada com auxílio de técnicas estatísticas, minimizando-se a subjetividade do processo de tomada de decisão. É uma metodologia onde testes são feitos para averiguar um determinado problema, com base na obtenção dados, tratando- os estatisticamente e os analisando5.

O ensaio de tração realizado trata-se de um ensaio não convencional, realizado por uma máquina de tração chamada "bico de pato", onde se mede a resistência a carga de tração entre as chapas soldadas. Cada teste realizado pelo DOE, através de suas combinações, é realizado em laboratório para que se possa determinar qual o parâmetro que gera maior conformidade das juntas soldadas6.

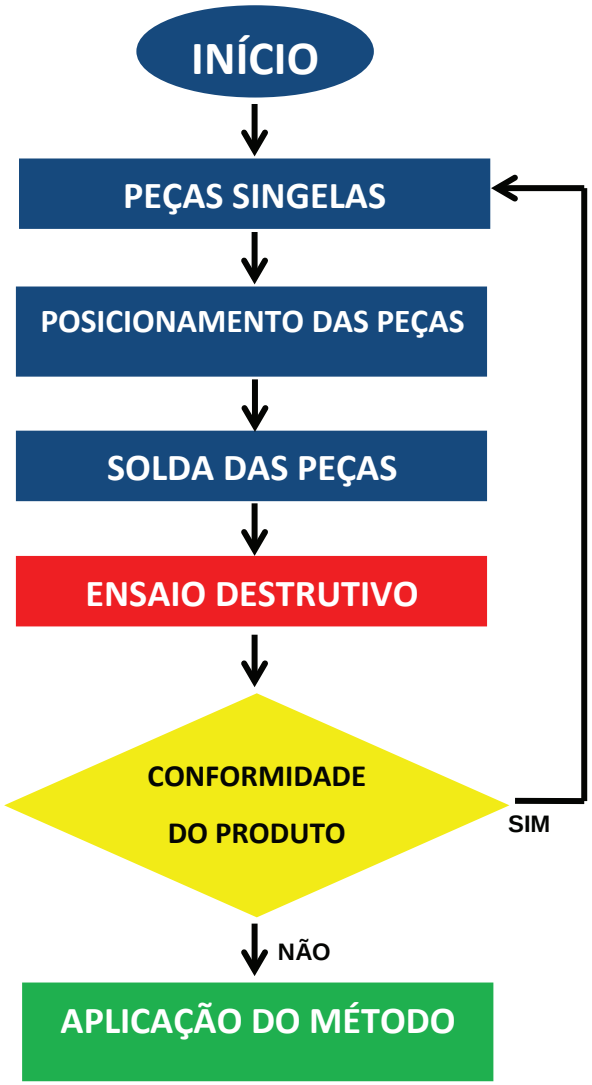
Para obter precisão nos dados aferidos, os testes são realizados três a quatro vezes e os valores obtidos em cada teste serão definidos como uma média aritmética obtendo maior precisão, com menor desvio padrão7.

3 DESENVOLVIMENTO / EXPERIMENTAL

Para a realização do DOE será necessário conhecer os fatores e níveis do processo, através do conhecimento dos parâmetros do processo de soldagem a ponto. A aplicação da metodologia DOE será feita utilizando um software, o MINITAB. Este software mostrará qual será o parâmetro ideal para a fabricação de juntas soldadas com boa conformidade.

Após a decomposição do problema, com a aplicação do DOE, será utilizado o método "5 Por quês?", para a realização das análises de causa - raiz, como por exemplo: as análises de produtos, de processos, de tolerânciamento, de tempos, etc4. Na Figura 3 mostra o fluxograma das atividades para a adoção do método DOE, buscando a solução das falhas em peças singelas para a realização do processo de soldagem.

Figura 3 - Fluxograma das atividades



Fonte: (Autores, 2015)

Evidenciando o problema, e posteriormente, a criação de um Pareto, alguns indicadores mostrará a quantidade de defeito por dia e qual deverá ser a prioridade de cada um deles. No caso de ponto

ISBN: 978-85-5964-021-2

de solda solto, o problema é identificado realizando um ensaio destrutivo no material, caracterizando quantitativamente o material. Após o ensaio destrutivo, o mesmo acionará o setor de qualidade da empresa, observando a conformidade ou não conformidade das peças singelas, cabendo ao setor de qualidade da empresa a realização do tratamento de quebra de conformidade do produto via a ferramenta da qualidade, o PDCA.

4 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados foram coletados a partir da análise dos parâmetros de soldagem, tais como: amperagem, voltagem, temperatura do eletrodo, tempo de soldagem e espessura da chapa. A Tabela 1 mostra quais os parâmetros de análise e seus valores máximos e mínimos para realização da metodologia DOE.

Tabela 1 - Parâmetros e seus valores de máximo e mínimo

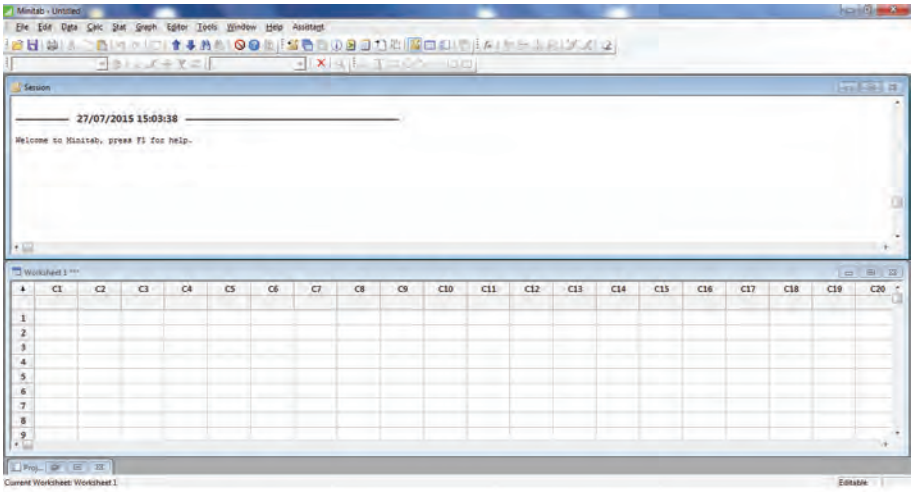
Parâmetros	Valores	
	Máximo	Mínimo
Força (daN)	220	200
Amperagem (A)	11900	10600
Voltagem (V)	-	-
Tempo de Soldagem (s)	0,01	0,006
Espessura (mm)	0,74	0,65
Temperatura do Eletrodo (°C)	-	-

Fonte: Autores, 2015

Os parâmetros mostrados na Tabela 1 são os de maior relevância no setor analisado. Porém, a voltagem e a temperatura do sistema foram descartadas para a análise do DOE, pois esses dois parâmetros permanecem, em média, com valores constantes, não havendo grandes variações.

A partir do conhecimento dos dados de entrada, utilizando o programa MINITAB, mostrado na Figura 4, os valores extraídos serão inseridos para a criação do DOE.

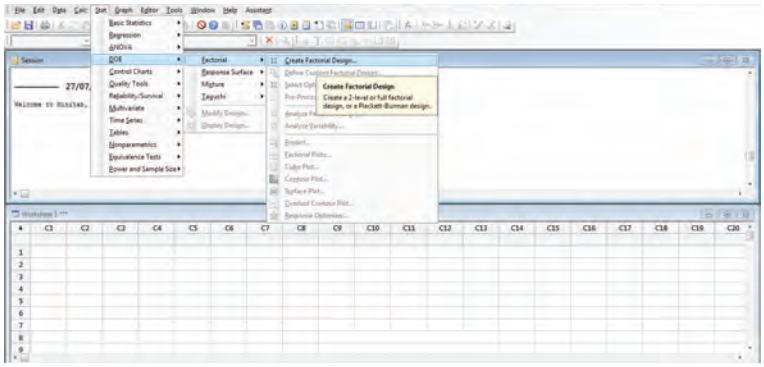
Figura 4 - Interface inicial do MINITAB



Fonte: (Autores, 2015)

Iniciando o MINITAB, terá o inicio da criação do DOE, na Figura 5 é apresentado como o DOE é criado.

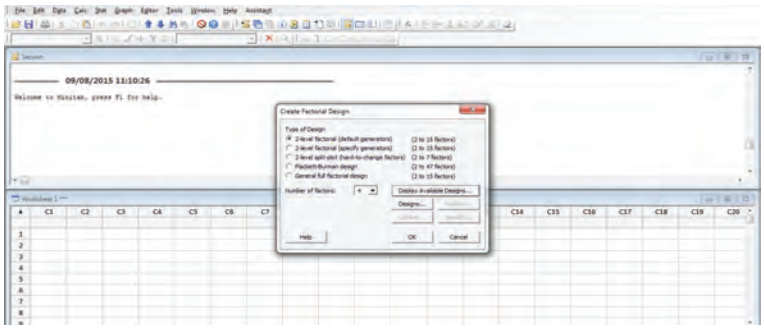
Figura 5 - Criação do DOE



Fonte: (AUTORES, 2015)

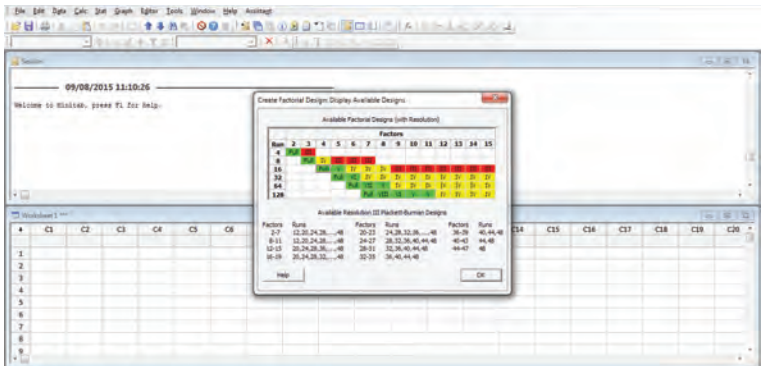
Nas Figuras 6 e 7, dá-se o inicio da criação dos fatoriais com as respectivas combinações de resultados para a otimização dos parâmetros. Na Figura 7, especificamente, observa-se como será feita a avaliação dos modelos para a criação do DOE.

Figura 6 - Criação do modelo fatorial



Fonte: (AUTORES, 2015)

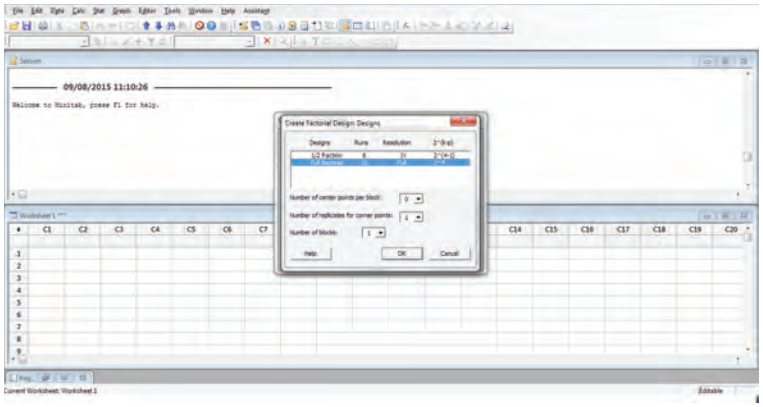
Figura 7 - Avaliação dos modelos fatoriais



Fonte: (AUTORES, 2015) Na Figura 8 os modelos serão criados para a inserção dos parâmetros.

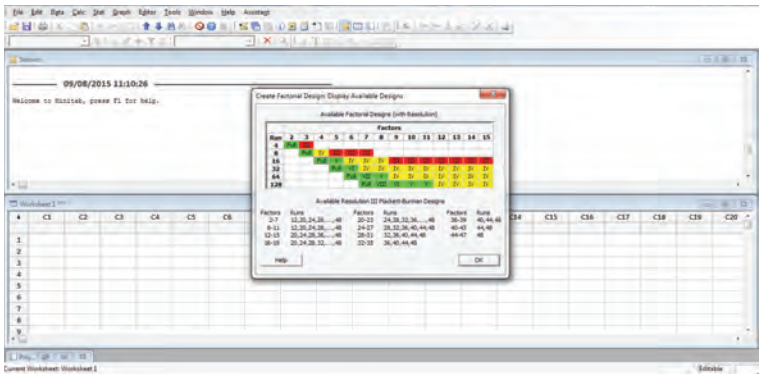
ISBN: 978-85-5964-021-2

Figura 8 - Criação dos modelos



Fonte: (AUTORES, 2015)

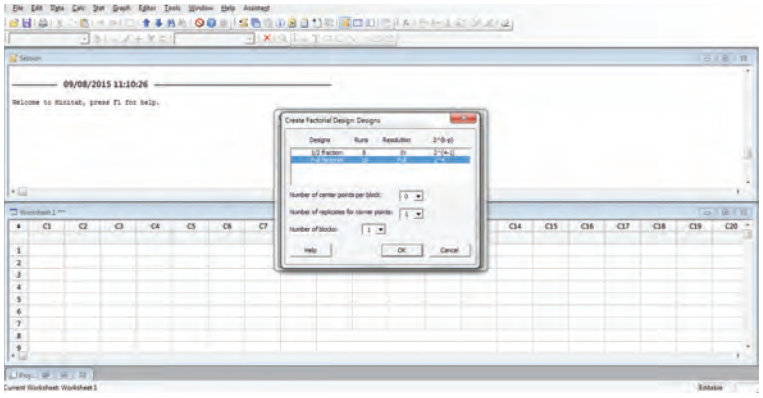
Figura 7 - Avaliação dos modelos fatoriais



Fonte: (AUTORES, 2015)

Na Figura 8 os modelos serão criados para a inserção dos parâmetros.

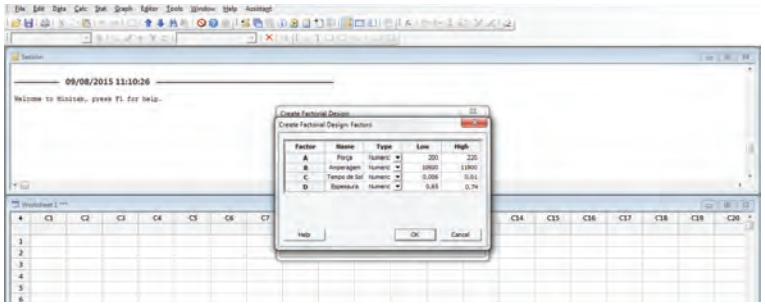
Figura 8 - Criação dos modelos



Fonte: (AUTORES, 2015)

Na Figura 9 os parâmetros são inseridos com seus valores de máximo e mínimo.

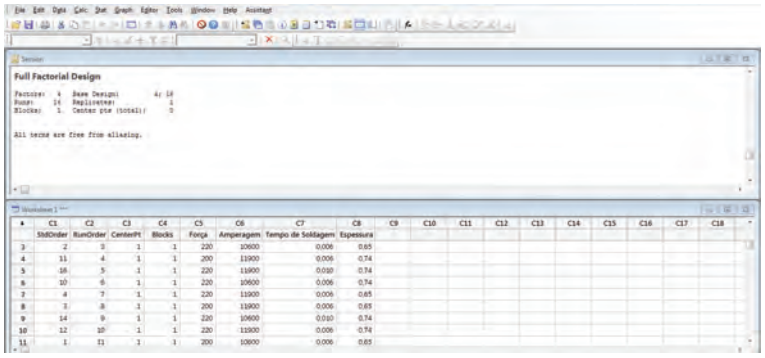
Figura 9 - Inserção dos parâmetros e seus valores



Fonte: (AUTORES, 2015)

A Figura 10 mostra a área de trabalho do MINITAB, nesta figura observa-se um resumo do planejamento do DOE que será realizado e a planilha com os valores observados nos processos de soldagem.

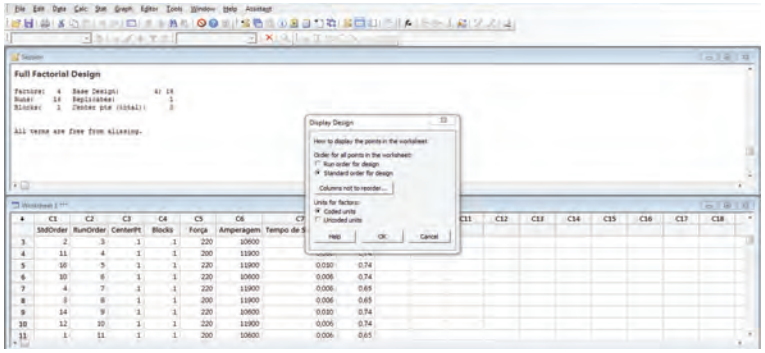
Figura 10 - Área de trabalho do MINITAB



Fonte: (AUTORES, 2015)

Nas Figuras 11 e 12, os valores numéricos de máximos e mínimos serão substituídos pelos algarismos 1 (valor máximo) e -1 (valor mínimo) e de maneira aleatória. Isso facilitará a interpretação de gráficos e tabelas e a análise dos dados de saída.

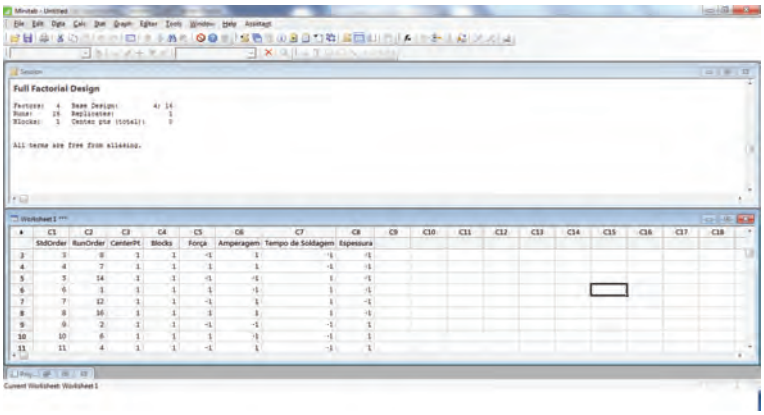
Figura 11 - Comando de alteração do modelo



Fonte: (AUTORES, 2015)

ISBN: 978-85-5964-021-2

Figura 12 - Modelo alterado



Fonte: (AUTORES, 2015)

Obtendo as diversas combinações, de acordo com o MINITAB, foram feitos testes em laboratório utilizando essas combinações geradas pelo software, de acordo com o valor utilizado em cada parâmetro, foi obtido um resultado diferente, no qual deverá se aproximar do efeito desejado. Na Tabela 2, tem-se o exemplo da coluna geradora dos resultados.

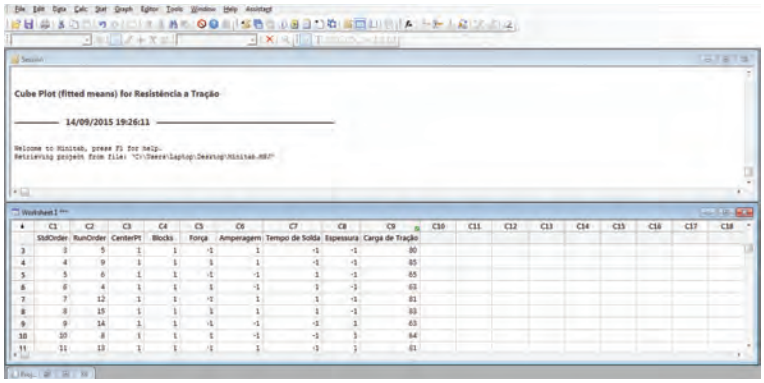
Observação: os resultados nessas colunas serão simulados, pois os dados originais não podem ser divulgados, devido, ao sigilo da empresa.

Os resultados obtidos nesta nova coluna foram determinados de acordo com um modelo teórico de soldagem. Nesta coluna a resistência à carga de tração foi determinada como um dos parâmetros que mais influenciará na qualidade da junta soldada, porém vários outros parâmetros podem ser avaliados simultaneamente.

Tabela 2 - Coluna dos resultados obtidos no DOE

Carga de tração
61 N
63 N
80 N
83 N
65 N
63 N
81 N
83 N
63 N
64 N
81 N
79 N
60 N
63 N
61 N
78 N

Figura 13 - Resultados inseridos no MINITAB



Fonte: (AUTORES, 2015)

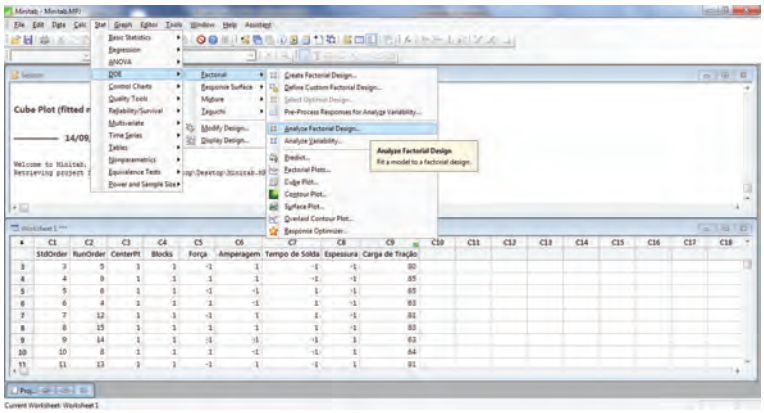
Os resultados obtidos nos ensaios destrutivos das peças soldadas foram feitos com o auxílio do software MINTAB, que por sua vez criou as diversas combinações baseados nos principais parâmetros de soldagem que afetam diretamente a integridade das juntas soldadas.

No caso deste projeto, apenas um parâmetro como resultado foi apresentado: à resistência a carga de tração. Mas dependendo da necessidade das análises feitas outros resultados podem ser obtidos como, por exemplo: diluição, fragilização, etc.

O MINITAB foi utilizado como uma ferramenta de auxilio para a realização do DOE, mostrando qual o parâmetro que afeta diretamente o processo realizado para a soldagem de chapas metálicas, e com os devidos ajustes, este parâmetro poderá ser corrigido, aumento a qualidade das juntas soldadas. Observando a Figura 13, o MINITAB irá mostrar qual o parâmetro que afeta diretamente o processo simulado pelos integrantes do projeto.

Na Figura 14, iniciará a construção de um gráfico, no qual o parâmetro que mais influencia no processo de soldagem irá ser destacado, para que possa ser ajustado.

Figura 14 - Criação dos modelos de análise

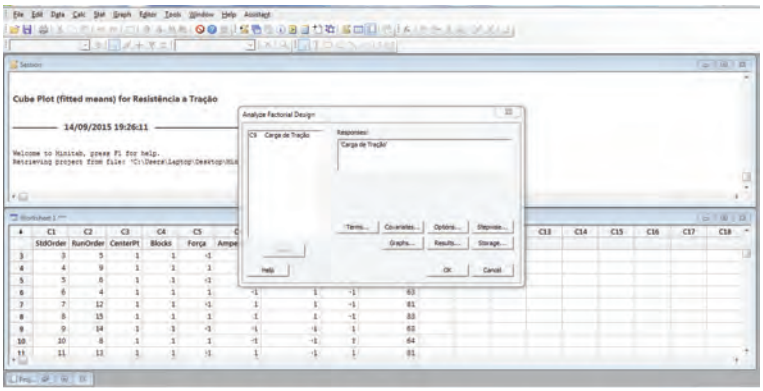


Fonte: (AUTORES, 2015)

ISBN: 978-85-5964-021-2

Na Figura 15, os valores numéricos obtidos na coluna "resistência à carga de tração" serão analisados como parâmetro de resposta para descobrir qual a regulagem que afeta diretamente este parâmetro de resposta.

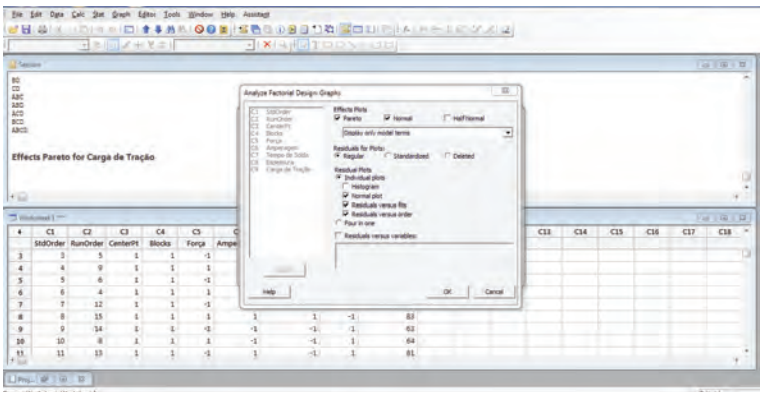
Figura 15 - Inserção do parâmetro de resposta



Fonte: (AUTORES, 2015)

Na Figura 16 abaixo, ter-se-á a seleção dos gráficos e modelos para melhor análise dos parâmetros. A seguir obtendo os gráficos, o modelo irá passar por um processo de análise, para que as falhas sejam corrigindo convergindo mais os resultados e aprimorando.

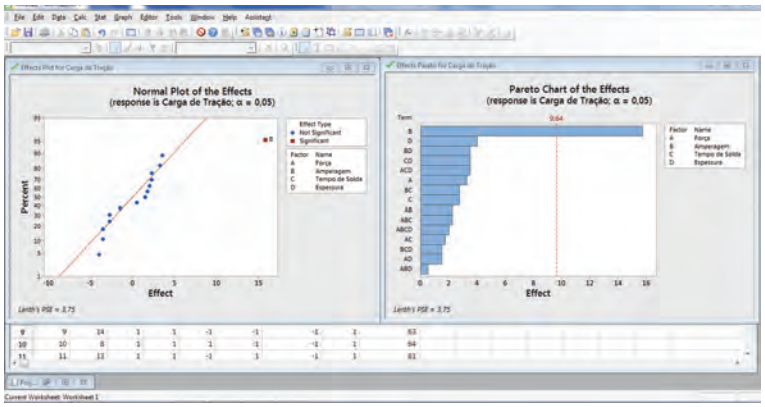
Figura 16 - Escolha de gráficos para o DOE



Fonte: (AUTORES, 2015)

De acordo com a escolha dos gráficos, observado na Figura 16, anteriormente, o MINITAB irá reproduzir dois gráficos de extrema importância. Nestes dois gráficos é claramente visível qual o parâmetro que mais afeta o processo de soldagem. Na Figura 17, os dois gráficos são projetados para a análise do DOE.

Figura 17 - Gráficos produzidos pelo método DOE

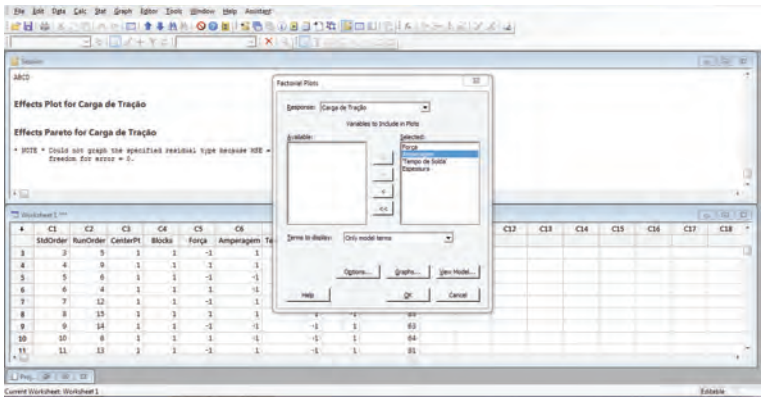


Fonte: (AUTORES, 2015)

Nos gráficos da Figura 17, à esquerda, observa-se uma curva de probabilidade normal, onde uma reta passará pelo maior número de pontos possíveis, ou mais próximos deles, e os pontos mais afastados serão os pontos onde há maior significância, ou seja, os pontos mais afastados requerem maior atenção. Já no gráfico da Figura 58, à direita, observa-se um gráfico de Pareto, onde todos os parâmetros que ultrapassem a linha em 9,64 possuem maior significância. E, portanto, é possível observar que em ambos os gráficos o mesmo fator possuem maior significância, note o afastamento do fator B no gráfico à esquerda, e no gráfico à direita, o fator B é o único que ultrapassa a linha vermelha. Este fator B é o parâmetro de amperagem de soldagem.

Descoberto o principal parâmetro que afeta o processo de soldagem, é possível fazer a construção de um modelo matemático para a solução do problema. Na Figura 18, inicia-se a construção deste modelo para a análise de solução do problema encontrado.

Figura 18 - Construção de gráficos a partir do modelo



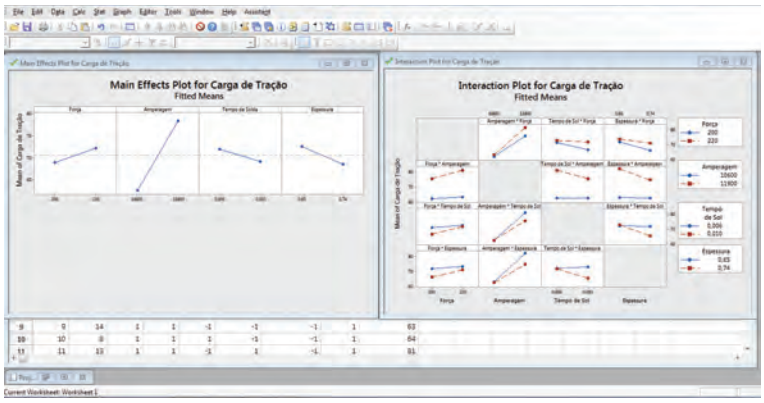
Fonte: (AUTORES, 2015)

Na Figura 19, obtêm-se vários gráficos que darão suporte para a análise de falha e correção. No gráfico da Figura 19, à esquerda, trata-se de um gráfico de efeitos, neste gráfico quanto maior for à inclinação da reta, consequentemente, a linha que conecta os valores máximos e mínimos for mais distante, terá maior efeito principal. Neste caso, observe a inclinação da reta de amperagem, se com-

ISBN: 978-85-5964-021-2

parada aos demais parâmetros. Já o gráfico da Figura 19, à direita, é um gráfico que permite fazer uma interação entre os demais parâmetros para viabilizar o processo. Note que neste gráfico para haver maior resistência à tração é necessário controlar o parâmetro de amperagem. Observe que os ajustes feitos nos valores máximos e mínimos de cada parâmetro quanto comparados um ao outro interferem diretamente na carga de tração.

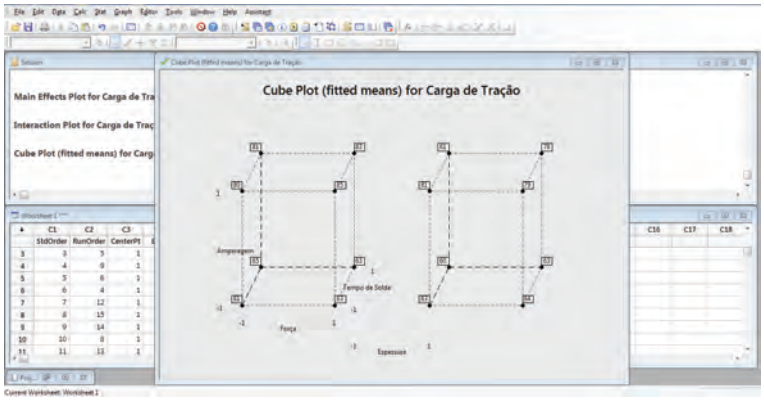
Figura 19 - Gráficos de efeito e interação



Fonte: (AUTORES, 2015)

Na Figura 20, gera-se um gráfico do Cubo onde será mostrada a melhoria do processo gerando uma resposta final ao problema gerado pelo estudo de caso. Após definido através do MINITAB as melhores condições ajustadas para ser trabalhado no processo de soldagem a ponto, um novo teste é efetuado no laboratório, confirmando se o processo está de acordo com o estudo realizado, ou não.

Figura 20 - Gráfico do Cubo de dados significativos



Fonte: (AUTORES, 2015)

Na Figura 20, o gráfico do Cubo mostra que o melhor ponto, ou seja, o que possui a maior resistência à carga de tração, é o ponto 85, que corresponde a 85 N, no qual se trabalha com valores máximos para amperagem e para força de contato e valores mínimos para espessura e para o tempo de soldagem.

Outro aspecto importante a ser observado é a viabilidade do processo após a aplicação do DOE.

Tomamos como exemplo a seguinte situação, onde a resistência a carga de tração encontrada foi de 50 N:

- preço unitário da peça: R$ 50,00;
- quantidade produzida: 100 unidades;
- quantidade refugada: 40 unidades;
- preço unitário de refugo: R$ 50,00;
- preço total de peças refugadas: R$ 2000,00.

Corrigindo os parâmetros para seus valores otimizados, obtemos uma resistência à carga de tração de 85 N, e aplicando o processo de retrabalho nas peças singelas, obtém-se os seguintes valores:

- preço unitário de retrabalho das peças: R$ 10,00;
- preço total de peças retrabalhadas: R$ 400,00.

Observando o custo total de peças retrabalhadas e refugadas, economicamente é mais viável retrabalhar as peças, aplicando a metodologia DOE, melhorando a qualidade das peças singelas.

5 CONCLUSÃO

Analisando todas as 16 interações possíveis do DOE utilizando o MINITAB como software de auxílio, e a partir da análise do gráfico de Cubo, observa-se que para ter uma maior resistência à carga de tração, os parâmetros ideias tendem a ser:

Parâmetro	Valores
Amperagem	11900 A
Força de contato	220 N
Espessura	0,65 mm
Tempo de soldagem	0,006 s

Após ajustar os parâmetros nas condições ideias de processo, garantindo valores maiores para à resistência a carga de tração, economicamente, o projeto torna-se viável, pois as condições de retrabalho aplicando os valores encontrados no DOE possuem menor custo quando as peças sofre refugo.

ISBN: 978-85-5964-021-2

REFERÊNCIAS

CALLISTER, W. D. **Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução**. John Wiley & Sons, Inc., 2002.

CRUZ, Fábio. **Planejando o projeto**. Disponível em: <http://www.fabiocruz.com.br/pmbok5/planejando44/>. Acesso em: 05 fev. 2015.

GRACIA, Amauri. SPIM, Jaime Alvares. SANTOS, Carlos Alexandre. **Ensaios dos Materais**, 2° Edição, Brasil, Editora LTC, 2014.

GUERRA, Mauri. **VISÃO DE ALGUMAS FERRAMENTAS DA QUALIDADE**. Disponível em: <http://www.uscs.edu.br/comu/aacc/material_disponivel/curso2_ferramentas_da_qualidade.pdf>. Acesso em: 06 fev. 2015.

LIGHT METAL AGE. **The International Magazine of the Light Metal Industry**, March/April 2006, V. 64, No. 2.

MARIMAX, **Máquinas de Solda por Resistência. Solda por resistência**. Edição única, Brasil, Editora Import Soldas CVM, 2010.

NASCIMENTO, Ricardo Costa. **Produtos para solda**. Disponível em: <http://www.comprarcerto.net.br/assuntos-diversos/solda-por-resistencia-eletrica/>. Acesso em: 08 fev. 2015.

PERIARD, Gustavo. **O Ciclo PDCA e a melhoria contínua**. Disponível em: < http://www.sobreadministracao.com/o-ciclo-pdca-deming-e-a-melhoria-continua/>. Acesso em: 05 fev. 2015.

WAINER, Emílio. Brandi, Sérgio. DE MELLO, Fábio. **Soldagem: Processos e Metalurgia**, 1° Edição, Brasil, Editora Edgard Blücher LTDA, 1991.

Humanas

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA
26 a 28 de Outubro/ 2015
ISSN: 1809-9475
e-ISSN: 1982-1816

Adolescente em Privação de Liberdade e Educação

Teenager in Deprivation of Liberty and Education

[1] Mayara Carlos Ribeiro - *mayara.carlos@rocketmail.com*

1 Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA

Resumo

Este trabalho tem como objetivo fazer uma discussão sobre adolescentes em cumprimento de medida socioeducativa, refletindo sobre a trajetória da institucionalização no Brasil, bem como a realidade da educação e o formato pedagógico dentro das unidades de medida socioeducativa de privação de liberdade. Refletindo a luz da garantia dos direitos da criança e do adolescente sobre as expressões da "Questão Social" que atinge direta e indiretamente no desenvolvendo desses indivíduos.

Palavras-chave

Adolescente; privação de liberdade; educação

Abstract

This work aims to make a discussion of adolescents in compliance with socio-educative measure, reflecting on the trajectory of institutionalization in Brazil, and the reality of education and the educational format within the socio-educational units of measure of deprivation of liberty. Reflecting the light of the rights of children and adolescents warranty on the expressions of " Social Issues " that affects directly and indirectly in developing these individuals.

Keywords

adolescents; deprivation of liberty ; education

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho aborda o tema Adolescentes em Privação de Liberdade e Educação, mais concretamente sobre o desencadear dessa privação de liberdade, através das expressões da "Questão Social" que surgem e/ou se intensificam ao longo do tempo, das leis e medidas que abarcam a criança e o adolescente e a realidade da educação no Brasil, bem como o formato pedagógico dentro das unidades de cumprimento de medida socioeducativa de privação de liberdade/internação.

Indagar ao adolescente sobre os seus interesses, seus sonhos, desejos e etc, e o mesmo não saber o que responder de fato é algo a se pensar. Por isso é objetivo desse trabalho realizar um debate sobre a institucionalização do adolescente e o papel da educação como precursora de mudanças na vida do adolescente em cumprimento de medida socioeducativa de privação de liberdade/internação.

Para se pensar na mudança é necessário entender a origem do problema, e esta se dá na "Questão Social".

Mais precisamente a "Questão Social" surge no início do século XIX na Europa Ocidental por meio do processo de urbanização e industrialização na sociedade capitalista. Vivia-se nessa época um desconforto por parte do proletariado devido as más condições de trabalho e má remuneração do mesmo, ou seja, a desvalorização do trabalhador, a alienação do trabalho, ou seja, a pobreza crescia na medida que expandia o capital.

Não é diferente na contemporaneidade pois a "Questão Social" se mantém na raiz do pauperismo. Apesar de alguns esforços para o seu combate, a pobreza e miséria ainda se fazem presentes, e a riqueza abundante se monopoliza nas mãos de alguns, alguns esses que mesmo em minoria possuem poder sobre todos os outros. Sempre existiu a diferença social, logo a exclusão, e para aboli-la é necessário acabar com o capitalismo. Não se suprime a "Questão Social" conservando-se o capitalismo.

Elementos, indicadores ou expressões, não importa a nomenclatura, partindo do histórico da "Questão Social" percebemos a forma como a pobreza e a miséria extrema podem atuar na vida de uma pessoa adulta e mais ainda na vida de um adolescente que se encontra num processo de formação física e intelectual, somada aos dilemas específicos de sua idade, suas dúvidas e incertezas, suas responsabilidades, dentre outros.

1.1 HISTÓRICO DA INSTITUCIONALIZAÇÃO NO BRASIL

De acordo com Rizzini a institucionalização de crianças e adolescentes no Brasil era uma prática comum a ricos e pobres, muitos pais assim o faziam com propósito de educar seus filhos.

A institucionalização de crianças pauperizadas foi a principal política de assistência à infância no Brasil, onde a educação era voltada para suprir as necessidades da época, tais como mecânico, alfaiate dentre outros para os meninos, e para as meninas o trabalho e organização da casa, ou seja, a educação destes não era para a formação de doutores e sim simples empregados com capacidade de fazer o sistema capitalista girar.

Outra forma de assistencialismo no período colonial foi o atendimento aos bebês abandonados através das Rodas dos Expostos por iniciativa da Santa Casa de Misericórdia que tinha como público alvo os filhos de escravas com seus senhores, os filhos de escravas livres, os filhos de mulheres solteiras dentre outros.

ISBN: 978-85-5964-021-2

A partir do século XX a institucionalização de crianças ricas deixa de ser utilizada porém para os pobres não deixou de ser praticada.

> Essa modalidade de educação, na qual o indivíduo é gerido no tempo e no espaço pelas normas institucionais, sob relações de poder totalmente desiguais, é mantida para os pobres até a atualidade. A reclusão, na sua modalidade mais perversa e autoritária, continua vigente até hoje para as categorias consideradas ameaçadoras à sociedade, como os autores de infrações penais. (RIZZINI, 2004, p. 22)

A doutrina de proteção integral à criança e ao adolescente foi ditada pela primeira vez em 1924 na Declaração de Genebra sobre os Direitos das Crianças, havendo uma preocupação também de outros países sobre tal temática. Segundo Valente (2013, p. 31) "em 1948, na Assembléia Geral das Nações Unidas, foi proclamada a Declaração Universal dos Direitos Humanos, na qual os direitos e liberdades das crianças e dos adolescentes estavam implicitamente incluídos" e posteriormente, em 1959, foram reafirmados e promulgada pela Assembléia Geral das Nações Unidas em outra Declaração Universal dos Direito da Criança e Adolescente. Em 1989, foi aprovada pela Assembléia Geral da ONU a Convenção sobre os Direitos da Criança. "Foi enunciado um conjunto e direitos fundamentais - civis, políticos, econômicos, sociais e culturais - que abrangiam todas as crianças e vinham acompanhadas de disposições e procedimentos para que esses direitos fossem aplicados" (VALENTE, 2013 p. 31). O Brasil assinou a Convenção e ratificou-a.

Surge então um discurso unificado entre justiça e assistência de cunho filantrópico que se materializa no Código de Menores em 1927, criado pelo juiz Mello Mattos. Criado em um contexto patriarcal e autoritário o Código de Menores também conhecido como Código Mello Mattos (Decreto nº 17943-A, de 12 de outubro de 1927) surge para dar conta de um problema "social" que era tirar das ruas aquilo que atrapalhava, tornar a cidade visivelmente mais bonita. O Estado assume a responsabilidade de tutelar esses menores oferecendo-lhes a institucionalização, orientação e trabalho.

Posterior ao Código de Menores cria-se o Código Penal em 1940, determinando a imputabilidade penal aos 18 anos. Surge o Serviço de Assistência a Menores (SAM) criado em 1941 no período do governo de Getúlio Vargas. O modelo de atendimento ao menor infrator, e podemos dizer que "a condição de infrator está colocada ao adolescente em conflito com a lei e se manifesta em preconceitos que se encontram no dia-a-dia das cidades brasileiras" (CALHEIROS & SOARES, 2007, p. 107), no SAM foi através de reformatórios de cunho corretivo tendo como aprendizagem ofícios urbanos.

Em 1964, período ditatorial, surge a Fundação Nacional de Bem-Estar do Menor (FUNABEM) com objetivo de enfrentar a herança (doutrina de internamento) deixada pelo SAM. À FUNABEM competia implementar a Política Nacional do Bem-Estar do Menor (PNBEM) em todo território nacional e foi a partir daí que criaram-se as Fundações Estaduais do Bem-Estar do Menor (FEBEM) cuja responsabilidade era observar o que estava sendo proposto pela PNBEM e executá-la. Existia nessa época um discurso entoado pelo Estado que encantava as famílias pobres, lhes prometendo um futuro melhor aos seus filhos, rendidos a tal proposta devido as condições pauperizadas em que viviam e à pouca/nenhuma instrução pedagógica e política. Levaram a sua prole à institucionalização com a garantia do Estado de que os seus filhos sairiam de lá doutores. Ideologia essa que o Estado não deu conta de atender. O Estado perde o controle da situação e não conseguem atender as necessidades dessa clientela aumentando ainda mais o estigma dessas crianças e adolescentes.

Em 1979 ressurge um novo Código de Menores, mas a dinâmica não mudava muito no que dizia respeito ao Código de Menores de 1927 a não ser pelo fato deste Código adotar a doutrina de proteção familiar. Segundo Roquete (s/d, p. 4) a condição de menor abandonado, ou seja, a "situação irregular reduz as condições materiais de existência às ações dos pais ou do próprio menor. A vítima torna-se o réu. As questões sociais não são problematizadas, mas reduzidas à questão jurídica e assistencial".

Longe do objetivo de compreender e atender ao menor desvalido, ou melhor, dizendo ao "menor em situação irregular" (os expostos; abandonados ou delinquentes) como previa a Lei n° 6.697 de 10 de outubro de 1979 criado pelo juiz Mello Mattos.

Nascido na década de 80 o Movimento Nacional de Meninos e Meninas de Rua (MNMMR) passa a ser oficialmente construído do ano de 1985, compondo o movimento educadores, ativistas, colaboradores voluntários, juristas e sociedade civil. Lutava pela garantia de direitos a esses sujeitos, meninos e meninas em situação de rua.

Em 1988 foi promulgada a Constituição Federal que foi um marco para os direitos civis e sociais, principalmente para um público em específico, as crianças e adolescentes, por isso é considerada a constituição cidadã.

> A Constituição é como uma luz maior que emana e repercute em toda a legislação infraconstitucional, bem como em instrumentos como planos e diretrizes de governo. Dessa forma, qualquer instrumento legal deve seguir os seus fundamentos e princípios, e ações presentes e futuras devem representar essa coletiva, num processo de organização de um país que se rege por um sistema de direitos. (VALENTE, 2013, p. 26)

Diante dos direitos já estabelecidos pela Constituição Federal e todo o movimento social em prol da efetivação desses direitos, em 1990 foi promulgado o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) um marco radical da perspectiva dos direitos, pois agora os mesmos são vistos como sujeitos de direito, agora os mesmos são tutelados pela Família, Estado e Sociedade, e ninguém pode se furtar de garantir a proteção integral a criança e ao adolescente como prevê a Constituição. Sancionada em 13 de julho de 1990 a lei nº 8.069 é uma legislação infraconstitucional cujo objetivo é fazer valer a proteção integral da Criança e do Adolescente como forma de direito, e não de cunho assistencialista, clientelista e repressora, vigente nas legislações anteriores à Constituição Federal. Por causa da doutrina da proteção integral foi "considerada como a primeira legislação infanto-juvenil da América Latina adequada aos princípios da Convenção Internacional sobre os Direitos da Criança". (MACHADO, 2011, p.144). O ECA é inovador pois entende a criança e o adolescente como um indivíduo em desenvolvimento, sujeito de direito , sendo rica ou pobre o ECA garante prioridade em seu atendimento.

Segundo Machado (2011) com a promulgação do ECA houve uma tentativa de (re)direcionar o olhar da população às necessidades da criança e adolescente para um viés diferente ao de reformar e modelar esse individuo, além de erradicar qualquer tipo de violação dos mesmos.

> Ao lado dessas medidas específicas que visam a assegurar os direitos da criança e do adolescente nos termos do princípio da proteção integral, o ECA assegura os direitos fundamentais da criança e do adolescente previstos nos artigos 7º até o artigo 69: Direito à Vida e à Saúde; Direito à Liberdade, ao Respeito e à Dignidade; Direito à Convivência Familiar e Comunitária (não o Direito à Adoção); Direito à Educação, à Cultura, ao Esporte e ao Lazer; Direito à Profissionalização e à Proteção no Trabalho. (MACHADO, 2011, p. 145).

Algo importante que o Estatuto determina é "responsabilidade compartilhada", antes o Estado tutelava os "menores", pois afirmava que as suas famílias não tinham condições de educá-las, o que resultou na ineficiência do Estado em honrar com suas obrigações já que o mesmo não deu conta de "educar" as crianças e adolescentes estigmatizando ainda mais esses indivíduos. Hoje determina-se que os mesmos fiquem no seio familiar, salvo por algumas ocasionalidades, e que o Estado e a sociedade devem amparar essas famílias, o que leva a outra questão que é a família. O ECA entende que para se garantir os direitos da criança e do adolescente deve se trabalhar a família extensa deles.

O Estatuto da Criança e do adolescente conta também com a sanção aos adolescentes que praticaram algum ato infracional e para estes são previstos medidas socioeducativas, que segundo o artigo 112 são: advertência; obrigação de reparar o dano; prestação de serviço à comunidade; liberdade assistida;

ISBN: 978-85-5964-021-2

inserção em regime de semi-liberdade; internação em estabelecimento educacional; encaminhamento aos pais ou responsáveis, mediante termo de responsabilidade; orientação, apoio e acompanhamento temporários; matrícula e frequência obrigatórios em estabelecimentos oficial de ensino fundamental; inclusão em programa comunitário ou oficial de auxílio à família, à criança e ao adolescente; requisição de tratamento médico, psicológico ou psiquiátrico, em regime hospitalar ou ambulatorial e inclusão em programa oficial ou comunitário de auxílio, orientação e tratamento a alcoólatras e toxicômanos.

Tais medidas visam uma sanção educativa para que o adolescente seja responsabilizado por seus atos de modo que se desenvolva social e pessoalmente não esquecendo-se da doutrina de proteção integral desse adolescente por se tratar de uma pessoa em desenvolvimento.

1.2 MEDIDA SOCIOEDUCATIVA DE INTERNAÇÃO

Como determina no artigo 121 do ECA a "internação constitui medida privativa de liberdade, sujeita aos princípios de brevidade, excepcionalidade e respeito à condição peculiar de pessoa em desenvolvimento" e não poderá ser aplicada tal medida cabendo ser aplicada outra de meio aberto. O período de permanência é de 6 meses no mínimo à 3 anos no máximo. A internação não deve ser vista como uma "prisão", já que como as demais medidas socieducativas a internação deve conter o caráter socioeducativo, pois a mesma implica a escolarização obrigatória, profissionalização e a assistência assim como atividades pedagógicas, fortalecimento do vínculo familiar e social dentre outros, já que o Estatuto entende que o adolescente não deve ser excluído do seu meio social. "Por isso, quando a conduta de um adolescente corresponde à tipificação legal descrita como crime ou contravenção, o ECA tem por pressuposto que, subjetivamente, não se pode exigir dele o mesmo grau de discernimento de um adulto" (SIMÕES, 2012, p. 249).

Um pensamento que se prolonga por anos é a visão equivocada de que adolescente que cumpre medida socioeducativa de privação de liberdade seja visto como deliquente, ladrão, assassino, trombadinha assim como décadas atrás eram vistos, trazendo a tona o estereótipos da época do SAM por exemplo. Não podemos negar que há alguns jovens que cometem crimes com requinte de crueldade, mas não conhecemos sua história de vida e não sabemos que crueldade cometemos a eles enquanto co-participantes do seu desenvolvimento.

> De algum modo geral, o roubo e o tráfico parecem servir, sobretudo para, conquistar uma certa autonomia que lhe dá acesso, embora fortuito, aos padrões de consumo de jovens mais favorecidos financeiramente. (CALHEIROS & SOARES, 2007, p. 145)

Ou seja, a sociedade cria uma ilusão de igualdade, ilusão essa criada pelas empresas e reforçada pela mídia, de que todos somos iguais diante do poder de compra, "se as mercadorias são apresentadas como igualmente disponíveis para todos, se a aquisição de determinados bens permite identificar "quem é quem", aqueles que não podem comprar são levados a desejar" (COSTA, 2004 apoud CALHEIROS & SOARES, 2007, p. 145).

A educação é um dos caminhos para um trabalho que possa criar nos jovens perspectiva de vida, e uma sociedade que confie na pessoa que estes jovens podem se tornar, já que o fato de um adolescente ter cometido um ato infracional não o torna um criminoso, mas sim o "não investimento" neste. Para que isso ocorra o ECA entende que nesse adolescente deve ser dinamizado a cidadania, o trabalho e o entrosamento familiar e social.

Para dar suporte ao Estatuto da Criança e do adolescente foi criado em 2006 através da resolução nº 119 do Conselho Nacional dos Direitos das Crianças e do Adolescente (CONANDA) o Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo (SINASE), no ano de 2012 foi transformada em lei federal, a

Lei nº 12.594 de 18 de janeiro de 2012. Tal lei define como deve ocorrer a política de atendimento embasado na garantia de direito dentro das instituição de medida socioeducativa de privação de liberdade, semi-liberdade e liberdade provisória.

2 REALIDADE DA EDUCAÇÃO NO BRASIL

São vários os condicionantes que impossibilitam o aprendizado e/ou a qualidade da educação no Brasil. Alguns destes são: fome, miséria, abandono familiar, trabalho infantil, violência doméstica, dificuldade na aprendizagem, dificuldade de acesso à escola, má condição da estrutura da instituição de ensino, falta de profissionais, más remuneração e formação dos profissionais, falta de inclusão social, dentre outros.

De fato a situação econômica interfere na educação, pois é a população pobre que mais é atingida por estes condicionantes que tornam possível que crianças e principalmente os adolescentes entrem para a criminalidade, pois não conseguem enxergar uma vida para além do que vivenciam. Para Waiselfisz (2004) "o problema é a pobreza dentro da riqueza", pois para o autor não bastam só os equipamentos de garantia de direitos mas também a distribuição de renda, visto que para ele a violência se encontra na concentração de renda.

Outro fator excludente é a característica seletiva imposta pelo sistema capitalista entre escolas públicas e privadas, condicionando uma falta de perspectiva a este público em desenvolvimento, já que fabrica-se a ilusão que a escola privada é melhor que a pública em todos os sentidos, e dessa forma o ensino torna-se uma empresa/mercadoria.

O artigo 205 da Constituição Federal de 1988 nos fala que a educação é direito de todos e dever do Estado e da família e que deve ser incentivada pela sociedade, observando o desenvolvimento do sujeito. Enfatiza a importância da educação para todos, sem exceção. Ainda assim devemos levar em conta a relação política em volta desse direito. Nem todos os políticos entendem a educação como prioridade para a agenda pública e nem dão a atenção devida para efetivá-la de fato.

Outro equívoco provocado pela sociedade é associar a escola com formação para o crime, associar alunos com criminosos, alargando ainda mais o abismo que existe entre classes, fortalecendo ainda mais o preconceito e o estigma do "ser" pobre, condicionando a falta de perspectiva dos jovens. Dessa forma Alarcão (2013), diz que "O problema não está dentro da escola, mas no interior da própria sociedade, camuflado na falta de emprego, na corrupção, no salário indigno do empregado, nos altos salários de algumas pessoas, que contraditoriamente devem cuidar do bem estar social."

2.1 FORMATO PEDAGÓGICO EM UNIDADES DE CUMPRIMENTO DE MEDIDA SOCIOEDUCATIVA DE INTERNAÇÃO

Como prevê o ECA no artigo 94, o direito à educação deve ser garantido também aos adolescentes em cumprimento de medida socioeducativa de privação de liberdade. Assim como a educação formal em meio aberto enfrenta muitas barreiras, a educação nas instituições de privação de liberdade também. Um exemplo disso é o período de internação do adolescente. Vemos hoje que os problemas provenientes da educação como um todo impactam principalmente a população pobre, e consequentemente são estes que por diversos fatores são o público alvo das medidas socioeducativas, principalmente as de privação de liberdade.

ISBN: 978-85-5964-021-2

> O PPP é um instrumento teórico metodológico específico de uma instituição educativa cujos objetivos são indicar uma direção ao trabalho e explicar princípios da instituição e compromisso da mesma com qualidade de sua atividades. Nele deve estar contido a análise crítica e o trabalho de todos. (LOPES, 2015, p. 21)

Apesar de não existir um projeto pedagógico único no Brasil a ser seguido por todas as unidades de cumprimento de medida socioeducativa de privação de liberdade, existem diretrizes a serem seguidas pelo Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo (SINASE) com intuito de promover a cidadania, a reinserção na sociedade e o convívio familiar através da prática pedagógica. Como determina o ECA toda criança e adolescente tem direito ao convívio familiar e comunitário. No SINASE não é diferente, o lei determina que essa articulação com a família e com a comunidade deve acontecer pois sem este, o projeto pedagógico não completaria seu objetivo. Para que um excelente trabalho seja realizado aos adolescentes os profissionais da instituição devem sempre se atualizar, é um processo continuo de aprendizagem, para que possa garantir minimamente os direitos ao adolescente.

O ECA e o SINASE determina um série de direitos a serem garantidos a criança e ao adolescente, e nas unidades de cumprimento de medida socioeducativa não podem ser indiferente a efetivação desses direitos.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho abordamos a história da institucionalização de crianças e adolescentes em face das expressões da "Questão Social" que se apresentam como condicionantes para a propensão da defasagem escolar e ocorrência do ato infracional. E em consequência do ato infracional, a medida socioeducativa, no caso deste trabalho, de privação de liberdade.

Concluímos que a defesa dos direitos das crianças e dos adolescentes não remete a desresponsabilização deste no ato praticado, como querem fazer crer os setores conservadores da sociedade, mas sim à série de direitos estipulados pela Constituição Federal e Estatuto da Criança e do Adolescente que, se de fato fossem efetivados em sua plenitude minimizariam o impacto devastador das expressões da "Questão Social" na vida destes.

De acordo com Carlos Rodrigues (2006) a educação é ofertada em qualquer lugar, dentro e fora da escola, e que em cada momento da nossa vida absorvemos essa educação visto que aprendemos, ensinamos e aprendemos-ensinamos, ou seja, fazemos um movimento de ida e volta de toda a aprendizagem que obtivemos, seja ela intra-escolar ou não, o que vai corroborar para o nosso senso crítico e visão de mundo, A que o autor chama de desenvolvimento de potencialidades.

Dentro da definição de Carlos Rodrigues encaixa-se o Projeto Político Pedagógico dentro das unidades de medida socioeducativa de privação de liberdade, estipulado pelo Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo, onde a educação é transmitida de diversas formas, de modo que a cidadania e a autonomia do adolescente sejam trabalhadas.

Como demonstrado no desenvolver do trabalho, e conforme Paulo Freire (2000), a educação não se faz sozinha e sozinha não mudará a vida de nenhum indivíduo. Mas não podemos minimizar o poder de transformação que a mesma pode ter se somada a outras frentes de garantia de direitos.

BIBLIOGRAFIA

ALACÃO, Janine Pereira de Sousa. A Educação e a Aplicabilidade do ECA: direitos e deveres sobre um novo olhar In Ensaios Pedagógicos: **Revista Eletrônica do Curso de Pedagogia das Faculdades OPET**. Curitiba, 2013. Disponível em: http://www.opet.com.br/faculdade/revista-pedagogia/pdf/n6/ARTIGO-JANINE.pdf. Acessado em 12/08/2015.

BRASIL. Lei n° 6.697 de 10 de outubro de 1979. **Código de Menores**. Brasília: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/L6697.htm. Acessado em 02/09/2015.

_____. **Constituição Federal 1988**. Brasília: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acessado em 12/08/2015.

_____. Lei nº 8.069 de 13 de julho de 1990. E**statuto da Criança e do Adolescente**. Brasília: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8069.htm. Acesso em: 02/09/2014.

_____. Decreto nº 17943-A, de 12 de outubro de 1927. **Código dos Menores**. Brasília: Presidência da República. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1910-1929/d17943a.htm. Acessado em 02/09/2015.

_____. Lei nº 12.594 de 18 de janeiro de 2012. **Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo**. Brasília: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12594.htm. Acessado em 23/09/2015.

CALHEIROS, Vera; SOARES Carla. A Naturalização do Ato Infracional de Adolescentes em Conflito com a Lei. PAIVA, Vanilda; SENTO-SÉ, João Trajano (Org.). **Juventude em Conflito com a Lei**. Rio de Janeiro: Garamond, 2007.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Indagação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: Unesp, 2000.

LOPES, Elis Regina Castro. **A Política Socioeducativa e o Degase no Rio de Janeiro: transição de paradigmas**. Jundiaí: Paco Editorial, 2015. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=RLDaCQAAQBAJ&pg=PA18&lpg=PA18&dq=hist%C3%B3rico+do+degase&source=bl&ots=o9VJxHpUn_&sig=PDcsYsU-qB4hnXtp-Bz1VoOaYeA&hl=pt-BR&sa=X&sqi=2&ved=0CEAQ6AEwBmoVChMIzYmFlMXxxwIVx4GQCh1FzQz_#v=onepage&q=hist%C3%B3rico%20do%20degase&f=false. Acessado em: 01/08/2015.

MACHADO, Vanessa Rombola. A Atual Política de Acolhimento à Luz do Estatuto da Criança e do Adolescente In **Serviço Social em Revista**, v. 13, n. 2, p. 143-169, jan./jun. 2011. Londrina. Disponível em: http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/ssrevista/article/view/10431/9121. Acessado em 21/05/2015.

ROQUETE, Liana Correia. **O Direito à Educação no Contexto de Medida Socioeducativa de Internação.** Universidade de Brasília, Brasil. Disponível em: http://www.anpae.org.br/IBERO_AMERICANO_IV/GT3/GT3_Coimunicacao/LianaCorreiaRoquete_GT3_integral.pdf. Acessado em 14/08/2015.

RIZINI, Irene & RIZZIN, Irma. **A institucionalização de Crianças no Brasil: o percurso histórico e desafios do presente**. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2004.

SIMÕES, Carlos. **Curso de Direito do Serviço Social**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

ISBN: 978-85-5964-021-2

VALENTE, Jane. **Família Acolhedora: as relações de cuidado e de proteção no serviço de acolhimento**. São Paulo: Paulus, 2013.

Waiselfisz, JJ et. al. **Relatório de Desenvolvimento Juvenil** 2003. Brasília: Unesco; 2004. Disponível em: http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001339/133976por.pdf. Acessado em: 24/09/2015.

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA
26 a 28 de Outubro/ 2015
ISSN: 1809-9475
e-ISSN: 1982-1816

Coaching no Ambiente Corporativo: Levantamento do Estado do Conhecimento no SEGeT

Coaching in the Corporate Environment : knowledge of state posing in SEGeT

[1] Administradora Angélica Andrade Silva - *angelvr.andrade@hotmail.com*
[1] Administradora Deise de Amissis - *de.ise21@hotmail.com*
[2] Profa. Mestra Rhanica Evelise Toledo Coutinho - *rhanica.coutinho@foa.org.br*
[2] Profa. Mestra Sônia Cardoso Moreira Garcia - *UniFOA) sonia.garcia@foa.org.br*

1 Faculdade Sul Fluminense – FaSF
2 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

Resumo

Diversas organizações buscam qualificação, diferencial e mão de obra no mercado de trabalho, pois constantemente as mesmas procuram por melhores profissionais, impulsionando-os para o futuro de forma a conseguir superar a competitividade dentro do mercado que se encontra em constante crescimento. Com isso, evidencia o processo Coaching no setor corporativo, objeto deste estudo, no desenvolvimento de pessoas para que consigam atingir metas e objetivos. Desta forma, este trabalho tem por objetivo verificar a aplicação Coaching em fontes de pesquisas metodológicas fazendo um levantamento do Estado do Conhecimento nos anais do SEGeT, expondo a ausência de pesquisas aprofundadas sobre o tema em questão, a fim de relatar o caminho metodológico utilizado nesse processo. Sendo assim, com as mudanças e exigências do mercado, o aumento da concorrência faz com que os profissionais tendam a buscar por inovação através de aconselhamento, orientação, treinamento, estimulação e desenvolvimento provocado pelo profissional capacitado que conduz o processo. Entender como funciona, possibilita as organizações e profissionais a incontáveis benefícios para que possam obter os resultados almejados de forma eficaz.

Palavras-chave

Coaching; mudança de comportamento; mercado de trabalho.

Abstract

Several organizations seeking qualification, differential and labor in the labor market, for the same constantly looking for top professionals, boosting them for the future in order to be able to overcome the competitiveness within the market that is constantly growing. Thus, evidence of the coaching process in the corporate sector, the subject of this study, to develop people so that they can achieve goals and objectives. Thus, this study aims to verify the Coaching application in methodological research sources making a survey of the Knowledge State in Seget Annals, exposing the lack of in-depth research on the topic in question in order to report the methodological approach used in this process. Thus, with the changes and demands of the market, increased competition causes the professionals tend to look for innovation through advice, guidance, training, stimulation and development triggered by qualified professionals leading the process. Understand how it works, it enables professional organizations and the countless benefits so they can get the desired results effectively.

Keywords

coaching; behavioral change; labor market.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente o mercado de trabalho vem apresentando uma alta competitividade, porém com a ausência de pessoas que possuem preparação e qualificação, tornando-se necessário o desenvolvimento contínuo dos profissionais diante das constantes mudanças exigidas através investimento e inovação para capacitar, motivar e desenvolver seus colaboradores para se obter uma alta performance.

Assim, partindo de um conceito diferenciado que está em evidência no mercado, o Coaching, objeto deste estudo, se apresenta enquanto ferramenta com potencial capaz de agregar valor e fornecer diferenciais competitivos aos profissionais, oferecendo-lhes a oportunidade de ajudar as pessoas a enfrentarem desafios em todos os níveis, permitindo também aprender enquanto se trabalha, tornando os indivíduos mais humanos centralizados e ordenados com suas metas pessoais e seus objetivos.

Para isso, o presente estudo apresenta o Coaching como ferramenta para desenvolvimento de competências, que também poderá estimular mudanças profissionais ou pessoais, visando identificar as dificuldades, falhas e anseios dos clientes, buscando propor soluções eficazes através da formulação de planos estratégicos abrindo portas para o alcance de metas e objetivos, buscando nos processos, mudança de comportamento para melhor qualidade de vida, já que este método consiste no único a focar na conquista de resultados (KRAUZ, 2006).

Pode-se compreender o Coaching como um processo que incentiva e ajuda as pessoas que buscam mudança de comportamento visando o aumento do próprio desempenho, consiste na relação de confiança de duas pessoas, podendo ser entre o líder e o aprendiz, representado pelo Coach aquele que lidera, estimula, treina, guia, aconselha, impulsiona e desenvolve enquanto Coachee denominado o aprendiz que aproveita o impulso para focar nos objetivos e metas aumentando seus conhecimentos e habilidades para obter seu melhor desempenho.

Nesta perspectiva, torna-se relevante compreender como este processo de Coaching ocorre através dos seus métodos e ferramentas e de que forma, estas ações poderão apresentar resultados claros para empresas e seus colaboradores que buscam auxílio na formulação de estratégia e melhoria para sua formação e aprimoramento. Diante dessa reflexão, cabe perguntar: como as técnicas e os métodos do Coaching poderão auxiliar os profissionais a desenvolverem novas habilidades e competências no meio corporativo? O que vem sendo discutido nos anais do SEGeT acerca deste tema?

O objetivo do presente estudo consiste em compreender como o processo de Coaching bem executado poderá ser capaz de gerar mudanças tanto no comportamento dos indivíduos quanto no das empresas podendo resultar na melhoria e aumento do desempenho profissional. Pretendem-se a partir de uma revisão bibliográfica verificar quais as possíveis habilidades e competências desenvolvidas pelos sujeitos e suas respectivas instituições após o desenvolvimento do método. Como última etapa do estudo será realizado o mapeamento acerca do levantamento do Estado do Conhecimento das produções científicas nos Anais do SEGeT (Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia).

O estudo apresenta como hipótese a seguinte reflexão: se colaboradores e organizações adotarem o processo de Coaching para alterar comportamentos, será possível descobrir como alcançar metas e transformar ideais em ações, definir obstáculos e o que deve ser feito para eliminá-los, objetivando aumento das habilidades, competências e melhorar a performance.

Enfim, após a conclusão deste estudo espera-se contribuir para as pesquisas acadêmicas do curso de administração e afins, bem como para os profissionais que buscam inovação e melhor desenvolvimento diante a concorrência do mercado de trabalho, que poderão utilizá-las como fonte orientadora,

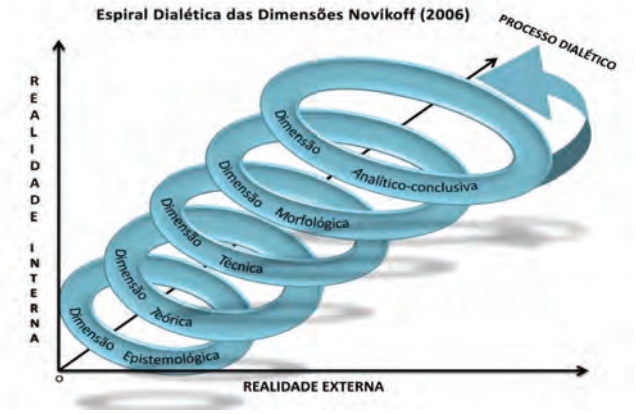
para aprofundamento do conhecimento sobre as mudanças e resultados adquirido pelo processo de Coaching, bem como para as empresas que obterão dados relevantes do assunto em pauta e poderão investir para alcance de resultados positivos e suprir a carência de profissionais qualificados no mercado.

O primeiro capítulo conceitua o Coaching como ferramenta de desenvolvimento de pessoas, metodologia aplicada e atuação no mercado de trabalho. Segundo capítulo narra à mudança de comportamento através do processo Coaching, seus benefícios e aplicação dentro das organizações. E o terceiro embasa o Levantamento do Estado do Conhecimento no SEGeT, que servirá como base no tema escolhido, mostrando a ausência do tema Coaching em pesquisas, sites e nas organizações e qual a solução para que o tema seja mais abordado, questionado e posto em prática.

2 MÉTODOS E TÉCNICAS

O presente estudo foi organizado a partir da realização de uma pesquisa qualitativa do tipo descritiva pautada nas Dimensões propostas por Novikoff (2010). Esta "[...] trata-se de uma abordagem teórico-metodológica, com todas as dimensões de preparação, estudo, desenvolvimento e apresentação de pesquisa acadêmico-científica" (NOVIKOFF, 2010). As dimensões passam por cinco etapas, didaticamente organizadas para nortear cada fase da pesquisa, conforme a Figura 1.

Figura 1: Espiral Dialética das Dimensões Novikoff



Fonte: Novikoff (2010)

O estudo se inicia a partir da pré-análise consiste no momento de organizar o material, de escolher os documentos a serem analisados, formular hipóteses ou questões norteadoras, elaborar indicadores que fundamentem a interpretação final. Em seguida acontece o momento de escolher os documentos a serem pesquisados. Com isso, necessita-se transcrever os dados coletados, sejam em entrevistas, observações ou questionários para se constituir o córpus da pesquisa.

Para tanto, afirma Novikoff (2006), que torna-se necessário obedecer às regras de "Exaustividade", quando deve-se esgotar a totalidade da comunicação, não omitir nada; "Representatividade", quando a amostra deve representar o universo; "Homogeneidade" quando os dados devem referir-se ao mesmo tema, serem obtidos por técnicas iguais e colhidos por indivíduos semelhantes; "Pertinência" quando os documentos precisam adaptar-se ao conteúdo e objetivo da pesquisa e, para finalizar, "Exclusividade" que consiste em um elemento que não deve ser classificado em mais de uma categoria.

Pode-se compreender metodologia de pesquisa a partir de Minayo (2003, p. 16), como sendo "(...) o caminho do pensamento a ser seguido. Ocupa um lugar central na teoria e trata-se basicamente do

ISBN: 978-85-5964-021-2

conjunto de técnicas a ser adotada para construir uma realidade. A pesquisa é assim, a atividade básica da ciência na sua construção da realidade".

Assim, este trabalho visou verificar os conceitos de Coaching, para alcance de seus objetivos, foi utilizado o método misto, com base em pesquisas bibliográficas de caráter descritivo e Levantamento do Estado do Conhecimento (ROMANOWSKI; ENS, 2006), possibilitando a fundamentação deste trabalho, que para as autoras o "Estado da Arte" se difere do "Estado do conhecimento". Este se refere ao estudo de textos/publicações e resumos. Aquele ao a "sistematização da produção numa determinada área do conhecimento (...) ". Isto equivale a dizer, que não basta estudar resumos, mas todo o corpus teórico que o originou a pesquisa.

A pesquisa bibliográfica, segundo Gil (2007, p. 64), "é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos", e atualmente com material disponibilizado na Internet. Já a pesquisa descritiva, ainda conforme o mesmo autor (2007:44), "tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população, ou fenômeno ou objeto". O método misto envolve a coleta e análise das duas formas de dados (qualitativo e quantitativo) em um único estudo. Conforme Creswell:

> O pesquisador tende a basear as alegações de conhecimento em elementos pragmáticos (...). Essa técnica emprega estratégias de investigação que envolvem coleta de dados simultânea ou sequencial para melhor entender os problemas de pesquisa. A coleta de dados também envolve a obtenção tanto de informações numéricas como de informações de texto, de forma que o banco de dados final represente tanto informações quantitativas como qualitativas (CRESWELL, 2007, p. 35).

Assim, utilizou-se o método quantitativo visando descobrir, através do levantamento do Estado do Conhecimento, quantos trabalhos acerca da temática abordada foram desenvolvidos num recorte de 10 anos nos anais do SEGeT, lócus desta pesquisa.

2.1 Lócus de Pesquisa

O SEGeT – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia consistem em um evento científico de abrangência nacional que desde 2004 até data atual, vem oferecendo à comunidade acadêmica uma ótima oportunidade de publicação de trabalhos, troca de conhecimento e experiências científicas, realizando eventos nas áreas de Gestão e Tecnologia. Durante todo esse tempo recebeu cerca de 7.000 trabalhos científicos e mais de 10.000 participantes, oriundos de todas as regiões do país. A Associação Educacional Dom Bosco, patrocinadora deste evento, juntamente com o apoio de instituições de renome, a exemplo da ABEPRO, SOBRAPO, FIRJAN e FAPERJ.

3 DESENVOLVIMENTO / EXPERIMENTAL

3.1 Conceito de Coach, Coachee e Coaching

Grande parte dos profissionais não desenvolvem sua carreira de maneira estratégica, assim pode-se encontrar no mercado um problema muito sério que aponta os fracassos do profissional no que diz respeito aos seus resultados e realização dos seus sonhos na profissão, causando a frustração. O proceder da maioria desses profissionais tende a atrasá-los de maneira às vezes cruel, são muitos que acreditam que as oportunidades de promoção ou desenvolvimento instantaneamente como sinal de reconhecimento ao seu desempenho e acabam se frustrando quando suas expectativas não são atendidas. Acabam sendo grandes esforçados que fazem, mas não saem do lugar, e ficam patinando em sua carreira. Então, descobrir como obter resultados positivos e desenvolvimento profissional me-

diante aos padrões de comportamento e como desenvolver um pensamento estratégico, vem sendo questionamentos constantes para profissionais em busca de sucesso em sua carreira.

Mais especificamente, o Coaching ainda se encontra como um objeto de estudo em desenvolvimento que limita sua conceituação, mas entende-se por um método essencial usado como ferramenta para desenvolver o profissional auxiliando o indivíduo para avaliar suas ações mediante suas intenções, contribuindo para identificar metas e como atingi-las com um plano de ação eficaz. Ajuda tomar consciência se as ações executadas levam para onde se quer chegar e a fazer as mudanças necessárias para chegar lá. Blanco afirma que Coaching:

> [...] é uma área de estudo em desenvolvimento, por isso, sua conceituação ainda é objeto de discussão e debate entre profissionais, pesquisadores e consumidores. E muitas são as denominações e modalidades diretamente associa das à prática de Coaching no ambiente corporativo: executivo, de negócios, de liderança, de mudança, de adversidade, estratégico, de desenvolvimento de carreira, entre outros. Para mitigar problemas de entendimento, o termo será empregado sozinho sem a preocupação em caracterizar sua finalidade (BLANCO, 2006, p.70).

A palavra Coaching originária da língua inglesa indica uma atividade de desenvolvimento de pessoas em que o orientador (Coach) auxilia o seu cliente (Coachee) a progredir em determinada área da sua vida. As questões discutidas podem ser de procedência pessoal ou profissional, tudo que possa contribuir para aperfeiçoar os resultados do cliente e sua qualidade de vida (BLANCO, 2006).

Pode-se identificar o Coach como sendo um profissional que atua diretamente encorajando, apoiando e acompanhando seu Coachee, incentivando seu crescimento objetivando melhora de seu profissional e pessoal através das técnicas, com formulação de novas competências, o que pressupõe capacitar o indivíduo para colocar em prática um determinado trabalho. Conforme Brandão e Guimarães:

> [...] o centro da questão da relação de formação e trabalho estão no de transferir, ou seja, em conseguir que as aprendizagens feitas em situação laboratorial e escolares se operacionalizem em situação real, passando do saber para agi-lo. A diferença entre as duas está nos trocados fins com os meios (BRANDÃO; GUIMARÃES, 2001, p. 02).

A aplicação inicia-se normalmente pela identificação do objetivo que o Coachee almeja conquistar, que podem englobar diversas áreas como a gestão do tempo, o relacionamento interpessoal/intrapessoal, comunicação, o trabalho em equipe, encorajar equipes, liderança e outras. Através do apoio do Coach, produzir e proporcionar o aumento da capacidade de responsabilizar-se pelo próprio desempenho profissional, com estrutura e foco. Com base nesta metodologia, as pessoas serão estimuladas a demonstrarem atitudes para adquirirem mais conhecimentos, que se aprimoram em habilidades no desenvolvimento de seu trabalho. Observa-se que as organizações sabem que contratar e reter pessoas talentosas está cada vez mais difícil, pois o desenvolvimento de talento, liderança e a percepção faz com que esse profissional seja um destaque entre os outros. Para Marshall:

> Na medida em que o Coaching sensibiliza as pessoas a refletirem e agirem de uma forma mais intencional, ele se torna estratégico para ajudar e alinhar a organização. Com fundamento no desenvolvimento de competências técnicas e emocionais, o Coach atua como um "olho externo" para seu cliente. Apoiando-o em seu autoconhecimento por meio de um ângulo novo de visão (MARSHALL, 2000, p. 47).

O Coaching tornou-se um processo catalizador de potenciais, onde foi possível estimular e apoiar o profissional em prol de um futuro de conquistas e alcance de metas profissionais e pessoais. Este processo objetiva expandir e aprofundar a capacidade do cliente de aprender e aperfeiçoar o desempenho quaisquer seja a área atingida, elevando a qualidade de vida. Segundo Hargrove (2005, p. 15), "Coaching é desafiar e apoiar as pessoas, oferecendo a elas o benefício da nossa parceria". Para as organizações que são adeptas a essa ferramenta, devem detectar funções no ambiente organizacional e providenciar a abertura para o referido processo, como fatores críticos de sucesso, proporcionando condições para promover o diálogo pleno entre os envolvidos.

ISBN: 978-85-5964-021-2

O corporativismo como um todo se modificou nos últimos anos. As pessoas já não têm empregos duradouros e nem almejam este pensamento, foi-se a época em que o profissional permanecia por muito tempo na organização. A empresa na qual trabalham não tem mais tanta importância do que as suas trajetórias de carreira, esses profissionais provavelmente trabalharão em diversas empresas durante sua carreira, a fim de melhorias e benefícios, isso, faz com que os mesmos fiquem mais criteriosos e exigentes por qualificações profissionais e, principalmente, pessoais, por isso, a busca por melhorias no estilo de ser e se relacionar com as pessoas vem crescendo gradativamente através de vários meios de comunicação. Envolve-se em todos os segmentos organizados da sociedade em busca de sucesso e alta qualificação, por esse dado, a necessidade na busca de melhoria contínua faz do Coaching um projeto pessoal. De acordo com Marshall (2000, p. 47) "para que haja alinhamento entre as pessoas e os objetos organizacionais, não basta apenas contratar as pessoas certas, é necessário desenvolve-las, gerar censo de propósito, sentimento de contribuição, visão de curto, médio e longo prazo".

Diante disso, compreende-se que este consiste em um processo que assessora o cliente, identificando suas dificuldades e auxiliando este profissional a mudanças de comportamentos, objetivando o alcance de resultados na vida profissional e pessoal, sendo possível promover a mudança e firmar as melhorias constantes para o futuro, suportando as transformações cotidianas e se mantendo sucedido na conquista em longo prazo. Seu papel tornou-se fundamental na vida de profissionais que estão perdidos na busca de um espaço, eles atuam encorajando e/ou motivando, procurando transmitir competências ou técnicas que melhorem as capacidades profissionais ou pessoais, visando à satisfação de objetivos definidos por todos os envolvidos, considerando ideias como uma partilha de pensamentos que estão soltos devendo ser agrupados e organizados, concretizando meta através de um plano de ações no intuito de levar a realizar sonhos.

Para Whitmore (2006, p. 14) "Coaching é uma maneira gentil de fazer crescer a consciência dos desequilíbrios existentes e de ajudar quem está sendo orientado a encontrar um caminho que beneficie seu trabalho e sua liberdade de ação". Ele tende a assumir crescente importância entre as lideranças empresarias, já que estes estão em busca de melhorias e melhor desempenho próprio e de seus liderados. Para isso, precisa-se entender como Coaching Profissional bem executado pode ser capaz de gerar mudanças positivas de comportamento resultando na melhoria e aumento de desempenho, beneficiando estes líderes a atuar com maior eficiência.

3.2 Ferramentas e metodologia do Coaching

O coaching utiliza de ferramentas e métodos da conjunção de variados campos do conhecimento humano já que se trata do desenvolvimento de pessoas. Não existe uma fórmula a ser seguida e nem uma regra para conduzir as sessões. Contudo, serão descritas as ferramentas mais comuns e as mais exercidas, embora em alguns casos as mesmas podem não serão aplicadas. Para Zaharov:

> A adoção de estratégias para melhor aprendizagem requer que se planeje qualquer programa de educação e treinamento com uma metodologia toda especial, adequada à situação do próprio Coachee, que na grande maioria são pessoas muito ocupadas e que querem realizar rápidas mudanças em sua vida (ZAHAROV, 2010, p. 32).

Uma das ferramentas apresentadas pode ser denominada através das "Crenças e Valores", ou seja, o processo de Coaching constitui-se em parceria e troca entre o Coach (treinador) e o Coachee (cliente). Consequentemente, um grande passo passa a ser a definição de crenças e valores pessoais, que são adquiridos ao decorrer do tempo. Crenças são os itens que detém uma premissa para a verdade. Valores são os fundamentos que conduzem a vida das pessoas. Ambos são alteráveis ao passar do tempo e revelam a importância daquilo que tem representatividade na vida dos indivíduos. Segundo Zaharov:

> Ao superar obstáculos e crenças limitantes, as pessoas podem obter mais alta confiança, satisfação pessoal e também melhor qualidade de vida – alcançando um estado de preenchimento interior. Cada indivíduo, ao suplantar suas barreiras internas, também transforma a percepção de si mesmo elevando a autoestima, a autoconfiança, ampliando sua visão, mais voltada para o possível e menos para o impossível (ZAHAROV, 2010, p. 24).

Pode-se apresentar exemplos de crenças como: todo político é ladrão; operador de telemarketing é chato; dinheiro não traz felicidade. Exemplos de Valores: honestidade, humildade, respeito, amor, liberdade, status. Compreender os valores torna toda mudança possível e as crenças podem ser transformadas. As crenças e valores formam os pensamentos e ditam as ações.

Como segunda ferramenta apresentada, pode-se destacar a "Psicologia Positiva", que se trata de um "braço" da ciência psicológica que explica que a felicidade humana depende de atitudes e pensamentos positivos (GRAZIANO, 2005). O Coach precisa fazer com que seu cliente entenda que seja possível conquistar objetivos com a formulação de metas concretas, que ao serem desempenhadas de uma maneira positiva traga felicidade e auxilie na obtenção de seus desejos.

Outra opção de ferramenta pode ser o "Patrocínio Positivo", que se torna de extrema importância que o cliente saiba que o Coach estará presente para ajudá-lo em seus problemas e na resolução deles, sempre deixando isso claro e procurar manter um laço de confiança e incentivo. Araújo (1999 apud FERREIRA, 2013, p. 50) entende que "o comprometimento do Coach não é apenas com o resultado e sim com a pessoa como um todo".

Já o "Swot Pessoal", outra ferramenta, consiste na análise Swot também conhecida no mundo corporativo como uma forma de analisar o ambiente da empresa ou do produto e, a partir daí, serem realizadas melhorias. O Swot pessoal funciona da mesma maneira: o Coach montará um quadro que mostrarão quais são as habilidades, fraquezas, pontos fortes e oportunidades de seu cliente e a partir daí trabalhar em seu desenvolvimento. O Coach funciona como uma alavanca que leva seu cliente ao ponto que ele quer chegar (FERREIRA, 2013).

A "Missão e Visão", também são ferramentas que visam conhecer o cliente, quais são seus objetivos e valores, as dificuldades e aonde ele almeja chegar. Fazer uma análise retratando toda a situação e dessa forma começar a pensar no processo de desenvolvimento do cliente. Esse método também ajudará a traçar melhor um plano para a resolução dos problemas e seu próprio desenvolvimento (FERREIRA, 2013).

Finalmente, como última ferramenta apresentada neste estudo, destaca-se a "Rota de Ação", que acontece após conhecer o cliente e saber suas limitações e anseios, traçando metas de curto e longo prazo para a realização do mesmo, conhecendo quais são seus pontos fracos e fortes e como potencializar habilidades para que se consiga chegar aonde pretende-se. Diante dessas ferramentas torna-se importante fazer uma análise externa, observando as oportunidades e os desafios a superar a fim de definir as forças facilitadoras e as forças que dificultam. As forças que facilitam são a junção dos pontos fortes e oportunidades que deverão ser potencializadas. As forças que dificultam são os resultados da combinação entre os pontos a desenvolver, os desafios a superar e os defeitos que devem ser minimizados. Percia e Sita (2011, p. 26) afirmam que: "[...] não cabe julgar nenhum conteúdo do cliente como certo ou errado, apenas fazê-lo perceber o que está funcionando ou não, de acordo com seus modelos mentais e o contexto de onde está inserido".

A metodologia requer uma integração entre o líder e o liderado de modo a apoiá-lo na descoberta, uso e aprimoramento de suas próprias habilidades para fazer frente aos seus desafios profissionais, sendo um processo dinâmico, contínuo e desenvolvido. As sessões de Coaching são variadas de 50 a 120 minutos, de acordo com a necessidade e disponibilidade do Coachee e também as atividades a

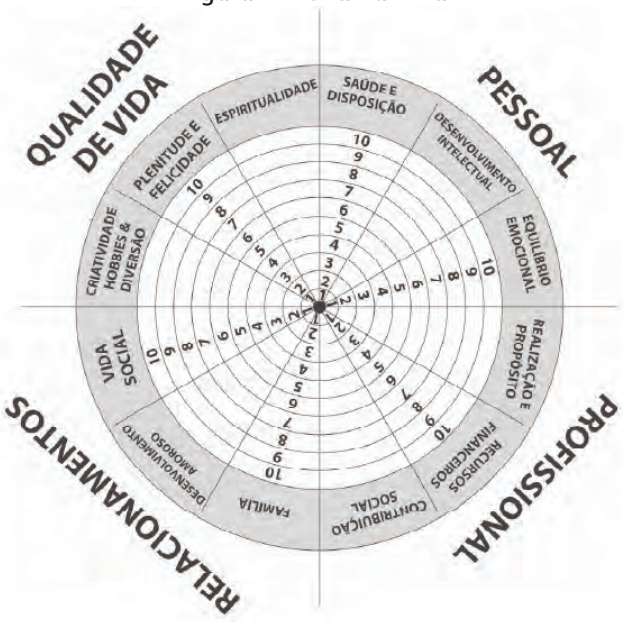
ISBN: 978-85-5964-021-2

serem desenvolvidas, sendo preferencialmente uma sessão semanal, flexível a mudanças para mais ou menos em decorrer da necessidade, desde que haja acompanhamento entre as sessões via e-mail, telefone ou outra via virtual sempre que possível. O tempo de duração do processo varia, mas geralmente se compõe de 12 a 16 sessões o que vai denominar é objetivo estabelecido pelo Coachee e o andamento do processo de mudanças podendo ser aumentado ou diminuído dependendo da reação e rendimento, cada objetivo requer um processo (PERCIA; SITA, 2011).

Cada processo torna-se singular, existe também a opção de Coach virtual, que vem cada vez ganhando espaço, o custo passa a ser menor, além da economia de tempo, as sessões são online e quem faz o horário pode ser o próprio aluno. Perde-se na questão de análise de postura e empatia com treinador, devido à falta de contato direto, mas compensa com exercício de reflexão. O método é bem parecido, há treinamentos individuais como exercícios e dicas para a realização dos desejos, metas e objetivos; indicação de livros; links úteis e direcionais; testes de personalidade e downloads de arquivos. Independente da aplicação do Coaching presencial ou virtual, ambos passam por etapas essências na busca da melhoria contínua (PERCIA; SITA, 2011).

A "Roda da Vida" consiste em um exercício simples de autoconhecimento, utilizada por Coach para explorar as principais áreas da vida de um indivíduo em um determinado momento. A roda compõe-se de um círculo com diversas divisões. Em cada uma delas deve ser definida uma esfera da vida considerada fundamental para a conquista do equilíbrio pessoal. O grande objetivo se dá pelo ato de detectar qual a área que necessita de mais atenção, mais foco, sendo assim, uma maneira fácil de identificar o que está impedindo a melhoria (PERCIA; SITA, 2011). Conforme apresentada na Figura 2.

Figura 2: Roda da Vida



Fonte: Percia e Sita (2011)

Outra etapa ocorre através da "Coleta de dados detalhada da situação atual", ou seja, depois da análise da roda da vida, o profissional faz um levantamento de dados para dar andamento ao processo, a partir daí, com os dados obtidos, poderá começar a trabalhar com o aluno de forma a entendê-lo e direcioná-lo.

O "Histórico de eventos pessoal e profissional" etapa onde se faz um levantamento das atividades exercidas, onde trabalhou, onde estudou e como acontece a sua vida social e familiar, sendo dessa forma uma maneira de identificar as raízes e valores que o aluno tem. Pensar em Coaching como um resgate humano, que está se perdendo diante da tecnologia e organizações emergentes, pode resgatar a lembrança de que a vida profissional precisa de um projeto pessoal, segundo afirma Moraes (2007 apud FERREIRA, 2013, p. 59).

"Criar conscientização e responsabilidade" consiste na etapa onde esses são critérios que exigem muita superação, esforço e conhecimento de si próprio. O aluno precisa se entregar e acreditar que é capaz de chegar ao lugar e/ou cargo pretendido.

"Especificação clara e definida da situação desejada", etapa onde o Coach faz perguntas e aplica ferramentas para o Coachee/cliente trace estratégias para alcançar os objetivos desejados. A Tabela 1 traz a representação de algumas perguntas a serem realizadas neste caso.

Tabela 1: Modelo de perguntas frequentes

PERGUNTAS FRACAS	PERGUNTAS FORTES
O que devo fazer?	O que eu quero?
De quem é a culpa?	Qual é a solução?
Por que eles fizeram isso?	O que eu preciso fazer para conseguir isso?
Por que isso aconteceu comigo?	O que eu preciso aprender com isso?
Por que não consigo fazer isso?	O que eu posso fazer para resolver essa situação?

Fonte: Adaptado pelas autoras através de Zaharov (2010).

Reconhecimento do aprendizado adquirido no processo: O *Coachee* precisa se sentir acolhido em suas dúvida e fraquezas, quando o mesmo procura o trabalho de *Coaching*, muitas vezes porque estão confusos e sem rumo. Ao serem ouvidos sem demanda, a postura muda e surgem novas possibilidades de realinhamento.

O "*Feedback*" consiste em uma etapa essencial durante e após o processo, sendo através dele que se tem um retorno de informação que conclui a validade de um dado comportamento ou realização com base em parâmetros nítidos. Visando o desempenho, conduta e resultados obtidos através de ações realizadas com excelência. O *Feedback* funciona como uma maneira de medir o que já deu certo e o que deve ser melhorado. Em cada nova fase, o *Coachee* fica mais perto de concretizar a sua meta e cada resultado fortifica sua motivação.

Conforme apontado nos estudos de Paula (2005, p. 40) "a principal ferramenta para a gestão de pessoas é o *Feedback*, fazendo uso desta é possível realizar diagnósticos precisos, corrigir falhas, verificar a eficácia da mudança e também atender a real necessidade do sujeito". Essas etapas podem variar de acordo com a necessidade de cada indivíduo/organização na busca por seus objetivos. Pois cada profissional adota sua própria metodologia.

O *Coaching* pode ser compreendido como o fortalecedor de ideais que impulsionam liderados a identificar as falhas e objetivar metas e que para isso seja possível, torna-se necessário o acompanhamento e comprometimento com processo para que haja mudança de comportamento e resultados significativos no que diz respeito a aumento das habilidades e competências pessoais. O método *Coaching* dispõe da neurociência para aprimorar a função do cérebro na tomada de decisões, técnicas para incentivar o indivíduo a buscar autoconhecimento, visão ampla de si mesmo, sobre a vida pessoal ou profissional, identificando suas reais necessidades e anseios, pois o processo possibilita entre outras

ISBN: 978-85-5964-021-2

coisas aumentar a capacidade individual de perceber, sentir, refletir, pensar e agir de forma coerente e eficaz (PAULA, 2005).

O método reúne as disciplinas biológicas que estudam o sistema nervoso (anatomia e a fisiologia do cérebro), correlacionando-as com disciplinas que explicam a cognição humana e seu comportamento, sendo possível notar que as mudanças ocorrem na pessoa e por ela mesma, as perspectivas de vida aumentam se deparando com realização de novas ações com capacidade de alcançar resultados que nunca alcançara antes.

Todo processo torna-se baseado no comportamento do cliente que deverá manter a pratica priorizando a mudança através da percepção da realidade e dos diferentes olhares. E a partir dessas várias visões, o indivíduo pode ser levado a escolher a melhor estratégia para superar suas dificuldades e alcançar metas e objetivos. Faz parte do processo, traçar o que deseja alcançar, aonde se quer chegar, qual o estado atual, o que pode ser feito para alterá-lo e quais são as possibilidades de realização. Portanto, fica claro que esse método se baseia na força de vontade do indivíduo (PAULA, 2005).

Também faz da metodologia do processo o sigilo de todo conteúdo trazido pelo *Coachee*, as informações são de uso exclusivo tais informações jamais serão usadas para outros fins que não os consentidos por ele. Todo material que resultar das sessões deve ser guardado em local seguro, buscando preservar e garantir a identidade e conteúdo do *Coachee*.

3.3 O desenvolvimento do *Coaching* no mercado de trabalho

As transformações no mercado de trabalho trouxeram a necessidade de adotar novos estilos de relacionamento. O anseio por uma maior qualificação de um candidato para uma vaga seja ela de qualquer escala empresarial, se dá devido a acirrada competição no meio corporativo e a diminuição no nível de desemprego, em consequência disso, a comunicação é essencial para qualquer delas. Diante disso, as organizações atualmente buscam melhorias contínuas para vencer diante da concorrência e se atualizar diante das mudanças do mercado, promovendo assim novas alternativas para aperfeiçoar as práticas de trabalho em busca de profissionais atualizados, principalmente os líderes e executivos, para que os mesmos se tornem mais criativos, habilidosos, perceptível a novas situações, ágil nas respostas e melhorando seu currículo (KRAUSZ, 2007).

Portanto, as organizações valorizam pessoas que tenham competências e atestem suas habilidades ao desempenharem suas atividades, ou seja, evidenciam que elas estão aptas para alcançar com êxito os resultados. Em consequência disso, o processo de *Coaching* vem agregando valores a essa busca por melhores profissionais, através de ferramentas e métodos eficazes trabalhando na mudança de comportamento dos indivíduos dentro da organização para suprir a carência de profissionais aptos nas funções. O *Coaching* no mercado de trabalho consiste em desenvolvimento humano, sendo um diferencial, que utiliza técnicas e ferramentas de diversas ciências, visando o alcance de resultados. Conforme afirma Juliani (2014, p. 01) "o candidato deve ter diferenciais extracurriculares como idiomas, cursos de liderança ou comunicação, domínio de programas de informática e objetivos bem definidos sobre sua trajetória profissional".

Esse processo apresenta alto impacto nos objetivos da empresa, pois desenvolve lideranças através de um trabalho altamente refinado para aprimorar as competências de gestão. O acompanhamento deverá ser feito a partir do mapeamento das competências de gestão e da identificação do potencial de liderança do profissional a fim de facilitar seu processo de aprendizagem e promover as mudanças necessárias para que ele atinja suas metas, garantindo sustentabilidade e diferenciais competitivos no mercado de trabalho, fazendo assim uma avaliação do "nível de satisfação em relação às conquistas

e expectativas de carreira, mapeamento das características comportamentais e habilidades pessoais, análise de mercado de trabalho com a definição de perfil através da aplicação de testes específicos e entrevista comportamental" (ABRACOACHING, 2014, p. 01).

O *Coaching* entende-se por uma ferramenta de extrema necessidade para as organizações trabalharem e desenvolverem o profissional que visa carreira próspera, buscando as possibilidades futuras e como transformá-las em realidade, esse desenvolvimento depende inteiramente do indivíduo, pois ele será seu diferencial competitivo, ou seja, tudo aquilo que o torna único e diferente dos demais, tornando-o apto a ser escolhido para desenvolver um trabalho e não outra pessoa.

3.4 A busca por mudanças

As exigências do mercado, concorrência e pressões, colocam as pessoas e empresas numa constante reestruturação. A mudança passou a ser aprendizagem de um novo comportamento. Mudar abrange, necessariamente, a aptidão em compreender e admitir práticas para efetivar o desejo de transformação. Ou seja, para que a mudança aconteça, as pessoas precisam estar sensibilizadas por ela.

Gardner (2005, p.178), afirma que algumas pessoas mudam sua forma de pensar porque querem, outras porque precisam "em momentos de mudanças mentais tão grandes, a capacidade de uma pessoa estar ciente do que passa na própria mente é crucial". Os seres humanos são os únicos seres especialistas em mudanças voluntárias. Segundo ele, pode-se mudar a forma de pensar destas e, igualmente, ter a própria forma de pensar alterada por elas. Porém, seja qual for a razão ou opção que leve à mudança, a responsabilidade por mudar cabe ao próprio indivíduo.

Na busca efetiva por esse processo de mudança de comportamento, quanto maior for a consciência do sujeito, quanto a como agilizar este processo, mais rapidamente serão transformados em relação às questões que queremos mudar. A ajuda dessa ferramenta de sucesso em busca da mudança comportamental vem primeiramente com foco no pensamento sempre positivo, no sentido de que as sessões tragam resultados duradouros e mensuráveis.

Quando o mesmo aplica a ferramenta de forma correta e, junto com a sua formação, tem experiência e vivência, a mudança comportamental tornou-se grande e nítida. Quem percebe essas mudanças de comportamento são os *Stakeholders* (todos os envolvidos no negócio como: colaboradores, clientes, acionistas e fornecedores). Para que o resultado aconteça, é necessário que o *Coach* identifique se o futuro *Coachee* de fato está disposto a mudar. Sendo preciso uma resposta sincera, não para cumprir um protocolo ou um pedido dos superiores, mas para uma mudança comportamental.

O comportamento e a postura são os que todos querem ver transformados, porém para que isso aconteça é necessário que se atua nas suas causas. Entretanto, para que haja uma transformação torna-se necessário focar em duas premissas: ser flexível diante dos valores e hábitos e seguir um padrão de postura simples e equilibrado. A inexistência de observação das duas premissas faz com que seja apenas uma mudança temporária, pois se o novo padrão for algo complicado, dificilmente, o *Coachee*, conseguirá incorporá-lo no seu cotidiano. Zaharov afirma que:

> As mudanças que queremos conquistar em nossa vida, saber onde estamos e aonde queremos chegar é imprescindível. Sem foco não chegamos aonde queremos, ou se chegarmos, será com alto custo, muito estresse, desperdício de tempo e energia (ZAHAROV, 2010, p. 23).

A abordagem do *Coaching* não tem como objetivo constatar as causas dos problemas, mas sim, maneiras de solucioná-los de modo eficaz. O processo de *Coaching* não deve ser uma imposição as

ISBN: 978-85-5964-021-2

pessoas. O próprio *Coachee* deve reconhecer que deseja este suporte, pois o foco passa a ser no futuro, ou seja, de maneira a direcionar as ações para as metas que se deseja conquistar. Segundo Juliani:

> Não cabe ao C*oach* definir o passo a passo deste processo. O próprio indivíduo terá que identificar as suas necessidades, as possibilidades e limitações e escolher as direções que proporcionarão os melhores resultados, o *Coach* atua como agente facilitador, que orienta o *Coachee* a descobrir seus pontos fortes e aqueles que devem ser exercitados (JULIANI, 2014, p. 01).

Observa-se que atualmente os termos: competitividade, diversidade, complexidade e inovação são palavras frequentemente empregadas no meio corporativo. Para lidar com essa rotação de mudanças torna-se necessário estar no mesmo nível; criando, assim, um ciclo infinito de novas condutas. Nesse contexto de constante evolução, presume-se que profissionais enfrentem desafios ainda não experimentados por si ou pela própria organização que integram. A postura de observador externo finalmente dá lugar à postura de participante ativo responsável pela construção e criação de novas possibilidades (KOFMAN, 2002).

3.5 Aprimoramento da capacidade de liderança

Bergamini (2005) afirma que qualquer relação de trabalho que envolva mais que uma pessoa e que almeja atingir metas e objetivos irão necessitar de líderes. As organizações são compostas por pessoas, com pensamentos, sentimentos e causas racionais diferentes, propícios a diversas forças do ambiente que induzem a motivação, sejam eles nos quesitos relacionamento e liderança, entre outras dinâmicas que impulsionam o comportamento do ser humano e do meio onde vive. Portanto, a liderança tornou-se necessária em todos os tipos de organização humana, principalmente nas empresas. Torna-se necessário que o administrador conheça a motivação humana e as ferramentas de gerir os indivíduos que possam proporcionar o suporte ao líder na tomada de decisões para que seja possível um aproveitamento e valorização dos talentos que integram as equipes de trabalho.

Liderança pode ser compreendida como a aptidão de influenciar um grupo de pessoas, fazendo com que esse grupo gere resultados e se transforme em uma equipe. Para que esta atinja os objetivos propostos em prol da organização. De acordo com Bergamini (1994, p. 88), o conceito de liderança pode variar de autores e dentro das organizações podem ter alguns significados diferentes, "constata-se que a maior parte dos autores conceitua liderança como processo de influência de um indivíduo sobre outro indivíduo ou grupo, com vistas à realização de objetivos em uma situação dada".

Fortalecer e aprimorar a habilidade de liderança, uma vez que não deve ser desenvolvida apenas por gestores e sim por todos aqueles que aspiram mais resultados e fortalecimento de sua profissão, precisam se preocupar com esta capacitação. Independente do cargo exercido o profissional que possui diferencial na liderança como proatividade, trabalho em equipe, oferecer soluções, entregar resultados e realizar sua função com efetividade conseguirá obter progresso profissional.

Para um profissional desenvolver o perfil de líder, torna-se necessário identificar as características comportamentais predominantes e trabalhar o equilíbrio delas em função do resultado desejado. Essa identificação pode ser realizada com ajuda da ferramenta *Coaching* que propicia informações pontuais sobre as habilidades da pessoa em questão, ou seja, torna-se necessário que ele devolva a capacidade de promover educação/desenvolvimento com serviço de alta qualidade e dar abertura para a troca de informação, tanto no ambiente interno, quanto no externo, de maneira a permitir a participação dos colaboradores na tomada de decisões, atuando como educador, negociador, incentivador e coordenador.

Vale destacar que a liderança está distante de ser o único fator a intervir no desempenho de grupos de trabalhos, mas que, dependendo do tipo de líder, os resultados podem ser favoráveis no que

diz respeito à motivação, comprometimento, equipes vencedoras ou por outro lado, equipes que apenas exercem suas atividades de forma obrigatória, conseguindo determinado resultado, mas não atuam com satisfação (GOSDSMITH, 2012).

O *Coaching* ajuda nesse processo, pois irá direcionar o líder para que seja possível potencializar o desenvolvimento de habilidades técnicas de gestão, coordenação e de direção de suas equipes. Promovendo a desenvoltura para trabalhar com conflitos e planos sucessórios, bem como auxiliar o novo líder a assimilar seu novo papel, definindo e implementando seus objetivos para a equipe na intenção de conquistarem os resultados planejados.

Seu principal objetivo consiste em ajudar os líderes a olharem para ambos os lados, pontos fortes e fracos de diferentes ângulos para serem mais eficazes ajudando na sua *performance* através de: melhor reconhecimento como líder; aumento da produtividade; aprimoramento das competências profissionais; desenvolvimento das relações pessoais; aumento da capacidade de liderança; gestão de times e equipes e maior confiança. Todo profissional que deseja alcançar cargos de liderança deve obter competências essenciais como: comunicação clara e efetiva, boas relações interpessoais, saber orientar, delegar e acompanhar o trabalho dos seus colaboradores, compartilhar seus conhecimentos, dar feedbacks construtivos e ser um exemplo de conduta dentro e fora da empresa. Responsabilidade, carisma, criatividade, empreendedorismo e honestidade também são fundamentais neste processo (MAXWELL, 2008).

Por fim, a iniciativa, que consiste em transformar o profissional num líder cada vez melhor, deixando de ser obstáculo para o próprio sucesso. Contudo, aprender a se submeter à autoridade dos outros, desenvolvendo a autodisciplina e exercitando a paciência são caminhos eficazes para o total aprimoramento.

3.6 Os benefícios para a empresa após o processo de *Coaching*

O processo de *Coaching* bem elaborado apresenta incontestáveis benefícios para as empresas, provendo profissionais de alta *performance*, principalmente quando exercem cargos de liderança, os resultados obtidos pelo líder tornam-se consequência dos esforços e melhoria da performance de sua equipe, é automático o bom desenvolvimento da equipe é consequência do bom desenvolvimento do líder (PAULA, 2005).

O *Coaching* consiste em métodos que auxiliam positivar os resultados das organizações através de colaboradores comprometidos, melhorias significativas dentre elas; sinergia grupal, onde é possível identificar a equipe em trabalho ou esforço para realizar uma determinada tarefa muito complexa, objetivando atingir êxito no final, também como melhoria pode-se citar a estimulação da criatividade, o que proporciona maior proatividade para exercer funções, melhoria no processo de tomada de decisão, pois se torna um processo mais participativo aumentando o comprometimento diante das situações assim diminuindo a margem de erros. Ele benéfica a empresa como um todo através do ganho da saúde física e mental de seus colaboradores quando existe um clima menos tenso e mais harmonioso em meio a equipe com a organização.

Outra forma de benefício consiste no aumento da preocupação das organizações em manter e reter talentos, desenvolvendo e investindo para mantê-lo como colaborador, não somente o indivíduo deve satisfazer os anseios da empresa e sim também se sentir atraído e suprido de suas necessidades quanto ao seu profissional. Segundo Paula (2005, p. 40) "cada dia mais, as relações entre as empresas e seus colaboradores vêm apresentando uma importante mudança de paradigma. Não é mais suficiente que o profissional apenas atenda ao objetivo da empresa, mas sim ter uma visão holística".

ISBN: 978-85-5964-021-2

O processo de *Coaching* congrega as pessoas certas, qualificadas e aptas, exaltando como diferencial no mercado competitivo levanta questões e desafios mais amplos originando respostas rápidas e resultados positivos em um ambiente em que o fracasso está fora de cogitação. Pois o mesmo compreende-se em apresentar e oferecer a equipe em desenvolvimento uma ferramenta prática para romper quaisquer obstáculos que desvie e atrase o progresso.

Consiste em promover diálogo estruturado direcionado para alcance de metas e objetivos e busca do sucesso, levanta a questão para empresas e colaboradores a refletirem onde estão hoje, onde e o que querem alcançar amanhã, providenciando para que coisas reais aconteçam, para que sonhos possam ganhar vidas e transformá-los em ações, confrontando a maneira que queremos com a maneira que devemos trabalhar fatores relevantes para as organizações modernas porque é de visão holística e adaptativa (GOSDSMITH, 2012).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com relação à busca pelo Estado do Conhecimento no SEGeT, foi realizada uma procura a partir do indexador "Coaching Profissional", nos eixos de pesquisas: "Gestão de Pessoas" e "Administração Estratégica". Foram encontrados um total de 1059 trabalhos sendo que apenas 3 trabalhos publicados entre 2004 a 2013 citavam os indexadores, porém nenhum deles dialogavam com o objeto deste estudo.

O primeiro trabalho, realizado em 2004 na Faculdade do Pará e Universidade Federal do Pará (UFP) com tema "*Coaching* um Instrumento Gerencial para Melhoria da Qualidade" têm como objetivo mostrar o processo de gestão com um pensamento sistêmico em educação, de forma que possa utilizar as suas habilidades e potencialidades como suporte técnico para resolver problemas e desenvolver pessoas, com foco na questão problema: Quais cuidados são necessários no momento de redimensionar a estrutura organizacional? O líder que adotar a técnica *Coaching*, procura manter-se em um mercado competitivo em constante transformação, e para isso, foi preciso realizar várias mudanças para adequar-se melhor à competição, pois acompanhar o mercado é uma maneira eficaz de se manter no auge. O C*oaching* é um método de avaliação de desempenho baseada em resultados individuais, realizada pelo acompanhamento do desempenho do empregado nas tarefas. Para a realização do mesmo foram feitas pesquisas a partir de referências bibliográficas, como artigos científicos de autores conceituados e textos técnicos disponíveis na Internet, que serviram de base para o desenvolvimento do tema. Conclui-se que o desafio faz parte do dia a dia de um líder que procura estar sempre um passo à frente no mundo dos negócios. Mas para isto é preciso compreender o principal desafio a superar para obter o sucesso que é saber influenciar o comportamento profissional das pessoas, convencê-las sobre suas atribuições e assim obter o que deseja.

O segundo trabalho, feito em 2012 na Universidade Geraldo DiBiase – UGB, com o tema "A Filosofia Socrática e a Formação do *Coach* Executivo" tem como objetivo analisar de que maneira a Filosofia Socrática pode nortear os princípios de formação de um *Coach* e verificar a forma como este líder pode incentivar e disseminar o desejo do saber e do autodesenvolvimento em seus liderados. Com foco na questão problema: Como formar um líder *Coach*? Pretende-se observar como a Filosofia Socrática, e o próprio Sócrates, podem nortear os princípios de formação de um *Coach* e como, através de sua contínua busca por conhecimento, o líder pode incentivar e disseminar o desejo do saber e do autodesenvolvimento em seus liderados. Os filósofos pré-socráticos discutem de maneira racional sobre a natureza, distanciando-se das explicações míticas do período anterior. A cosmogonia, típica do pensamento mítico, é descritiva e explica como do caos surge o cosmo, a partir da geração dos deuses, identificados à força da natureza. Já na cosmologia, as explicações rompem com os mitos: a arché (princípio) não se encontra na ordem do tempo mítico, mas significa princípio teórico fundamento de todas as coisas

(ARANHA e MARTINS, 2008, p. 119). Para a realização do mesmo, foram feitas pesquisas bibliográficas baseadas principalmente em livros e artigos científicos para evidenciar e aprofundar os assuntos referentes ao tema escolhido. Pesquisa empírica utilizando a metodologia de pesquisa qualitativa. Técnica de pesquisa a entrevista semi-estruturada com dois líderes que atuam em grandes empresas da região Sul Fluminense. O primeiro entrevistado é um gestor do segmento bancário, o segundo pesquisado é um gestor do segmento industrial de alimentos. Na pesquisa empírica pode-se observar que os entrevistados possuem opiniões, atitudes e iniciativas que, mesmo sem saberem, estão de acordo com os pressupostos. Ao efetuar a análise das informações coletadas, percebeu-se em diversas ocasiões, o desprendimento dos paradigmas, a maiêutica, a busca pelo autoconhecimento, a consciência do "não-saber" e a valorização do ser humano. Com isso, conseguimos observar que a filosofia socrática está inserida no processo de gestão dos entrevistados de forma subjetiva, real e atuante. Foi possível averiguar que os líderes têm uma real noção de que necessitam de um constante desenvolvimento para poderem gerir seus respectivos negócios. Desta forma, eles promovem um ambiente propício para o desenvolvimento de soluções e geração de ideias criativas, transformando suas equipes em grupos de alta performance, que desenvolvem melhores e mais eficientes resultados.

O terceiro trabalho, também feito em 2012 na UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda, com o tema "A Utilização de Ferramentas de *Coaching* No Processo De Recrutamento e Seleção Interno", tem como objetivo mostrar a adaptabilidade do *Coaching* como fator estratégico com foco em resultados assertivos no processo de recrutamento e seleção interno, ou seja, a apresentação de algumas ferramentas de *Coaching* que facilitem o processo de R&S interno e, com esta finalidade, a seleção foi dividida em duas etapas e duas ferramentas são apresentadas para cada uma: modelo CHA, modelo de mudança, perguntas poderosas, e pressupostos da PNL. Com foco na questão problema: Como as ferramentas de *Coaching* podem melhorar o processo de seleção interno? O *Coaching* se apresenta como uma ferramenta potencial, agregando valor e fornecendo grandes diferenciais competitivos aos profissionais, servindo como uma ferramenta facilitadora da gestão de pessoas das empresas, tornando as pessoas mais humanizadas, focadas e alinhadas com suas metas pessoais e objetivos da organização. Para atingir tal objetivo optou-se por dividir a seleção em duas etapas: a primeira com foco em um grande grupo e a segunda aplicada em um número de candidatos pré-selecionados. Para a realização do mesmo, foram feitas pesquisas a partir de referências bibliográficas, como artigos científicos de autores conceituados e textos técnicos disponíveis na Internet, que serviram de base para o desenvolvimento do tema. Analisando o mercado atual como um todo, conclui-se a importância de ferramentas competitivas necessárias ao fortalecimento da gestão, onde o *Coaching* se apresenta como diferencial. Quando for mais utilizado pelas empresas como um processo, auxiliando na gestão de pessoas, trará resultados mais efetivos tanto nos ciclos de aprendizagem quanto no compartilhamento do conhecimento, principalmente pela obtenção de metas através do foco e do direcionamento, características principais desta técnica. Tal instrumento foca não só na organização, mas torna seus membros mais humanizados, focados e alinhados com suas metas pessoais e objetivos empresariais.

4.1 Análise Crítica

Através da revisão bibliográfica pode-se constatar que embora as referências ainda sejam restritas, os estudos apresentados apontam ao processo de *Coaching* em diversas áreas como ferramenta utilizada para o desenvolvimento individual, partindo do conceito em que atualmente as organizações visam colaboradores capacitados e motivados em constante evolução juntamente com os processos e a organização, transformados em diferencial e em mão de obra. Para que isso seja possível, as técnicas e métodos do *Coaching* poderão auxiliar os profissionais a desenvolverem novas habilidades e competências, de maneira a observar a funcionalidade da aplicação em variadas formas em busca de alta *performance*, mostrando como o processo torna-se um aliado para as organizações para que atinjam resultados desejados.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Através do Levantamento do Estado do Conhecimento realizado nos anais do SEGeT, foram analisados nos últimos dez anos estudos que apontassem o processo *Coaching*, denotou-se a deficiência e escassez de estudos que discutam a eficácia deste processo para auxiliar organizações e colaboradores que buscam resposta sobre este modismo. Mostrando assim, uma lacuna e apresentando um novo caminho a ser trilhado no contexto da pesquisa neste *lócus*.

Observou-se, que as fontes pesquisadas eram restritas, em relação ao assunto "*Coaching* Profissional", porém, foram esclarecedoras, ao trazer alguns entendimentos que nortearam essa pesquisa. Dentre esses entendimentos, podem ser destacadas algumas características dos trabalhos pesquisados como, por exemplo, o primeiro trabalho embasa o conceito de *Coaching* como instrumento e potencialidade de gestão a fim de resolver problemas e desenvolver pessoas em busca da melhoria da qualidade, com o objetivo de apresentar meios de redimensionar a estrutura organizacional, para isso, foi utilizado a metodologia de pesquisa a partir de referências bibliográficas, como artigo científico de autores conceituados e textos técnicos, concluindo que os desafios fazem parte do cotidiano, sendo necessário superá-los para obter sucesso através da influência no comportamento profissional das pessoas.

Já o segundo trabalho, fundamenta a Filosofia Socrática com foco na formação do profissional de *Coaching*, o mesmo apresentava conceito limitado, pois tende a basear-se na filosofia e como ela pode nortear a formação do profissional *Coach.* Isso, a partir de pesquisas bibliográficas, livros, artigos baseados nos pensamentos de Sócrates, e também a partir de pesquisa qualitativa e entrevista com gestores influentes, ou seja, pesquisa de campo, sendo possível observar que a filosofia está inserida no processo de gestão e que os líderes têm uma real noção de que necessitam de um constante desenvolvimento para gerir seus respectivos negócios. Este estudo apresenta como forte característica o cunho filosófico.

E por sua vez, o terceiro trabalho aponta a utilização das ferramentas de *Coaching* no processo de Recrutamento e Seleção Interno, ou seja, delimitando a área de atuação do processo como foco em obter resultados assertivos. Concluindo a importância de métodos competitivos necessários para fortalecer a gestão, apontando sua atuação como diferencial e trazendo resultados mais efetivos, essa conclusão é fundamentada através de pesquisas realizadas através de revisão bibliográficas aprofundadas que serviram de base para o tema.

Pode-se notar que os três trabalhos discutem o *Coaching* em diferentes áreas, fundamentos e perspectivas, mais que possibilitam obter entendimento dos benefícios do desenvolvimento profissional e pessoal, mostrando que a mudança de comportamento proporcionada pelo processo de *Coaching* possibilita à capacitação e excelência de colaboradores, estimulados a transformar sua qualidade de vida, objetivando alcance de metas. Através desta análise pode-se constatar que nenhum dos estudos encontrados tem um foco de discussão voltado para o desenvolvimento do *Coaching* no ambiente corporativo, objeto deste estudo.

5 CONCLUSÃO

A imersão teórica vivenciada através do desenvolvimento desta pesquisa possibilitou a reflexão de que enquanto futuras administradoras somos levadas a acreditar que através do método Coaching, profissionais e organizações poderão obter incontáveis benefícios, atendendo e suprindo a necessidade de qualificação no mercado de trabalho.

Pode-se constatar que após a execução do método, observa-se o surgimento de profissionais mais envolvidos no processo de gestão, e tenham desenvolvido um pensamento sistêmico, a fim de resolver problemas internos, dessa forma, desenvolvendo soluções e gerando ideias criativas, transformando as equipes em grupos de alta performance, potencializando os resultados nos ambientes corporativos.

Os resultados iniciais obtidos através do levanto de bibliografias para revisão, já demonstram a necessidade de ampliação de pesquisas sobre a temática abordada neste trabalho, visto que este estudo já cumpre um papel inicial acerca desta discussão.

A busca constante mecanismos para inovação de profissionais comprometidos com processo e com os resultados da organização vem se tornando prioritário, para isso, o estudo pode auxiliar os interessados a obterem conhecimento e respostas claras quanto à aplicação, funcionamento e resultados do processo.

Essa escassez de estudos na área denota o quão limitada ainda se encontra a propagação das ideias e discussão sobre este assunto, pois a comprovação de eficácia do processo seria essencial para que líderes da atualidade pudessem se beneficiar e alcançar resultados esperados através do conhecimento de como atrair, motivar e desenvolver seus liderados, alcançando assim, os objetivos da organização que buscam constante mudança e inovação em mão de obra, e concluindo que tais resultados podem ser alcançados através do processo de Coaching, pois a comprovação através de pesquisas podem esclarecer o funcionamento e resultados para melhorias estratégicas nas gestões organizacionais e também sucesso individual do colaborador.

O presente estudo alcança os objetivos propostos de entender e apresentar como o processo Coaching auxilia pessoas a obterem novas competências e habilidades para melhor qualidade de vida, apesar de poucos estudos na área conforme identificado através do Levantado do estado do Conhecimento no SEGeT , observa-se a carência e a necessidade da ampliação de discussões sobre essa abordagem, que assim, fomentar discussões sobre como auxiliar profissionais que buscam pelo método e empresas que buscam qualificar seus colaboradores.

O desenvolvimento deste trabalho tornou-se relevante uma vez que não se esgota, visto que se pretende continuar o desenvolvimento de novos estudos sobre essa abordagem num futuro próximo. Compreende-se que esta seja a porta de entrada para futuros questionamentos e pesquisas, permitindo aperfeiçoar e compreender melhor o abrangente processo de Coaching no mundo corporativo.

ISBN: 978-85-5964-021-2

REFERÊNCIAS

ABRACOACHING, site. Disponível em: http://abracoaching.com.br/coaches-da-academia . Acesso em 14/09/2014.

APICE, site. **Home.** Disponível em: http://www.apicedesenvolve.com.br . Acesso em: 05/10/2014.

ARAUJO, Ane. ***Coach***: um parceiro para o seu sucesso. São Paulo: Gente, 1999.

BERGAMINI, Cecília Whitaker. **Psicologia aplicada à administração de empresas:** Psicologia do comportamento organizacional. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

BLANCO, Valéria Bastos. **Um estudo sobre a prática de *Coaching* no ambiente organizacional e a possibilidade de sua aplicação como prática de gestão do conhecimento.** Tese de Doutorado. Universidade Católica de Brasília. 2006. Disponível em: <http://livros01.livrosgratis.com.br/cp014586.pdf>. Acesso: 26/10/2014.

BRANDÃO, Hugo, GUIMARÃES, Tomás. **Gestão de competências e gestão de desempenho:** tecnologias distintas ou instrumentos de um mesmo constructo? Revista de Administração de Empresas, v. 41, n. 1, p. 8-15, 2001.

CAVEDON, Neusa Rolita. **Antropologia para administradores.** 2. ed**.** Porto Alegre: Universidade Federal Rio Grande do Sul, 2008.

CLUTTERBUCK, David. ***Coaching* eficaz:** como orientar sua equipe de trabalho para potencializar resultados. Trad. Maria Silvia Mourão Netto. São Paulo: Gente, 2008.

CRESWELL John. W. **Projeto de Pesquisa:** métodos qualitativo, quantitativo e misto. Trad. por Luciana de Oliveira Rocha. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

FERREIRA, Débora Aparecida da Costa. **Estudo sobre a atuação de *Coaches***. Dissertação. Mestrado em Psicologia como Profissão e Ciências. Universidade Católica de Campinas. 2013. Disponível em: http://scholar.google.com.br/scholar.pdf . Acesso em: 03/10/2014.

FLAHERTY, James. ***Coaching*:** desenvolvendo excelência pessoal e profissional. **.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

HARGROVE, Roy. **Masterful *Coaching*:** Inspire an "impossible future" while producing extraordinary leaders and extraordinary results. Ed. Rev. San Francisco: Jossey-Bass/ Pfeiffer, 2002.

IBC, site. **Tudo sobre Coaching.** Disponível em: http://www.ibccoaching.com.br/tudo-sobre-coaching/lideranca-e-motivacao . Acesso em 22/08/2014.

IBE, site. **Home.** Disponível em: http://www.smconsultoriaempresarial.com.br/coaching-para-mudanca-comportamental-newsletter-ibe-fgv . Acesso em 13/09/2014.

JULIANI, Bruno. Master *Coach*, Presidente e Instrutor da Academia Brasileira de *Coaching* 2014. Disponível em: http://www.academiadecoaching.com.br Acesso em: 14/09/2014.

KOFMAN, Fredy. **Metamanagement:** como fazer de sua vida profissional uma obra de arte: a nova consciência dos negócios**.** São Paulo: Antakarana Cultura Arte Ciência, 2002.

KRAUSZ, Rosa Robert. ***Coaching* executivo:** a conquista da liderança. São Paulo: Nobel, 2007.

MARSHALL, Gosdsmith. ***Coaching* -** o exercício da liderança. 3. ed. São Paulo: Campus, 2012.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Teoria Geral da Administração:** da revolução urbana à revolução digital. 6. Ed. rev. atual. São Paulo: Atlas, 2011.

MAXWELL, John Calvin. **O livro de ouro da liderança:** o maior treinador de líderes da atualidade. Trad. de Omar Alves de Souza. Rio de Janeiro: Thomas Nelson Brasil, 2008.

MINAYO, Maria Cecília de S. **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. 22. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

MORAES, Cristiane Vaz de. **A pratica do desenvolvimento humano em empresas:** uma (re)signação do *Coaching* pela atenção ao cuidar do ser. Tese de Doutorado. Não publicado. Universidade de São Paulo. 2007.

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, 2010. P. 211-242.

PAULA, Maurício de. **O sucesso é inevitável:** *Coaching* e carreira**.** São Paulo: Futura, 2005.

PERCIA, André, SITA, Maurício. **Manual completo de *Coaching*:** grandes especialistas apresentam estudos e métodos para a excelência na pratica de suas técnicas. São Paulo: Ser Mais, 2011.

ROMANOWSKI, Joana Paulin e ENS, Romilda Teodora. **As pesquisas denominadas do tipo 'Estado da Arte' em educação.** In: Revista Diálogo Educacional, Set./Dez - n.º 19, v. 6, 2006.

SIGNIFICADOS, site. **Home.** Disponível em: http://www.significados.com.br/coaching . Acesso em 18/09/2014.

VENCEDOR, site. **Você Vencedor**. Disponível em: http://www.vocevencedor.com.br/artigos/coaching Acesso em 10/10/2014.

WHITMORE, John. ***Coaching* para performance:** aprimorando pessoas, desempenhos e resultados. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.

ZAHAROV, Anna. ***Coaching*:** caminhos para a transformação da carreira e da vida pessoal. Rio de Janeiro: Brasport, 2010.

ISBN: 978-85-5964-021-2

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA
26 a 28 de Outubro/ 2015
ISSN: 1809-9475
e-ISSN: 1982-1816

Contratação e Permanecia do Idoso no Mercado de Trabalho em Volta Redonda

Hiring and Permanence of the Enderly in Volta Redonda Labor Market

[1] Profa. Dra. Rosa Lúcia Rosa Gomes - *rsrlgomes@gmail.com*
[12] Bruna de Castro Casini - *bruna_ccasini@hotmail.com*

1 Centro Universitário Geraldo Di Biase - UGB
2 Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do RJ - FAPERJ

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo geral identificar o perfil dos idosos e as empresas que os têm absorvido; verificar em que setores se encontram. Os objetivos específicos foram verificar se as projeções apontadas na literatura, que indicam crescimento de mão de obra idosa no mercado de trabalho se confirmam na Mesorregião Sul Fluminense, especificamente, em Volta Redonda; verificar se a qualificação, e por consequência atualização do discurso, seria um caminho para a permanência do idoso no mercado de trabalho e verificar junto ao idoso como vê sua permanência nesse mercado. Para isso, foram utilizados passos da abordagem etnográfica. Foram selecionados idosos que possuíssem algum tipo de atividade que gerasse renda. Uma vez que, esse município possui um percentual significativo de idosos. Realizamos coletas de campo, com perguntas abertas e fechadas. A importância deste trabalho reside no fato de mostrar o quanto a questão sócio histórica, da atualidade pode interferir na construção de um novo olhar para o que tradicionalmente se rotulava idoso. Esse trabalho pode ser visto como uma guia, contribuindo, assim, para uma reflexão de todos os setores envolvidos em Política para inclusão do idoso. E para os profissionais de Recursos Humanos enquanto entidade mediadora entre empresa e o indivíduo no processo de seleção e inclusão nas empresas.

Palavras-chave

Idoso, Mercado de Trabalho, Discurso e Recursos Humanos.

Abstract

The main objective of this work is to identify the profile of the elderly people and the profile of the companies that have absorbed these seniors and in which sectors they meet, the specific objectives were to verify whether the projections mentioned in the literature that indicate aged workforce growth in the labor market, are confirmed in Mesoregion South Fluminense, specifically in Volta Redonda; check if the classification and consequently updating the speech would be a way for the elderly people remain in the labor market and check with them their vision about their permanence at this market, to do it was used ethnographic approach. The seniors selected were those who have some kind of activity that generates income, because this city has a significant percentage of elderly people. We conduct data collection, with open and closed questions. The importance of this work is to show how much the socio-historical question of our present time can interfere with the construction of a new perspective at what traditionally labeled elderly according to the IBGE in 2050 the country will have 63 billion of elderly people, this work can be seen as a guide to contributing to a reflection of all sectors involved in policy for inclusion of the elderly people. And for Human Resources as a mediator entity between the bloke on the process of selction and inclusion at the companies

Keywords

Elderly, Labor Market, Speech e Human Resources.

1 INTRODUÇÃO

Tradicionalmente, o idoso[1] é visto com uma figura de aspecto frágil e débil totalmente dependente da família. Este perfil que foi construído ao longo do tempo, tem se modificado, pesquisas do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) apontam que 4.5 milhões de idosos não se retiraram do mercado de trabalho e tudo indica que esse índice aumentará.

A projeção do instituto é de que em 2020 teremos 20 milhões de idosos ativos e em 2060 o número deve quadruplicar para o número de 60 milhões, um dos fatos que explicam essa mudança no comportamento e da forma como são vistos estaria no fato de que a expectativa de vida deles subiu para 73 anos, de acordo com o IBGE, as pessoas que hoje estão ingressando no mercado de trabalho viverão em torno de 80 anos.

Com a expectativa de vida evoluindo, vemos que o "ciclo de trabalho" encerra-se em momentos auges da carreira, coincidindo aproximadamente com 65 anos de idade.

No nosso caso, o foco da pesquisa é: Onde se encontra a força de trabalho idosa na cidade de Volta Redonda e em quais funções?

O objetivo geral é identificar o perfil dos idosos e das empresas que os têm absorvido, além de identificar os setores em que se encontram. Assim, verificar a qualidade de identidade e ideologia construída a partir das novas necessidades impostas pelo mercado de trabalho atual. A análise está concentrada na Mesorregião do Sul Fluminense, especificamente, Volta Redonda - Rio de Janeiro.

Os objetivos específicos são verificar se as projeções apontadas na literatura, que indicam crescimento de mão de obra idosa no mercado de trabalho, confirmam-se na Mesorregião Sul Fluminense; verificar se a qualificação, e por consequência atualização do discurso, seria um caminho para a permanência do idoso no mercado de trabalho; verificar junto ao idoso como vê sua permanência no mercado de trabalho. Para isso, trabalhamos com um questionário com perguntas abertas e fechadas com amostra de 30 idosos de Volta Redonda.

A pesquisa nos mostrou que o olhar do idoso para com ele mesmo tem se modificado, eles se veem úteis, mostram-se motivados em sua maioria. Os dados revelam que essa mão de obra ainda não é vista como a potencialidade para o mercado formal, por isso muitos idosos ativos ainda se mantêm no mercado informal. A maioria dos que estão ativos formalmente são altamente qualificados, pois somente o olhar da experiência não mostra grande valia.

2 MÉTODOS E TÉCNICAS

Como instrumento de análise para o desenvolvimento da pesquisa, utilizamos o levantamento de dados através de entrevistas realizadas com 30 informantes, da cidade de Volta Redonda com idades acima de 60 anos, dos quais 10 são homens e 20 são mulheres. Essa amostra foi calculada com base na população dos idosos das cidades de Volta Redonda 32.618 habitantes. O total da população foi extraído do Censo 2010 do IBGE, Delimitou-se para a coleta de campo que os idosos tivessem carteira assinada ou algum tipo de atividade remunerada. A pesquisa de campo foi realizada por meio de entrevistas com questionário, com perguntas fechadas e abertas, os dados foram analisados de forma

1 Este artigo esta vinculado ao Projeto "Idoso no mercado de trabalho: um rótulo discursivo. Financiamento: Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisado Estado do Rio de Janeiro – FAPERJ – Processo E-26/111.488/2014.

quantitativa e qualitativa, utilizamos pesquisas bibliográficas para a montagem do referencial teórico. A análise dos dados teve como objetivo traçar o perfil do entrevistado e do ambiente profissional, ao qual está inserido a fim de entender melhor os aspectos histórico-sociais que coatuam na construção da identidade e ideologia do idoso.

3 O TRABALHO

Segundo Albornoz (2001) *apud* Oliveira *et. al* (2008), o trabalho é uma forma do homem se incluir na sociedade, forma essa que permite ao mesmo suprir suas necessidades fisiológicas e psicológicas. Contudo, essa inclusão se dá de diferentes modos, segundo as necessidades histórico-sociais do mercado. Para observarmos os diferentes modos de inclusão, detalharemos alguns conceitos do termo trabalho.

3.1 Um Breve Histórico Sobre o Conceito de Trabalho

Alguns fatos históricos podem ser associados ao surgimento do termo trabalho. Talvez, a relação mais antiga seja proveniente da cultura cristã, na qual a associação estaria vinculada a ideia punitiva do trabalho. O livro do Genesis descreveria o trabalho como consequência de uma desobediência à ordem dada pelo criador. O homem foi expulso do paraíso e condenado a prover o próprio sustento. (ALMEIDA, 1999).

O sentido do trabalho como algo penoso não provém apenas de literatura religiosa, a etimologia da palavra trabalho vinda do latim "tripallium"[2] também atribui à palavra o sentido de objeto de tortura utilizado na idade antiga e na moderna.

O dicionário Houaiss atribui ao trabalho os seguintes significados:

> Atividade profissional, remunerada ou não. II atividade produtiva ou criativa, exercida para determinado fim. III o resultado ou o exercício dessas atividades. IV local onde a atividade é exercida. V esforço, lida. (HOUAISS & VILLAR, 2009, p. 734)

Na idade média, o conceito de trabalho era o de atividade servil, senhores e os vassalos, trabalhavam em troca de possuir o "direito" de produzir o mínimo para o seu sustento e de sua família. (CANEDO, 1987)

Para Marx (2013), o trabalho é um processo entre o homem e a natureza.

> O trabalho é, antes de tudo, um processo entre o homem e a natureza, processo este em que o homem, por sua própria ação, medeia, regula e controla seu metabolismo com a natureza. Ele se confronta com a matéria natural como uma potência natural de uma forma útil para sua própria vida, ele põe em movimento as forças naturais pertencentes a sua corporeidade: seus braços e pernas, cabeça e mãos. Agindo sobre a natureza externa e modificando-a por meio desse movimento, ele modifica, ao mesmo tempo, sua própria natureza. (MARX, 2013, p. 255)

Na perspectiva da produção, segundo Marx, o trabalho é visto como valor de uso. Uma vez que determina a produção de mercadoria e de mais valia. "o trabalhador trabalha além dos limites do trabalho necessário (...), porém não cria valor algum para o próprio trabalhador. Ele gera mais-valor" (MARX, 2013, 293).

A introdução de máquinas no processo de trabalho, no inicio da revolução industrial, acentua o conceito de trabalho atrelado à exploração de mão-de-obra, devido a vários motivos, entre eles esta-

2 Dicionário Aurélio (1999, p. 1980)

riam: ambientes inadequados para realização do trabalho (locais úmidos e perigosos), e trabalho bruto exercido indistintamente por homens, mulheres e crianças (CANÊDO, 1987, p. 67).

Já na Revolução Industrial do século XX, trabalho estaria associado à exigência de mão de obra qualificada, treinamento e reciclagem da mão de obra anterior e imposição de mudanças drásticas na organização da produção e do trabalho. (CANO, 1995, p. 125)

Essas mudanças determinam também o desenvolvimento de uma administração científica que propicia novos conceitos para o termo trabalho. Na visão taylorista, por exemplo, o trabalho tem perspectiva voltada para o controle individual. Uma vez que nessa teoria o trabalho está voltado para a linha de montagem e melhorias no processo produtivo, no século XXI, a cultura tecnológica da pós-modernidade representada por uma sociedade pós-industrial tem outras perspectivas. A produção não está mais centrada nas grandes aglomerações industriais, mas na produção e assimilação informacional, assim, a nova estrutura de produção gera bens imateriais, essa proposta tem como desdobramento, implícito, causar, por exemplo:

> menores impactos ao meio ambiente e à dinâmica urbana, uma vez que sua estrutura não demanda grandes complexos produtivos. Nesse novo contexto o próprio trabalho seria reconceituado, pois, como atividade imaterial, também consistiria em um produto. (SIQUEIRA & SPERS, sd, p. 158).

Essa nova definição (imaterialidade) caracteriza um período de transição, uma vez que, alguns dos novos elos de valor são: comércio eletrônico que desloca o centro de valor das empresas para o de distribuição; parcial ausência de contato físico, informações digitalizadas; capacidade de obter feedback externos e internos em tempo real. Assim, temos uma modificação radical nos processos de produção de bens. Verificar a postura do idoso nesse novo quadro foi um dos objetivos do presente artigo.

4 O IDOSO

O IBGE divide os idosos em quatro faixas etárias: de 65 anos a 69, de 70 a 74, de 75 a 79 e acima de 80. O estatuto do idoso Artigo 1º- Lei 1074/03 decreta como idoso, pessoas com idade igual ou superior a sessenta anos. Assim, orientaremos nossa análise tomando por idoso, pessoas que estejam na faixa etária de 60 anos.

4.1 O Idoso no Brasil

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística apontam que os idosos no Brasil deverão representar 26,7% da população (58,4 milhões de idosos para uma população de 218 milhões de pessoas), em 2060, numa proporção 3,6 vezes maior do que a atual. Os dados do estudo, baseados no Censo Demográfico 2010, projetam o percentual em 2012 para 7,4% de idosos (6,3 milhões de idosos em uma população de 99,3 milhões de pessoas).

O envelhecimento da população também será afetado pela queda da mortalidade, que está diminuindo desde a primeira metade do século 20. A esperança de vida para cada criança brasileira nascida em 2013 foi projetada para 71,2 anos para homens e 74,8 para mulheres. Em 2060, sobe para 78 para homens e 84,4 anos para as mulheres, um aumento de 6,8 anos para os homens e 5,9 para as mulheres. A expectativa de vida chegará a 80 anos em 2041.

Assim, com aumento dessa expectativa de vida e a queda do crescimento vegetativo, a pirâmide populacional se inverterá, devido à baixa capacidade de renovação. Esse fenômeno impõe entraves econômicos e sociais. Evidencias dessas mudanças podem ser percebidas, no percentual de idosos

ISBN: 978-85-5964-021-2

que retornaram ao mercado de trabalho. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), o Brasil está conseguindo ampliar o número de trabalhadores idosos. Na última década, a População Economicamente Ativa (PEA) de sessenta anos ou mais avançou 56% e chegou a setecentos e setenta mil pessoas, em 2008, em cinco regiões metropolitanas e no Distrito Federal. Essa elevação coloca o crescimento do número de trabalhadores idosos 25% acima do total de pessoas que ingressaram no mercado de trabalho no mesmo período. No ano passado, apenas quatro entre 100 idosos estavam desempregados, segundo levantamento do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese).

Teoricamente, os fatores que levam a população da terceira idade a procurar emprego vão desde a ocupação de tempo até a complementação da renda familiar. Em 53% dos lares brasileiros, os idosos contribuem com pelo menos metade da despesa da família. Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad), de 2007, 45% dos idosos viviam com seus filhos na condição de chefe de domicílio. A condição de provedor da família pode ser mais um motivo para o retorno da pessoa idosa ao mercado de trabalho ou do próprio adiamento da aposentadoria.

Desse modo, as necessidades socio-históricas atuais determinam um tratamento diferente para o idoso. Historicamente, segundo Uchôa et. al. (2002) *apud* Jardim *et. al.* (2006), a velhice foi tratada a partir da segunda metade do século XIX como uma etapa da vida caracterizada pela decadência e pela ausência de papéis sociais. Atualmente, observa-se que o envelhecimento é vivido de modo diferente de um indivíduo para o outro, de uma geração para outra e de uma sociedade para outra.

O estigma de estagnação social criou no imaginário social, que o envelhecimento estaria associado ao fim de uma etapa e, por isso, sinônimo de sofrimento, solidão, doença e morte. Dificilmente neste imaginário se vê algum prazer de viver essa fase da vida. Para Minayo e Coimbra Jr. (2002), existe a necessidade de desnaturalizar o fenômeno da velhice e considerá-la uma categoria social e culturalmente construída.

No entanto, não é somente pela motivação econômica que a terceira idade procura emprego. Os idosos querem se sentir mais produtivos. "O perfil do idoso de hoje é permanecer economicamente ativo. Eles possuem melhor saúde e disposição e brigam mais pelos seus direitos e cidadania" (Cunha (s.d.) *apud* França (2009)), pois "veem no fato de estarem ativas, vantagens, como: contato com as pessoas, atualização social, renovação da autoestima, etc.".

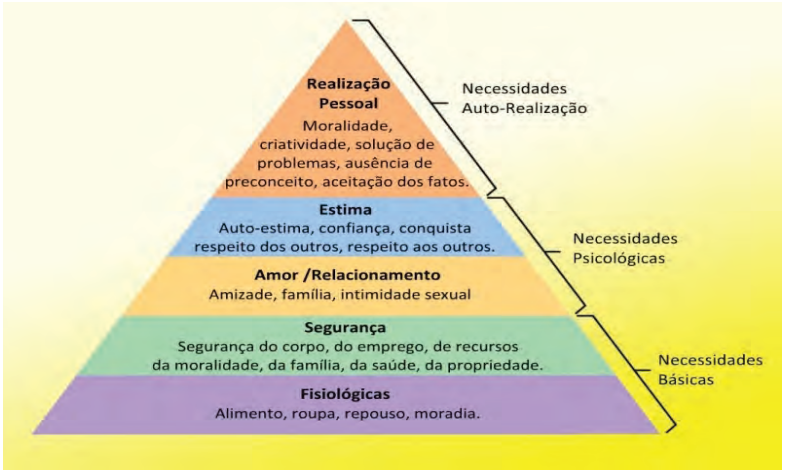
5 TRABALHO, IDEOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DE IDENTIDADE.

Nosso foco de análise é o discurso visto em uma perspectiva do indivíduo, interessa-nos para o presente estudo as referências individuais e sociais que constroem cada ator no espaço social e isto está diretamente relacionado a um perfil histórico cultural. Sabe-se que é na sociedade que o homem desenvolve suas potencialidades, a partir do qual ele retoma conserva e/ou transforma as contribuições deixadas por aqueles que o antecederam (cf. TEVES, 2002). E, assim, a memória individual transmuta-se em coletiva e reproduz discursos fundadores, construindo, desse modo, uma memória de bases ideológicas e identitárias, gerada no espaço discursivo criado entre o *eu* e o *tu*, uma vez que o sujeito só constrói sua identidade na interação um com o outro. (cf. Brandão, 2010, p. 76). Como o nosso foco de análise é o idoso visto na perspectiva atual, com todas as exigências do mercado de trabalho, no contexto do século XXI, pretendeu-se verificar os novos discursos que resignificam o seu papel na sociedade diferentemente da visão de falência física e de exclusão social, culturalmente impostos por uma ideologia de improdutividade. O trabalho como vimos, no capítulo 2, sempre esteve atrelado à vida humana. Na atualidade, tem grande contribuição psicológica e inclusiva.

6 AS NOVAS TENDÊNCIAS EM RH.

A gestão de Recursos Humanos visa capacitar o profissional à percepção das necessidades e desejos das pessoas. A teoria de Maslow é exemplar, pois apresenta uma divisão hierárquica na qual é possível identificar cada etapa dessas necessidades, em primeiro lugar as necessidades básicas (como as fisiológicas e de segurança emocional e material), em segundo lugar, as necessidades psicológicas (como amor e estima) e em terceiro lugar a auto-realização. Maslow descreve uma ordem e diz que não há como chegar ao topo da pirâmide, sem antes satisfazer as necessidades básicas e psicológicas. A auto-realização, logo, tem uma relação com Recursos Humanos, no que tange ao estimular o desenvolvimento de competências técnicas e comportamentais no individuo, na figura abaixo temos os níveis hierárquicos dessa pirâmide.

Figura 1- Pirâmide das Necessidades Humanas de Maslow



Fonte: Extraído do site Dicas de Escrita (2015)[3]

O profissional ao realizar a etapa de recrutamento pode se utilizar da teoria de Maslow como parte do conjunto de técnicas utilizado para atrair o candidato a uma organização. A técnica de recrutamento, desse modo, é aplicada conforme as necessidades das empresas que buscam por meio da formação desses indivíduos, conhecimentos, habilidades especificas. (CHIAVENATO 1999, p.92) e (RABAGLIO 2014, p.33).

Toda essa sequência de pré-requisitos não determina que o indivíduo mesmo possuidor de toda qualificação seja selecionado para o emprego ou que permaneça. Uma vez que as empresas, de modo geral, tendem a priorizar a idade do candidato. Se o candidato tiver mais de 40 anos terá maior dificuldade de entrar ou permanecer no mercado de trabalho formal. Simplesmente, porque as organizações acreditam na baixa competência de um candidato com idade acima de 40 anos, uma vez que há uma associação entre competência e atitude do candidato. E muitas vezes, podem utilizar a técnica de seleção para comprovar a "menor motivação" para a execução de tarefas.

Tal discriminação tem impactos fortes na configuração histórico social da atualidade. Uma vez que os indivíduos mais qualificados e excluídos do mercado formal tendem a utilizar sua formação e competência de forma empreendedora, causando, dessa forma, uma crescente mudança no paradigma

3 Disponível em: http://www.dicasdeescrita.com.br/ficcao/criacao-de-personagem-piramide-de-maslow/Acesso: 23/05/2015. 17h.

tradicional de emprego. Essas novas relações condicionam a implementação de trabalhos informais. Segundo Chahad (2003), tais formas atípicas de ocupação e de novos contratos de trabalho requerem mudanças institucionais em todos os campos da vida econômica. Esse movimento instiga o empreendedorismo também nos menos qualificados que recorrem ao modelo informal.

A partir da coleta de dados, pudemos identificar o número de idosos voltados para o padrão tradicional de emprego e os que estão na informalidade.

7 RESULTADOS E DISCUSSÃO

7.1 Análise de Dados da População de Volta Redonda

Um dos nossos objetivos foi verificar o perfil das organizações e setores se absorvem a mão de obra idosa e consequentemente se há atualização do discurso. Para isso, foi utilizado um questionário o qual nos baseamos ao longo da analise, divididos em três categorias: Categoria Identidade pessoal do entrevistado, com intuito de verificar o perfil do idoso, de forma objetiva e com perguntas objetivas, como idades, escolaridade, bens, tipo de serviço e tempo de duração do mesmo, categoria Ideologia da Empresa, para verificarmos pontos fortes e fracos das organizações na visão do idoso, processos de R&S, incentivos e benefícios. Na Categoria Subjetividades, verificamos como os idosos se veem na sociedade e no mercado de trabalho, como os pontos fortes e fracos do seu currículo, sua qualificação, suas expectativas pessoais e profissionais, seus hobbies; se ainda possuem prazer em permanecer no mercado de trabalho e a sua percepção sobre as atuais exigências.

7.2 Parâmetros da População Idosa em Volta Redonda

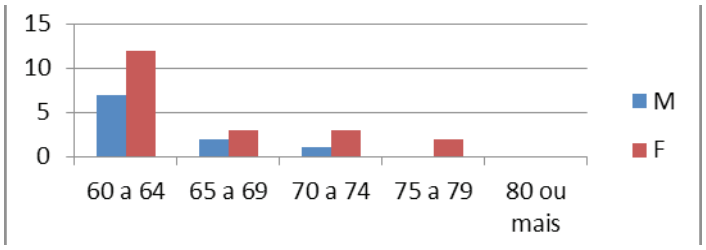
Os dados apontaram, em um primeiro momento que Volta Redonda não possui grande quantidade de idosos no mercado de trabalho (comparado à alta concentração de idosos, 254.918), diferentemente do que aponta a literatura, que faz alusão ao aumento de idosos no mercado de trabalho, embora haja um grande número de idosos, a maioria está em atividade recreativa e lazer.

A equipe teve grande dificuldade de encontrar idosos economicamente ativos. Por isso, incluímos os idosos que trabalham na informalidade[4] . Volta redonda é uma cidade referência nas Políticas Publicas Sociais direcionadas ao idoso, segundo o portal da prefeitura de Volta Redonda e reportagens divulgadas em jornal local – O Diário do Vale – há grandes Centros de Convivência que visam propiciar ao idoso a busca da melhoria na qualidade de vida e bem estar no âmbito social.

Pudemos verificar que na cidade de Volta Redonda a faixa etária ativa economicamente é de 60 a 64 anos. Esse fato se justifica, talvez porque o individuo nessa idade esteja em faixa etária próxima ao período ativo. Como podemos perceber no gráfico abaixo a permanência do indivíduo no mercado vai se esvaziando com o aumento da faixa etária.

4 A informalidade neste estudo está considerando o aspecto Legal. Criada de atividades que não são tributadas ou registradas

Gráfico 1: Faixa etária por Gênero



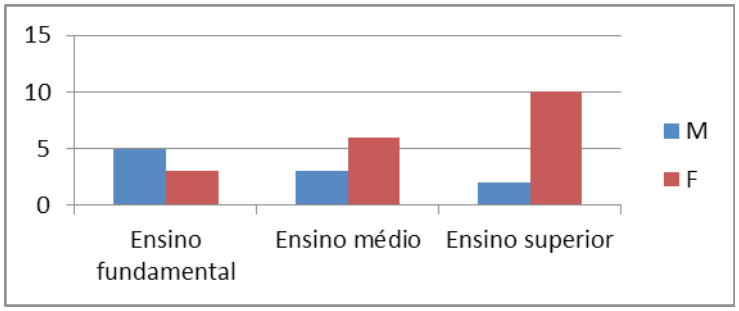
Fonte: Projeto Idoso, (2015)[5]

Os dados confirmam que há idosos no mercado de trabalho, percebemos que quanto maior a idade maior a dificuldade de encontrar idosos atuantes no mercado de trabalho, a permanência dos que possuem 80 anos é menos representativa. Talvez, isso se deva a fatores como motivação. Segundo a teoria do CHA (Competência, Habilidade e Atitude), a Atitude do indivíduo engloba a somatória de valores, sentimentos e emoções demonstrados pelo comportamento, que é determinante para manter a motivação do individuo, que nesta faixa etária possui menor força de trabalho, conforme pode se perceber na transcrição a seguir:

Trans: (1) "não, ai você me pegou né, o tipo de trabalho é cansativo". (A1- EM[6]).

Esse informante com de idade de 70 anos trabalha com automação há quarenta anos e ao voltar ao mercado foi reconduzido ao mesmo cargo e atividade.

Gráfico 2: Escolaridade por Gênero



Fonte: Projeto Idoso, (2015).

Os dados apontam que as mulheres idosas possuem maior escolaridade, enquanto os homens possuem ensino médio, em sua maioria técnica. Talvez, pela necessidade de entrar mais rápido para o mercado de trabalho. Confirmando, desse modo, a hipótese de que a qualificação contribuiria para a permanência dos indivíduos no mercado. Por outro lado, os menos qualificados estão na informalidade, praticamente equilibrados na questão gêneros.

Os próprios idosos reconhecem a importância da qualificação. Como se pode ver a partir da transcrição 2, temos informante de 69 anos, autônomo, motorista com baixa escolaridade.

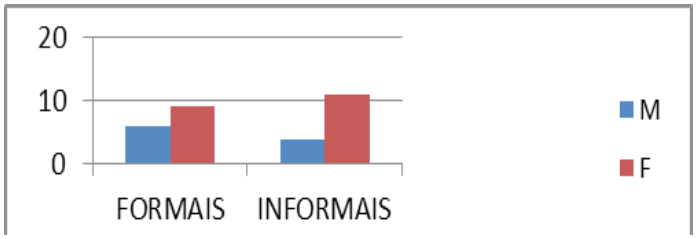
5 Pesquisa em desenvolvimento fomentada pela FAPERJ, processo E-26/111.488/2014.

6 Ensino Médio foi codificado como (EM)

ISBN: 978-85-5964-021-2

Trans: (2) "Então o mercado tá exigindo muito, quer dizer, hoje existe é pouca opção pro trabalho porque hoje quase não tem, se você não tiver um estudo bem equilibrado você não consegue os trabalhos, porque quem estudou pouco como eu estudei, não arruma nada não. É bom numa parte e ruim na outra né, porque você tem que se formar a qualquer atividade que seja porque se a pessoa não tiver estudo hoje não arruma nada não.". (A13- EF[7]).

Gráfico 3: Tipo de Trabalho por gênero



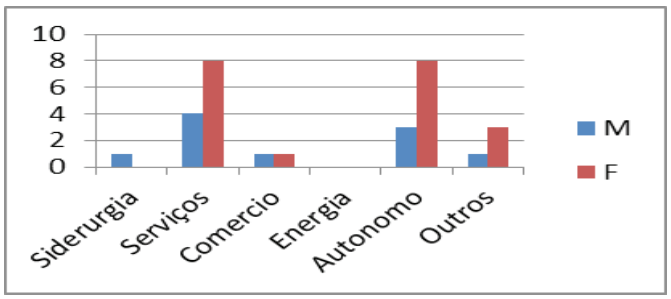
Fonte: Pesquisa Idoso, (2015).

O gráfico 3 revela que no mercado informal, há uma alternância entre a permanência na atividade exercida ao longo de sua vida ativa, e o retorno por meio de uma nova atividade como meio de permanecer economicamente ativo.

A transcrição (3) representa essa variação. Nessa transcrição, temos um informante de 64 anos, autônomo, que durante a vida profissional trabalhou como carpinteiro, mas mudou o ramo de atuação quando retornou ao mercado.

Trans: (3) "Bom é o serviço que eu sempre trabalhei né, construção civil carpintaria. Trabalhava com carpintaria"... "hoje o profissional não tem valor, então o serviço que eu faço, embora eu pague ai INPS, autônomo, vale a pena", (A7 – EF).

Gráfico 4: Setores por gênero

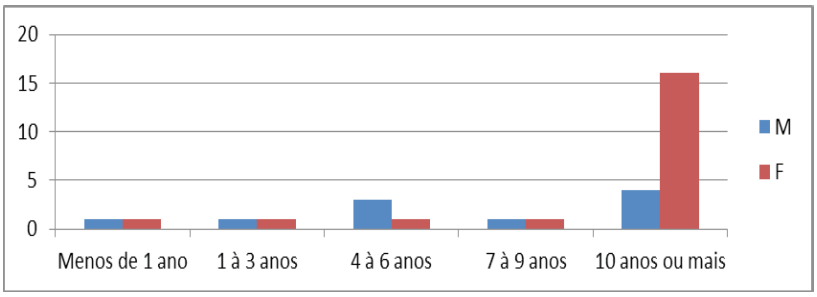


Fonte: Pesquisa Idoso, (2015).

O gráfico 4 apresenta uma concentração no setor de serviços, como: educação, mecânica e serviços gerais e no setor autônomos temos atividades diversificadas, como: diaristas, pedreiros, vendedores, artesãos, etc...

7 Ensino Fundamental foi codificado (EF)

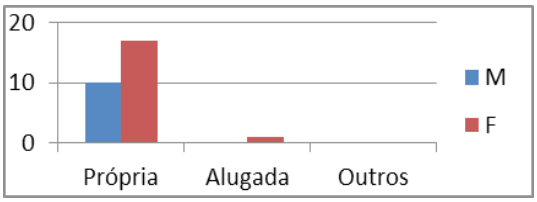
Gráfico 5: Tempo de permanência na empresa por gênero



Fonte: Pesquisa Idoso, (2015).

Os dados do gráfico 5 apontam uma permanência maior das mulheres em uma mesma organização, esses mesmos dados apontam que essa permanência se deve a motivos diversos, enquanto uns foram admitidos e permaneceram na empresa por trinta anos ou mais, outros foram recrutados e selecionados com a idade de 60 à 70 anos. Todos esses no mercado formal.

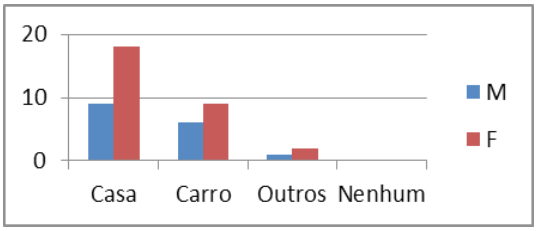
Gráfico 6: Tipo de imóveis por gênero



Fonte: Pesquisa Idoso, (2015).

O gráfico 6 nos mostra que a maioria chega a essa fase da vida com uma casa própria.

Gráfico 7: Bens duráveis por gênero

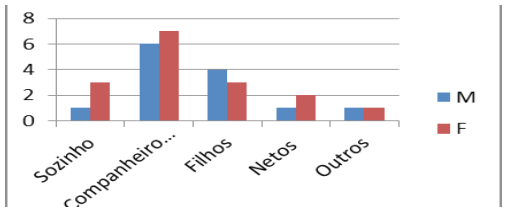


Fonte: Pesquisa Idoso, (2015).

O grafico 7 já nos confirma as razões de voltarem ao mercado de trabalho. Uma vez que praticamente a metade deles passaram do fator segurança (que compreendem seguraça física, da familia, pessoal e propriedade) e alcançaram bens desejaveis.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Grafico 8: Família por genero.



Fonte: Pesquisa Idoso, (2015).

O gráfico 8 demonstra que esses idosos são os provedores da família, abrigando filhos, netos dentre outros.

Os dados dos gráficos, 6, 7 e 8, mostram que a maior parte dos idosos possui bens, poucos deles chegaram ao fim da vida sem nenhum bem durável, fornecendo por meio desses bens segurança e conforto para si e para outros. Isso confirma os dados do IBGE, que apontam os idosos como provedores do núcleo familiar. A grande maioria ultrapassou as necessidades básicas da pirâmide de Maslow, (necessidades como alimentação, moradia, trabalho e remuneração).

Já que se pode perceber que em sua maioria os idosos possuem bens, a grande questão seria a o porquê retornam ao mercado de trabalho? As entrevistas revelaram que a grande maioria gosta de estar inserida no mercado de trabalho, pelas mais diversas razões, como: ser útil, manter a mente ocupada, achar que podem acrescentar mais, atualização, aumento da qualidade de vida. Assim, o fator identificado a partir dos dados foi auto-realização, escala mais alta da pirâmide de Maslow. Outro dado importante estaria no fato de esse grupo pertencer aos mais qualificados.

7.3 Diagnóstico

De acordo com a pesquisa, Volta Redonda possui um grande número de idosos fora do mercado de trabalho, esse alto nível de idosos fora do mercado de trabalho sugere que as empresas, talvez não estejam preparadas para o aproveitamento dessa mão de obra, não percebem suas potencialidades e vantagens competitivas em sua experiência, além do maior comprometimento, característica dessa geração.

Os idosos, em Volta Redonda, desenvolvem diversas atividades de lazer. Por meio do apoio das politicas publicas organizadas, como a Academia da Vida que tem como base o ensino não-formal, possui como intuito principal atualizar esse idoso e mantê-los socialmente ativos em um ritmo de promoção social e não apenas de assistência social.

Verificamos que os idosos que conseguem se manter no mercado formal são altamente qualificados e que possuem um discurso diferenciados sobre si mesmo, dificilmente citando idade como um fator de desvantagem competitiva ou como ponto fraco do seu curriculo, os profissionais menos qualificados possuem um discurso “engessado” com ideias mais tradicionais sobre o mundo e sobre si mesmo, muitas vezes não percebem o seu potemcial.

7.4 Proposições

O aproveitamento dos idosos para o mercado de trabalho formal não acontece pelo fato de que o mercado ainda não se deu conta que o perfil desses idosos mudou, segundo as analises já descritas.

Vimos tanto pela literatura, quanto pela pesquisa que esses idosos são mais ativos, mais motivados e veem a si mesmo como agregadores, uteis.

Seria de grande importancia atualizar e qualificar esses idosos, uma vez que os dados apontantaram que os idosos mais qualificados possuem uma longevidade maior e maior permanência na vida profissional, estimulando assim atitudes motivadoras. A iniciativa privada poderia aumentar o número de programas de capacitação para seus funcionários idosos, como os que são realizados pelo setor público, como a Academia da Vida Oscar Cardoso, que visa atualizar, ensinar e socializar idosos. permitindo assim a adequação do indivíduo ao seu potencial.

Os profissionais de RH deveriam rever a técnica ou processos para mudar junto às empresas a visão da mão de obra idosa. Pode-se propor um novo olhar do profissional de RH para inclusão mais adequada desses idosos nas organizações, já que os dados apontam para um aumento da expectativa de vida. Por isso, não podem ficar excluídos da economia produtiva do país.

8 8 CONCLUSÃO

O objetivo geral da pesquisa foi identificar o perfil do idoso e das empresas que têm absorvido esses idosos e os setores em que se encontram, a metodologia foi pesquisa de campo, realizada através de um questionário com perguntas abertas e fachadas aplicadas a idosos, com idade acima de 60 anos, porém que estivessem ativos profissionalmente.

Pudemos notar atraves dos resultados alcançados, que a inserção e permanencia dos idosos no mercado de trabalho deve ser entendida por um viés mais abrangente, como necessidade de se sentirem ativos.

Volta Redonda tem se mostrado tímida na inclusão dos idosos, no mercado de trabalho. Contudo há um alto incentivo para atividades de lazer e qualificação não formal, como a Academia da Vida Oscar Cardoso, entre outros.

Vimos que os setores que têm absorvido essa mão de obra são os de serviços, como educação. O segundo setor que mais absorve mão de obra idosa é o setor informal, talvez porque não haja necessidade de extrema qualificação, mas garante ao idoso alternativa de atividades profissionais e flexibilidade de horário.

O discurso do idoso revela que ele está consciente da realidade e exigências do mercado, mas mostra também que ele não está passivo. Gosta de estudar, viajar, realizar exercícios, etc...

Os dados revelam que em sua maioria possuem bens duráveis, ajudam suas famílias que em sua maioria moram com eles. Fato que confirma a participação dos idosos na economia do país.

O presente artigo representa uma amostra de um projeto ainda em desenvolvimento. Por isso mesmo, esperamos aprofundar a discussão do tema idoso no mercado de trabalho, revelando as nuances da força da mão da obra idosa. A expectativa, ainda, é que o levantamento e análise desenvolvidos sejam um guia, contribuindo assim para uma reflexão de todos os setores envolvidos em Política para inclusão do idoso. E para os profissionais de Recursos Humanos enquanto entidade mediadora entre empresa e indivíduo no processo de seleção e inclusão e nas empresas.

ISBN: 978-85-5964-021-2

REFERÊNCIAS

ALBORNOZ**,** Suzana. **O que é trabalho?** Coleção Primeiros Passos, v. 13, 6 ed. São Paulo: Brasiliense, 2000.

AURÉLIO, Buarque de Holanda Ferreira, Novo Aurélio Século XXI, **O Dicionário da Língua Portuguesa**, 2 ed, São Paulo: Nova Fronteira, 1999.

BRANDÃO, H. Nagamine. **Introdução à analise do discurso**. 2 ed, ver. Campinas, SP. Editora da Unicamp, 2010.

CALDAS CP. O idoso em processo de demência: o impacto na família. In: Minayo MCS, Coimbra Jr CEA, organizadores. **Antropologia, Saúde e Envelhecimento**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002. p.51-71.

CANEDO, Letícia Bicalho. **Discutindo a Revolução Industrial**: tradição e ruptura adaptação da economia e da sociedade rumo a um mundo industrializado. São Paulo: Editora Atual, 1987.

CANO, Wilson. **Reflexões sobre o Brasil e a nova (des)ordem internacional**. 4ª ed. ampl. Campinas, São Paulo: Editora Unicamp; São Paulo: Fapesp, 1995.

CHAHAD, **Tendências recentes no mercado de trabalho**: pesquisas de emprego e desemprego. São Paulo em Perspectiva, 2003.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoas**: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. 21ª impr. Rio de janeiro: Elsevier, 1999.

FERREIRA, Cristiana Sanchez Gomes, **O Ageísmo e o Trabalhador Empregado**, nº 6, Rio Grande do Sul: RIDB, 2013.

FRANÇA, Lucia Helena de Freitas Pinho**. Influências Sociais nas Atitudes dos 'Top' Executivos em face da Aposentadoria**: um Estudo Transcultural. RAC, Curitiba, v. 13, n. 1, art. 2, p. 17-35, Jan./Mar. 2009.

HOUAIS, A. et.al.Mini Dicionário Houais da língua portuguesa. 3ªed. Rev. am. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

JARDIM, V. C. F. DA S.; MEDEIROS, B.F. DE; BRITO, A. M. **Um olhar sobre o processo de envelhecimento**: a percepção de idosos sobre a velhice. Rev. Bras. Geriontol. v. 9, n. 2. Rio de Janeiro, 2006.

MARX, Karl. O capital: crítica da economia política. Livro **1. O processo de produção de capital.** São Paulo: Bom tempo, 2003**.**

MINAYO MCS, Coimbra Jr CEA. Entre a liberdade a liberdade e a dependência (introdução). **Antropologia, saúde e envelhecimento**. Rio de Janeiro: Fiocruz. 2002.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. (org.) **Pesquisa Social**: Teoria, Método e Criatividade. Petrópolis: Editora Vozes, 1999.

NERI, A.(org.) **Psicologia do envelhecimento**. Campinas, SP. Papirus, 1995.

ROBBINSS. P., et al, **Comportamento organizacional: teoria e prática no contexto brasileiro**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

SIQUEIRA, Elisabete Stradiotto, **Os Desafios das Organizações no Contexto Pós-Moderno**. Impulso (Piracicaba), Piracicaba/SP, v.12, nº 29, p. 154-167, 2001.

TEVES, N. **Imaginário social, identidade e memória**. In : Linguagem, identidade e memória social: novas fronteiras, novas articulações. RJ: DP&A, 2002.

UCHÔA E, Firmo JOA, Lima-Costa MFF. Envelhecimento e saúde: experiência e construção cultural. In: Minayo MCS, Coimbra Jr CEA, organizadores. **Antropologia, Saúde e Envelhecimento.** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002. p.25-35.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatistica. Disponível em www.ibge.gov.br. Acesso em 01/04/2015 e 22/05/2015.

DIÁRIO DO VALE - http://www.diariodovale.com.br/noticias/0,79338,Volta-Redonda-e-destaque-em-programas-voltados-aos-idosos.html#ixzz3aDtEl9OD. Acesso em 15/05/2015.

ISBN: 978-85-5964-021-2

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA
26 a 28 de Outubro/ 2015
ISSN: 1809-9475
e-ISSN: 1982-1816

Da Teoria à Prática: Experiências de um projeto vencedor

Theory to Pratice: Experiences of a winning project

[1] Lucas Moliari Campos de Oliveira Caldas - *lucas.moliari@hotmail.com*
[1] Francielle Horst Souza Jeremias - *franci.horst@gmail.com*
[1] Guilherme Moraes Silva - *guigamoraes@hotmail.com*
[1] Lucas Vogel de Oliveira - *lucasmoshing1@hotmail.com*
[1] Angélica Aparecida Silva Arieira - *angelica.arieira@gmail.com*
[1] Rhanica Evelise Toledo Coutinho - *rhanica.coutinho@unifoa.org.br*

1 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

Resumo

O trabalho apresentado neste artigo, trata-se de uma experiência prática experimental, produzido no quinto semestre do curso de Publicidade e Propaganda do UniFOA, durante as aulas da disciplina Produção em Rádio, TV e Cinema, e foi ganhador do XXII Prêmio Expocom do XX Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste (Intercom Sudeste) e finalista do XXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação (Intercom Nacional). Durante o trabalho foi desenvolvido um spot, que tinha como objetivo alertar os ouvintes quanto ao uso do preservativo, visando à prevenção da AIDS. O spot, que tem como cliente fictício o Ministério da Saúde, é narrado por um homem jovem que faz um relato sobre a sua vida, onde são usados termos que remetem o ouvinte ao vício em drogas, porém a história causa um impacto quando revela que se trata, na verdade, das consequências de o não uso do preservativo. Na criação da peça, colocou-se em prática toda a bagagem teórica da disciplina a respeito das técnicas radiofônicas, gerando aprendizado e novas experiências. Durante os congressos, a oportunidade de estar com os grandes nomes da comunicação nacional, foi satisfatória e acompanhada de grande expectativa, pois estaria criando um laço direto com os profissionais mais conceituados da área no atual momento.

Palavras-chave

Idoso, Mercado de Trabalho, Discurso e Recursos Humanos.

Abstract

The main objective of this work is to identify the profile of the elderly people and the profile of the companies that have absorbed these seniors and in which sectors they meet, the specific objectives were to verify whether the projections mentioned in the literature that indicate aged workforce growth in the labor market, are confirmed in Mesoregion South Fluminense, specifically in Volta Redonda; check if the classification and consequently updating the speech would be a way for the elderly people remain in the labor market and check with them their vision about their permanence at this market, to do it was used ethnographic approach. The seniors selected were those who have some kind of activity that generates income, because this city has a significant percentage of elderly people. We conduct data collection, with open and closed questions. The importance of this work is to show how much the socio-historical question of our present time can interfere with the construction of a new perspective at what traditionally labeled elderly according to the IBGE in 2050 the country will have 63 billion of elderly people, this work can be seen as a guide to contributing to a reflection of all sectors involved in policy for inclusion of the elderly people. And for Human Resources as a mediator entity between the bloke on the process of selction and inclusion at the companies

Keywords

Elderly, Labor Market, Speech e Human Resources.

1 INTRODUÇÃO

Sabe-se que a AIDS - Síndrome da Imunodeficiência Adquirida pode ser considerada como o estágio final da doença causada pelo HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana) que ataca o sistema imunológico humano, deixando o organismo exposto a outros tipos de DSTs (Doenças Sexualmente Transmissíveis), um dos grandes problemas no Brasil. A doença, que ainda não tem cura, está se difundindo cada vez mais em nosso no país. Apesar de ações como campanhas que incentivam o uso da camisinha, inclusão desse assunto nas escolas e até mesmo a distribuição gratuita do preservativo, percebe-se que estas propostas não foram suficientemente efetivas, pois, segundo dados do Ministério da Saúde:

> Atualmente, ainda há mais casos da doença entre os homens do que entre as mulheres, mas essa diferença vem diminuindo ao longo dos anos (...). A faixa etária que a AIDS é mais incidente, em ambos os sexos, é a de 25 a 49 anos de idade (...). Em relação aos jovens, os dados apontam que, embora eles tenham elevado conhecimento sobre prevenção da AIDS e outras DSTs, há tendência de crescimento do HIV (BRASIL, 2015, s/p).

A escolha do grupo pelo tema "AIDS e Prevenção" se deu por conta do crescente número de casos entre os jovens no Brasil, que, apesar de terem maior acesso à informação, ainda insistem em ter relações sexuais sem a devida proteção.

A forma mais segura de prevenção ainda é a camisinha. Por esse motivo, o Ministério da Saúde implantou a distribuição gratuita de preservativos em postos de saúde, tal ação surtiu efeitos positivos, mas ainda está longe de diminuir os índices de contaminação (BRASIL, 2015).

Pensando nessa questão, compreende-se que no eixo da comunicação, a publicidade é baseada em ações persuasivas que visam alcançar um objetivo predefinido, seja ele voltado para vendas, reafirmação institucional ou até mesmo para a conscientização sobre assuntos de interesse público. Para cada objetivo, tem-se um veículo que tornará a comunicação mais efetiva. A publicidade se ancora em vários meios de comunicação sendo um dos mais antigos: o rádio, um veículo onde se pode ousar e surpreender utilizando apenas de palavras e sons. Por meio delas, consegue-se formar imagens na mente do ouvinte. O rádio traz muitas possibilidades de interação criadas a partir do imaginário do ouvinte, para Ian Reichenthal (apud AITCHISON, 2009, p. 59) "isto não é uma regra geral, mas muitos dos anúncios de que eu mais gosto criam uma imagem mental. Você praticamente consegue visualizar o que está acontecendo".

O rádio permite esta aproximação com o ouvinte e o veículo, ao contrário do que pode acontecer com outras mídias, não o decepciona. O cenário que é pensado é individual, subjetivo e, portanto, familiar e compreensível a quem o constrói. No entanto, fica com a narrativa a possibilidade de "pregar peças" no ouvinte.

Linda Locke (*apud* AITCHISON, 2009, p. 60) afirma que "você pode tirar vantagem do ambiente e do clima gerados pelo fator auditivo e então fazer exatamente o oposto do que se espera".

Dentre os formatos radiofônicos mais comuns tem-se: o *spot*, o *jingle*, o testemunhal e o patrocínio. Reis (2001, p. 4) define *Spot* como sendo um "texto publicitário para transmissão radiofônica. Dura 15, 30, 45 segundos ou acima de um minuto. Pode ter fundo musical ou efeitos sonoros, mas a força da mensagem está na palavra falada". Para esta proposta de produto publicitário o grupo optou por esse formato, já que ele permite criar diversas situações por meio da voz, fundo musical e, também, através do silêncio, podendo apresentar uma história envolvente, mas que não perca sua função, que é trazer sua mensagem de forma clara e objetiva.

ISBN: 978-85-5964-021-2

2 MÉTODOS E TÉCNICAS

O trabalho teve início a partir de uma proposta em sala de aula, onde a atividade consistia em desenvolver um *spot* com o tema de utilidade pública.

Após o desenvolvimento de um *briefing*[1] , foi definido como *target*[2] , o público entre 13 e 30 anos de idade, pois, deduzido segundo dados do Ministério da Saúde, é a faixa etária com maior índice de contaminação. Deverá ser veiculado nas emissoras locais de todas as cidades do Brasil, entre às 20h e 23h, durante os finais de semana, pois é o período em que o público alvo está ouvindo rádio e estão se preparando para a "balada", onde estão mais propensos a se contaminarem. Criou-se um roteiro que se inicia a partir da ideia de quebra reflexiva, ou como enumera Barreto (2004)[3] : ponto de virada, que consiste em um elemento surpresa, onde a peça apresenta uma ideia inicial de um usuário de drogas dando um depoimento, e através de uma quebra, surpreende o público ao evidenciar que se trata de um rapaz que contraiu o HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana), devido à experimentação do sexo sem proteção.

Segundo Linda Locke (*apud* AITCHISON, 2009, p. 59), diretora regional de criação e *chariman* da Leo Burnett Cingapura,

> O anúncio começa me abordando de certa maneira, me leva por certo caminho e, de repente, me faz uma emboscada com uma virada surpreendente. Pode me divertir e me fazer rir, ou até me chocar, ou me fazer parar e pensar.

O formato *spot* foi escolhido por conta da sua amplitude, Reis (2008, p. 43) afirma que "o spot é o formato de maior difusão no rádio". Vale ressaltar, assim como também pontuou Clóvis Reis, que o Brasil tem quatro gêneros mais utilizados para a propaganda em rádio dentre eles estão, como dito, o spot e o testemunhal. A alternativa do grupo, para que a situação pensada fosse adaptada, foi mesclar os dois gêneros. O testemunho, embora fictício, traz a proximidade do ouvinte com a vítima da sua própria imprudência, mas a estrutura publicitária é a constituída, em sua força, pelo spot, que consiste em trazer a venda de uma ideia que, no geral, é veiculado nos espaços de *break*[4] das programações radiofônicas.

O uso da figura masculina na construção do *spot* se dá pelo fato de que, apesar de a contaminação estar crescendo entre as mulheres, ainda é uma doença que atinge mais os homens, segundo dados do Ministério da Saúde apresentados anteriormente.

Uma vez definido o tema e o público alvo, o grupo partiu para o desenvolvimento da redação do texto, buscando uma construção que melhor discorresse sobre o assunto, visando a atingir com sabedoria o público determinado. Através da trilha sonora, da voz e até mesmo do silêncio, buscou-se estimular o ouvinte a construir uma imagem que fora pensada, fazendo-o sentir a emoção/tensão da situação pensada para causar um impacto que provocasse uma reflexão.

A busca do elemento surpresa foi pensada para que os ouvintes sentissem a emoção de estar diretamente ligados a um tema comum (drogas). No entanto, sua "tranquilidade" de compreensão é

---

1 Briefing - A primeira etapa de um roteiro publicitário é feita antes de escrevê-lo: ler, entender, destrinchar o briefing. (...) Ele traça limites para o roteirista, apresenta algumas ideias que devem constar no filme a ser produzido, delimita o tempo (BARRETO, 2004, p. 28).

2 Target – O target é o espectador. A importância de conhecê-lo é a mesma de quando se cria para qualquer outro tipo de peça publicitária: fundamental. (...). Quanto mis você conhecer esse paciente-consumidor, mais fácil será entrar em sua mente e colocar lá dentro o seu produto (BARRETO, 2004, p. 35).

3 Ponto de virada é qualquer incidente, episódio ou evento inesperado que leva a ação dramática para outra direção ou apresenta uma situação que o espectador não esperava (BARRETO, 2004, p. 57).

4 Break – intervalos comerciais praticados em programações radiofônicas e televisivas.

abruptamente colocada em xeque, quando se traz a ele uma reviravolta. Ao se trazer uma nova abordagem, o ouvinte, tem de certa forma, um estranhamento e entende que, na verdade, a situação pensada inicialmente se trata de outra. O tema AIDS, no geral, não é um assunto que as pessoas têm facilidade em tratar, dialogar ou mesmo revelar, daí a alternativa do grupo em trazê-lo de forma inusitada e envolvendo o ouvinte mesmo antes que ele perceba estar envolvido.

Como pontua Armand Balsebre (*apud* FERRARETTO, 2014, p. 34): "elemento intrínseco à linguagem verbal, o silêncio potencializa a expressão, a dramaticidade e a polissemia da mensagem radiofônica, define núcleos narrativos e psicológicos e serve como elemento de distância e reflexão", pensando nisso, foi planejada uma pausa com o silêncio, para que pudesse evidenciar a real mensagem que o spot gostaria de passar.

3 DESENVOLVIMENTO / EXPERIMENTAL

O trabalho visa, por meio de um *spot,* alertar os jovens sobre uma das consequências decorrentes da falta de uso do preservativo em relações sexuais. De certa forma, pretende-se também contribuir com redução dos casos de AIDS e DSTs no Brasil.

De acordo com um dado alarmante, fornecido pelo Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde no ano de 2013, "desde o início da epidemia, em 1980, até junho de 2012, o Brasil já registrou 656.701 casos de AIDS (condição em que a doença já se manifestou). Em 2011, foram notificados 38.776 casos" (BRASIL, 2015, s/p).

Partindo dessa informação, a ideia foi montar uma peça que impactasse o público de uma forma não tradicional, causando estranhamento sobre o tema inicialmente proposto, despertando o interesse dos ouvintes pelo relato do jovem e fazendo com que se sintam determinados a não terminar como o personagem do *spot*.

A escolha do veículo rádio se deu por conta das características deste meio, uma vez que promove a possibilidade de fazer com que o ouvinte crie suas próprias imagens mentais sobre a história contada. Criar mentalmente as situações seria fator determinante para a propaganda, uma vez que sua proposta de condução seria justamente quebrar o raciocínio inicial trazendo ao ouvinte uma surpresa posterior. Como base fundamentada buscou-se Piris e Arieira (2014, p. 4), que trazem a indicação de que: "outro veículo não permitiria que a primeira impressão fosse tão envolvente e pudesse ser quebrada com tanta excelência para que a mensagem fosse rapidamente entendida, absolvida e impactante".

Partindo desse pressuposto, foi elaborado um *spot,* com intuito de alertar os jovens sobre os riscos do sexo sem proteção, fazendo com que o público fique sensibilizado com a situação vivida pelo rapaz e não cometa a mesma imprudência.

Os locutores foram escolhidos por meio de dois critérios, o primeiro deveria ter a voz de um jovem já que representaria o rapaz que daria um depoimento em tom de desabafo, tristeza e arrependimento. O segundo deveria ter uma voz imponente, com interpretação firme, pois ele teria a função de trazer a mensagem final de conscientização, que remetesse à seriedade da questão e a assinatura do Ministério da Saúde.

O *spot* foi construído com duração de 45", dando ao mesmo um caráter de tristeza e arrependimento do locutor/intérprete. Para se atingir o resultado esperado, foi comprada uma trilha nos EUA exclusiva, com direito autoral específico para rádio e internet, composta no piano, guitarra e alguns instrumentos

ISBN: 978-85-5964-021-2

de orquestra e que foi criada com o intuito de ajudar as pessoas a contarem uma história triste, quando as palavras falham. A seguir apresenta-se o texto proposto para o *spot* "Fica a Dica":

(Trilha) Trilha dramática tocada no teclado

(Loc 1) Voz masculina de um jovem com interpretação de tristeza num sentido de desabafo e arrependimento

A primeira vez que usei, não foi tão bom. Com o passar do tempo, fui usando mais, até que fiquei dependente daquilo. Alguns amigos não me apoiavam e criticavam minha atitude. Sob pressão, comecei a pensar se isso era, realmente, o melhor pra mim. Resolvi parar, e vi que a diversão era muito maior sem. Hoje...

(Pausa dramática) ... descobri que tenho... **(silêncio) ...** AIDS, se eu pudesse voltar atrás, não teria parado de usar a camisinha. Pena que é tarde demais.

(Loc 2) Homem com voz firme com entonação de imposição

Previna-se! Não espere acontecer. Ministério da Saúde, Governo Federal.

Link para spot: http://yourlisten.com/@RadioUniFOA/spot-fica-a-dica

Para alcançar o devido resultado, toda a entonação e efeitos foram precisamente inseridos para que a emoção do primeiro momento e o corte de transição fossem concisos, de forma a prender a atenção do ouvinte em um primeiro momento, e no segundo momento chocá-lo com o verdadeiro fato que fora descrito, ou seja, a contaminação pelo vírus da AIDS. Toda a pré-produção, produção e pós-produção foi feita pelos alunos no laboratório de rádio do UniFOA com acompanhamento dos professores.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O resultado esperado pelo trabalho foi alcançado com louvor, pois na primeira vez que fora testado com um público real, a maior parte do público alvo conseguiu captar a mensagem, e como esperado, se surpreenderam com o modo que o desdobramento da peça foi feito, pois foram envolvidos com a narrativa de um suposto usuário de drogas e acabaram sendo "driblados" e caíram numa trama de AIDS.

Tendo o trabalho sido aprovado para apresentação no Congresso Regional Expocom, a expectativa foi a maior possível, desde o momento da apresentação até o momento que o nosso nome foi chamado para a entrega do prêmio, onde foi a comprovação de que o trabalho foi desenvolvido de maneira ímpar e com bastante comprometimento da equipe inteira, desde os alunos do grupo, até o coordenador do curso.

Figura 1 – Prêmio Intercom Sudeste

Fonte: (Arquivo Pessoal)

Quando se fala em utilidade pública, sempre é pensado na maneira tradicional de fazer algo para chamar a atenção do *target*. Mas sempre que algo é feito de maneira diferente, causa certo espanto e acaba surpreendendo até mesmo as pessoas mais tradicionalistas, e um trabalho dessa magnitude, tem o poder de alcançar a todos, de maneira igual.

5 CONCLUSÃO

A elaboração do *spot* foi proposta como tarefa em sala de aula, visando colocar em prática as técnicas de produção radiofônica estudadas anteriormente. O tema de utilidade pública é interessante pelo fato de proporcionar uma integração com a sociedade através da união de dois assuntos recorrentes no país – Drogas e AIDS.

Essa temática traz a conscientização como mensagem e mostra que a publicidade não está relacionada apenas às práticas comerciais, mas também permite ações de cidadania.

Como cidadãos e futuros profissionais de comunicação, a criação desse *spot* foi de extrema importância para o grupo, pois, além do aprendizado obtido, foi possível ver a estrutura, que a faculdade oferece e ainda criar um ambiente de harmonia entre alunos e professores, fato que proporcionou uma grande troca de conhecimentos e novas experiências. Portanto, a realização desse trabalho foi de muita utilidade acadêmica e profissional, permitindo que fossem aplicadas as técnicas de rádio estudadas anteriormente, juntamente com a possiblidade de vivenciar um planejamento de produção real. Quanto ao aprendizado pessoal, foi perceptível a importância e eficácia do trabalho em grupo.

Quanto à experiência de participar de um congresso de tamanha seriedade, se mostrou à principio um desafio, mas é fato afirmar que a vivência foi muito positiva e vantajosa, visto que a mudança, em relação à comunidade acadêmica, deu um salto enorme, nos transformando em, além de consumidores, produtores de material a nível acadêmico. Ter vencido o regional e ficado entre os 4 finalistas do nacional, foi apenas a ponta de um "*iceberg*", onde deixou por baixo d'água, muito conhecimento, muitas vivências e muitas experiências ótimas, quanto alunos.

ISBN: 978-85-5964-021-2

REFERÊNCIAS

AITCHISON, J. **A propaganda de rádio do século XXI**. São Paulo: Ed. Bossa Nova, 2009.

BARRETO, Tiago. **Vende-se em 30 Segundos? Manual de Roteiro Para Filme.** Senac, São Paulo, 2004.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Blog da Saúde.** Disponível: <http://www.blog.saude.gov.br/>. Acesso: 02/03/2015.

_____, Ministério da Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Portal sobre aids, doenças sexualmente transmissíveis e hepatites virais A- A+.** Disponível: <www.aids.gov.br>. Acesso: 01/03/2015.

DREIFUSS, René. **A era das perplexidades:** mundialização, globalização e planetarização. Petrópolis: Vozes, 1996

FERRARETTO, L. **Rádio:** Teoria e prática. São Paulo: Ed. Summus, 2014.

GRAMSCI, Antonio. **Concepção dialética da História.** 2 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

PIRIS, Felipe Alves; ARIEIRA, Angélica Aparecida Silva. **Spot: Não estrague a primeira impressão, se beber, não dirija.** Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XIX Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste – Vila Velha, ES 2014. Disponível: <http://www.portalintercom.org.br/anais/sudeste2014/expocom/EX43-1369-1.pdf>. Acesso: 20/04/2015.

REIS, C. **Propaganda no rádio os formatos de anúncio:** o papel do rádio no planejamento de mídia, as soluções de comunicação integrada de marketing, os novos paradigmas de funcionamento da propaganda radiofônica. Blumenau: Ed. Edifurb, 2008.

_____. **Formato da publicidade em rádio.** Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXIV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação da Região Centro Oeste – Campo Grande, MS 2001. Disponível: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2001/papers/NP3REIS.PDF>. Acesso: 01/05/2015.

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA
26 a 28 de Outubro/ 2015
ISSN: 1809-9475
e-ISSN: 1982-1816

Educomunicação e o Jornalismo: Levantamento do Estado do Conhecimento no Intercom

Educational communication and journalism : Knowledge of state survey in Intercom

[1] Acadêmica Isabella Cid Monteiro Pereira - *isacid1@yahoo.com.br*
[1] Profa. Mestra Rhanica Evelise Toledo Coutinho - *rhanica.coutinho@foa.org.br*
[1] Prof. Mestre Douglas Baltazar Gonçalves - *douglas.gonçalves@foa.org.br*
[1] Profa. Mestra Elisa Mabel Vieira da Silva - *elisa.silva@foa.org.br*

1 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

Resumo

O presente trabalho tem como viés o cunho educacional e jornalístico intrínseco na Educomunicação. Com um breve resumo histórico e conceitual do termo, pode-se destacar a influência de artigos nesta área. Como objetivo será verificado por meio do Levantamento do Estado do Conhecimento, em um período de 10 anos, com o intuito de promover uma comparação não só pelos anos, como também pelos próprios trabalhos assegurando que o vigente texto tenha autoria. Os temas desses artigos e resumos variam muito, foi utilizado os três indexadores: jornalismo de revista, educomunicação e Revista Nova Escola, que se caracteriza como o produto proposto para análise no trabalho de conclusão de curso da aluna autora. Foi feito um apanhado das referências teóricas nesta área para que a discussão fosse feita a partir de forte argumento voltado para a escrita acadêmica e ainda ao final deste trabalho encontra-se a tabulação dos dados finalizados por meio do Levantamento do Estado do Conhecimento. Trazer os resultados que envolvam este tema em um tempo delimitado de dez anos para que haja comparação entre os mesmos e assim desenvolva interesse nesta linha de pesquisa.

Palavras-chave

educomunicação; jornalismo de revista; e Revista Nova Escola.

Abstract

The main objective of this work is to identify the profile of the elderly people and the profile of the companies that have absorbed these seniors and in which sectors they meet, the specific objectives were to verify whether the projections mentioned in the literature that indicate aged workforce growth in the labor market, are confirmed in Mesoregion South Fluminense, specifically in Volta Redonda; check if the classification and consequently updating the speech would be a way for the elderly people remain in the labor market and check with them their vision about their permanence at this market, to do it was used ethnographic approach. The seniors selected were those who have some kind of activity that generates income, because this city has a significant percentage of elderly people. We conduct data collection, with open and closed questions. The importance of this work is to show how much the socio-historical question of our present time can interfere with the construction of a new perspective at what traditionally labeled elderly according to the IBGE in 2050 the country will have 63 billion of elderly people, this work can be seen as a guide to contributing to a reflection of all sectors involved in policy for inclusion of the elderly people. And for Human Resources as a mediator entity between the bloke on the process of selction and inclusion at the companies

Keywords

educational communication; magazine journalism, and new school magazine.

1 INTRODUÇÃO

A Educomunicação, objeto deste estudo, apresenta-se como um conceito novo e de importância mundial, sendo citada até mesmo em apresentações e discussões da Unesco. Popularizado como a comunicação para a educação e ao contrário também.

A busca tem como princípio um viés informativo educacional, por isso, trata-se de propor soluções para diversas questões, sendo a indagação elencada para este estudo: O que vem sendo discutido nos anais do Intercom sobre Educomunicação especificamente relacionada a Revista Nova Escola?

O objetivo principal deste artigo é mapear através do Levantamento do Estado do Conhecimento o que vem sendo abordado no Intercom Nacional evento promovido pela Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação sobre Educomunicação a partir do Jornalismo, com ênfase na Revista Nova Escola Impressa.

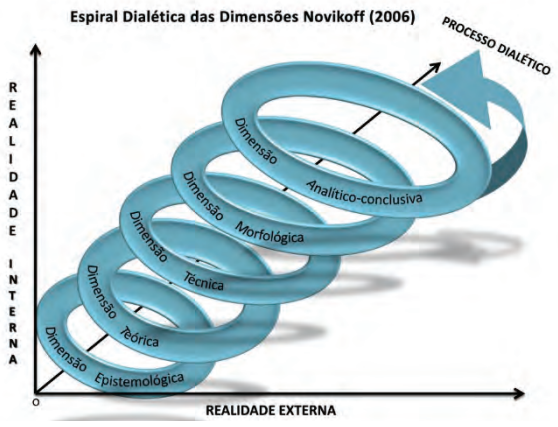
O trabalho em uma de suas etapas será feito um levantamento um período dez anos das pesquisas acadêmicas, no portal Intercom (www.intercom.org.br). Acredita-se que o conceito de Educomunicação esteja implícito em muitos trabalhos no decorrer desta busca. Ao final deste trabalho, espera-se que a partir deste artigo e tabulações outros pesquisadores e interessados possam conhecer e se ingressar nesta linha de pesquisa como um novo caminho a ser percorrido, visto que se trata de um conceito novo e de tamanha importância tanto para a educação quanto para o jornalismo.

2 MÉTODOS E TÉCNICAS

O estudo aqui proposto está embasado nas Dimensões propostas por Novikoff (2010). Este caminho metodológico prevê o desenvolvimento do trabalho em etapas para que se chegue a etapa final de confirmação dos pressupostos "[...] trata-se de uma abordagem teórico-metodológica, com todas as dimensões de preparação, estudo, desenvolvimento e apresentação de pesquisa acadêmico-científica" (NOVIKOFF, 2010, p. 3).

Trata-se de cinco etapas, organizadas para direcionar cada fase da pesquisa, conforme a figura a seguir na Figura 1.

Figura 1: Dimensões Novikoff (2010. p. 3)



Fonte: http://www.sepq.org.br/IVsipeq/anais/artigos/52.pdf

As cinco etapas, são: epistemológica, teórica, técnica, morfológica e analítico-conclusiva. Como primeira ação a ser feita conforme as dimensões, o levantamento do Estado do Conhecimento nos anais do Intercom, como objetivo de verificar, num período de dez anos, de 2005 a 2014, em que lugar se encontram as pesquisas referentes ao eixo temático deste estudo. Para delinear esta busca foram escolhidos três indexadores: Jornalismo de Revista, Educomunicação e Revista Nova Escola.

Num segundo momento desta proposta de pesquisa, será realizado uma busca em diferentes obras para compreender os conceitos de Educomunicação, jornalismo. Ainda tratando de fundamentação para a pesquisa, iniciou-se a busca na literatura acerca dos termos Jornalismo de Revista, Educomunicação e Revista Nova Escola acima citados. Visando alcançar o objetivo proposto busca-se em levantar alguns entendimentos por meio da revisão bibliográfica, com o uso da Tabela de Análise de texto das Dimensões propostas por Novikoff (2010).

Também será realizada uma análise de conteúdo, que segundo Bardin (2004), consiste em um conjunto de técnicas de análise das comunicações e trata-se de uma técnica que não tem modelo pronto, mas que se constrói através de um vai-e-vem contínuo e tem que ser reinventada a cada momento.

Neste estudo opta-se pela pesquisa mista, já que de acordo com Creswell (2010, p. 238) "a pesquisa de método misto, empregando abordagens quantitativas e qualitativas". Assim como Bauer e Gaskell (2008), considera-se a análise de conteúdo uma técnica hibrida, serão aplicadas a pesquisa para dar fim ao processo buscando apresentar de forma idônea algumas considerações finais.

3 DESENVOLVIMENTO

A discussão deste trabalho inicia-se destacando o uso da comunicação a favor da educação, mostrando uma via de mão dupla entre os termos. A aplicação da Educomunicação está ligada intimamente a educação a fim de atrair os alunos e auxiliar professores nas técnicas e meios aplicados em sua profissão/exercício, dentro de sala de aula e fora dela. Cabe ressaltar a importância inversa, os meios de comunicação, cada vez mais se apresentam a uma sociedade atualizada e ligada aos nichos de comunicacionais auxiliando diretamente na produção expansiva e qualificada do jornalismo.

3.1 Conceituação do termo

O termo Educomunicação mostra-se oriundo de um conceito relativamente novo e, sobretudo quando tratamos bibliografia restrita identifica-se uma pequena variedade de livros existentes, para isso inicia-se com o percussor hoje da Educomunicação no país, Prof. Dr. Ismar Soares da Escola de Comunicação e Artes da Universidade São Paulo – USP.

Educomunicação, segundo Soares (2011, p. 44), tem lógica própria, tratando do conceito como algo único e mutante. "(...) atribuímos um novo sentido ao conceito, estabelecendo-o como algo a ser construído, no horizonte do devir: um sistema complexo, dinâmico aberto, conformado como um espaço de convivência e de ação comunicativa integrada". Para Shaun (2002), a informação tornou-se um fator importantíssimo para a educação, atuante diretamente no setor produtivo, comercial. Segundo a autora, a comunicação está delimitada pela convivência, reflexão e crítica, e também defini seu estatuto frente à mundialização, ressaltando os cada vez mais constantes intercâmbios culturais e a globalização de forma geral, sobretudo, econômica.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Para Soares (2011), a comunicação entre especialistas da América Latina e Europa tem se consolidado através de congressos e veiculação de artigos em revistas e livros. Com relação aos primeiros comentários sobre o termo, destacando a origem em comentários no Brasil e no mundo, o site da ABPEDUcom - Associação Brasileira de Pesquisadores e Profissionais em Educomunicação (2015), esclarece que as discussões em torno do assunto foram feitas inicialmente pela UNESCO (Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura) no final do século precisamente em 1980, para designar ações de comunicação voltadas para a educação. Ainda cita o autor e estudioso, Mario Kaplún como utilizador do termo "educomunicador", ao nomear o comunicador atuante nas práticas educacionais na América Latina" (ABPEDUCOM, 2015).

Citado em muitos artigos e publicações oficiais o embrião do conceito e sobretudo sua prática aqui no Brasil, a ECA-USP - Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, aparece com destaque, onde a proposta característica move-se com o objetivo de conseguir ampliar os estudos e pesquisas em torno de um tema.

> Desde a publicação dos resultados da pesquisa temática realizada pelos pesquisadores do NCE, em 1999, a partir da qual a Educomunicação foi identificada como um novo campo de intervenção social, as ideias sobre o tema têm-se disseminado pelo Brasil e pela América Latina. Consequentemente, constatou-se o surgimento de uma demanda por cursos sobre as teorias que sustentam a referida proposta, levando a Escola de Comunicações e Artes (ECA/USP) a oferecer um programa de graduação, um curso de pós-graduação stricto sensu (mestrado e doutorado) e atividades de extensão, todos centrados no tema (SOARES, 2015, s/p).

A Escola de Comunicação e Artes da USP, a ECA apresenta em seu site oficial sua missão que destaca como princípio a promoção de um ensino que visa os cursos de comunicação, artes e informação. Buscando de forma expansiva a capacitação através da investigação, do magistério e da carreira profissional. Ainda segundo a ferramenta on-line (site) a Escola mostra-se ligada a promoção e desenvolvimento através das pesquisas e instrumentos para a reflexão e compreensão de conflitos em suas áreas de atuação, ampliando as fronteiras do conhecimento e da invenção, sobretudo, tornando-as úteis ao meio social (ECA, 2015, s/p).

Cabe ressaltar que o Prof. Dr. Ismar Soares é exposto como uma figura de forte influência no cenário educomunicativo, chamado de percursor da Educomunicação no país, quando citado em livros e vários artigos sobre o tema, não se limita somente na prática de ensino, como também em referência de produção de pesquisa acadêmica. É ressaltado por seu empenho, validando a assiduidade de pesquisa sobre um tema que necessita de um largo campo de aprofundamento, a Educomunicação. Almeida (2010, p. 76) em uma publicação na Revista Metodista dedica um artigo ao autor "(...) o Prof. Dr. Ismar de Oliveira Soares, torna-se evidente que a descoberta de uma prática e a formulação de um conceito de educomunicação partem de diferentes práticas nascidas no seio da sociedade civil e que posteriormente são avalizados pelos estudos acadêmicos".

Soares (2012), autor de referência a Educomunicação, conceitua de forma que a abrangência social do termo esteja em evidência, diferenciando notoriamente de um episódio de uma disciplina do curso de pedagogia ou comunicação.

> Educomunicação é essencialmente práxis social, originando um paradigma orientador da gestão de ações em uma sociedade. Não pode ser reduzida a um capítulo da didática, confundida a mera aplicação das TICs (Tecnologia da Informação e da Comunicação) no ensino. Nem mesmo ser identificada com alguma das áreas de atuação do próprio campo, como a "educação para com a comunicação) (media e educação). Tem lógica própria, daí sua condição de interação social. - No caso na universidade - com suas pesquisas e sua docência- tem muito a identificar e a desvendar (SOARES, 2012, p. 14).

Alguns autores conceituados, como Souza e Silva (2012), Soares (2011), Shaun (2002), dentre outros, apresentam-se como estudiosos na aplicação do termo em artigos e livros; mostram a abrangência

e a ligação estreita com os meios de comunicação. A proposta segundo esses escritores é a relação da interatividade em seu contexto geral. Souza e Silva (2012, p. 95) destacam que a "Educomunicação permite além de mostrar como é possível democratizar o acesso aos meios de comunicação de massa e despertar uma consciência crítica para a mídia".

Soares (2011) esclarece numa visão voltada a prática, o que Souza e Silva (2012) dizem no trecho anterior. Para o autor o ecossistema educomunicativo abre caminho para diversas vertentes de desenvolvimento, sobretudo destaca uma comunicação evolutiva e eficaz.

> A educomunicação - enquanto teia de relações (ecossistema) inclusivas, democráticas, midiáticas e criativas – não emerge espontaneamente num dado ambiente. Precisa ser construída intencionalmente. Existem obstáculos que têm de ser enfrentados e vencidos. O obstáculo maior é, na verdade, a resistência às mudanças nos processos de relacionamento no interior de boa parte dos ambientes educativos, reforçada, por outro lado, pelo modelo disponível da comunicação vigente, que prioriza, de igual forma, a mesma perspectiva hegemonicamente verticalista na relação entre emissor e receptor (SOARES, 2011, p.37).

Com relação ao desenvolvimento e o diálogo interdisciplinar Souza e Silva (2012) afirmam, que o conceito de Educomunicação cerca diversos empenhos da sociedade, afim que neste tipo de ação educomunicacional aproxime a cultura, comunicação e a educação, por meio de um diálogo interdisciplinar.

3.2 Alguns entendimentos acerca da Educomunicação

A dificuldade em conceituar o termo se tornou evidente a partir do momento em que há a necessidade de estreitar a leitura sobre uma temática que possui menos de 30 anos de estudo. Por isso, Soares (2011) cita o tema como um campo de transformações e renovação.

> Partimos da premissa de que a Educomunicação do Núcleo de Comunicação e Educação da USP – designa um campo de ação emergente na interface entre os tradicionais campos de educação e da comunicação, apresenta-se hoje, como um excelente caminho de renovação de práticas sociais que objetivam ampliar as condições de expressão de todos os argumentos humanos, especialmente da infância e da juventude (SOARES, 2011, p.15).

O autor ainda destaca em diversas de suas obras e artigos, onde o progresso tanto de estudo em termos de pesquisa como da própria sociedade. A população e os meios se encontram neste conceito, exemplificado pelo autor como personagem a juventude. "(...) cada vez mais evidente que os jovens estão em busca de novas propostas para a sua formação e que, para apostarem no estudo, desejam uma escola que responda a esses anseios e ofereça novos elementos ante suas realidades e vivências" (SOARES, 2011, p. 24-25).

Tratando de um contexto mais globalizado, Shaun explica como esses processos comunicativos são abrangentes, ressalta a contextualização que está intimamente ligada ao nicho educacional, o dia-dia dos envolvidos nesta sistemática.

> A questão da educomunicação busca resignificar os movimentos comunicativos inspirados na linguagem do mercado da produção de bens culturais, mas que vão se resolver no âmbito da educação como uma das formas de reprodução de organização de poder da comunidade, como um lugar de cidadania, aquele índice do qual emergem novas esteticidades e esticidades (modos de perceber e estar no mundo) (SHAUN, 2002, p. 15).

Huergo (1997), traz uma polêmica para a "comunicação e educação", caminhando por espaços teóricos, onde destaca os grandes campos de embate. E ainda cita a transdiciplinaridade que o conceito de educomunicação envolve, sobretudo ressaltando a característica de problematização constante.

ISBN: 978-85-5964-021-2

> Defrontamo-nos com um campo cheio de relações tensas, que agora pretendo seguir tencionando: abrir um parêntese para essas saídas pragmáticas, instrumentais ou mesmo "críticas", tão tranquilizadoras às vezes e tão viciadas de desmemoria, para reconhecer essas cenas que provocam a dilatação do campo. Porque "comunicação-educação alude à intencionalidade de recuperação de processos (até mesmo com o risco de perder certa delimitação de objetos disciplinares ou interdisciplinares), de reconhecimento dos contextos históricos, socioculturais e políticos (de onde surgem e originam os problemas e as produções teóricas), e de construção de algumas bases preliminares para provocar um espaço teórico transdisciplinar, movido por um campo problemático comum com relações tensas do que por perspectivas disciplinares separadas (HUERGO, 1997apud HUERGO, 2014, p. 82 in APARACI, 2014)

Entre diversos conceitos e visões do tema, cabe a este fragmento em discussão um questionamento, de que forma esses dois conceitos chegam até o jornalismo de hoje, sobretudo quando tratamos da sua fundamentação. Apresenta-se no trecho a seguir a união da educomunicação com o jornalismo.

3.3 Educomunicação e o Jornalismo

A fim de encaminhar o trabalho a um ponto que ressalte a importância dos meios de comunicação, direcionando o foco de discussão e seu uso na Educomunicação delimitado como um caráter crucial, cabe também a discussão da utilização dos meios de comunicação e sobretudo, o destaque ao ato de se comunicar para que o uso do jornalismo seja sobretudo, um instrumento de desenvolvimento social. Para Schaun,

> Comunicação está em tudo. Tudo é comunicação, transitando num pântano invisível, transparente, entre linguagens, palavras, discursos, sons falas, imagens, narrativas, abrigando, ainda, a discussão de uma nova dimensão da realidade, propiciada pela velocidade da luz (SCHAUN, 2002, p. 30).

Apresenta-se aqui um exemplo vigente no país, onde as escolas municipais e estaduais estão incluídas. O "Programa Mais Educação", um projeto do governo Estadual e Municipal em parceria, onde a proposta propõe uma atenção maior para o desenvolvimento de atividades interdisciplinares. Sobretudo a importância de um aumento da oferta para a educação em escolas, através de atividades divididas em campos, por exemplo: meio ambiente, esporte e lazer, Educomunicação, dentre outros.

> Acompanhamento pedagógico, meio ambiente, esporte e lazer, direitos humanos, cultura e artes, cultura digital, prevenção e promoção da saúde, Educomunicação, educação científica e educação econômica. A iniciativa é coordenada pela SECAD/MEC2, em parceria com a SEB/MEC3 e com as Secretarias Estaduais e Municipais de Educação. Sua operacionalização é feita por meio do PDDE4, do FNDE5 (MEC, 2007).

Saltando o pensamento para uma área inclusiva e salientando a importância do acesso a informação de todos os cidadãos, cabe a Educomunicação como linha de pesquisa, desvendar e aprofundar o uso da comunicação em seu caráter profissional ás demais necessidades culturais e populacionais. Soares (2014), ressalta o as necessidades da ênfase as novas tecnologias. O atual momento da educação no país, sobretudo a necessidade de dar principalmente neste atual momento educacional a adoção de novas tecnologias exigem mais dos educadores, necessitando de aprendizagem no diálogo com seus alunos e administrar a mediação na troca de argumentos e nas atitudes críticas.

Valderrama (2014, p. 298) a partir de Aparici (2014, s/p) cita os processos de comunicação interna a partir de conhecimentos e fatos atuais movimentando a própria cultura, destacando sobretudo suas transformações, inclusive as novas tecnologias, segundo o autor "os processos dialógicos, a compreensão da própria cultura e das outras culturas, a narração compartilhada e em boa parte aparecem atravessados pelas mídias tradicionais e pelas NTICs, denominadas novas tecnologias da informação e da comunicação".

De forma atual e significante para este trabalho, o autor Soares (2014, p.18), em um artigo publicado recentemente traz uma atualização sobre o conceito sobretudo o relacionando com a mídia, ela ainda afirma que "Em outras palavras, a educação para uma recepção ativa e crítica das mensagens midiáticas apesar de continuar sendo obra de pioneiros, avança com expectativas positivas para o futuro. Ainda neste mesmo contexto, de atualização do contexto e conceito educomunicacional o autor cita

a importância do conteúdo jornalístico para que haja maior entrosamento com a sociedade, visando o lado informativo da notícia e da mídia.

> A permanência desta corrente apoia-se no entendimento de que a liberdade de expressão não pode, sob qualquer hipótese, suprimir o direito da infância e da juventude em contar com uma produção midiática de qualidade, elaborada a partir do conceito de responsabilidade social (SOARES, p. 17, 2014)

Vale ressaltar como a comunicação mostra-se imprescindível, sobretudo quando se fala da comunicação e também da educação.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

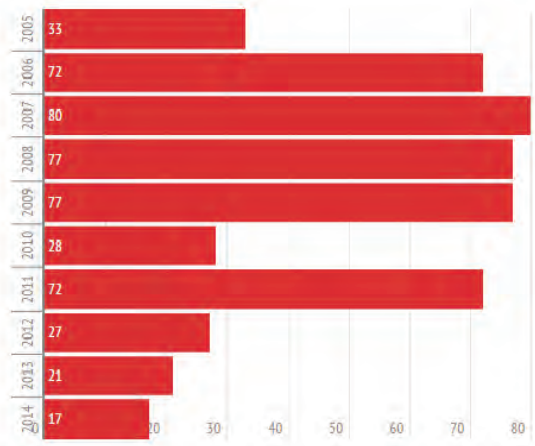
Nesta etapa estão os resultados parciais da proposta estabelecidas desde o início deste artigo, nos Grupo de pesquisa de Comunicação e Educação e o de Jornalismo Impresso. Os termos chaves analisados foram: Jornalismo de Revista, Revista Nova Escola e Educomunicação.

Pode-se observar que um gráfico para o termo chave: Revista Nova Escola, não se fez necessário, pois mesmo tendo encontrado no eixo jornalismo impresso um total de 427 trabalhos publicados em nenhum dos anos (de 2005 a 2014) foi encontrado trabalho com a nomenclatura e também citando a revista como objeto de pesquisa.

Quanto o indexador "Jornal Impresso", foram encontrados um total de 427 trabalhos no decorrer destes dez anos. Conforme apresentado no Gráfico 1.

Gráfico 1: Indexador Jornal Impresso

GP: Jornalismo Impresso



Fonte: Desenvolvido pelos autores a partir do Levantamento do Estado do Conhecimento no Intercom

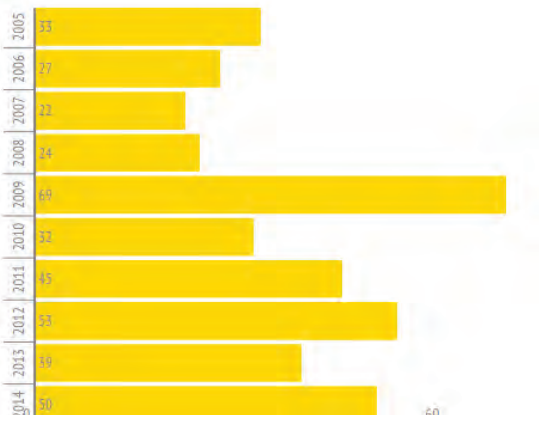
O Gráfico 1 teve como viés principal a busca no grupo de pesquisa jornalismo impresso, buscando o seu total de trabalhos submetidos/aprovados, nele pode-se observar um certo declínio nos últimos anos, e um ápice nos anos de 2007, 2008 e 2009.

No levantamento realizado no Grupo de Pesquisa (GP) Comunicação e Educação foram encontrados um total de 394 trabalhos no período de 10 anos.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Gráfico 2: Indexador Comunicação Educação

GP. Comunicação e Educação

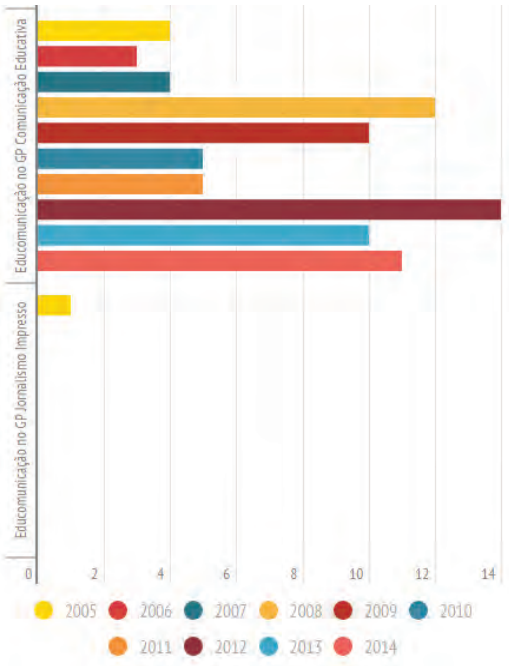


Fonte: Desenvolvido pelos autores a partir do Levantamento do Estado do Conhecimento no Intercom

Já no Grupo de pesquisa de comunicação e educação, observa-se um pequeno crescimento e um pico no ano de 2009. O volume de trabalhos apresenta-se linear, se mantando em uma média, lembrando que os dois gráficos acima são sobre o total de trabalho submetidos nestes grupos de pesquisa.

O total de trabalhos feitos com a palavra Educomunicação no GP de Comunicação e Educação foram 78 pesquisas, que apresentaram destaque, pois quando tabulado em comparação com o termo chave Educomunicação no GP jornalismo impresso, onde apenas um trabalho apareceu na busca.

Gráfico 3: Indexador Jornal Impresso e Comunição Educativa



Fonte: Desenvolvido pelos autores a partir do Levantamento do Estado do Conhecimento no Intercom

O termo de busca nos dois grupos foi a Educomunicação, apresentando certa discrepância no gráfico acima, pelo fato do termo aparecer apenas uma vez no decorrer de dez anos de pesquisa no GP de jornalismo impresso, este é um fato que se motiva a pesquisa neste viés, sobretudo no meio jornalístico.

"Jornalismo de revista" como termo de busca teve em média 1,5 trabalhos publicados em cada Gp (grupo de pesquisa). Segundo a maioria dos trabalhos resgatados este viés ainda é pouco explorado, pois no jornalismo não existe esse gênero bem definido, cabendo uma maior análise em outra pesquisa.

5 CONCLUSÃO

Trazemos como considerações finais uma pequena análise comparativa sobre ao que se pode falar da evolução de uma linha teórica, em discussões preliminares feitas pela UNESCO (Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura) pode-se ver o quanto juvenil apresenta-se o tema, logo a proposta deste trabalho não finda nesta discussão.

Caberá diversos outros trabalhos científicos com a temática: Educomunicação, para que através de pesquisas sérias o conceito se firme e seja aplicado em políticas públicas e ações que envolvam os dois campos de pesquisa, Educação e comunicação. E ainda a proposta de ter diversos conceitos aplicados em artigos e trabalhos é justamente o tratamento novo que o termo tem, aplica-se na atualidade em constantes obras, a fim de manter o termo sucinto e atual, auxiliando intimamente quem o aplica na prática, como por exemplo um professor que faz uso das ferramentas educomunicacionais e até mesmo um jornalista que escreve para o um veículo ligado a educação.

Com relação ao Levantamento do Estado do Conhecimento pode-se constatar que os congressos em determinados anos tiveram ápices como os gráficos propostos acima e com isso pode-se destacar a importância de um hábito de pesquisa. Vale ressaltar a relação da Revista Nova Escola como objeto de análise, observa-se que o trabalho de conclusão de curso com este estudo de caso será de grande valia para os interessados neste viés de pesquisa, visto que ainda não houve essa abordagem no lócus de pesquisa investigado.

Dessa forma vale ressaltar que o estudo não se esgota aqui visto que se trata do resultado parcial do desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Jornalismo desenvolvido no UniFOA.

ISBN: 978-85-5964-021-2

REFERÊNCIAS

ABPEducom, **Associação Brasileira de Pesquisadores e Profissionais em Educomunicação. Educomunicação, o conceito**. Disponível: <http://www.abpeducom.org.br/p/educomunicacao-o-conceito.html>. Acesso: 20/01/2015.

APARICI, Roberto (org.). **Educomunicação para além do 2.0**. São Paulo: Paulinas: São Paulo, 2014.

ALMEIDA, Argemiro Ferreira de. Ismar de Oliveira Soares, Mediador Educomunicacional. **Anuário Unesco/ Metodista de Comunicação Regional**, Ano 14 n.14, p. 67-78 jan/dez. 2010. Disponível: <https://www.metodista.br/revistas/revistasims/index.php/AUM/article/viewFile/2504/2466>. Acesso: 01/02/2015.

ALVES, Patrícia Horta. **Educomunicação: a experiência do Núcleo de Comunicação e Educação/ECA-USP.** Dissertação de Mestrado, São Paulo, ECA/USP, 2002 (disponível na Biblioteca da ECA/USP).

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa/Portugal: Edições 70, 2004.

CALDAS, Graça. Leitura crítica da Mídia: educação para a cidadania. In **Revista Comunicarte – PUCC** - Centro de Linguagem e Comunicação. Campinas: 2002. v. 19, n. 25, p. 133– 143.

CRESWELL, J. W. (2007). **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto** (2a ed., L. de O. Rocha, Trad.). Porto Alegre: Artmed. (Obra original publicada em 2003)

ECA, **Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo**. Institucional. Missão da ECA. Disponível: <http://www3.eca.usp.br/institucional>. Acesso: 01/03/2015.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática docente**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

HUERGO, Jorge A. Um guia de comunicação/educação, pelas transversais da cultura e da política. 2014 in APARICI, Roberto– (org.).E**ducomunicação para além do 2.0**. São Paulo:Paulinas: São Paulo, 2014.

LAGE, Nilson. **Teoria e técnica do texto Jornalístico**. Rio de janeiro: Elsevier, 2005.

MEC, Programa Mais Educação - **Manual passo a passo, 2007**. Disponível: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/passoapasso_maiseducacao.pdf. Acesso: 01/02/2015.

MELO, José Marques. J**ornalismo, forma e conteúdo**. São Paulo: Difusão, 2009.

OLIVEIRA, Luís Fernando Ribeiro de. **Programa mais educação: uma reflexão sobre o manual proposto como subsídio para implantação da rádio escolar**. Uberaba, 2013. <disponível em: revistas.uniube.br/index.php/anais/article/view/678 > , v. 1, n.1, p. 132-142, 2013. Acesso em: 09/06/2015

SCHAUN, Angela. **Educomunicação: reflexões e princípios,** Rio de Janeiro: Mauad, 2002.

SOARES, Ismar de Oliveira. **Educomunicação: o conceito, o profissional, a aplicação**. São Paulo: Paulinas, 2011.

SOARES, Ismar de Oliveira.Educomunicação e a formação de professores no século XXI. In **Revista FGV Online** Ano 4 – Número 1 – Julho 2014, p. 19-34. Disponível: http://sv.www5.fgv.br/fgvonline/revista/home.aspx?pub=1&edicao=7. Acesso: 02/02/2015.

VALDERRAMA, Carlos Eduardo. Cidadania e formação cidadã na sociedade da informação: Uma abordagem a partir da comunicação-educação. 2014 in APARICI, Roberto– (org.).**Educomunicação para além do 2.0**. São Paulo:Paulinas: São Paulo, 2014.

SOUZA, Elisabeth Gonçalves de; SILVA, Josemir Medeiros da. A educomunicação formando consumidores críticos da mídia, no ensino fundamental. **Revista de C. Humanas**, Viçosa, v. 12, n. 1, p. 95-107, jan./jun. 2012. Disponível: < www.cch.ufv.br/revista/pdfs/artigo9vol12-1.pdf>. Acesso: 01/02/2015.

ISBN: 978-85-5964-021-2

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA
26 a 28 de Outubro/ 2015
ISSN: 1809-9475
e-ISSN: 1982-1816

"Essa Negrinha" Quer Ttrabalhar: Trabalho, Gênero e Raça

"That Black Girl " Wants to Work : Work, Gender and Race

[1] Renan Gomes de Moura - *renangmoura@gmail.com*

1 Universidade do Grande Rio – UNIGRANRIO

Resumo

Este artigo tem como objetivo investigar como a mulher negra é tratada no mercado de trabalho e para isso utilizou-se a pesquisa qualitativa, onde foram entrevistadas mulheres negras residentes em Barra do Piraí. Objetiva-se com este contribuir com as análises que procuram identificar as desigualdades raciais e a reprodução das desigualdades de gênero no mercado de trabalho, contribuindo para o debate sobre a situação das mulheres negras nos diferentes espaços sociais. Ao longo desse artigo serão apresentados os determinantes históricos e seus reflexos na vida laboral na atualidade. Foi constatado que algumas mulheres negras da cidade de Barra do Piraí entrevistadas, ainda enfrentam alguns obstáculos para se inserirem no mercado de trabalho pelo fato de ser negra. A análise realizada em seus discursos identifica uma dificuldade inicial em identificar e admitir que sofrem preconceito e discriminação por parte da sociedade e do mercado de trabalho, o que ao longo da entrevista foi se tornando consciente.

Palavras-chave

Mulheres negras, preconceito, discriminação, Mercado de Trabalho.

Abstract

This article aims to investigate how black women are treated in the labor market and for this we used the qualitative research, where residents black women were interviewed in Barra do Piraí. It aims to contribute with this analysis aimed at identifying racial inequalities and the reproduction of gender inequalities in the labor market, contributing to the debate on the situation of black women in different social spaces. Throughout this article the historical determinants and its effects on working life at the present time are displayed. It has been found that some black women interviewed in the city of Barra do Pirai, still face some obstacles to entering the labor market because it is black. The analysis in his speeches identifies an initial difficulty in identifying and admitting that suffer prejudice and discrimination by society and the labor market, which throughout the interview was becoming conscious.

Keywords

Black women, prejudice, discrimination, work market.

1 INTRODUÇÃO

Em toda a trajetória profissional das mulheres elas são fontes de comentários sobre suas capacidades profissionais, embora sigam velhos paradigmas como: "Elas nasceram para lavar, passar, e serem mães", porem a cada dia que passa um número maior de mulheres saem de seus lares em busca de colocações no mercado de trabalho, mesmo enfrentando grandes obstáculos para poderem conquistar seu espaço no mercado e quando conseguem esse espaço, algumas, são obrigadas a batalharem para serem respeitadas no ambiente de trabalho, em especial as mulheres negras que possuem dificuldades ainda maiores para obterem chances de bons empregos pelo fato da sociedade acrescer o preconceito racial e o sexismo como mostra o trecho a seguir:

A articulação entre o sexismo e o racismo incide de forma implacável sobre o significado do que é ser uma mulher negra no Brasil. A partir do racismo e da consequente hierarquia racial construída, ser negra passa a significar assumir uma posição inferior, desqualificada e menor. Já o sexismo atua na desqualificação do feminino". (II Plano Nacional de Políticas para as Mulheres, 2008). Percebe-se que nessa luta contra a discriminação, a mulher negra tem precisado empreender esforços ainda maiores que as mulheres brancas, na medida em que é submetida a uma dupla discriminação, oriunda da origem escrava da raça negra na sociedade assim, o presente trabalho adotou a premissa que a mulher negra sofre preconceito de gênero e racial no mercado de trabalho.

O presente trabalho tem como objetivo final analisar se a mulher negra sofre preconceito racial e de gênero no mercado de trabalho e os objetivos específicos concentraram-se em: verificar como o preconceito influência na empregabilidade da mulher negra no mercado de trabalho; analisar se o passado histórico da mulher negra influencia sua profissão; pesquisar se as batalhas enfrentadas para adquirir igualdade profissional contribuíram para um mercado de trabalho mais singular.

2 MÉTODOS E TÉCNICAS

A pesquisa realizada para o presente artigo teve caráter exploratório e qualitativo, onde buscou averiguar se as mulheres negras ainda são alvo do preconceito racial e de gênero no Mercado de Trabalho e para isso realizou-se inicialmente uma pesquisa bibliográfica com autores das mais diversas áreas de estudo como Sociologia, História e Administração, dando continuidade a pesquisa fez-se uma pesquisa de campo qualitativa com a população das mulheres negras residentes em Barra do Piraí. No que se refere a escolha da metodologia utilizada na pesquisa de campo deve-se ao fato de que a mesma busca explicar o porquê dos fatos, exprimindo o que convém ser feito, mas não quantificam os valores e nem se submetem à prova de fatos, pois os dados analisados não são passiveis de serem espremidos de uma forma quantitativa

No que tange a coleta de dados foram entrevistadas oito (08) mulheres negras que atuam ou já atuaram no mercado de trabalho onde foi aplicado um questionário aberto com 16 perguntas onde as cinco primeiras procuraram coletar dados socioeconômicos para traçar um dado demográfico da população pesquisada posteriormente as mulheres negras foram abordadas com perguntas que procuravam coletar informações ligadas a sua trajetória profissional e sua percepção do mercado de trabalho.

ISBN: 978-85-5964-021-2

3 DESENVOLVIMENTO / EXPERIMENTAL

3.1 Contextualizando o preconceito

O mercado de trabalho tem-se tornado cada vez mais criterioso e crítico na hora de selecionar seus candidatos, porém quando se fala da mulher o dito "critério" torna-se um grande preconceito, sendo o quesito cor o auge do preconceito para as mulheres negras, porem para entender o que essas mulheres passam ao buscar uma profissão é preciso compreender alguns conceitos como o que é preconceito e suas formas de manifestação, o histórico da mulher negra na sociedade e no mercado de trabalho e o que é empregabilidade e como se aplica a mulher negra na atualidade.

No que refere-se a contextualização do preconceito Picazio (1999, p.99) diz que: "O preconceito é um pré-julgamento, um sentimento ou resposta antecipado a coisas ou pessoas, portanto não se baseia em experiências reais" e para completar a ideia do autor anterior segue o trecho de uma outra obra:

> "[...]o preconceito seria apenas a crença prévia (preconcebida) nas qualidades morais, intelectuais, físicas, psíquicas ou estéticas de alguém, baseada na ideia de raça. Como se vê o preconceito pode manifestar-se, seja de modo verbal, reservado ou publico, seja de modo comportamental, sendo que só nesse último caso é tido como discriminação" (GUIMARÃES, 2004, p.18).

Percebe-se através das citações acima que o preconceito está baseado nas ideias, são conceitos obtidos sem antes possuir qualquer conhecimento ou experiência real em dada situação ou ideia e não é demonstrado, quando ele é expresso em situações comportamentais ele perde o caráter preconceituoso e passa a ser discriminatório. Segundo o autor Andreopoulos (2007, p.157) "O preconceito e a ignorância promovem a desumanização da mulher e das minorias, um processo que estimula e apoia muitas formas de descriminação".

Entende-se que o preconceito é impulsionado pela tentativa de fazer com que determinado grupo seja inferiorizado ou marginalizado por ter certa característica que não pode ser mudada. No que tange ao estímulo do preconceito segue o trecho de uma obra:

> "A hostilidade habitualmente característica do preconceito também faz parte da personalidade do indivíduo afetado e suas origens e funções na economia psíquica do indivíduo preconceituoso não podem ser ignoradas. Muitas pesquisas recentes procuraram desvelar as fontes psicológicas do preconceito, e parece haver indícios de que as pessoas que se conformam rigidamente aos valores preponderantes submetem-se à autoridade, criticam os que desprezam as normas convencionais e se preocupam com problemas de poder e de status tendem a ter preconceitos." (CHINOY, 1969, p. 334).

Assim pode-se dizer que o que estimula o preconceito no indivíduo está ligado a sua subjetividade, ao que contradiz seus valores e sua personalidade agregando ao preconceito o seu caráter e sua interpretação dos aspectos externos da sociedade onde está inserido, sendo assim esse estimulo está ligado diretamente a cultura ao qual o preconceituoso se encontra.

Após ter compreendido o preconceito e o que o estimula será abordada as suas formas, ou seja, como ele pode ser, que segundo Borges e Predes (2002, p.139) os distingue o preconceito em: cientifico, político, de grupo, nacionais, religiosos, raciais e morais, completando a ideia dos autores anteriores Faggionato, Guelfi e Molina (2007, p.153) dizem que: "[...] as formas mais comuns de preconceito são: social, racial e sexual".

Nota-se que o preconceito pode ser manifestado nas mais diversas formas porem para o presente artigo será aprofundado as questões raciais e sexuais que são as bases do tema. No que se refere ao preconceito racial segue um trecho de uma obrar:

> "[...] racismo é uma ideologia, um conjunto de ideais que constituído ao longo da história a respeito de certos grupos (negros, índios, por exemplo) baseado em um repertório que julga potencialidades intelectuais, comportamento moral, e outras características são determinadas pelo biológico da pessoa. Tal ideologia surge por volta do século XVIII e parte do pressuposto que determinados grupos humanos com características físicas e culturais comuns (negros, brancos, indígenas, por exemplo) são diferentes entre si biologicamente [...]" (SILVERIO, 2006, p. 126).

Como mostra o trecho acima percebe que o racismo é a ideologia que as pessoas têm e estão ligadas a seus comportamentos morais e suas ações intelectuais, pode-se dizer que é o modo como interagem socialmente. Para Silvério (2006) seria tais comportamento estariam ligados as suas características biológicas, originando assim grupos separados por suas raças e grupos populacionais distintos. Observando por essa ótica o racismo não está ligado diretamente à raça e pode está ligado ao sexo do individuo. Após ter compreendido o que o racismo falta entender o sexismo e para isso segue o trecho de uma obra:

> "Não há raça superior. As possibilidades assimiladas ao longo da vida diferem um ser humano de outro ser humano. Somos todos irmãos originários do tronco evolutivo. A mulher não é nunca foi inferior ao homem muito embora ainda seja discriminada sob diversos aspectos. É algo completamente irracional a agressão contra elas". (MENDONÇA, 2008, p. 40)

Nota-se que mesmo sendo todos iguais em nossas origens ainda existem indivíduos que se consideram superiores uns aos outros mesmo sendo todos da espécie humana e através da citação de Mendonça fica claro que a mulher possui a mesma igualdade do homem.

Entende-se que o racismo estabelece a inferioridade social da população em geral e das mulheres negras, em particular, operando ademais como fator de divisão na luta das mulheres pelos benefícios que se instituem para as mulheres brancas. O racismo e as vulnerabilidades decorrentes de sua ligação com outros fatores como o sexismo têm produzido ao longo da história uma desigualdade social entre os indivíduos na sociedade como mostra o trecho a seguir:

> "Nesse sentido, o racismo também superlativa os gêneros por meio de privilégios que advêm da exploração e exclusão dos gêneros subalternos. Institui para os gêneros hegemônicos padrões que seriam inalcançáveis numa competição igualitária. A recorrência abusiva, a inflação de mulheres loiras, ou da "loirização", na televisão brasileira, é um exemplo dessa disparidade." (CARNEIRO, 2003, p.119).

É possível compreender através das citações acima que o preconceito pode se manifestar das mais diversas formas e várias são suas faces que vai dedes de a forma política até a de sexo. Dando continuidade ao artigo será abordada a questão do papel da mulher negra na sociedade no passado e no presente, e como isso influenciou a sua vida profissional.

3.2 De escrava à empregada

Após ter compreendido as questões relacionadas ao preconceito racial e de gênero será abordado o histórico da mulher negra na sociedade e posteriormente dentro do mercado de trabalho e no que se refere ao histórico da negra na sociedade brasileira Brazil e Schumaher dizem que:

> "Nas ultimas décadas do século XVI, as mulheres africanas começaram a chegar no chamado Novo Mundo, ou seja, após serem apresadas pelos europeus em suas terras, foram trazidas brutalmente para as Américas, onde em diferentes territórios recém-"descobertos" foram cruelmente exploradas. Obrigatoriamente tiveram que servir a exaustão como mão e corpo para toda e qualquer obra. Roubaram delas parte da liberdade e muitas vidas [...]" (BRAZIL e SCHUMAHER, 2007, p.23)

Através da citação acima se percebe que desde os princípios históricos as mulheres negras eram tratadas como objetos sem se quer ter tido o direito de escolha, sendo trazidas para o "Novo Mundo" de forma bruta e cruel sem respeito à figura feminina onde eram usadas para trabalhos pesados e ainda

ISBN: 978-85-5964-021-2

tiveram seus corpos usados para toda e qualquer ordem que lhe fosse dada, inclusive abuso sexual. Complementando a ideia anterior segue um trecho de outra obra:

> "Chegaram aqui em solo brasileiro escravizadas, vítimas da diáspora, submetidas a todo tipo de abuso. Embora muitas delas fossem utilizadas principalmente, para trabalhos domésticos: cozinheira, arrumadeira, amas de leite, muitas eram obrigadas a terem relações sexuais forçadas com seus senhores". (VERÍSSIMO, 2008)

Com as citações anteriores nota-se que a chegada da mulher negra no Brasil foi marcada pela extrema inferiorização feminina, pelo fato de terem sido capturadas como "animais" em suas terras de origem, seus senhores as mantinham como objetos em suas fazendas realizavam todas as tarefas domésticas, cuidavam e em muitos casos amamentavam os filhos dos fazendeiros além de sofrerem abusos sexuais, o que não mudou muito na sociedade atual como mostra a seguir:

> "Para a mulher negra sua aparência é reconhecida somente nos lugares onde é explorada sexualmente. As propagandas turísticas, por exemplo, é uma forma de incentivo a prostituição, transformando as "mulatas", "as negras bonitas" em verdadeiras mercadorias" (SANTOS, 2000, p.57).

Como visto na citação anterior fica claro que o papel da mulher negra na sociedade colonial e atual era e é o de objeto, sendo apenas posse. Ela passou de escrava para se tronar empregada, seja do lar ou até mesmo sexual, uma das formas de trabalho tida como "errada" por grande parte da sociedade.

Na colônia era obrigada a realizar qualquer tipo de trabalho que lhe fosse ordenado e ainda é possível perceber que eram submetidas a trabalhos "inferiores" como ama de leite, mucama, cozinheira etc., mesmo após o tempo ter passado esse as mulheres negras ainda enfrentam o mesmo problema: ter que trabalhar em profissões inferiores como mostra o trecho a seguir:

> "A luta pela sobrevivência acaba destruindo-a, transformando-a numa maquina de produção. E sente-se obrigada a vender por um preço bastante aviltado sua força de trabalho, como faxineira, diarista, vendedora ambulante e algumas privilegiadas trabalham em fábricas, recebendo um salário inferior ao do homem no exercício da mesma função" (SANTOS, 2000, p.56).

É perceptível que a mulher negra na sociedade atual ainda se vê obrigada a ocupar cargos mais inferiores, sendo os cargos mais altos destinados a profissional com outra tonalidade de pele, brancos, e mesmo quando ela consegue ocupar uma profissão melhor ainda enfrenta o preconceito racial como mostra um trecho de Mariano e Meserani (2001 p.60) onde afirmam que: "A mulher negra ocupa o último lugar: ela sofre dois preconceitos por ser mulher e por ser negra. A ascensão, neste caso é mais difícil, pois ela tem a barreira do sexo e da cor.". Completando a ideia dos autores acima citados segue outro trecho:

> "Há décadas a mulher negra vem sendo apontada como aquela que experimenta a maior precariedade no mercado de trabalho brasileiro. Entretanto os estudos que aprofundaram a perspectiva de gênero raramente levam em consideração a variável cor." (BENTO, p.479, 2009).

Percebe-se que o preconceito contra a mulher negra no mercado de trabalho ora é escancarado, ora é maquiado, sendo assim nem ela mesmo sabe quando é alvo desse preconceito e quando estará sendo julgada pelos outros devido sua cor como mostra o trecho abaixo:

> "Numa agência de empregos, especializada na colocação de empregadas domésticas, babás, lavadeiras, cozinheiras, e arrumadeiras, uma ilustração com a figura de uma mulher negra, uniformizada e com uma bandeja de café na mão, reforça a posição do negro (homem, mulher) no mercado de trabalho." (DIDONÉ e FERNANDES, 1991, p.37).

Nota-se que todo esse preconceito contra a mulher negra é descendente de seu passado historio, onde ocupava um papel muito inferior, o que dificultou sua vida na sociedade atual, pois com a abolição da escravatura essas mulheres se tornaram "livres", mas não tinham o que fazer o que encadeou em suas condições de trabalho na atualidade.

> "Ascender socialmente é algo muito difícil para a mulher negra, são muitos obstáculos a serem superados. O período escravocrata deixou como herança o pensamento popular, em que, elas só servem para trabalhar como domésticas ou exibindo seus corpos. As que se destacam, tiveram que provar mais vezes do que as mulheres brancas a sua competência, por isso, é que é possível afirmar que a questão de gênero é um complicador, mas se esta for somada a questão de raça, o resultado é maior exclusão e dificuldades." (SANTOS, 2009).

Através das citações anteriores fica claro que a mulher negra tem que enfrentar diversos preconceitos para galgar empregos melhores, tendo que provar que é mais competente que a mulher branca, ser tão eficiente quanto homem e ainda ter que provar que venceu o seu passado, onde eram condenadas a trabalhar em profissões "inferiores". Após ter compreendido o papel da mulher negra no Brasil Colônia e atualidade será abordado a seguir o histórico da mulher negra dentro do universo profissional.

3.3 A mulher negra e o trabalho: passado e presente

Como foi visto até agora no presente artigo, a mulher negra sempre ocupou um lugar inferior na sociedade e quando a mesma saiu da condição de escrava para se tornar "livre" não teve nenhum planejamento profissional para a mesma, ficando assim por um longo período de tempo sem apoio político e da sociedade até que surgiam algumas políticas para regularizar a trabalho feminino em um contexto geral como mostra Almeida:

> "Pensando nestes graves problemas a primeira Constituição Brasileira que se manifestou sobre a mulher foi a 1934, proibindo a discriminação de seu trabalho quanto a salário, vedando o trabalho em locais insalubres e permitindo a licença remunerada antes e depois do parto." (ALMEIDA, 2011, p.43).

Compreende-se que para a mulher ganhar espaço no mercado de trabalho precisou de uma legislação para regularizar a suas condições de trabalho, mas tal atitude não especificava e nenhum artigo que garantisse uma vida profissional adequada às mulheres negras, sendo que essas foram as que mais sofreram com a sociedade em todo o seu passado histórico no Brasil Colônia, aonde vieram de uma herança profissional que não possuíam nada a seu favor, como já foi visto no presente artigo e como mostra o trecho a seguir:

> "Apesar dos avanços alcançados pelas mulheres no mercado de trabalho, ocupando posições importantes a nível profissional, este avanço é muito reduzido quando se observa o universo negro. Há poucas mulheres negras trabalhando como executivas, médicas, enfermeiras, juízas, dentre outras profissões de destaque; o que se verifica ainda é a grande maioria realizando trabalhos domésticos e recebendo baixos salários." (SANTOS, 2009).

Nota-se que a inserção das mulheres negras no mercado de trabalho brasileiro é explicitamente desvantajosa, mesmo que sua participação profissional seja mais intensa que a de mulheres não negras, onde a presença da discriminação racial e de gênero se acumula à ausência da desigualdade entre os gêneros e as raças, ficando cada vez mais nítido a indiferença pelas as afrodescendentes que estão na pior situação quando comparada aos demais grupos populacionais. E foi pensando neste descaso que as mulheres negras iniciaram seus próprios movimentos para igualdade de direitos como mostra o trecho abaixo:

> "Enegrecendo o feminismo é a expressão que vimos utilizando para designar a trajetória das mulheres negras no interior do movimento feminista brasileiro. Buscamos assinalar, com ela, a identidade branca e ocidental da formulação clássica feminista, de um lado; e de outro, revelar a insuficiência teórica e prática política para integrar as diferentes expressões do feminino construído em sociedades multirraciais e pluriculturais. Com essas iniciativas, pôde-se engendrar uma agenda específica que combateu, simultaneamente, as desigualdades de gênero e intragênero; afirmamos e visibilizamos uma perspectiva feminista negra que emerge da condição específica do ser mulher, negra e, em geral, pobre, delineamos, por fim, o papel que essa perspectiva tem na luta antirracista no Brasil." (CARNEIRO, p.110, 2003).

Através da citação anterior é possível compreender que para a mulher negra ganhar um pequeno espaço nessa sociedade rica em raça e cultura foi preciso que a mesma batalhasse para que isso

ISBN: 978-85-5964-021-2

acontecesse, contando apenas com apoio de suas companheiras negras que buscavam e lutavam pelos mesmos ideais, a liberdade profissional e de gênero. Tal luta acarretou em vitórias profissionais não muito consideráveis comparando a situação em que se encontravam no passado como mostra a seguir:

> "[...] o fato de 48% das mulheres pretas estarem no serviço doméstico é sinal de que a expansão do mercado de trabalho para essas mulheres não significou ganhos significativos. E quando esta barreira social é rompida, ou seja, quando as mulheres negras conseguem investir em educação numa tentativa de mobilidade social, elas se dirigem para empregos com menores rendimentos e menos reconhecidos no mercado de trabalho." (LIMA, 1995, p.28).

Nota-se que mesmo após ter realizado trabalhos ditos inferiores em seu passado escravocrata a mulher negra batalhou para conseguir ocupações profissionais julgadas como mais superiores, porem tais batalhas não contribuíram muito para que conseguissem ter um reconhecimento profissional igual aos homens e mulheres não negros como relata Carneiro:

> "Os diferentes retornos auferidos pelas mulheres de uma luta que se pretendia universalizante tornava insustentável o não reconhecimento do peso do racismo e da discriminação racial nos processos de seleção e alocação da mão de obra feminina, posto que as desigualdades se mantêm mesmo quando controladas as condições educacionais. Em síntese, o quesito "boa aparência", um eufemismo sistematicamente denunciado pelas mulheres negras como uma forma sutil de barrar as aspirações dos negros, em geral, e das mulheres negras, em particular, revelava em números, no mercado de trabalho, todo o seu potencial discricionário."(CARNEIRO, p.115, 2003).

É possível compreender que a batalha da mulher no passado e presente não contribuiu muito para a aquisição da igualdade profissional perante a diversidade de raça e gênero, porém não houve fatores externos que influenciaram negativamente nessa luta das mulheres negras onde bombardeiam ideologias de que a mulher negra tem que ocupar o cargo de empregada e o principal deles é a mídia que induz negativamente a ideia de que a mulher negra tem que ser empregada doméstica e ocupar cargos julgados como inferior como mostra a seguir:

> "As telenovelas são um planeta branco, aqui e ali salpicado de pretos - o chofer, a cozinheira, o policial [...] Realistas no sentido em que são essas de fato as profissões comuns dos negros reais, mas falsificados no sentido em que eles não têm família, não têm ideias nem sentimentos, salvo os dos patrões: são coisas, apêndices, e não pessoas. " (ANDRADE, 2008).

Através das citações feitas anteriormente é possível perceber que a inserção da mulher negra no universo do trabalho possui muitas barreiras que são descendestes de seu passado histórico e mantidos na mente da população através de veículos de comunicação de massa como a televisão e cartazes. Após ter compreendido o passado e o presente da inserção da mulher negra no mercado de trabalho será abordado a seguir como é o Mercado de Trabalho para essas mulheres.

3.3.1 O mercado de trabalho para a mulher negra

Nota-se que as mulheres em um contexto geral conseguiram entrar no mercado de mercado de trabalho onde o mesmo se encontra cada vez mais singular, porem essa inserção não é tão justa quando comparadas aos homens e as mulheres de outras cores, embora o mercado de trabalho esta singular quando falamos de mulheres negras ele sai dessa singularidade e passa para o plural, onde a mulher negra é alvo dos valores, atitudes e crenças dos profissionais responsáveis pelo recrutamento e seleção de novos colaboradores.

> [...] Até muito recentemente o trabalho das mulheres teve, em relação ao dos homens, um caráter complementar na sustentação da família, fazendo com que sua inserção fosse intermitente, em atividades de baixa qualificação e com consequente baixa remuneração. (AQUINO, MENEZES e MARINHO, 1995, p.2).

Percebe-se que no mercado de trabalho as mulheres têm que enfrentar condições de trabalho desfavoráveis a dos homens como salários menores e que a sua busca pelo trabalho e vista como complemento de renda familiar e não como busca de carreira profissional ficando assim perceptível que o interesse da mulher pelo trabalho é simplesmente fato de prover sustento para a família e ainda tem que ocupar funções de pouca qualificação e com salários baixos. Não há dúvidas que as mulheres têm que trabalhar mais e lutar pela igualdade salarial acarretando assim em muitos desafios.

> [...] Muitos problemas foram e ainda são enfrentados pelas mulheres na inserção no mercado de trabalho. Entre eles, vale ressaltar os salários menores em relação ao dos homens, a dupla jornada com o principio de que a vida domestica é trabalho feminino, falta de voz nos espaços de decisão, entre outras coisas. (GOMES, 2005, p.6)

As mulheres vêm então tendo que realizar jornada dupla de trabalho, pois alem das funções exercidas em seus empregos ainda tem a que realizar as tarefas domésticas, porem essa forma de vida tem acarretado em grandes resultados em suas vidas pessoais como mostra a seguir:

> [...] O que estamos constatando é uma quebra de tabus em segmentos que não empregavam mulheres. Nas Forças Armadas, por exemplo, elas estão ingressando pelo oficialato. Para consolidar sua posição no mercado, a mulher tem cada vez mais adiado projetos pessoais, como a maternidade. A redução no número de filhos é um dos fatores que tem contribuído para facilitar a presença da mão de obra feminina, embora não isto seja visto pelos técnicos do IBGE como uma das causas da maior participação da mulher no mercado. (PROBST, 2003 p. 6).

Nota-se que a mulher de uma forma geral ainda sofre alguns preconceitos no mercado de trabalho no que se refere ao gênero prevalecendo o sexismo, onde determinados trabalhos foram feitos para homens e não para mulheres, porem no que tange a mulher negra o contexto fica mais delicado como mostra a seguir:

> "Dentre os debates que colocaram as relações raciais e de gênero na agenda de importantes setores do movimento sindical nos últimos dois anos está a III Conferência Mundial Contra o Racismo. Diagnósticos contundentes ganharam visibilidade na imprensa, reafirmando informações que deixam nítida a permanência da mulher negra no patamar da sociedade brasileira, e em particular no mercado de trabalho, mesmo diante da melhoria (relativa) da inserção e mobilidade das mulheres em geral. Dos diagnósticos preparados pelo DIEESE/SEADE, IBGE e IPEA, destacamos: O salário médio da trabalhadora negra continua sendo a metade do salário da trabalhadora branca; trabalhadora negra continua sendo aquela que se insere mais cedo e é a última a sair do mercado de trabalho; Mesmo quando sua escolaridade é similar à escolaridade da companheira branca, a diferença salarial gira em torno de 40% a mais para a branca; Mulheres negras têm um índice maior de desemprego em qualquer lugar do país. A taxa de desemprego das jovens negras chega a 25% - uma entre quatro jovens negras está desempregada; Mulheres negras estão em maior número nos empregos mais precários. 71% das mulheres negras estão nas ocupações precárias e informais; contra 54% das mulheres brancas e 48% dos homens brancos; Os rendimentos das mulheres negras em comparação com os homens brancos nas mesmas faixas de escolaridade em nenhum caso ultrapassam os 53% mesmo entre aqueles que têm 15 anos ou mais de escolaridade." (COELHO e WERLE, 2004, p29).

Diante do exposto se nota que mesmo após um passado profissional, onde as mulheres negras eram direcionadas a trabalhos inferiores, o mercado de trabalho não mudou muito para essas mulheres que ganham menos do que homens e mulheres brancas e que o desemprego ainda acompanha essas mulheres devido as suas condições históricas e ainda tem que aceitar a situação de ter remuneração inferior a quem ocupa o mesmo cargo possuindo o mesmo nível de escolaridade. É claro que o mercado de trabalho ainda é preconceituoso.

Através de todas as citações feitas até o momento foi possível perceber o que é preconceito e como ele pode se manifestar e assim perceber além de ter analisado que a mulher negra veio de um passado profissional sem planejamento e sem qualquer preocupação por parte do governo, sendo elas mesmas as responsáveis por lutarem por seus direitos de igualdade salarial e ocupação de cargos mais altos dentro das organizações, porem mesmo ocupando cargos mais elevados dentro do mercado de trabalho ainda são obrigadas a conviver com o preconceito racial e de gênero, outras variáveis sobre a inserção da mulher negras poderiam ser abordadas como a influência da política de cargos e salários, a questão da opção sexual da mulher negra dentro das organizações o os demais preconceitos que

ISBN: 978-85-5964-021-2

a mulher negra sofre e até mesmo a violência psicológica, porem são temas para serem abordados futuramente se encerrando aqui o quadro teórico do presente artigo, sendo abordada a seguir a apresentação metodologia utilizada e posteriormente a analise de resultados.

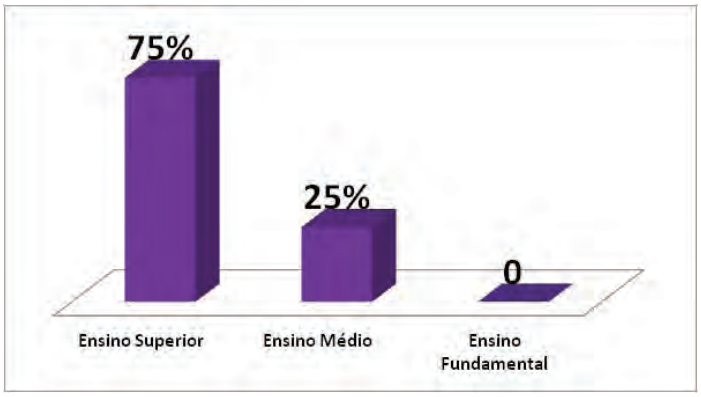
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para o presente artigo foi realizada uma pesquisa qualitativa com 8 (oito) mulheres negras residentes no município de Barra do Piraí e para a coleta de dados foram agendadas entrevistas onde essas mulheres responderam um questionário com 16 perguntas.

As cinco primeiras abordagens tiveram o objetivo de obter dados socioeconômicos das entrevistas onde a primeira abordagem foi referente à faixa-etária e obteve o seguinte resultado: das entrevistadas 38% se enquadraram na faixa etária de 16 a 25 anos, 50% se encaixaram na faixa etária de 26 a 40 anos e 12% estavam na faixa etária entre 41 a 55 anos.

Posteriormente procurou verificar a escolaridade das mulheres negras entrevistadas e obteve os resultados a seguir:

GRÁFICO 1: Nível de escolaridade

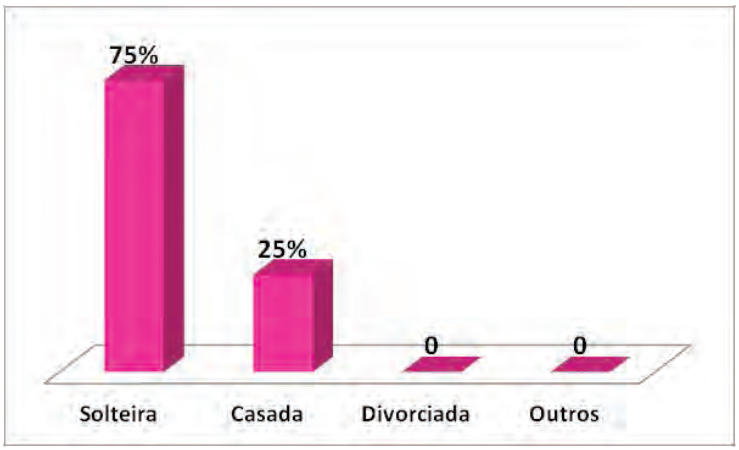


FONTE: Dados coletados na pesquisa de campo.

Através do gráfico acima é possível compreender que 75% das mulheres negras entrevistadas possuem nível superior. Observa-se que 25% das entrevistadas possuem Ensino Médio, nenhuma das entrevistadas possuía somente o ensino fundamental, o que demonstra que as mulheres negras estão buscando se instruir, se capacitar para o mercado de trabalho. Segundo Carneiro (2003) a mulher negra que não possui uma qualificação profissional maior está mais propensa a sofrer o preconceito por parte dos empregadores, talvez por isso elas estejam buscando uma qualificação.

Dando sequência à pesquisa as entrevistadas as pesquisadas foram indagadas sobre seu estado civil e obteve os seguintes resultados:

GRÁFICO 2: Qual o seu estado civil?



FONTE: Dados coletados na pesquisa de campo.

Através da análise do gráfico 2 é possível perceber que as mulheres que foram pesquisadas estão adiando objetivos da vida pessoal onde grande parte (75%) respondeu que são solteiras e apenas 25% são casadas, tal fato já havia sido relatado por Probst (2003), onde as mulheres estão tendo que adiar cada vez mais os projetos pessoais em função da carreira profissional isso implica também no seu planejamento de aumento da família onde as entrevistadas alegaram por maioria que possuem apenas 1 filho (63%) e as demais disseram não ter nenhum filho (37%). A terceira abordagem procurou verificar a profissão da população entrevistada e entre elas obteve o seguinte resultado:

Tabela 1: Profissão das mulheres negras de Barra do Piraí

Profissões das Entrevistadas	
Profissão	**Quantidade**
Psicóloga	1
Manicure	1
Enfermeira	1
Professora	1
Acadêmica	2
Balconista	1
Nutricionista	1
Total	8

FONTE: Dados coletados na pesquisa de campo.

Através da tabela 1 acima verifica-se que no universo pesquisado a mulher negra está galgando uma vida profissional melhor e para isso recorre a cursos de nível superior para ganhar espaço no mercado de trabalho como relata Santos (2009). A maioria das entrevistadas exercem profissões julgadas como inferiores pela sociedade, ou seja, das 8 entrevistas 2 trabalhavam como manicure, balconista e 2 estavam cursando o nível superior e não estavam empregadas. a mulher negra já vem de um passado em que a precariedade no mercado de trabalho já fez parte de seu cotidiano como relatada por BENTO (2009).

ISBN: 978-85-5964-021-2

4.1 Entrevistas:

Observou-se que as mulheres entrevistadas possuem receio de falar sobre o assunto e preferem tratá-lo como fato rotineiro em suas vidas, somente foram tomando consciência dos fatos ao longo da entrevista depois de mais relaxadas. Partes mais relevantes das entrevistas, foram separadas em temas e serão descritas e discutidas a seguir:

4.1.1 Tema: " preconceito e discriminação no mercado de trabalho":

Cruzando-se os dados da Tabela 1 com a fala das mulheres entrevistadas pode-se notar que uma das mulheres negras ainda encontrou dificuldade para entrar no mercado de trabalho pelo fato de ser negra e por não ter um diploma, sofrendo assim duplo preconceito:

"Tive e tenho uma certa dificuldade pelo fato de minha cor ser negra" (Manicure R1)

Outra já trabalhando, mas sendo agredida pelas pessoas para as quais prestava serviço:

"Na escola eu era discriminada pelas mães dos alunos e quando trabalhei de garçonete era discriminada pelos clientes." (Balconista B3).

A Nutricionista G1 alegou não sentir dificuldade, pois já estava estagiando na área, ou seja, ela já possuía uma experiência prévia e teve a oportunidade de mostrar sua competência:

"Não, por já estar estagiando na área acredito que facilitou" (Nutricionista G1).

Através das respostas da psicóloga verifica-se que mesmo sendo uma profissional liberal inserida no mercado de trabalho esteve suscetível ao preconceito, como mostra seu depoimento:

"Já fui chamada de "essa negrinha", pela mãe de um paciente em meu local de trabalho, só por ela ter discordado de uma atuação."... " a cobrança é mais em relação à atuação do que em relação à formação" (Psicóloga R2).

A Manicure R1 relatou não ter conseguido participar de um processo seletivo por conta de ser negra, não estando assim no padrão de beleza eurocêntrico como postula Carneiro (2003),segundo essa concepção a sociedade busca como modelo de beleza a identidade branca e ocidental. Identificou-se nessa fala um caso de discriminação,que de acordo com Guimarães (2004) quer dizer a manifestação do preconceito em atitudes, 98% das entrevistadas conheciam alguém que já foi vítima de discriminação exemplificado a seguir:

"Aconteceu de eu ir até uma loja entregar um currículo, cheguei e pedi a uma funcionária que chamasse a responsável pela loja, quando ela chegou perguntei se ali estava aceitando currículo, ela me respondeu que sim, só que lá não empregava pessoas negras. Me senti muito ofendida e pra não perder a razão abaixei a cabeça e fui embora." (Manicure R1)

Fica claro através dos depoimentos acima que o preconceito não advém somente por parte dos recrutadores, mas também pela própria sociedade que utiliza os serviços prestados pelas mulheres negras, quando foi chamada de "essa negrinha" é possível notar o ar de desdenho e a dúvida da prática profissional exercida por parta da Psicóloga R2. Percebe-se que algumas pessoas de nossa sociedade não conseguem acreditar na capacidade das negras em exercer outros de cargos além dos de menores

destaques, pelo fato da grande maioria das mulheres negras ocuparem cargos pouco valorizados pela sociedade como caracterizou Santos (2009) onde dizia que existem poucas mulheres negras ocupando cargos mais valorizados pela sociedade como executivas, médicas e outras profissões de destaque na sociedade.

4.1.2 Tema: "formação profissional":

Posteriormente procurou averiguar se a sociedade cobrava mais da mulher negra no que se refere a sua formação profissional, ou seja, se a mulher negra tem que dedicar mais tempo aos estudos do que os outros profissionais de outra raça, onde todas as entrevistadas responderam sim, que elas têm que se dedicar mais profissionalmente, porem algumas alegaram que a raça influência negativamente para isso já outras alegaram que a raça não interfere, mas sim o gênero, como mostra os depoimentos a seguir:

"Sim, a mulher é muito cobrada independente ser negra e mulher é a mesma coisa do que ser excluída pela raça e pelo sexo" (Balconista B3).

"Sim, a mulher é muito cobrada independente de ser negra ou não." (Balconista B3).

Através dos depoimentos acima foi possível analisar que o gênero e a raça ainda são fatores predominantes no mercado de trabalho, dificultando assim a inserção dessas mulheres que sofrem o preconceito de forma duplo sendo o preconceito de gênero e o racial como relatam Mariano e Meserani (2001).

4.1.3 Tema: " sentimento em relação ao mercado de trabalho":

Em sequencia foi perguntado às entrevistadas qual sentimento elas possuíam em relação ao mercado de trabalho e obtiveram-se diversas respostas alegando que seria um mercado político que envolve diversos fatores como mostra os depoimentos abaixo:

"Em termos gerais, é um espaço político, preconceituoso, mas temos que enfrentá-lo como se isso não existisse." (Psicóloga R2)

Nota-se que a entrevista alega ser esse um espaço político repleto de preconceito, porem que deve ser modificado através do enfrentamento do mesmo, ou seja, é um espaço que até então deveria ser para todos, porem se mostra o contrario, onde tal espaço político deveria ser libertador e não opressor. Ainda sobre o sentimento que elas possuíam pelo mercado de trabalho teve a seguinte resposta:

"Preconceito, realmente dependendo da área que se quer atuar a beleza exterior, conta muito que as habilidades." (Nutricionista G1).

Analisando a resposta anterior é possível compreender que a mulher negra tem um sentimento de inferiorização perante o mercado de trabalho, onde de forma imperceptível ela alega que a aparência eurocêntrica é mais importante até mesmo do que suas habilidades, essa disparidade já havia sido relatada por Carneiro (2003), onde alegava que o racismo superlativa os gêneros por meio de privilégios que são advindos da exploração e exclusão dos gêneros subalternos. Santos (2000) relata que a aparência da mulher negra só é valorizada quando tem fins turísticos e sexuais.Nesse exemplo a própria mulher demonstra preconceito em relação a beleza negra.

ISBN: 978-85-5964-021-2

4.1.4 Tema: "marginalidade e pobreza":

Dando continuidade a pesquisa as entrevistadas foram abordadas sobre a marginalidade e a pobreza, onde foram indagadas se tal situação socioeconômica é mais frequente nas mulheres negras e houve resposta positiva por parte de todas as entrevistadas que relataram que a mulher negra encontra-se em maior nível de marginalidade e pobreza como mostra os depoimento a seguir:

"Sim. A nível de pobreza sim, mas da marginalidade acredito que são mais sofridas do que marginais." (Nutricionista G1)

Analisando o depoimento anterior é possível compreender que a mulher negra está em um nível de pobreza maior dos que as demais, tal fato pode ser explicado pelo seu passado histórico aonde chegaram aqui de forma forçada e eram tratadas como objetos sexuais onde a escravidão fazia parte de sua vida e eram vítimas de todo tipo de abuso como mostra Veríssimo (2008) afirmando que as mulheres eram obrigadas a trabalharem como babás, cozinheiras, amas de leite entre outros. Referente ainda ao seu passado histórico Brazil e Schumaher (2007) afirmaram que as mulheres negras já chegaram ao Brasil de uma forma brutal e cruel, onde foi-lhes roubada sua liberdade, tais fatos históricos mostram o motivo pelo qual as mulheres negras estão mais a par da pobreza, marginalidade e sofrimento.

4.1.5 Tema: "ocupação de cargo de chefia":

Posteriormente as entrevistadas foram indagadas se conheciam alguma mulher negra ocupando cargo de chefia e se as mesmas já enfrentaram algum problema por conta do gênero e raça, a resposta foi unânime todas conheciam mulheres negras ocupando o cargo de chefia e nenhuma delas soube de algum problema enfrentado por elas o que contradiz parcialmente a ideia exposta por Santos (2009) que diz que a ascensão profissional da mulher negra é baseada em muito desafios, porem quando elas foram indagas se a negra possuía uma necessidade maior de provas sua competência profissional todas (100%) alegaram que sim como mostra alguns depoimentos abaixo:

"Competência profissional acredito que todas as raças precisam provar, mas, para os negros há sempre um pé atrás." (Nutricionista G1).

"Sim, pelo fato dela ser negra há uma grande dúvida na capacidade profissional." (Manicure R1).

Através dos depoimentos acima é possível compreender que a mulher negra tem a necessidade de comprovar ser mais eficiente, pois quando se fala de profissional negro para a sociedade é sinônimo de falta de experiência e ter que demonstrar ser mais capaz. A raça então se torna sinônimo de falta de habilidade, ou seja, a sociedade exige muito mais das mulheres negras.

4.1.6 Tema: "o que fariam para mudar essa situação":

Em seguida foi perguntado o que elas fariam para mudar o preconceito contra a mulher negra no mercado de trabalho, obtendo-se assim as seguintes respostas:

"Melhoraria as campanhas do governo contra o preconceito e dentro destas informando as leis a já existem sobre o assunto" (Psicóloga R2).

"Faria algo que mudasse o preconceito por oportunidades justas para que todos sem se deixar levar pela cor da pele e sim pelo conhecimento, capacidade e habilidade" (Balconista B3).

"Fazia com que entendessem que todos são iguais independentemente de cor, raça, religião, opção sexual." (Enfermeira R3)

"Se eu pudesse faria uma mobilização mundial contra esse preconceito, que para mim todos somos iguais independentemente da cor da pele" (Manicure R1).

Analisando as falas acima é possível perceber que essas mulheres almejam a igualdade entre os sexos e etnias.

5 CONCLUSÃO

Com base na pesquisa bibliográfica e de campo constatou-se que a mulher negra vem sofrendo preconceito e discriminação desde sua vinda para o nosso país onde teve que servir de mão-de-obra escrava vivenciando assim as piores condições de vida para um ser, além de terem sido submetidas às vontades dos senhores de fazendas que as obrigavam a realizar os trabalhos domésticos como lavar, passar, ser ama de leite, cuidar das crianças e ainda iram obrigadas a manter relações sexuais com seus donos. Com a abolição da escravatura ficaram exposta a sua própria sorte, umas continuaram vivendo nas fazendas outras foram procurar trabalho nas cidades onde continuaram realizando as mesmas tarefas domésticas.

Mesmo na atualidade, as mulheres negras continuam à margem da sociedade tendo que provar todos os dias seu potencial para exercer funções com maior visibilidade no mercado, sua imagem é explorada em propagandas turísticas onde exibem seus corpos tendo assim apenas valor sexual para as campanhas publicitárias, pois a sociedade brasileira ainda não está habituada em ter mulheres negras em cargos de destaque como de médica, juíza, psicóloga, nutricionista entre outras profissões. Tal fator é explicado pelo grande número de obstáculos criados dentro do mercado de trabalho que dificultam desde sua entrada até a permanência fazendo com que lhes reste trabalhos pouco remunerados e desvalorizados.

Mesmo depois de muitas iniciativas governamentais para mudar a situação das mulheres de modo geral, as mulheres negras ainda sofrem preconceito e discriminação no mercado de trabalho e pelos usuários de seus serviços conforme foi relatado pela pesquisa.

A premissa proposta no presente artigo mostrou-se condizente com a realidade das entrevistadas e todos os objetivos foram alcançados. Entende-se que o tema merece novas pesquisas regionais e em todo Brasil para melhor aprofundamento e visibilidade dos problemas enfrentados pelas mulheres negras em nossa sociedade, como por exemplo estudos mais profundos que visam evidenciar as questões de gênero e sexualidade de mulheres negras no trabalho, as violências simbólicas ocorridas no ambiente laboral, entre outros.

ISBN: 978-85-5964-021-2

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Danúbia. **Da senzala à cozinha: Trajetória das personagens negras na telenovela brasileira**. I Encontro dos Programas de Pós-graduação em Comunicação de Minas Gerais. UFJP, 2008

ALMEIDA, André Luiz Paes. **Direito do trabalho: Material processual e legislação especial**. São Paulo. Ed. Rideel, 2008.

AQUINO, E.M.L.; MENEZES, G.M.S.; MARINHO, L.F.B. **Mulher, Saúde e Trabalho no Brasil: Desafios para um Novo Agir**. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v11n2/v11n2a11.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2009.

BENTO, Maria Aparecida da Silva. A mulher negra no mercado de trabalho. **Revista Estudos Feministas**. Ano 3.

BORGES, Virgínia; PREDES, Rosa. **Serviço social: Temas em debate**. Maceió: Editora Edufal, 2002.

BRAZIL. Ério Vital; SCHUMAHER, Schuma. **Mulheres negras no Brasil**. Rio de Janeiro: SENAC Editoras, 2007.

CARNEIRO, Sueli. Mulheres em movimento. **Estudos Avançados**, v.17, n° 4, Set./Dez. 2003.

CHINOY, Ely. **Sociedade – uma Introdução a Sociologia**. São Paulo: Editora Cultrix, 1969.

COELHO, Maria José H.; WERLE, Sandra. A mulher negra no mercado de trabalho. **Rev. Em observatório social**, ano 2, nº 5, março 2004.

DIDONÉ, Iraci Maria; FERNANDES, Francisco de A.M.. **Trabalho: Aspirações e realidade**. São Paulo: Editora Loyola, 1991.

FRAGGIONATO, Denise, GUELFI, Cristina e MOLINA, Vera Lúcia Inácio. C**aderno de Pesquisa em Serviço Social**. São Paulo: Editora Biblioteca 24 Horas, 2009.

GUIMARÃES, Antonio Sérgio Alfredo. **Preconceito e discriminação**. São Paulo: Editora 34, 2004.

LIMA, Márcia. T**rajetória educacional e realização sócio-econômica das mulheres negras brasileiras. Revista Estudos Feministas**. IFCS/UFRJ, vol. 3, n. 2, 1995.

MARIANO, Ana Salles; MESERANI, Samir Curi. **Para uma visão reflexiva da violência: Guia temático da videoteca PUC-SP**. São Paulo: Editora Educ, 2001.

MENDONÇA, Armando Carneiro de. **Vi li e ouvi – Crônica IV**. Brasília: Editora Thesaurus, 2008.

PICAZIO, Claudio. **Sexo secreto: Temas polêmicos da sexualidade**. São Paulo: Edições GLS, 1999.

PROBST, E.R. A **Evolução da mulher no mercado de trabalho**. Disponível em: <http://www.icpg.com.br/artigos/rev02-05.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2009.

SANTOS, PE. Anízio Ferreira dos. **Eu negro**. São Paulo: Edições Loyola, 2000.

SANTOS, Walkyria Chagas da Silva. A mulher negra brasileira. **Revista África e Africanidades** – Ano 2 - n. 5 - Maio. 2009.

Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres. **II Plano Nacional de Políticas para as Mulheres**, 2008.

SILVÉRIO, Valter Roberto. **Educação como prática da diferença**. São Paulo: Editora Armazém do Ipê, 2006.

VERÍSSIMO, Silvana. **Mulheres negras brasileiras o passar do tempo, da barbárie da escravidão a atoras sociais**. Florianópolis: Editora Fazendo Gênero, 2008.

ISBN: 978-85-5964-021-2

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA
26 a 28 de Outubro/ 2015
ISSN: 1809-9475
e-ISSN: 1982-1816

Gestão e Tipos de Eventos: Levantamento do Estado do Conhecimento no SEGeT

Event eTipos management: Knowledge of state posing in SEGeT

[1] Mestra Rhanica Evelise Toledo Coutinho - *rhanica.coutinho@foa.org.br*
[1] Academica Mayra de Paula Amaral - *mdepaulaamaral@yahoo.com*
[1] Academica Bruna Cristina Ferreira - *brunacfmiranda@gmail.com*
[1] Academica Rafaela Aparecida Dias Arouca - *raphaellalves2008@hotmail.com*

1 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

Resumo
O mercado de eventos está em ascensão. Com isso, este estudo tem como objeto de pesquisa a gestão de eventos e seus tipos, buscando compreender os conceitos de gestão de eventos e seus tipos e o que os pesquisadores vêm discutindo acerca do tema. E tem como finalidade: Compreender quais são as estratégias utilizadas na organização e planejamento dos eventos, identificar quais os tipos de eventos existentes no mercado e detectar a melhor localização para sua implantação se adequando ao tipo e porte do evento. A problemática encontrada neste projeto consiste em reconhecer alguns impactos sociais ocasionados pela instalação de grandes eventos em determinados cidades/estados. Para atender tal questão foi utilizado como fonte de busca o levantamento do estado do conhecimento no lócus de pesquisa do SEGeT e a revisão bibliográfica. Por tanto, mesmo com limitado número de material teórico envolvendo o tema, se torna evidente que para a instalação de qualquer que seja o evento, deve atender aos requisitos equivalentes da proporção do tal.

Palavras-chave
Administração; gestão de eventos; tipos de eventos.

Abstract
The events market is on the rise. Therefore, this study is research object event management and their types, trying to understand the events management concepts and their types and what researchers have been discussing on the topic. And aims: To understand what are the strategies used in the organization and planning of events, identify the types of events in the market and identify the best location for its implementation is tailoring the type and size of event. The problems encountered in this project is to recognize some social impacts caused by the installation of major events in certain cities / states. To answer such a question was used as a search source lifting the knowledge of the state in Seget the locus of research and literature review. Therefore, even with limited number of theoretical material involving the subject, it becomes clear that for the installation of whatever the event, must meet the requirements equivalent to the proportion of such.

Keywords
Administration; event management; types of events.

1 INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, cada vez mais profissionais de diferentes setores e até mesmo as populações buscam por suporte teórico para nortear o planejamento e a execução de determinados tipos de eventos. Porém, apesar desse forte crescimento no ramo, ainda se apresenta carência bibliográfica neste segmento (ZITTA, 2009).

O Sebrae Nacional e a Associação Brasileira de Empresas de Eventos realizaram uma pesquisa no ano de 2013, na qual apontam um crescimento favorável no segmento de eventos, mas o mercado ainda necessita de mais recursos teóricos que abordem o assunto. Este projeto irá se aprofundar no tema gestão de eventos e seus tipos, com a meta de transmitir seus conceitos e proporcionar uma base satisfatória de como planejar estratégias, almejando o sucesso do evento.

O estudo tem como objetivo de compreender os conceitos de gestão de eventos e seus tipos e o que os pesquisadores vêm discutindo acerca do tema. Sendo assim, tendo os seguintes intuitos: Compreender quais são as estratégias utilizadas na organização e planejamento dos eventos, identificar quais os tipos de eventos existentes no mercado e detectar a melhor localização para sua implantação se adequando ao tipo e porte do evento.

Nesse aspecto surge então à problemática, reconhecer alguns impactos sociais ocasionados pela instalação de grandes eventos em determinados cidades/estados. Na realização do evento podem ocorrer alguns impasses, motivados pelo mau planejamento. Sendo assim, esta pesquisa colabora para reconhecer quais são esses impactos proporcionados pelos eventos.

Com base no que foi apresentado, existe um material muito limitado, para que possa se aprofundar no tema de eventos. Acarretando escasso conhecimento e divulgação de tal, ocasionando grandes lacunas para sua execução com êxito. O estudo trará contribuições para leigos, pesquisadores, profissionais do mercado e acadêmicos, pois nele terá contido informações que abrangem desde: compreender separadamente seus conceitos, a até mesmo detectar a melhor localização para a realização do evento e seus tipos.

1.1 Administração

Administração se fundamenta em uma ciência que tem por fim estudar e investigar normas e princípios a serem colocados em prática com o objetivo de proporcionar uma melhor organização dentro das empresas, acarretando consequentemente em um melhor desempenho na obtenção de lucro e um melhor posicionamento no mercado para as mesmas.

Segundo o dicionário Aurélio administração significa: "Ação ou efeito de administrar. Conjunto de princípios normas e funções que têm por fim ordenar a estrutura e funcionamento de uma organização (empresa, órgão público, etc.)" (AURÉLIO, 2001, p. 17).

Ao desempenhar tais funções devem estar precisos os princípios e as normas administrativas no consciente de cada indivíduo. A sua aplicação pode ocorrer em diversos meios.

> O processo administrativo é importante em qualquer escala de utilização de recursos, desde os mais simples (pessoais, familiares) até os mais complexos (Governo, empresas, ONGS) e em todos os níveis organizacionais, observando a complexidade das tarefas, a tecnologia, os instrumentos e ferramentas e as pessoas internas e externas ao processo (MUNIZ, p. 115, 2007).

ISBN: 978-85-5964-021-2

O teórico Henri Fayol exerce grande importância na área da administração, pois foi o primeiro a investigar e definir as funções básicas desta disciplina. Ele chegou ao princípio de que "Administrar é prever, organizar, comandar, coordenar e controlar" (1994, p. 26). Com esses cincos elementos, ele visa a excelência no trabalho dentro de cada empresa. Junto de Fayol surge Frederick Taylor que reforça a teoria clássica da administração, nessa teoria caminham juntos a estratégia e a teoria empresarial.

Frederick Taylor conhecido pelos seus métodos científicos dentro das empresas. Lançou o livro "Princípios da administração cientifica", nele fica claro como se constitui o novo sistema das empresas.

No regime antigo o triunfo da empresa, necessita quase completamente do primeiro passo do operário, e muito dificilmente está iniciativa era atingida. Dentro do novo sistema, o trabalhador se dedica para alcançar a total regularidade na execução das tarefas. Assim sendo, muito mais eficiente do o regime antigo. (TAYLOR, 1971).

1.2 Gestão de Eventos

Eventos, de maneira geral, são acontecimentos organizados e planejados que visam despertar a atenção do público a qual se dirigem e possuem um objetivo próprio estabelecido. Já o conceito de gestão está relacionado ao gerenciamento ou a administração de algo. Ou seja, gestão de eventos se apoia justamente a correlação entre esses dois fatores.

Segundo Zanella (2012, p. 1) evento "significa muito trabalho, iniciativa, criatividade, competência e resultados". Desde nossas origens os seres humanos procuram meios de marcar "eventos" importantes em nossas vidas. A comemoração de mais uma primavera, exemplifica este fato.

> O termo "Eventos" foi criado para descrever rituais, apresentações ou celebrações específicas que tenham sido deliberadamente planejados e criados para marcar ocasiões especiais. Dentre os eventos incluem-se os feriados e as festividades nacionais, importantes ocasiões cívicas, competições esportivas entre outros. Às vezes parece que os eventos estão por toda a parte; eles se tornaram uma indústria em expansão (ALLEN et al., 2007, p. 4).

Para Giácomo (2007) evento pode ser definido como: "Acontecimento previamente planejado, a ocorrer num mesmo tempo e lugar, como forma de minimizar esforços de comunicação, objetivando o engajamento de pessoas a uma ideia ou ação" (apud ARAÚJO, 2007, p. 52).

Um bom planejamento se torna essencial para alcançar os objetivos estabelecidos acerca de um evento. Por isso, se compreende a necessidade de investigar e estudar minuciosamente para que o projeto seja possível e executável (NAKANE, 2000).

A falta da construção de um bom planejamento para a realização de eventos pode resultar em negativos impactos sociais. Pois, se faz necessária a execução de uma pesquisa, na qual se avaliem o número de turistas, em média, que o mesmo abrangerá e a capacidade de comportamento da cidade onde ele ocorrerá.

No ambiente empresarial podem ocorrer reuniões a pequenas apresentações, são eventos que podem influenciar clientes em potencial a investirem em seu novo projeto. São esses eventos bem planejados e com boas estratégias que podem beneficiar a organização.

1.3 1.3 Tipos de Eventos

Eventos são muito abrangentes e englobam desde pequenas reuniões de trabalho até competições esportivas. Porém, cada tipo apresenta características próprias em relação aos demais. Eles são determinados por seu porte, ramo, objetivo entre outros, e devem ser realizados sempre se adequando a esses critérios.

Para Allen et. al. (2007, p. 4) "existem muitas maneiras diferentes de classificar ou agrupar os eventos, incluindo tamanho, forma e conteúdo. Há uma ampla variedade de eventos que a indústria produz".

De maneira vasta os eventos são classificados em segmentos, como: comerciais, políticos, sociais, esportivos, gastronômicos, culturais, científicos ou técnicos, turísticos, etc (ZANELLA, 2012). Dentro de cada segmento encontram-se eventos característicos.

Segundo Zanella (2012), os tipos de eventos são caracterizados, como na demonstração no quadro abaixo:

Quadro 1: Eventos e suas características

Tipos de Eventos	Características
Convenção, workshop, exposição, leilão, etc.	Comercial
Palestra, debate, reunião, convenção, etc.	Político
Casamento, aniversário, formatura, recepção, etc.	Social
Premiação, competição, excursão, etc.	Esportivo
Festival, coquetel, banquete, etc.	Gastronômico
Seminário, simpósio, curso, palestra, fórum, etc.	Cultural
Congresso, seminário, palestra, etc.	Científico ou técnico

Fonte: Elaborado pelas autoras a partir de Zanella (2012)

Como se encontra evidente no quadro acima há uma extensa gama de eventos existentes no mercado. Com isso, sua organização exige alto nível de empenho, para identificar qual tipo se adequa melhor à determinada ocasião ou objetivo proposto.

> A organização de eventos é trabalhosa e de grande responsabilidade. Acontece "ao vivo", e qualquer falha comprometera o conceito/imagem da organização para qual é realizado, e de seu organizador. Para ter objetivos plenamente atingidos, é fundamental que se faça critérios de planejamento, que envolve: objetivos, públicos, estratégias, recursos, implantação, fatores condicionantes, acompanhamento e controle, avaliação e orçamento (CESCA, 1997, p.41).

Por tanto, os tipos de eventos requerem a realização de uma pesquisa acerca de fatores como porte, ramo, dimensão e objetivo. Assim, para atingir as metas desejadas.

2 MÉTODOS E TÉCNICAS

Para alcançar os objetivos propostos neste estudo foram implantados dois métodos de abordagem, o Levantamento do Estado do Conhecimento e a Revisão Bibliográfica.

ISBN: 978-85-5964-021-2

No primeiro momento do estudo, foi realizada a revisão bibliográfica, que embasar-se na busca dos documentos bibliográficos. Para Marconi e Lakatos (2013, p.114) "a revisão é a procura de tais fontes documentais ou bibliográficas, torna-se imprescindível para não duplicação de esforços, a não "descoberta" de ideias já expressas em um trabalho". Baseia-se na investigação de material teórico para fundamentar e aprofundar o estudo, fontes confiáveis são de suma importância para a credibilidade do trabalho.

Na segunda etapa, consiste na construção do levantamento do estado de conhecimento, que para Romanowski e Ens (2006) apud Novikoff e Coutinho (2013, p. 115).

> Estado da Arte se difere do Estado do conhecimento. Este se refere ao estudo de textos/publicações e resumos. Aquele ao a "sistematização da produção numa determinada área do conhecimento (...)". Isto equivale a dizer, que não basta estudar resumos, mas todo o corpus teórico que o originou.

Sendo definido pela sua característica bibliográfica com intuito de mapear, identificar produções acadêmicas em distintos segmentos do conhecimento, buscando resultados em diferentes anos e diversas perspectivas sobre determinado tema, que ajudam na construção de dissertações de mestrado, teses de doutorado, etc. (FERREIRA, 2002). Esse projeto teve como base o lócus de pesquisa SEGeT (Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia), onde o período de pesquisa foi de nove anos.

Posto isto, o conjunto de revisão bibliográfica e levantamento do estado do conhecimento deram início para a elaboração desse projeto, com intuito de compreender o que os autores estão discutindo acerca do tema gestão de eventos e seus tipos.

3 DESENVOLVIMENTO / EXPERIMENTAL

O SEGeT (Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia) consiste em um evento científico que tem alcance nacional. Desde ano de 2004, o SEGeT vem concedendo à comunidade acadêmica uma notável chance de publicação de trabalhos e troca de experiências científicas, assim então, consolidando esse evento (SEGET).

A escolha do locús de pesquisa SEGeT foi realizada pela sua grande gama e diversidade de temas. Portanto a partir disso, foi realizado o levantamento do estado do conhecimento, no período determinado de nove anos, e apresentou os resultados a seguir.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período entre os anos de 2005 a 2014, no eixo "Administração estratégica", foram identificados 543 artigos, usando o indexador eventos para selecionar apenas materiais que apresente similaridade com o tema. Desses artigos detectados apenas um dialogava com o tema escolhido.

No ano de 2008, foi encontrado o seguinte artigo "Estratégias de Marketing Cultural e Promoção de Eventos de Música para Formação e Consolidação de Imagem Corporativa" dos seguintes autores Faria et al. O texto discutia o marketing cultural como alternativa estratégica para obtenção de vantagem competitiva.

Com isso, esse artigo tem como objetivo verificar se os eventos culturais, especificamente de música para jovens, ensejam transformações na imagem corporativa da empresa patrocinadora sob

a perspectiva dos consumidores. A problemática do artigo consiste na falta de percepção da marca patrocinadora do evento, fazendo com que a imagem da empresa não seja modificada após o evento e que não altere a intenção de compra do público alvo. Para obter seus resultados, foi utilizado como método pesquisa, a revisão bibliográfica e a pesquisa de campo, para responder tal problemática.

Portanto, podemos considerar os resultados escassos, devido ao pouco material teórico que fosse corresponde à temática proposta, acarretando consequentemente em alguns obstáculos para fundamentar o estudo.

5 CONCLUSÃO

No estudo realizado acerca do tema gestão de eventos e seus tipos foi detectado um número limitado de material teórico que atendesse a problemática. Além disso, se encontra disponíveis na internet diversos textos não cientificados que abordam o tema. Assim ocasionando obstáculos para identificar conteúdos que apresentasse credibilidade e qualidade para integrar o projeto.

Mesmo com limitado apoio de material teórico envolvendo esta pesquisa, se torna evidente que para a instalação de qualquer que seja o evento, deve atender aos requisitos equivalentes da proporção do tal. Por conseguinte, para evitar impactos negativos com a sua realização mal planejada.

Por tanto, apesar dos empecilhos no decorrer da pesquisa, se mostra evidente o crescimento do mercado de eventos, e seus extensos tipos.

ISBN: 978-85-5964-021-2

REFERÊNCIAS

ALLEN, et. al. **Organização e Gestão de Eventos**. 3. ed. Rio de janeiro: Campus, 2007.

ARAÚJO, Fabiana Furtado Campos. **Eventos, a fórmula da sedução: uma estratégia para as assessorias de comunicação**. 2007. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Comunicação Social) – Faculdade de Comunicação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2007.

CESCA, Cleusa G. Gimenez.**Organização de Eventos**. 5. ed. São Paulo: Summus, 1997.

FARIA, et. al. **Estratégias de Marketing Cultural e Promoção de Eventos de Música para Formação e Consolidação de Imagem Corporativa. XII SEGeT**, 2008. Disponível em: http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos08/204_204_Artigo_Mkt_Cultural_Seget_17_jul.pdf. Acesso: 01/03/2015.

FAYOL, Henri. **Administração industrial e geral**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 1970.

FERREIRA, Aurélio, **O minidicionário da língua portuguesa**. 4. ed. Rio de janeiro: Nova fronteira, 2000.

FERREIRA, Norma. **Estado do conhecimento em administração da educação: Uma análise dos artigos publicados em periódicos nacionais 1982-2000**. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40362004000400008>. Acesso: 11/05/2015.

FOLHA DE SÃO PAULO, **Crescimento do setor de eventos cria oportunidades pelo Brasil**, São Paulo, 2014. Disponível em: http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2014/09/1519733-crescimento-do-setor-de-eventos-cria-oportunidades-pelo-brasil.shtml. Acesso: 11/05/2015.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico**. 7. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2008.

MUNIZ, Adir Jaime; FARIA, Herminio Augusto. **Teoria Geral da Administração** – Noções Básicas. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2007.

NAKANE, Andréa. **Técnicas de organização de eventos**. Rio de Janeiro: IBPI Press, 2000.

NOVIKOFF, Cristina; COUTINHO, Rhanica Evelise Toledo. Caminhos Para Análise das Representações Sociais do Ciberespaço Dentro do Contexto da Educação Ambiental Sob a Luz de Lefebvre. **Revista Magistro**, n. 07, 2013.

TAYLOR, Frederick Winslow. **Princípios da administração científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 1990.

ZANELLA, Luiz Carlos. **Manual de organização de eventos: planejamento e operacionalização**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

Homofobia na Publicidade: 30 Segundos e o Estigma do Preconceito

Homophobia in Advertising : 30 Seconds Stigma and Prejudice

[1] Mestra Rhanica Evelise Toledo Coutinho - *rhanica.coutinho@foa.org.br*
[1] Publicitário Luimar Ferreira Gomes - *luimar.ferreira@gmail.com*

1 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

Resumo
Esta pesquisa consiste em uma análise das características homofóbicas presentes nas propagandas das empresas Nova Schin e P&G. Os objetos de estudo são os comerciais intitulados como "Maria Bonita", comercial da Festa São João da Cerveja Nova Schin e do desodorante "Old Spice - o chamado" da empresa P&G. Buscou se identificar elementos que quando utilizados, fizeram com que as propagandas reproduzissem a homofobia existente na sociedade. O objetivo foi identificar e compreender as características julgadas como homofóbicas, os discursos utilizados pelos profissionais de comunicação e auxiliá-los a encontrarem a melhor forma de fazer referências aos homossexuais. Sendo assim, esta pesquisa foi organizada didaticamente percorrendo por cinco etapas: epistemológica, teórica, técnica, morfológica e analítico-conclusiva. Em reposta a questão problema deste estudo verificou-se que a propaganda não cria novos estereótipos, ele reforça e atualiza antigos conceitos internalizados, reforçando a imagem do homossexual descrito durante todos esses anos, aplicando ora como recurso de humor, ora como público desviante do padrão social. Através da pesquisa de opinião percebeu-se que o homossexual tem ganhado espaço no meio social, entretanto falta alguns avanços, tanto social quanto judicial para que este ganhe o respeito e valores na sociedade.

Palavras-chave
Imagem; gênero; publicidade e homofobia.

Abstract
This research consists of an analysis of homophobic features present in advertisements of the companies Nova Schin and P & G. The objects of study are commercial titled as "Maria Bonita" commercial Saint John Feast of the Nova Schin beer and deodorant "Old Spice - the so-called" P & G. It sought to identify elements that when used, made advertisements reproduce the existing homophobia in society. The goal was to identify and understand the characteristics deemed as homophobic, speeches used by communication professionals and help them find the best way to make references to homosexuals. Thus, this research was organized didactically traversing through five stages: epistemological, theoretical, technical, morphological and analytical-conclusive. In response to question problem of this study it was found that advertising does not create new stereotypes, it reinforces and updates old internalized concepts, reinforcing the image of the homosexual described over the years, now applying as mood feature either as standard deviant public social. Through the survey it was observed that the homosexual has gained ground in the social environment, but lack some progress, both social and legal for it to earn respect and values in society.

Keywords
Image; gender; advertising and homophobia.

ISBN: 978-85-5964-021-2

1 INTRODUÇÃO

Século XXI e o mundo ainda se depara com a drástica realidade de como o preconceito se faz presente no meio social, seja este por raça, religião ou orientação sexual. No ano de 2011, foram documentadas 266 mortes por homofobia no Brasil. Em 2012, os números são ainda maiores, com registros de 312 mortes, posicionando o Brasil como líder do *ranking*[1] mundial, onde 44% dos crimes de intolerância à população GLBTTT[2] ocorrem no país (GGB, 2011; BRASIL, 2014)[3] .

Ainda, segundo o Relatório Grupo Gay da Bahia, a expectativa de vida das travestis é de aproximadamente 40 anos e a cada 28 horas um homossexual é morto. No entanto, estes números podem ser maiores, visto que não há uma lei que criminalize os agressores pela homofobia. O termo Homofobia evidenciou-se pela primeira vez na década de 70, nos Estados Unidos, mas foi na década de 90 que a expressão ganhou enfoque no dicionário europeu. Sabe-se que a homofobia consiste no repúdio, no medo, na violência e também no uso de piadas que vulgarizam e ridicularizam o indivíduo homossexual (BORRILLO, 2001).

Classificada no CID-10[4] , a expressão Homossexualismo tornou-se refutada na maioria das Organizações, uma vez que, em sua etimologia o sufixo "ismo" designava doença com origem na medicina, onde indivíduos homossexuais eram diagnosticados como pacientes com transtorno mental, o que corroborava e incitava o preconceito. Em 17 de maio de 1990, em revisão a lista de doenças, a homossexualidade foi retirada da Classificação Internacional de Doenças e este dia passou a ser considerado como Dia Internacional da Homofobia (BRASIL ESCOLA, 2014)[5] .

Em outra perspectiva, a Publicidade também pode ser considerada um fator atuante na disseminação do preconceito, visto que esta tem influência social, de maneira que, tanto pode propagar informações quanto nortear o conhecimento da sociedade. Com isso, o recurso em utilizar estereótipos nos meios de comunicação se faz presente em nosso cotidiano, pois através destes pode-se distinguir, limitar e definir pessoas e grupos sociais. O êxito na utilização de estereótipos está na interpretação do indivíduo a partir de dados que se recebe ao longo da vida e aceitos culturalmente. Logo, com o objetivo de se beneficiar através do uso desses dados, publicitários aplicam o saber comum em produções, o que auxilia na assimilação e compreensão da mensagem (KELLY, 1978). Portanto, a publicidade através dos processos de comunicação poderá criar um discurso que produzirá um sentido; a sociedade poderá ou não se sentir atraída por este discurso, porém, quanto mais ele estiver arquitetado no cotidiano e identificado com sua cultura, mais ele será percebido e reconhecido. Caso contrário, este recurso pode ser considerado influente, que motiva o preconceito e a discriminação, como percebido nas produções que trabalham com os Gêneros e suas Identidades.

A aplicação de estereótipos de maneira inadequada pode disseminar e perpetuar o preconceito. O uso da temática homossexual vem sendo um tema bastante abordado em produções da mídia, o que demonstra um pequeno avanço no campo da aceitação social. Contudo, a utilização desta temática como recurso de humor faz com que se perca o significado de representação e, desta forma, atribui lugar à identificação dos estereótipos. Sendo assim, a maneira inadequada em que se aplica, aponta uma visão ainda preconceituosa da sociedade. A questão problema deste estudo concentra-se em contextualizar: quais formas de preconceitos que a propaganda atual vem difundindo em relação ao homossexual?

---

1 *Ranking*, numa escala de classificação, lista dos classificados e a posição de cada um nessa escala. (Fonte: http://www.dicionarioweb.com.br)

2 GLBTTT - Gays, Lésbicas, Bissexuais, Travestis, Transexuais e Transgêneros.

3 Relatório de Violência Homofobia, 2011/2012(fonte: http://www.sdh.gov.br e http://www.ggb.org.br).

4 Classificação Internacional de Doenças (*fonte: http://www.bulas.med.br/cid-10)*

5 Brasil Escola - Disponível em: <http://www.brasilescola.com/psicologia/homofobia.htm>

A pesquisa justifica-se primeiramente, por tratar-se de um tema onde, no Brasil, esses crimes continuam em ascensão estatisticamente. Os crimes de Homofobia estão em constante repercussão, cada vez mais como tema central na mídia, uma ferramenta disseminadora de conceitos e ideologias. A importância desta pesquisa está em despertar o olhar crítico dos profissionais publicitários na temática voltada para o homossexual e ampliar o conhecimento sobre as questões no campo da homofobia, tendo em vista que o público GLBTTT tem marcado presença no mercado consumidor, o que até então não eram vistos como *Target*[6] (MORESHI, MARTINS, CRAVEIRO, 2011). Com alto potencial de consumo e por possuir uma estrutura familiar não tradicional, em que boa parte não possui filhos, este público possui uma oportunidade maior de consumo de produtos e serviços. Logo, este segmento movimenta uma grande parte da economia do país, onde investir tornou-se sinônimo de lucratividade, o que se denomina como *Pink Money*[7] , ou dinheiro rosa, o que aponta o poder de compra desde público (BAGGIO, 2009).

Do ponto de vista acadêmico, o trabalho poderá ser fonte de pesquisa para universitários e profissionais atuantes na área de Comunicação, Organizações GLBTTT e para pessoas e empresas que tenham interesse no objeto de estudo enquanto cunho social, profissional ou mercadológico.

Acredita-se que a mídia trabalha de modo equivocado a questão de gênero, descaracterizando as identidades de gêneros, forçando uma imagem de ridicularização e de inferiorização dos homossexuais, refletindo assim, como a sociedade entende a Homofobia. Diante disso, o estudo aponta como objetivos, identificar e compreender os significados do sujeito homossexual nas mídias, identificar o discurso acerca do sujeito do homossexual na mídia, compreender e comparar os discursos presentes nas propagandas da Cerveja Nova Schin e das Empresas *P&G*, vigentes que abordam a temática Homossexual, e, a partir disso, propor novas formas do publicitário tratar o tema, de modo inclusivo e pautado nos direitos humanos. E dessa forma, buscar novos comerciais que abordaram a temática de forma inclusiva, como forma de reflexão para encontrar novos caminhos.

2 UMA QUESTÃO DE GÊNERO: RELAÇÕES DE GÊNEROS, IDENTIDADES E PAPEL SEXUAL

Múltiplos são os significados do termo "gênero" apresentados na literatura vigente, em especial, na literatura científica. Louro, Felipe e Goellner (2013) apontam que as diferenças entre homens e mulheres se dão nas questões socioculturais e não somente biológico. O conceito de gênero refere-se às relações sociais de poder entre homens e mulheres, onde cada um tem um papel social determinado pelas diferenças sexuais.

Portanto, essa naturalização consiste em ser imposta pela sociedade, o que faculta na identificação de valores atribuídos e também em seus respectivos comportamentos. Essas diferenças e divisões são pontificadas bem cedo, logo no início da vida, no que tange determinar o comportamento que cabe aos meninos e as meninas, uma vez que o modo de educar homens e mulheres consiste no aprendizado "no âmbito das sociedades e grupos a que pertencem" (LOURO; FELIPE; GOELLNER, 2013, p.19). Este processo educativo utiliza-se de estratégias sutis e refinadas de naturalização do modo de educar através das interações, subjetividade e a materialidade, ou seja, por diversos mecanismos que envolvem os meios de comunicação de massa, brinquedos, literatura e etc. Em síntese, Suplicy (1986) relata que identidade sexual consiste na percepção de ser homem ou mulher que cada pessoa tem a

6 *Target - Público alvo.*

7 *Pink Money* - Poder de compra da Comunidade GLBTTT (Fonte: artigo INTERCOM: Pink Marketing. O marketing em crescimento).

ISBN: 978-85-5964-021-2

seu respeito. As posturas na ótica social se dão de forma natural, ao passo que estas são pré-estabelecidas na sociedade e interferem na vivência destes.

Grossi (1998) parte equitativamente do pensamento de Suplicy (1986), articulando que a identidade de gênero está na percepção individual de ser homem ou mulher, que ao longo da vida esta percepção define quem somos. Tais características não se dão através do determinismo biológico conforme posto por Stoller (1993) e sim através de processo cultural social, ou seja, o processo de identidade passa a ser contínuo, sofrendo transformação e correlacionado com o desenvolvimento do indivíduo, o que inclui suas relações sociais, com o meio histórico, cultural e no social qual está inserido (LOURO, 1997).

Diante dessas observações, o que resulta nos papéis sexuais pré-estabelecidos por homens e mulheres no meio social - de maneira que Grossi (1998) diz que papel sexual, são expressões ou representações de ser homem ou mulher na sociedade - são comportamentos individuais que se espera por nossas características biológicas, masculino ou feminino, ou seja, estes refletem nas conformidades das normas culturais para as posições sociais.

Sendo assim, Prado e Machado (2008), afirma que a diferença biológica faz com que se exerça um comportamento e/ou papel natural dos sexos, onde o homem apresenta um papel sexual de virilidade, de superioridade; e a mulher, o papel como um sujeito submisso, passivo, voltada para os afazeres domésticos e a maternidade, sendo coadjuvante na sociedade, o que resultam em características, padrões e estereótipos sócio-culturais que são constituídos e evidenciados ao longo da história e ressignificado pela sociedade. Comportamentos que não enquadram nesses padrões naturais seriam classificados como imperfeitos patológicos em pior dos casos, o que refletiu no tratamento social dado à população homossexual.

2.1 A Homossexualidade: da normalidade ao repúdio

De origem etimológica Grega, a expressão *homo* ou *homoe,* que explicita a ideia de semelhança, igual, ou seja, semelhante ao sexo que a pessoa almeja ter, a homossexualidade refere-se à qual o interesse e o desejo sexual a pessoas do mesmo sexo, sendo uma das possibilidades verificadas de manifestação da sexualidade e afetividade humana (DIAS, 2006).

Assim como a própria humanidade, a homossexualidade existe ao longo de todos os períodos históricos e atravessando todas as culturas. No entanto, não apresentava conceito; era encarada como normalidade e incentivada, considerada por muitos como uma representação da evolução da sexualidade. De acordo com Costa (1994), na Grécia Antiga, não existiam palavras para designar o que chamamos de "homossexualidade" e "heterossexualidade" pois não existia a ideia de sexualidade.

Os gregos consideravam o órgão sexual feminino como um pênis invertido, de maneira que o corpo exaltado era o masculino. Algumas tribos acreditam que o conhecimento sagrado só poderia ser transmitido, adquirido, através de relações afetivas entre o mesmo sexo, levando a homossexualidade o que compreendemos a um grau de importância elevado.

Na Grécia antiga, a homossexualidade era conhecida como *paiderastia*, expressão que designava uma relação afetiva entre homens e meninos. Vista por diversas ópticas, a *paiderastia* tinha como destaque, o método pedagógico. Logo acreditava-se que essa prática era necessária para a transmissão de conhecimentos e o desenvolvimento da masculinidade por homens mais velhos.

Quando esses meninos de família chegavam à fase da adolescência, eram entregues aos senhores. Os seus cuidadores eram antigos guerreiros, dotados de sabedoria que tinham o intuito de desenvolver

a educação nos adolescentes, preparando-o para a vida pública até atingirem a fase adulta ou até o aparecimento dos primeiros sinais externos de crescimento.

Era censurado o relacionamento entre homens da mesma faixa etária, uma vez que, um deles teria de assumir a passividade nesta relação, de forma que essa posição era vista como inferiorizada, logo uma afronta com a masculinidade dos *paiderastas*. Portanto, havia uma supervalorização do papel ativo, fazendo com que o papel passivo seja equiparado ao sexo feminino, onde as mulheres, por sua vez, não apresentavam uma figura de importância na sociedade, tanto que as relações homossexuais eram privilégios do sexo masculino.

Representadas como sexos frágeis, as mulheres, se restringiam a função maternal e a vida família. Portanto, era atribuído a ela a incapacidade desempenhar algum papel autoritário na sociedade, haja vista que não lhe era concebido o direito de receber a *paiderastia* quando adolescentes. Portanto, essas mulheres não possuíam conhecimento da vida pública e nem política para assistir outros adolescentes.

Os relacionamentos homossexuais eram incentivados pelas forças militares, mais do que os heterossexuais nas guerras, a exemplo nas cidades de Esparta e Tebas, onde os soldados homossexuais eram considerados de extrema importância, isto porque, estes iriam para guerra com mais bravura, lutando não somente pelo Estado, mas também lutariam por sua sobrevivência e de seu companheiro em batalha.

Assim como na Grécia, em Roma, a homossexualidade também era encarada com naturalidade, recebendo o nome *Sodomia*, termo bíblico que designa perversidade sexual, com ênfase ao sexo anal, este por sua vez, praticado tanto pelos homossexuais quanto por heterossexuais. O termo *Sodomia* ficou designado a atos sexuais entre o sexo masculino (RODRIGUES; LIMA, 2008).

Tanto em Roma, assim como, na Grécia o preconceito norteava-se aos indivíduos passivos, pois a sexualidade estava relacionada ao poder social. Logo os homens mais velhos que assumissem a passividade eram vistos como fracos e impotentes de *status*[8] , ou seja, eram tidos como inferiores no meio social, papel elegido às mulheres, escravos e jovens. Na Grécia, os homens tinham liberdade de relacionar com meninos livres, o que se difere a aceitação em Roma, onde esse relacionamento era negado, pois o sexo tinha o caráter de representação de *status* social, sendo dominante; os homens só poderiam se relacionar com escravos.

A partir da Idade Média, o preconceito tornou-se mais evidenciado. Sendo uma forte influenciadora no meio social, esta passa a malquerer a relação entre pessoas do mesmo sexo, visto que, a atividade sexual voltava-se somente para a reprodução, de maneira que a pratica sexual perde-se o intuito de prazer.

2.1.1 Crescei-vos e Multiplicai-vos

Com apenas objetivo de reprodução, e se concebido de outra forma, as relações sexuais eram tidas como pecado. Mesmo sendo consumado por pessoas que se amam, o sexo por prazer passou a ser considerado como uma transgressão da ordem natural, indo contra seu objetivo.

Considerados como impuros pela Igreja, aqueles que praticassem atividade sexual que não fosse exclusivamente para reprodução, o Clero passa a ser um sistema regulador de comportamentos, onde este punia aqueles que não agissem dentro dessa doutrina.

8 Status - significa a posição social de um indivíduo, o lugar que ele ocupa na sociedade, e é um termo oriundo do latim

ISBN: 978-85-5964-021-2

A partir da regulação da sexualidade, as Igrejas deram início a perseguição contra o relacionamento homossexual através de suas pregações, uma vez que a reprodução entre semelhantes não geraria frutos. Em outras palavras, a Igreja perderia sementes e semeadores, a ponto de que a relação masculina foi mais perseguida devido ao fato histórico do homem ter sempre desempenhando um papel de poder na sociedade e também pela perda de dois semeadores, como explica Luiz Mott.

Dessa maneira, justifica-se a perseguição da relação do homossexual masculino, não somente pela perda do material genético, mas também não conseguir provar a sua masculinidade. Conforme posto por Welzer- Lang (2001), o homem que se aproxima da figura feminina, passa a ser designado como dominado, e tende a ser rotulado, tornando-se fragilizado, podendo ser violentado, seja fisicamente, verbalmente ou psicologicamente.

2.1.2 A Homofobia

Etimologicamente originada do vocábulo Grego, a expressão composta pelo prefixo *homo,* que significa igual ou homem e o sufixo *phobos (fobia)* resultando no significado medo. Embora a expressão seja Grega, esta teve sua aparição nos Estados Unidos, nos fins dos anos 60 e início dos anos 70, com intuito em combater os direitos homossexuais. O termo homofóbico teve seu primeiro registro pelo psicólogo clínico George Weinberg, em seu livro *Society and the Healthy Homosexual,* publicado em 1972. Por gerações, a homofobia foi discuta onde esta consiste em comportamentos discriminatórios reportados com relação aos indivíduos homossexuais, e sua aversão. Acrescenta-se, também, o medo de pessoas que apresentam características que fujam a heteronormatividade.

Todo aquele que venha a fugir dos padrões normais de referências do sexo masculino e feminino torna-se motivo de discriminação pela sociedade, bem como "fomenta o desdém em relação àqueles e àquelas que se distanciam do modelo de referência - constituem as duas faces da mesma intolerância e merecem, por conseguinte, ser denunciados a mesmo vigor que o racismo ou antissemitismo" (BORRILLO, 2001, p. 20).

Partindo desse princípio, aquele que foge do padrão empregado na sociedade como normalidade, passa a ser considerado como um grupo de minorias. Outro coeficiente para homofobia está no pânico em que a pessoa possa ter de se tornar um homossexual. Ao considerar sua epistemologia, a homofobia também ocorre no sentido de um homem ao elogiar o outro, ou até mesmo em contato físico com outro homem, o que pode levar a interpretação para estranhar a sua orientação. Conforme posto por Mott (2001), o preconceito contra os homossexuais consiste em uma doença social, onde está pode ser considerada uma forma de hierarquização dos padrões da heteronormatividade, inferiorizando aquele que não se encaixe nesse comportamento.

Esse medo e aversão aos homossexuais vêm sendo provocados historicamente, de forma que essa aversão se pontua através do poder pré-estabelecido da sexualidade. Consequentemente, comportamentos que se opõe a sexualidade dita como tradicional podem ser vistos como inadequado, anormal e incivil.

Tal anormalidade também acarretou em diagnósticos medicinais, em virtude de que, antigamente, a homossexualidade era considerada e classificada como uma doença de transtorno mental. A psiquiatria indicava aos homossexuais tratamentos à base de choque elétrico e por indução química; acreditava-se que poderiam curar esse indivíduo, reconduzindo-o ao suposto padrão normal da sexualidade (hétero). Segundo Carvalho (2012), essa prática foi executada no Ocidente até os anos 60, do mesmo modo que outras formas brutais foram aplicadas à homossexualidade, com intuito de extermínio. Para Dourado (1967), a religião perseguiu os homossexuais perversamente, contribuindo para a propagação do preconceito.

Logo, o que era visto como normalidade passou a ser considerada como crime nefando[9] , sendo punida de forma criminalmente, em muitas das vezes com castigos abomináveis e mortais, citado anteriormente por Prado e Machado (2008).

Percebe-se que houve mudanças em relação à criminalização da homofobia, mas em muitos países as legislações ainda continuam retrógradas, visto que, ao menos 78 países, ainda contam com leis que criminalizam práticas homossexuais. Pessoas declaradas como culpadas por comportamento homossexual podem ser condenados à pena de morte nos seguintes países: Iêmen, Arábia Saudita, Mauritânia, Irã, Sudão, Nigéria e a Somália. Outros continentes que criminalizam a homossexualidade, porém não se aplica a pena de morte são: África, Ásia, América Central e na América do Sul, apenas a Guiana (ITABORAHY, 2012).

Outro fator preponderante no que tange ao preconceito contra os homossexuais, ocorreu em associá-los a AIDS. Em suma, o início da epidemia da AIDS nos anos 80, foi o advento que agravou o preconceito, quando se acreditava que era uma doença exclusivamente dos homossexuais, tanto que no início a AIDS ficou conhecida como *GRID* (*Gay Related Immunedeficiency)* ou como o "Câncer Gay" e a "Peste Rosa", assim noticiada pelas mídias na década de 80 (PARKER, 2002).

Com receio de sofrer qualquer tipo de opressão, muitos homossexuais buscam viver uma vida dupla, ou seja, viver dentro do "armário", escondendo-se no papel considerado normal para a sociedade.

2.1.3 Por dentro do armário: as dimensões da homofobia

Está no armário: expressão que se utiliza ao relacionar alguém que não assumiu a sua orientação sexual. Trata-se de uma estratégia de ocultamento, em que muitos homossexuais preferem se preservar para não sofrerem violência, seja esta física ou verbal.

Dessa maneira, a homofobia ocasiona consequências sociais, uma vez que, o indivíduo passa a regrar-se com medo de ser identificado como homossexual sentindo-se inseguro com sua identidade sexual. Mesmo seguro com sua sexualidade, os *metrossexuais* - homens que se preocupam em cuidar da aparência física, desde vestimentas cuidadosamente combinadas e da moda a cuidados com a beleza - não deixam de ser alvo para ser questionada quanto à sexualidade.

Isto resulta no distanciamento do padrão estereotipado masculino, portanto, encontrando-se mais próximos da cultura feminina. O que sociedade consiste em questionar a orientação sexual do outro, logo esse é tachado de afeminado (CARVALHO, 2012).

A vista disto torna-se nítido o poder do preconceito sofrido no social, fazendo que o indivíduo tenha medo de se assumir perante seu meio, a fim de evitar constrangimentos, desmoralização e até mesmo sofrer agressões físicas devido à sua orientação. Por conseguinte, esta omissão reflete na homofobia individual ou internalizada. Como foi citado anteriormente, em relação à hierarquização das sexualidades, onde a heteronormatividade pode ser considerada superior, o homossexual se sente acovardado em assumir-se, visto que historicamente ele vem sendo perseguido, criminalizado, ou seja, vive em constante vigilância. Não permitindo que seus desejos aflorem e acabando por rejeitar uma postura diferente do outro que já tenha a Orientação Sexual Homossexual já definida.

9 Crime nefando: 1. Indigno de se nomear; Abominável, execrável, execrando, aborrecível, infando. 2. Sacrilégio, ímpio. 3. Perverso, malvado, nefário.

ISBN: 978-85-5964-021-2

No entanto, a homofobia ocorre em diversos ambiente sociais, familiar, no trabalho, na escola e na publicidade, onde está pode expressar e reforçar de forma negativa comportamentos e estereótipos dos homossexuais através de comerciais, novelas e filmes. Seja qual for sua repercussão, todas levam de alguma forma, à exclusão social e a violação dos direitos humanos.

2.1.4 Homofobia e a Publicidade: Discurso Publicitário e a Imagem

Utilizadas como sinônimos, mais precisamente não significando a mesma coisa, os termos Publicidade e Propaganda se confundem, fazendo-se necessário deixar bem claro que: enquanto a Publicidade, inserida no sistema capitalista, consiste basicamente no cunho comercial, por conseguinte a propaganda fundamenta-se essencialmente, em uma atividade de propagação ideológica (SOUSA, 2006).

A Publicidade pode ser uniforme e invariável, a mensagem passa a ser transmitida para todos da mesma maneira, ou seja, igual para todos. No entanto, ela também pode ser interpretada de maneira diferenciada por cada sujeito, estes por sua vez influenciados pelo conhecimento, pelo nível de atenção, pelo estado psicológico, pela cultura e comportamento. A interpretação da mensagem está associada ao meio social, ao processo educativo e influências adquiridas ao longo da vida (SANTOS, 2005).

A propaganda também tem papel fundamental no social, sendo está um grande meio de comunicação de massa, que atua sobre a sociedade consumidora com informação, argumentando, trabalhando com apelos e desejos racionais e subjetivos, no lógico e no emocional.

Ou seja, a propaganda tem como objetivo informar, divulgar ou promover algo, seja este um produto ou serviço, uma ideia ou serviço, sendo esta patrocinada, logo financiável (AZEVEDO, 2004). Apesar da diferença, a publicidade utiliza de técnicas de persuasão da propaganda, portanto o discurso publicitário tende a possui uma linguagem sedutora, a ter um apelo social, com utilização de signos e relacionado a sensações, emoções desejos do público e também através da imagem.

Objetivando a venda, a publicidade, através do apelo faz despertar no público o desejo do produto ou serviço anunciado, ao passo que, cria-se o prestígio do anunciante. Dessa maneira a publicidade reproduz signos, normas e valores em determinado momento, resultando na forma da sociedade ser e/ou agir.

Dessa forma, o público se vê com necessidade deste produto, isso porque esse método "*projectivo*" tende a refletir o cotidiano, fazendo com que mensagem seja decodifica e assimilada de maneira eficaz conforme citado anteriormente por Kelly (1978). Portanto, recorrer ao discurso publicitário a fim da utilização ao emprego do senso comum, a exploração do papel social em produção tende a ser tendencioso, tendo reconhecimento imediato do público.

Em suma, isso pode acabar resultando na utilização de estereótipos negativos dos grupos minoritários sociais. O que pode aparentar ser uma boa piada, por muita das vezes impensavelmente, pode manifestar o sarcasmo para o público, do qual se tornou o motivo da piada. A propósito como pode ser vista abordagem do público homossexual, onde se percebe a inserção deste em comerciais, novelas e filmes na grande maioria de maneira caricaturada (SILVA, 2008).

2.1.5 Estereótipos

Logo o que foge aos padrões normais da sociedade, o diferente, consiste em ser estereotipado, portanto a estes são atribuídas características, sejam estas psicológicas, físicas ou morais, onde se pode julgar como categorização social.

Desse modo, os homossexuais formam um grupo que sofrem com o estereotipo estigmatizado, onde estes fogem do modelo da heteronormatividade, imposto há tempos na sociedade, resultando na imagem negativa que se conservou de acordo com o desenvolvimento deste grupo, onde caracterizou a linguagem, o humor, dessa maneira gerando o estereótipo do afeminado.

De maneira que os meios de comunicação reforçam estereótipos, onde a publicidade utiliza desses meios e referências para dialogar e torná-lo público. Em síntese, Venturi (2008) relata que o homossexual consiste em ser retratado na mídia com gestos exagerados, afeminados e sua aceitação social com presença na mídia, consiste em ser atestada através de personagens caricaturais e na utilização como recurso humorístico. No entanto, nota-se a presença da homofobia na publicidade quando se usa da técnica de humor, contudo em anúncios que não se destina ao público homossexual. Ao passo que o uso de estereótipos reforça mais o preconceito estigmatizado, de maneira que pode provocar reações negativas quanto às populações de minorias.

3 MÉTODOS E TÉCNICAS

O estudo foi delineado sob a abordagem da pesquisa quanti-qualitativa do tipo descritiva, pautada nas Dimensões propostas por Novikoff (2010). As dimensões passarão por cinco etapas, didaticamente organizadas para nortear casa fase da pesquisa. Sendo estas: epistemológica, teórica, morfológica e analítico-conclusiva.

Neste estudo, fez se uma pesquisa em diferentes obras para compreender os conceitos de Gênero e Publicidade e algumas de suas variações, sendo elas: identidades e papéis sexuais, propaganda, imagem, discurso publicitário e estereótipo. Ainda para fundamentar essa pesquisa, buscou-se na literatura conceitos acerca de Homofobia, sendo o último tema desdobrado em Homossexualidade.

A análise de conteúdo, segundo Bardin (2004), consiste em um conjunto de técnicas de análises das comunicações e trata-se de uma técnica que não tem modelo pronto, mas que se constrói através de um vai-e-vem contínuo e tem que ser reinventada a cada momento. Isso significa que, embora haja conceitos teóricos, entende-se que os mesmos ainda carecem de exploração neste *lócus* de pesquisa.

Foi realizada a pesquisa de opinião, com a aplicação do método de entrevista, sendo aplicada para o universo de 49 universitários de Comunicação Social. A escolha desse público se deu em decorrência de serem futuros profissionais da área de Publicidade. Para a obtenção da coleta de dados foram aplicados questionário após a apresentação dos comerciais, objetos de análise dessa pesquisa. Com perguntas abertas e fechadas, a aplicação do questionário consistia na intenção de atestar se há pouco conhecimento do público acerca do conceito da homofobia, o entendimento sobre a publicidade homofóbica, avaliando se os comerciais apresentavam características homofóbicas e como atualmente os homossexuais são representados pela publicidade/mídia.

Na quarta fase, foram transcritos os dados coletados, as respostas das entrevistas, foram bases para a constituição do corpus da pesquisa. Os dados resultantes da pesquisa em tela, foram amostrados através de figuras/gráficos, foram respondentes universitários de diversas faixas etárias. Por fim, os dados coletados foram confrontados com os dados da pesquisa bibliográfica, realizadas na primeira etapa, desta maneira conseguiu-se apresentar a conclusão desta pesquisa.

ISBN: 978-85-5964-021-2

4 DESENVOLVIMENTO / EXPERIMENTAL: APRESENTAÇÃO DO CASO

4.1 "Maria Bonita"

O Comercial da Nova Schin, marca de cerveja Brasileira, intitulada como "Maria Bonita" estreou nacionalmente no dia 25 de maio de 2012. O filme publicitário abordou o tema da Literatura de Cordel[10] como inspiração e com a participação do conhecido sanfoneiro paraibano Amazan, que narra a história de um grupo de cinco amigos e suas aventuras na festa de São João, onde o protagonista, o "garanhão" tenta se dar bem com as mulheres na frente dos amigos. Mergulhado na cultura nordestina, o comercial é ambientado em uma festa de São João, onde o protagonista Marcão e seus amigos estão sentados em uma mesa e pedem uma cerveja. Em seguida avistam uma bela mulher e nesta hora entra em cena o narrador, o Amazan (figura 1) e diz: *"Estavam cinco amigos na festa de São João. E como estava a galera, pediram logo um litrão. Eis que surge uma beldade, um tremendo mulherão. Marcão, garanhão, rápido feito curisco, partiu em direção a ela".*

Figura 1 – Amazan, o narrador do comercial.

Fonte: www.ccsp.com.br

O protagonista Marcão se aproxima da beldade e percebe algo de diferente na Maria Bonita conforme figura 2.

Figura 2 - Marcão se aproxima da moça e percebe algo diferente

Fonte: www.ganduonline.com

10 Literatura de Cordel é uma modalidade impressa de poesia, com linguajar despreocupado, regionalizado e informal utilizado para a composição dos textos essa modalidade, onde nota-se a forte presença da prosa. (INFOESCOLA, 2014). Disponível em: <http://www.infoescola.com/literatura/literatura-de-cordel/> acessado em: 15 de novembro de 2014.

Entra novamente a locução de Amazan narrando: "*Mas quando 'arreparou', 'vixe', deu 'inté' dó. Olhou o tamanho do pé, o volume e o gogó. Constatou que a sua paixão de noite era Maria, mas de dia era João. Armaram pro Marcão*" (figura 3).

Figura 3 - Marcão ao analisar "de noite era Maria e de dia era João".

Fonte: economia.terra.com.br

O filme finaliza com todos reunidos na mesa para comemorar o São João: o Marcão, os Amigos e a travesti conforme Figura 4, onde todos se transformam em xilogravura[11] para reforçar mais a cultura de Cordel.

Figura 4 – Todos sentados à mesa

Fonte: www.sunsun.com.br

11 Xilogravura - arte de gravar em madeira. Técnica de impressão em que o desenho é entalhado com goiva, formão, faca ou buril em uma chapa de madeira. (INFOESCOLA, 2014) Disponível em: <http://www.infoescola.com/artes/xilogravura/> acessado em: 15 de novembro de 2014.

ISBN: 978-85-5964-021-2

O filme teve um curto período de veiculação, somente sendo veiculado no mês de maio de 2012. O Motivo foi devido à solicitação da ABGLT[12] , que considerou o vídeo ofensivo, preconceituoso e que agia com desrespeito às travestis. Em nota à petição da Associação, o grupo Schincariol, relatou que "conduz seus negócios com retidão, ética, integridade e respeito pela dignidade de cada indivíduo e, portanto, não tolera qualquer discriminação" e que ainda não havia recebido nenhuma notificação do CONAR[13] (EXAME, 2012)[14] . Mesmo sem notificação, a empresa Schincariol em respeito às pessoas que se sentiram, de alguma forma, afrontadas, decidiu pela retirada o filme Maria Bonita do ar (TERRA, 2012)[15] .

Em 13 de julho de 2012, o CONAR considerou inofensivo o comercial e em nota "destacou e classificou como bem-humorada a última cena, na qual aparecem os homens tomando a cerveja em companhia do travesti" (TERRA, 2012)[16] . Apesar da citação do Órgão de Regulamentação, cabe à necessidade de esclarecer que não se entrou nas discussões das questões das leis em vigor, sendo somente no conteúdo dos discursos das mensagens veiculadas nos comerciais.

4.2 "O Chamado"

Um produto das empresas *Procter & Gamble (P&G)*, a linha de perfume *Old Spice* chega ao Brasil e seu comercial de lançamento intitulado como "O Chamado", com o objetivo de resgatar o conceito do "homem Homem". O filme publicitário tem como característica *trailer* de filme de ação e sua estreia ocorreu no dia 8 de março de 2014. Criada pela Agência Grey em parceria com a Wunderman o comercial possui cenas surreais e cheias de efeito em 3D.

O filme já inicia com um homem másculo, conforme figura 5, aparentemente em uma ilha deserta, onde este derruba com um chute um coco e parte o mesmo com um golpe de sua mão.

Figura 5 – O homem na ilha

Fonte:cargocollective.com

Em seguida, escuta-se um som e entra uma locução em *off*, dizendo: "Vocês são sobreviventes de uma espécie em extinção". Neste momento tem-se um corte seco para uma cena onde o homem defende duas mulheres de se sujarem quando um carro passa por uma poça de água suja (Figura 6).

12 Associação Brasileira de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais.

13 Conselho Nacional de Auto-regulamentação Publicitária.

14 Revista Exame/ Maketing. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/marketing/noticias/associacao-de-gays-e-lesbicas--pede-retirada-de-comercial-da-nova-schin> acessado em: 15 de novembro de 2014.

15 Portal de Notícias Terra/ Economia. Disponível em: <http://economia.terra.com.br/schin-tira-anuncio-do-ar-apos-queixa--de-grupo-de-travestis,0a18490b3f731410VgnCLD200000bbcceb0aRCRD.html> acessado em: 15 de novembro de 2014.

16 Portal de Notícias Terra/ Economia. Disponível em:

Figura 6 – Homem defendendo as mulheres da poça

.Fonte: article.wn.com

Logo, entra a locução novamente: O homem Homem. "o Homem que sabe como incendiar um encontro", neste momento entre em cena como um dos heróis o ator brasileiro Malvino Salvador (Figura 7) que acende uma vela com lança chamas.

Figura 7- Malvino Salvador incendiando o encontro.

Fonte: comunicart.blog.br

A Locução se mantém dizendo: "O homem que sempre chega lá, não importa como". A função de *Old Spice* é trazer de volta o orgulho de ser e cheirar como homem. O futuro da "homenidade" está em suas mãos e finaliza com o seguinte slogan "Atenda o chamado se for Homem" (Figura 8).

Figura 8 – Atenda o chamado se for homem

Fonte: www.propaganda.blog.br

ISBN: 978-85-5964-021-2

O comercial tem como objetivo resgatar o conceito do homem, resgatar uma personalidade cada vez mais rara nos homens atuais, segundo a direção da Agência Grey, uma das agências responsáveis pelo lançamento da marca no país (EXAME, 2014)[17] .

4.3 Resultados obtidos através da pesquisa de opinião

No dia 24 de Outubro de 2014, ao final da exibição dos dois vídeos dos comerciais analisados nesta pesquisa, foi aplicado um questionário previamente aprovado pelo CEP (Comitê de Ética e Pesquisa) 826.664, aprovado no dia 07 de outubro de 2014, com 49 estudantes do curso de Comunicação Social (Publicidade e Propaganda), do Centro Universitário de Volta Redonda – Fundação Oswaldo Aranha (UniFOA), entre 17 e 44 anos, sendo 62% heterossexuais e 38% homossexuais.

Primeiramente foi questionado aos participantes sobre o que é Homofobia, onde 99% responderam que sabiam o que era e 1% não tinha conhecimento da expressão.

Em seguida, foi questionado aos respondentes sobre o que entendiam do conceito de homofobia. Nesta questão, os entrevistados relataram qual o conhecimento que tinham sobre o termo questionado.

Os 62 % dos respondentes relacionaram a homofobia como preconceito contra a população homossexual, 36,5% relataram que a homofobia consite no ato de violência física ou psicológica à pessoas com orientação sexual diferente da heterossexualidade e 1% disseram não saber absolutamente nada sobre o conceito de homofobia.

Como terceira questão, foi perguntado aos respondentes sobre o que entendiam do termo Publicidade Homofóbica. Percebeu-se através de associação das respostas, que 66% dos respodentes disseram que uma publicidade homofóbica está associada à peças que discriminam o homossexual, 18% relataram estar relacionada à disseminação do preconceito, 15% associaram à peças que inferiorizam o público homossexual e 1% citaram não ter visto nenhuma peça publicitária homofóbica.

Em sequência, foi questionado aos respodentes se os comerciais visualizados apresentavam características homofóbicas. No caso de uma resposta positiva, os respodentes teriam de apontar quais características seriam estas.

De acordo com as respostas associadamente por palavras, 68% acreditam que as características de publicidade homofóbicas estão relacionadas ao poder da heteronormatividade, ou seja, o padrão sexual normativo da sociedade, 16% relacionaram ao preconceito e as formas ofensivas que ela expõe o homossexual, 12% disseram não ter apresentados nenhuma características e 4% relataram que são representados com normalidade.

Na quinta questão, do ponto de vista dos respondentes foi questionado de maneira à publicidade tem representado o público homossexual.

De acordo com os respondentes, 36% acreditam que o homossexual é representado de maneira estereotipada, de forma cômica, no entanto, 32% acreditam que estes são representados com normalidade, sendo incluído na sociedade, o que difere dos 24% que afirmam que atualmente são representados de maneira negativa e 8% acreditam que não exista uma representatividade deste público pela

17 Revista Exame – Disponível em : <http://exame.abril.com.br/marketing/noticias/old-spice-estreia-no-brasil-acendendo-vela-com-lanca-chamas>

publicidade, segundo os comentários mais relevantes acerca do que foi questionado. Resultados e Discussão: Análise Comparativa

Tais discursos serão confrontados com os dados obtidos através da ancoragem teórica e da pesquisa apresentada na dimensão morfológica deste estudo, a fim de apresentar proposta de comerciais que aderiram à temática homossexual de maneira pautada nos direitos Humanos.

O filme publicitário da Nova Schin tem como representatividade homossexual a identidade sexual de uma travesti, ou seja, um homem com percepções femininas conforme explanados por Suplicy (1986), onde seu papel social consiste em se basear na figura feminina de acordo com Grossi (1998). Dessa maneira, a publicidade tende a trabalhar a temática homossexual assentado nos papéis sociais, o que na propaganda é percebido na cena em que o protagonista vislumbra de longe uma mulher. Porém, ao analisá-la, ele chega à conclusão que consiste em um homem travestido de mulher. Neste momento, o locutor enfatiza características como pé grande, o gogó, características que são apontadas e ressaltadas no travesti por heterossexuais, e fogem-se aos padrões estabelecidos pelo sexo, conforme explanado por Carvalho (2012). Outro ponto que reforça a presença do preconceito está na frase dita pela locução "que sua paixão de noite era Maria, mas de dia era João". Segundo o Grupo Gay da Bahia (GGB, 2011) as travestis integram o grupo no qual mais são vítimas de preconceito.

O campo da hierarquização sexual consiste em ser mostrado quando amigos heteros sexuais debocham do amigo por sentir-se atraído por um homem travestido de mulher, em que põe se a postura de "machões", a superioridade masculinas perante os grupos de minoria, explanado anteriormente pro Welzer-Lang (2001) no capítulo sobre a homossexualidade.

Observa-se um final "politicamente correto": a travesti parece confraternizar com os amigos bebendo, o que não faz com que as características preconceituosas não tenham sido evidenciadas. Para isso, basta colocar outros grupos minoritários no lugar da travesti (BORRILLO, 2001).

Quanto ao comercial *Old Spice*, não há um representante homossexual, porém o comercial está dotado de características estereotipadas no "modelo" de papel sexual masculino que espera a sociedade, o que foi retratado por Lysardo-Dias (2007). O comercial é repleto por frases que incitam o preconceito.

Quando alguém liga a TV não é para assistir a comerciais. Na maioria das vezes o telespectador está interessado e voltado para um tipo de programa, portanto, nos comercias podem ficar mais desatentos e prestando atenção no conceito geral da propaganda, e não atentando para os detalhes. Ao assistir o comercial, escuta-se a locução dizendo: "O futuro da Humanidade está em suas mãos", mas atentado se ao que diz o correto é "O futuro da "Homenidade" está em suas mãos", porém tais frases remetem ao período que a religião Judaico-Cristã temia o fim da humanidade, de maneira que a igreja passava a pregar que o sexo seria somente para procriação, conforme citado por Dourado (1967).

O comercial termina com o locutor dizendo que o desodorante contém partículas de "cabra macho" e atenda o chamado se for homem, novamente torna se nítido o poder da sexualidade, enunciado nesta pesquisa por Welzer-Lang (2001).

Comparando os comercias, observa-se em um a presença do homossexual na identidade sexual de um travesti, e no outro não, mas em ambos nota-se a heteronormatividade, a presença de estereótipos, porém no comercial da Maria Bonita, a temática do homossexual consiste na utilização do recurso de humor. No comercial *Ols Spice* a heteronormatividade está em todo comercial, suas frases contribuem para incitar o poder da hegemonia masculina.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Em comparação com os dados obtidos na Pesquisa de Opinião, percebeu-se a maioria dos respondentes sabem o que é Homofobia, porém conhecimento de seu conceito se restringe ao "clichê", atentando-se somente a violência verbal e física do indivíduo homossexual, o que pode ser entendido que a Publicidade trabalha esse conceito, entretanto este não se aplica de maneira adequada e informativa. Relatam que uma publicidade homofóbica consiste em peças associadas à discriminação do homossexual, onde esta se relacionam à disseminação do preconceito, de maneira que inferiorizam o público homossexual, tornado motivos de piadas.

Quanto aos comerciais analisados, grande parte dos respondestes relatam a presença de características homofóbicas, sendo as mais apontadas a presença da heteronormatividade, do preconceito e características ofensivas. Em seguida, no resultado dos dados, os respondentes relataram que atualmente a publicidade tem representando o homossexual de forma estereotipada, em algumas respostas foram citadas as características como afeminados, meiguinhos, cômicos, porém uma parcela significante relatou que o homossexual tem sido representado de forma inclusiva pela publicidade.

5 CONCLUSÃO

Durante a pesquisa constatou-se que a homofobia volta-se mais direcionada ao homossexual masculino, isto se deve por ser historicamente patriarcal, ou seja, ao longo dos anos, o poder social sempre esteve centralizado no sexo masculino e para manter essa situação, firmou-se na rejeição a mulher e no homem que apresentasse características femininas Portanto, a visão negativa e afeminada dos homossexuais tornou-se uma violência social, onde está funciona como uma repressora de comportamentos, onde alguns homossexuais se privam de assumir sua orientação por medo de sofrer violência física, insultos e etc.

Percebeu-se também que a publicidade possui princípios capazes de reproduzir ideologias sociais e comportamentos. Dessa maneira, ele também possui a capacidade de incitar e fomentar o preconceito contra os homossexuais, resultando em atitudes que julgadas "naturais" são capazes de sustentar e reforçar a superioridade masculina existente na sociedade.

Logo, para que aconteça de maneira rápida e fácil a interpretação da mensagem, o discurso publicitário tende a aplicar as representações sociais, que tende a relacionar com estereótipos negativos dos grupos de minorias, onde se arrisca na transformação em um discurso preconceituoso, como a homofobia. A pesquisa permitiu alcançar os objetivos pretendidos, onde os significados do sujeito homossexual representados na mídia se dão conforme explanou Baggio (2009) anteriormente, na imagem da "bicha-louca", essa imagem que ficou estigmatizada para relacionar ao homossexual, porém ao mesmo tempo em que essa imagem representa o preconceito, ela serve de identificação comum.

Em análise ao comercial veiculado em 2012 da empresa Schincariol verificou-se que a presença do homossexual foi trabalhada na identidade sexual de uma travesti, suas características e posturas são femininas. No entanto, suas características masculinas são realçadas no momento da locução, portanto um sujeito historicamente rotulado como dominado, logo este não apresenta a virilidade que se espera do sexo masculino. Constatou-se que a publicidade trabalha em função do papel sexual, descartando a identidade de gênero (GROSSI, 1998), onde assim pode-se firmar o poder da heteronormatividade existente na sociedade, como citado anteriormente por Trevisan (2002), que caracteriza que a heterossexualidade foi imposta a ferro e fogo, durante 24 horas, em que se assiste a venda de conceitos ou produtos através de amores de casais heteros.

O comercial da *Old Spice,* veiculado em 2014, não tem a presença da figura do homossexual, no entanto, verifica-se novamente a presença do papel sexual social masculino, onde o comercial tem como tema a ação, explosões, homens que usam sua força, másculos; os homens mesmo sendo heterossexuais, mas que não utilizam da sua força, que se preocupam de maneira exagerada com a aparência tornam-se fora do padrão proposto pelo comercial, portanto um desvio que se espera do comportamento masculino. Os comerciais foram trabalhados de maneiras diferentes, porém nota-se a presença do sexo masculino como centro do poder, reforçando mais o histórico patriarcal do homem.

Dessa forma, ao relacionar a teoria apresentada nos capítulos anteriores, a análise dos comerciais e a pesquisa, pode-se confirmar a hipótese levantada durante a execução da pesquisa. Hipótese esta que acredita que a Publicidade trabalha de modo equivocado a questão de gênero, diminuindo ou até mesmo descaracterizando os sujeitos de gêneros, forçando-o uma imagem de ridicularizada e de inferiorizada em especial, os homossexuais, e como a sociedade entende a o significado de Homofobia. Logo, a Publicidade como exposto anteriormente trabalha em função dos papéis sexuais, ou seja, no comportamento masculino e feminino que espera a sociedade, onde produções que não são designadas ao público homossexual aplicam-se o estereotipo negativo e estigmatizado desse público, a fim de uma identificação do conteúdo da mensagem de modo rápido e sua interpretação seja de maneira fácil (KELLY,1978).

Quanto ao entendimento sobre a homofobia, percebeu-se que a sociedade se atenta somente o que é divulgado pelos meios de comunicação, portanto o tema não tende a ser explorado de maneira informativa para o público em geral, onde a maioria acredita que somente os homossexuais são vítimas desse crime, no entanto qualquer indivíduo que seja discriminado por apresentar características que fujam ao padrão heteronormativo, consiste em ser uma vítima de homofobia.

Em reposta a questão problema deste estudo verificou-se que a propaganda não cria novos estereótipos, ele reforça e atualiza antigos conceitos internalizados (LYSARDO-DIAS, 2007), reforçando a imagem do homossexual descrito durante todos esses anos, aplicando ora como recurso de humor, ora como público desviante do padrão social. Através da pesquisa de opinião percebeu-se que o homossexual tem ganhado espaço no meio social, entretanto falta alguns avanços, tanto social quanto judicial para que este ganhe o respeito e valores na sociedade. Empresa tem aderido à temática homossexual em anúncios, dessa forma transmite valores de diversidade, sendo de forma explicita ou implícita. Um exemplo a ser citado foi o da PepsiCo, de abril de 2009, criado pela agência BBDO da Argentina. Intitulado como "Marcha", o filme mostra um rapaz se preparando para fazer exercícios. Após sair de casa, ele coloca dos fones de ouvido e vai pela cidade praticando marcha atlética. Ao ponto que vai marchando pelas ruas às pessoas marcham atrás deles, sendo estas diferentes, representando a diversidade.

Outro comercial que abordou a temática homossexual recentemente foi o da empresa Natura (2014) para a campanha do dia das mães, no qual a família é carinhosamente chamada de "mãemãe", seguida pelo texto narrado diz: "São dois colos de mãe numa família só. [...] os formatos mudam. O amor não. [...] Toda relação é um presente".

ISBN: 978-85-5964-021-2

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Maira Tardelli de. **Publicidade Cidadã: Como comunicar responsabilidade social empresarial**. São Paulo: Peirópolis: 2004.

BAGGIO, Adriana Túlio. **Representação de estereótipos:** A temática homossexual na publicidade. Curitiba: INTERCOM, 2009.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo.** Lisboa/Portugal: Edições 70, 2004.

BAUER, Martin W.; GASKELL, Georges & ALLUM, Nicholas C. (2002). **Qualidade, quantidade e interesses do conhecimento. Evitando confusões.** In M. W. Bauer & G. Gaskell, **Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som.** Petrópolis: Vozes: 17-36.

BORRILLO, Daniel. **Homofobia**, Espanha: Bellaterra, 2001 In DINIZ, Debora. e LIONÇO, Tatiana_____. **Homofobia & Educação: um desafio ao silêncio.** Brasília: Letras Livres: EdUnB, p. 15-46, 2009.

BRASIL, **Secretaria dos Direitos Humanos**. Sessão LGBT. Disponível em: <*http:///://www.sdh.gov.br*> Acesso em 14 de março de 2014.

CARVALHO, Carlos Alberto de. **Jornalismo, homofobia e relações de Gênero.** 1ed, Curitiba: Aprris, 2012.

CID-10. **Classificação Internacional de Doenças**. Disponível em: <*http://www.bulas.med.br/cid-10*>. Acesso em 17 de março de 2014.

CORINO, Luiz Carlos Pinto. **Homoerotismo na Grécia Antiga-Homossexualidade e Bissexualidade, Mitos e Verdades, 2006.** Disponível em <http://anpuh.org/anais/wp-content/uploads/mp/pdf/ANPUH.S25.0858.pdf> Acessado em 16 de maio de 2014.

COSTA, J. F.. **Os gregos antigos e o prazer homoerótico. Em** *Ética e o Espelho da Cultura***.** Rio de Janeiro: Rocco. (1994).

CRAVEIRO, Camila, MARTINS, Raphael, MORESCHI, Gabriela. **O marketing em crescimento: *Pink Marketing***. Goiás, INTERCOM: 2011.

DIAS, Maria Berenice. **União Homossexual – O Preconceito & a Justiça**, 3.ed, Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, ano 2006.

DOURADO, Luiz Angelo. **Homossexualismo (masculino e feminino) e delinquência.** Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1967.

ITABORAHY, Lucas Paoli **Homofobia do Estado: Uma pesquisa mundial sobre legislações que criminalizam relações sexuais consensuais entre adultos do mesmo sexo, 2012.** Disponível em <http://www.abglt.org.br/docs/ILGA_Homofobia_do_Estado_2012.pdf> acessado em 12 outubro 2014.

KELLY, Celso. **Arte e Comunicação**. 2ª ed. Rio de Janeiro, Agir: 1978.

LYSARDO-DIAS, Dylia. **A construção e a descontrução de estereótipos pela publicidade brasileira.** Stockholm Review of Latin American Studies, n.2, 2007. Disponível em: <http://www.lai.su.se/gallery/bilagor/SRoLAS_No2_2007_pp25-35_ Lysard-Dias.pdf> Acessado em : 04 de novembro de 2014.

LOURO, G. L. **Gênero, sexualidade e educação**: uma perspectiva pós-estruturalista. Petrópolis: Vozes, 1997.

LOURO, Guacira Lopes; FELIPE, Jane; GOELLNER, Silvana V, organizadoras. **Corpo, gênero e sexualidade: um debate contemporâneo na educação.** Petrópolis: Vozes; 2003.

MISKOLCI, Richards. **Vivemos em uma crise de identidade de gênero?** *In*: **Anais XIX Encontro Anual da ANPOCS, GT Gênero na Contemporaneidade, 2005.** Disponível em: <http://www.usfcar.br/richardmiskolci/paginas/academico/cientificos/vivemos.hmtl> acesso em 18 de outubro de 2014.

MORESHI, Raphael; MARTINS, Gabriela; CREVEIRO, Camila. **Pink Marketing: o marketing em crescimento.** Universidade Federal de Goiás: Goiânia, 2011.

NOVIKOFF, C. **Dimensões Novikoff: um constructo para o ensino-aprendizado da pesquisa**. In ROCHA, J.G. e NOVIKOFF, C.(orgs.). Desafios da práxis educacional à promoção humana na contemporaneidade. Rio de Janeiro: Espalhafato Comunicação, p. 211- 242, 2010.

PARKER, Richard G. **Abaixo do Equador: culturas do desejo, homossexualidade masculina e comunidade *gay* no Brasil.** Rio de Janeiro: Record, 2002.

PRADO, M.A.M; MACHADO, F.V. **Preconceito contra a homossexualidade: a hierarquia da invisibilidade.** São Paulo, 2008.

REIS, Carlos F. de S. **O valor (des)educativo da publicidade**. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2007.

RODRIGUES; Humberto; LIMA, Cláudia de Castro. **Vale tudo: Homossexualidade na antiguidade.** Revista Guia do Estudante: Editora Abril S.A, 2008. Disponível em: <http://guiadoestudante.abril.com.br/aventuras-historia/vale-tudo-homossexualidade-antiguidade-435906.shtml> acessado em 15 de abril de 2014.

SANTOS, Gilmar. **Princípios da Publicidade**, Belo Horizonte: UFMG, 2005.

SILVA, Merli Leal. **A publicidade brasileira a partir da categoria de gênero.** Revista Eletrônica Fólio. Rio Grande do Sul, 2008. Disponível em: < http://www.metodistadosul.edu.br/folio/artigos/02_ausentes_merli.pdf> acessado em: 29 de outubro de 2014.

SOUSA, Jorge Pedro. **Elementos de Teoria e Pesquisa da Comunicação e dos Media**. 2. Ed. Porto: Universidade Fernando Pessoa, 2006.

STOLLER, Robert. **Masculinidade e feminilidade (apresentações de gênero)**. Porto Alegre: Artmed, 1993.

SUPLICY, Marta. **Conversando sobre sexo**. Edição da Autora. Petrópolis: Vozes, 1986.

VENTURI, Gustavo. **Intolerância à diversidade sexual**. Revista Teoria e Debate, São Paulo, n. 78, julho/agosto 2008. Disponível em: <http://www2.fpa.org.br/portal/modules/news/article.php?storyid=4017>. Acesso em: 23 junho 2014.

WELZER-LANG, Daniel. **A construção do masculino: dominação das mulheres e homofobia.** Rev. Estud.Fem., Florianópolis, v.9, n.2, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-026X2001000200008&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 17 de outubro de 2014.

ISBN: 978-85-5964-021-2

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA
26 a 28 de Outubro/ 2015
ISSN: 1809-9475
e-ISSN: 1982-1816

Incentivo a Projetos Culturais como Estratégia de Marketing: Estudo de Caso das Indústrias Nucleares do Brasil

The Incentive Cultural Projects as Marketing Strategy: Case Work Case Of Nuclear Industries From Brazil

[1] Publicitária Amanda Elias Pereira - *amandaeliasp@yahoo.com.br*
[1] Mestre Rhanica Evelise Toledo Coutinho - *profarhanica@gmail.com*

1 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

Resumo
Este trabalho tem como principal objetivo mostrar a importância de investir no marketing cultural, objeto deste estudo, compreendendo sua utilização. Fazendo um estudo de caso com a INB (Indústrias Nucleares do Brasil), foi questionado o motivo da empresa investir no fomento a cultura, principalmente em Resende, onde a empresa mais atua. No método do estudo, foi realizada uma pesquisa exploratória mista através do levantamento do estado do conhecimento nos anais da INTERCOM, do balanço social da empresa e da pesquisa realizada através de questionário, que serviu como instrumento de coleta de dados. Ao final, conclui-se que o marketing cultural é pouco explorado no campo acadêmico, particularmente no objeto de estudo e, que a INB investe em cultura para se aproximar do seu público e valorizar sua marca, afirmando a hipótese inicial, como também, para amenizar os riscos trazidos pela a mesma. Porém, o processo ainda é deficiente e, portanto, necessita de uma área responsável para potencializar e visibilizar melhor suas ações no campo cultural.

Palavras-chave
Marketing cultural; leis de incentivo à cultura; indústrias nucleares do Brasil.

Abstract
This work aims to show the importance of investing in cultural marketing, object of this study, including its use. Making a case study with the INB (Nuclear Industries of Brazil), was asked the reason for the company to invest in fostering culture, especially in Resende, where the company operates more. In the method of the study, it was conducted a joint exploratory research by surveying the state of knowledge in the annals of INTERCOM, the social balance sheet of the company and the research conducted by questionnaire, which served as a data collection instrument. Finally, it is concluded that the cultural marketing is little explored in the academic field, particularly in the subject matter and the INB invests in culture to get closer to your audience and enhance your brand, saying the initial hypothesis, but also to mitigate the risks posed by it. However, the process is still deficient and therefore needs a responsible department to enhance and better visualize their actions in the cultural field.

Keywords
Cultural marketing; incentive laws culture; indústrias nucleares do Brasil.

1 INTRODUÇÃO

O marketing cultural vem adquirindo força no campo empresarial desde meados da década de 90, trazendo uma alternativa para atingir determinados objetivos empresariais, assim como outras muitas vantagens como, por exemplo, a ampliação da comunicação com o público-alvo da empresa (COSTA, 2004). Portanto, no século XXI, dentro do âmbito socioeconômico, tornou-se relevante ter o marketing cultural como uma ferramenta do composto cultural promocional, haja vista a procura da própria sociedade por posturas sociais dentro das instituições.

Observam-se possíveis estratégias no marketing cultural como, por exemplo, a utilização da Lei de Incentivo à Cultura, que se dedica à viabilização de formas para estimular ações culturais tanto de pessoas físicas como jurídicas, permitindo abater parte de seus respectivos impostos de renda para aplicar nesse segmento, utilizando o incentivo fiscal. Portanto, o projeto oferece vantagem para as empresas no ganho fiscal e na valorização da marca (PORTAL BRASIL, 2009). À vista disso, o estudo tem como objeto o investimento à cultura como uma estratégia de marketing cultural, utilizando como estudo de caso a INB (Indústrias Nucleares do Brasil).

No entanto, ainda se concebe exceções representadas por empresas, as quais ainda não estão a par do contexto dos incentivos fiscais, principalmente pela desinformação (MINC, 2014). Na cidade de Resende, mesmo constituindo um aglomerado empresarial, percebe-se devida escassez na prática de projetos culturais. Porém, já se observa que diversas empresas no Brasil já tomaram conhecimento das influências positivas do patrocínio e investiram em projetos culturais que viabilizam sua identificação com os valores da marca. Portanto, o trabalho procura mostrar a importância de investir do marketing cultural, procurando identificar os motivos que justificam esse investimento e como ele é praticado, utilizando um Estudo de Caso. Sendo assim, cabe questionar o motivo das Indústrias Nucleares do Brasil investir em eventos culturais, buscando entender como é elaborado e efetuado esse processo.

O estudo se justifica por questões pessoais e por contribuição acadêmica. A primeira está relacionada ao envolvimento do pesquisador com o tema, uma vez que o mesmo está sendo atraído por envolver e trazer as questões culturais ao público, beneficiando a sociedade, principalmente na cidade onde reside, Resende. Por outro lado, em se tratando da questão acadêmica, o presente estudo poderá ser empregado como fonte de pesquisa para outros acadêmicos de comunicação social. A pesquisa ainda contribui para expor ao amplo campo empresarial a importância de se investir no marketing cultural, e ainda mostra como as Leis de Incentivo à Cultura podem trazer benefícios para o âmbito sociocultural.

O objeto tratado neste trabalho aborda uma questão recente. Portanto, a escassez de livros específicos sobre o marketing cultural e suas derivações ainda se encontra como um problema de ordem metodológica e pedagógica do setor cultural (RUBIM, 2005), atribuindo mais um argumento para firmar a escolha do tema. Com isso, levanta-se como hipótese a seguinte questão: a empresa, apesar de ser uma produtora de combustível nuclear, um ramo certamente diferente da cultura, precisa proporcionar outros aspectos para o público, criando um vínculo com este e agregando valor à marca.

2 MÉTODOS E TÉCNICAS

O presente estudo foi delineado como uma pesquisa descritiva exploratória sob a abordagem mista, prezando tanto a quantidade como a qualidade, pautada nas Dimensões propostas por Novikoff. Esta "[...] trata-se de uma abordagem teórico-metodológica, com todas as dimensões de preparação, estudo, desenvolvimento e apresentação de pesquisa acadêmico-científica" (NOVIKOFF, 2010).

ISBN: 978-85-5964-021-2

Como primeira tarefa, foi realizada uma pesquisa em diferentes obras para compreender os conceitos de Marketing e algumas de suas derivações, como o Marketing Cultural. Ainda para fundamentar esta pesquisa, buscam-se, na literatura, conceitos acerca das leis de incentivo à cultura e um levantamento bibliográfico sobre o assunto, além da utilização de documentos e normas.

Em um segundo momento deste estudo, foi efetuado um levantamento do Estado do Conhecimento[1] nos anais do INTERCOM (Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação)[2] , com objetivo de verificar, num período de dez anos, de 2004 a 2013, pesquisas referentes ao eixo temático deste estudo. Para delinear esta busca foram escolhidos três indexadores: Marketing Cultural, Leis de Incentivo à Cultura e Marketing Organizacional. Neste sentido, o corpus, ou seja, o material a ser encontrado para este estudo pretende tipificar atributos conhecidos, (BAUER; GASKELL; ALLUM, 2012 in BAUER; GASKELL, 2002), procurando viabilizar a análise de conteúdo dos artigos a serem estudados. A análise de conteúdo, segundo Bardin (2004), consiste em um conjunto de técnicas de análise das comunicações e trata-se de uma técnica que não tem modelo pronto, mas que se constrói através de um vai-e-vem contínuo e tem que ser reinventada a cada momento. Isso significa que, embora haja alguns conceitos teóricos sendo tratados, entende-se que os mesmos ainda carecem de exploração neste lócus de pesquisa.

Como terceira tarefa deste caminho metodológico buscou-se verificar e compreender como as empresas do Parque Industrial de Resende utilizam o marketing cultural, porém foi detectado um bloqueio por parte das empresas diante dessas questões, não encontrando as respostas procuradas. À vista disso, foi decido pesquisar apenas as Indústrias Nucleares do Brasil, principalmente pelo alto impacto que ela traz, relatando se esta investe em eventos culturais e como isto se efetiva, pesquisando se também há interferência das leis de incentivo à cultura nesse processo. Portanto, foi elaborado um Estudo de Caso , o qual segundo Robert (2010) é um estudo que tem como intuito pesquisar determinado caso sobre uma ótica abrangente para compreender fatos sociais, recolhendo e avaliando os dados obtidos de forma justa. Objetivando assim, apenas o entendimento, sem intervir diretamente na situação pesquisada.

Segundo Severino (2007) pode-se levantar informações sobre um determinado objeto, delimitando o campo de trabalho e mapeando as condições de manifestação desse objeto. Assim sendo, os instrumentos de coleta de dados aplicados foram o balanço social da empresa e o questionário, aprovado no COEPS[3] pelo parecer nº 826.815, o qual englobou perguntas abertas e fechadas sobre o perfil da empresa investigada, referentes, também, ao conhecimento e à utilização das leis de incentivo à cultura como uma estratégia de marketing cultural. O questionário, elaborado pela autora, foi aplicado com a pessoa responsável pela comunicação externa da INB. O recolhimento dos dados foi feito no segundo semestre e os dados computados apresentados em gráficos e tabelas.

---

1 Para Romanowski e Ens (2006), o "Estado da Arte" se difere do "Estado do conhecimento". Este se refere ao estudo de textos/publicações e resumos. Aquele a "sistematização da produção numa determinada área do conhecimento (...)". Isto equivale a dizer, que não basta estudar resumos, mas todo o corpus teórico que o originou.

2 Instituição sem fins lucrativos, destinada ao fomento e à troca de conhecimento entre pesquisadores e profissionais atuantes no mercado (INTERCOM, 2014).

3 Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do UniFOA, que atua na avaliação de projetos de pesquisa que lhe são encaminhados (UNIFOA, 2014)

3 DESENVOLVIMENTO / EXPERIMENTAL

3.1 Estado do Conhecimento

Os dados referentes ao "Levantamento do Estado do Conhecimento", encontrados nos anais do INTERCOM apontaram que entre 984 trabalhos, apenas 13 artigos eram relacionados ao tema deste estudo, e apenas 4 dialogavam sobre o conteúdo específico. O primeiro desenvolvido por Oliveira (2009), "Meeting Points: Eventos como Estratégia de Marketing", tem como objeto os eventos como ferramenta de Comunicação, objetivando apresentar um estudo para contribuir na compreensão da utilização dessa ferramenta de Comunicação, proporcionando a construção de imagem institucional positiva, e foi identificado que os eventos conseguem auxiliar na interação da empresa com seu consumidor, ampliando o relacionamento dos mesmos.

Quanto ao segundo estudo desenvolvido por Pereira (2011) denominado "Projeção da Imagem Corporativa por meio dos Eventos Culturais", apesar de ter identificado os eventos culturais como forma de projeção da imagem corporativa, assinalou que as empresas necessitam de uma comunicação organizacional que colabore para o desenvolvimento social, conscientizando, assim, os profissionais para o trabalho de maneira ética, com o intuito de colaborar para que as empresas obtenham posturas que contribuam para o desenvolvimento da sociedade.

Observa-se que, como metodologia, os dois artigos a seguir pautaram-se em um estudo de caso. O trabalho "A cultura agregando valor à imagem: o caso BNB" desenvolvido por Monteles; Tito; Rêgo (2010) discute a visibilidade empresarial a partir dos investimentos realizados pelo Banco do Nordeste do Brasil no mercado cultural. Como método, foi utilizado o acompanhamento dos releases da sala de imprensa do Banco e que repercutiram em todo espaço midiático, concluindo que apesar de investir em cultura de forma pulverizada, o BNB necessita investir mais no processo comunicativo integrado para potencializar a visibilidade de suas ações no campo cultural.

Já o último artigo, "Promoção de Evento Cultural como Aliada na Construção da Imagem Institucional: o Caso da "Música no Câmpus" da UFG" desenvolvido por Arato (2012), objetiva verificar como a promoção de Marketing Cultural colabora na construção e consolidação da imagem da organização, utilizando como estudo o projeto "Música no Câmpus", da Universidade Federal de Goiás. Associado à revisão bibliográfica de conceitos sobre o assunto mostra, como resultado, que a ação de comunicação do projeto colabora para uma imagem positiva da Universidade, atingindo o seu público-alvo.

3.2 Balanço social da INB

As Indústrias Nucleares do Brasil possuem um relatório anual divulgado no site da empresa, onde se obtém diversas informações sobre os acontecimentos relacionados à indústria, inclusive o balanço social. Através da divulgação deste relatório percebe-se a transparência oferecida da empresa para o seu público. No relatório mais atual publicado, no ano de 2013, são disponibilizados a situação financeira e administrativa, os recursos minerais, os números do enriquecimento de urânio, a produção e comercialização, o licenciamento, a qualidade, dados do meio ambiente e da segurança, sendo permitido analisar, também, a comunicação, a responsabilidade ambiental e social, demonstrações contábeis e ainda o balanço social geral.

Em relação à comunicação da empresa, foi detectado um aumento na visibilidade da marca, pois foram transmitidas 261 veiculações na mídia impressa, na internet e na televisão, grande parte representada por releases feitos pela própria INB. Também foi feito o "Jornal da Associação de Moradores de Engenheiro Passos", distribuído na cidade de Engenheiro Passos, comunidade a qual reside no

ISBN: 978-85-5964-021-2

entorno da INB Resende, mostrando que a empresa tem o objetivo de criar um relacionamento com a população. Além das comunidades ao redor, também se destaca a atenção aos funcionários, fazendo o "INB On Line", onde são passadas informações sobre fatos relevantes do setor nuclear e ações da própria empresa (RELATÓRIO ANUAL, 2013).

Por fim, divulgam-se os produtos e serviços através de visitas constantes de escolas e grupos interessados e da montagem de estandes em eventos fora da área da empresa. Além disso, coloca-se no relatório que trezentas e cinquenta e duas consultas do público através do endereço eletrônico foram atendidas, mostrando um ágil feedback[4] (RELATÓRIO ANUAL, 2013).

Já na linha de responsabilidade social, descreve o público alvo, no caso, os moradores dos municípios localizados nos entornos da Fábrica, que a empresa investe em projetos que promovam a cidadania e incentivam o esporte, o conhecimento e a preservação cultural e ambiental. No ano de 2013, a INB porta um aumento de 70% nos recursos investidos para interação com a sociedade (RELATÓRIO ANUAL, 2013).

3.3 Projetos Culturais

Por meio desses investimentos, no ano de 2013, a INB apoiou diversos projetos culturais e educacionais. Conforme consta na tabela 1 a seguir, apesar de a INB ter apoiado sete eventos culturais durante o ano de 2013, apenas um foi organizado com os recursos da Lei de Incentivo à Cultura do Estado do Rio de Janeiro, o projeto "Restauro do Solar da Marquesa de Santos" ocorrido no Rio de Janeiro. Na região Sul Fluminense, onde encontra a Fábrica de Combustível Nuclear (FCN), em Resende, foi elaborado o apoio a apenas dois eventos, o "Festival das Agulhas Negras" e a "Exapicor", porém nenhum desses eventos contém o apoio das Leis de Incentivo à Cultura.

Tabela 1: Projetos culturais apoiados pela INB

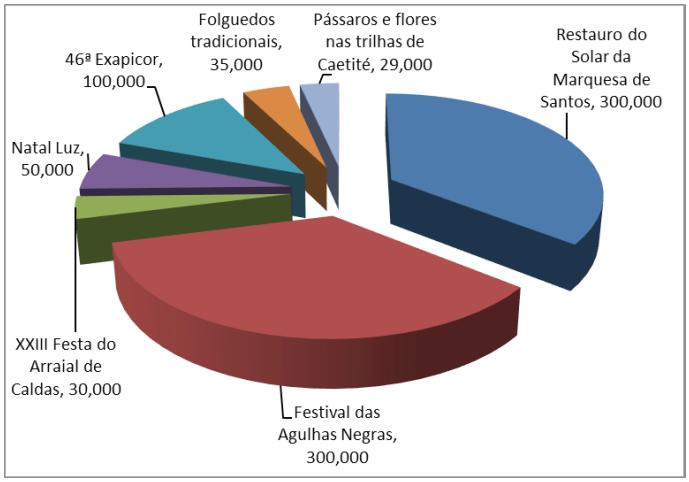
Projeto	
Restauro do Solar da Marquesa de Santos	Participação nas obras de restauração emergencial do palacete que pertenceu a Domitila de Castro Canto e Melo, localizado no bairro de São Cristóvão, na cidade do Rio de Janeiro, área que está em processo de revitalização.
Festival das Agulhas Negras	O FESTAN levou às ruas das cidades de Quatis, Porto Real e do distrito de Engenheiro Passos, em Resende, 19 espetáculos infantis e adultos e oficinas técnicas teatrais que aconteceram durante uma semana. Toda a programação, gratuita e aberta ao público, incluiu comédias, musicais e textos que dialogavam com a temática social.
XXIII Festa do Arraial de Caldas	O mais tradicional evento do município de Caldas, que tem entre seus objetivos a preservação das tradições culturais, e é realizado anualmente durante a semana de comemoração de Corpus Chisti, atrai um público de mais de dez mil pessoas.
Natal Luz	As comemorações natalinas acontecem durante 15 dias na cidade de Caetité, com apresentações de folguedos tradicionais, desfiles escolares, apresentações de corais, espetáculos teatrais e shows musicais.
46ª Exapicor	A mais importante festa popular do município de Resende é um evento que reúne exposições da produção agropecuária, do comércio e da indústria da região e shows musicais que acontecem durante cinco dias.
Folguedos tradicionais	A empresa apoiou diversas outras manifestações culturais e iniciativas na área de Educação, dentre elas comemorações do Dia das Crianças, apresentações de Ternos de Reis e de grupos teatrais, Olimpíada de Matemática e a participação de jovens de Caetité na Jornada Mundial da Juventude.
Pássaros e flores nas trilhas de Caetité	Produção de fotos e conteúdos destinados à publicação de um livro que tem como objetivo contribuir para que se conheça melhor e se preserve a biodiversidade da caatinga.

Fonte: adaptado pela autora – a partir do INB (2014).

4 Regeneração, realimentação. 2 respostas. 3 retroinformação: comentários e informações sobre algo que já foi feito com o objetivo de avaliação (MICHAELIS, 2001).

Dessa forma, a empresa utilizou-se de recursos próprios para o patrocínio desses eventos, conseguindo obter os resultados procurados. Porém não foram aproveitados os incentivos fiscais que o governo disponibiliza o que poderia trazer um racionamento de gastos e, consequentemente, uma possibilidade de investir em outros projetos. Em relação ao custo de cada evento, segue a seguir o gráfico 1 com os valores investidos:

Gráfico 1: Custo dos eventos apoiados pela INB Fonte: adaptado pela autora – a partir do INB (2014).



Fonte: adaptado pela autora – a partir do INB (2014).

No balanço social coloca-se uma amostragem dos dados referentes a gastos, obrigações, deveres e direitos. Portanto, dentro dessa divisão, foi apurada a parcela de "impostos, contribuições e obrigações sociais", a parte mais interessada ao estudo, pois com a disponibilização desses dados, traz-se a possibilidade de se tornar viável o apoio às leis de incentivo à cultura através dos recursos da empresa. À vista disso, foi encontrado o imposto sobre venda pago pela INB, o ICMS, no valor de 19.880.000 (Dezenove milhões e oitocentos e oitenta mil). Portanto, apesar de parecer um alto valor investido, se comparado com o gasto total da empresa declara-se uma porcentagem bem pequena.

3.4 Questionário

Os dados obtidos com o questionário respondido pela área de comunicação social da INB em relação ao perfil mostraram que a empresa nacional atua no segmento nuclear há 40 anos no Brasil e 34 anos com a instalação em Resende. Em relação à atividade mais importante para oferecer o apoio, a INB tem prioridade 36 na defesa do meio ambiente, mas acredita, também, ser interessante, em ordem, os projetos sociais, a cultura, o bem-estar dos funcionários e o esporte.

Foi percebido que a empresa consegue avistar a necessidade de investir em cultura e investe em determinado público, a comunidade ao redor da empresa, conseguindo observar um retorno, porém essa aplicação não está exposta no plano de marketing da empresa. O financiamento empregado nesse tipo de atividade está entre 1% a 5% no mercado em geral e menos de 1% na região Sul Fluminense.

Em relação à sua existência e seu funcionamento, a Lei de Incentivo à Cultura já se tornou conhecida pela empresa, sendo menos utilizado na região Sul Fluminense do que na empresa em geral.

ISBN: 978-85-5964-021-2

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Assim como relatado nas pesquisas bibliográficas, os resultados sobre o levantamento do Estado do Conhecimento demonstram a carência de pesquisas que abordem como as empresas utilizam as ferramentas do marketing cultural principalmente através das Leis de Incentivo à Cultura, conforme levantado nos anais do INTERCOM, apontando, dessa forma, uma lacuna a ser preenchida.

Já no balanço social e no questionário, foi permitido perceber que a INB preza pela sociedade que atua, principalmente pelo risco que ela traz. Apesar de priorizar o meio ambiente, a empresa investe em outros segmentos como projetos sociais e culturais nas comunidades ao redor da empresa, mostrando o objetivo de criar um contato com a população. Utilizando o marketing cultural conforme destacado nas pesquisas bibliográficas, ou seja, a empresa entende o motivo de apoiar esses projetos e se aplica tanto sob o aspecto comercial como também para o desenvolvimento sócio cultural.

Foi percebido também que, apesar de todo investimento em projetos culturais expostos pelo balanço social da empresa, no questionário foi relatado que o valor 37 investido nesses planos se torna bem reduzido se comparado ao total do empreendimento. Ainda que no questionário a empresa revele que há o conhecimento dos incentivos fiscais oferecidos pelo governo, no balanço social observa-se que no ano de 2013 apenas um projeto cultural foi concebido através da Lei de Incentivo à Cultura, e, o mesmo foi incentivado pelo governo estadual e praticado também no Rio de Janeiro, não obtendo o auxílio fiscal do município onde possui uma maior atuação.

5 CONCLUSÃO

Nesse estudo procurou-se retratar o tema utilizando-se de alguns conceitos encontrados na literatura que possibilitaram encontrar resultados, como a cultura no Brasil, o marketing, o marketing cultural, as Leis de Incentivo à Cultura e as Indústrias Nucleares do Brasil, Estudo de Caso do trabalho. Destaca-se a relevância de investir em uma comunicação em forma de arte, mostrando como se torna eficiente no mercado, ou seja, essa ferramenta pode ser considerada como uma nova forma de propaganda diferenciada, levando em conta o atual cenário competitivo e a prática do serviço social da empresa.

Portanto, com a revisão bibliográfica, pode-se constatar que o Marketing corresponde a uma prática para atrair e manter o público-alvo, e o marketing cultural surge para manter esse relacionamento, proporcionando visibilidade da empresa diante de seus públicos e benefício para a sociedade. Constata-se também, que as Leis de Incentivo à Cultura auxiliam as empresas nessa missão através do abatimento de imposto de renda para as empresas apoiadoras de eventos culturais.

O levantamento do Estado do Conhecimento nos anais do INTERCOM identificou uma lacuna no que se refere às discussões acerca do uso do marketing cultural no ambiente corporativo e como a Lei de Incentivo à Cultura interfere nesse tema, verificando a necessidade de ampliar essa discussão neste cenário de pesquisas acadêmicas. Os dados encontrados favorecem a ideia de que o marketing cultural surgiu como uma ferramenta que pode ser usada para se cercar de diversas possibilidades de comunicação, obtendo uma vantagem competitiva da empresa, tornando-o um instrumento valioso, porém ainda se aponta como pouco notável e visto.

Foi descoberto que as Indústrias Nucleares do Brasil investem em eventos culturais não só para valorizar a marca e criar uma ligação com o público conforme colocado como hipótese neste trabalho, mas, também, para amenizar os impactos sociais causados por ela e pela forma negativa que o públi-

co visa, sendo esta a fonte primordial para o início dos investimentos a projetos culturais. A empresa utiliza também o marketing societal para dispor desses propósitos, pois presta 39 diversos serviços em benefício da população que não estão inseridos diretamente no marketing cultural.

Portanto, foi comprovado que a INB vê a necessidade de investir em cultura e o faz. Porém, esse processo não está inserido no plano de marketing da companhia, observando uma necessidade de se obter uma área na empresa que colabore com o desenvolvimento daquela e da sociedade, já que foi visto no trabalho como esse tipo de comunicação pode ser eficaz, principalmente ao trazer um diferencial no mercado. Outro ponto observado é a divulgação desses projetos na mídia, que se posiciona bem eficiente e que a publicidade e as relações públicas da empresa estão aliadas à uma boa assessoria de imprensa, mas a quantidade de projeto cultural ainda se aplica escassa. Portanto, a empresa precisa investir mais com o intuito de fazer público perceber, também, os seus benefícios para a coletividade, trazendo uma repercussão positiva para a imagem da empresa.

Em síntese, o estudo ressalta a importância desse tipo de ação para divulgar investimentos em cultura, trazendo vantagem para ambas às partes envolvidas. Dessa forma, a pesquisa sugere e impele aos próximos acadêmicos uma investigação de campo nesse segmento pouco pesquisado e uma possibilidade de crescimento no investimento a cultura das Indústrias Nucleares do Brasil, possibilitando também um incentivo para outras empresas. Importante destacar que este trabalho instigou a autora como acadêmica e possibilitou a inserção da mesma no mercado cultural, usando o entendimento obtido para atuar em projetos, incentivando empresas a trabalhar com responsabilidade social.

ISBN: 978-85-5964-021-2

REFERÊNCIAS

AAKER, David A. Marcas: brand equity, gerenciando o valor da marca. São Paulo: Negócio Editora, 1998.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo.** Lisboa/Portugal: Edições 70, 2004.

BAUER, Martin W.; GASKELL, Georges & ALLUM, Nicholas C. **Qualidade, quantidade e interesses do conhecimento.** Evitando confusões. In M. W. Bauer & G. Petrópolis: Vozes: 2002.

GASKELL**, Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som.** Petrópolis: Vozes: 2002.

COELHO, Teixeira. **Dicionário crítico de política cultural. Cultura e imaginário.** São Paulo: Iluminuras, 1997.

COSTA, Ivan Freitas da. **Marketing cultural: o patrocínio de atividades culturais como ferramenta de construção de marca.** São Paulo: Atlas, 2004.

EBC, Empresa Brasileira de Comunicação. Disponível em: http://www.ebc.com.br/. Acesso em 16 de maio de 2014.

ETHOS, Instituto Ethos de empresas e responsabilidade Social. **Responsabilidade empresarial no Brasil é questão de sobrevivência.** Disponível em . Acesso em 10 de fev. de 2014.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Diagnóstico dos investimentos em cultura no Brasil.** Belo Horizonte, 1998. Disponível em: http://cultura.gov.br/documents/10913/43697/gastosculturaindice_1118861651.pdf/d8f5e86f-071b-4244-84b1-8b3d7579b198. Acesso em 10 de fev. de 2014.

GERBNER, George. **Os meios de comunicação de massa e a teoria da comunicação humana.** In: DANCE, Frank E. X (org.). Teoria da comunicação humana. São Paulo: Cultrix, 1973.

INB, Indústrias Nucleares do Brasil. **Relatórios de Atividades.** Disponível em http://www.inb.gov.br/pt-br/webforms/RelAtividades.aspx?secao_id=11. Acesso em 02 de out. de 2014.

INTERCOM, Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. Disponível em: http://www.portalintercom.org.br/. Acesso em: 20 mar. 2014.

KOTLER, Philip. **Marketing 3.0: as forças que estão definindo o novo marketing centrado no ser humano.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

MINC, Ministério da Cultura. **O ministério**. Disponível em: http://www.cultura.gov.br/. Acesso em: 16 mar. 2014.

MUYLAERT, Roberto. **Marketing cultural e comunicação dirigida**. São Paulo: Globo, 1995.

MURARO, Piero; LIMA, José Edmilson de S.. **Terceiro setor, qualidade ética e riqueza das organizações.** Curitiba: Revista FAE, v. 6, n. 1, jan. /abr. 2003.

NOVIKOFF, C. **Dimensões Novikoff: um constructo para o ensino-aprendizado da pesquisa.** In ROCHA, J.G. e NOVIKOFF, C.(orgs.). Desafios da práxis educacional à promoção humana na contemporaneidade. Rio de Janeiro: Espalhafato Comunicação, p. 211- 242, 2010.

PEREIRA, Ethel Shiraishi. **Projeção da Imagem Corporativa por meio dos Eventos Culturais.** Trabalho apresentado no Grupo de Pesquisa de Relações Públicas e Comunicação Organizacional, XI Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do XXXIV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Recife, 2011. Disponível: http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2011/resumos/R6-0541-1.pdf. Acesso: 08/08/2014.

PMR, Prefeitura de Resende**. Investidores.** Disponível em: http://www.resende.rj.gov.br/home/. Acesso em: 20 de mar. 2014.

Portal Brasil. Cultura: **Lei Rouanet.** Disponível em: http://www.cultura.gov.br/leis/-/asset_publisher/aQ2oBvSJ2nH4/content/lei-rouanet-578538/10895. Acesso em: 22 de mar. 2014.

RUBIM, Linda**. Organização e produção cultural**. Salvador: EDUFBA, 2005.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23ª ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SHEPHERD, W. G. **Tlieories of industrial organization**. In: FIRST, Harry, FOX, Eleanor M., PITOFSKY, Robert, eds. Revitalizing antitrust in its second century: essay on legal, economic, and political policy. New York: Quorum Books. p.37-66, 1991.

TORQUATO, Gaudêncio. **Cultura, poder, comunicação, crise e imagem: fundamentos das organizações do século XXI.** 2ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

TYLOR, Edward Burnett. **Primitive Culture.** Inglaterra: Gordon Press, 1871.

UNIFOA, Centro Universitário de Volta Redonda. **COEPS**. Disponível em: http://www.foa.org.br/coeps. Acesso em: 22 jun. 2014.

YANAZE, M. H.. **Gestão de Marketing: Avanços e Aplicações.** São Paulo: Saraiva, 2006.

YIN, Robert K.. **Estudo de caso: Planejamento e Métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

YUNUS, Muhammad. **Grameen Bank at gance.** Grammen Bank, 2007.

ZENONE, Luiz Carlos. Marketing: **Conceitos, idéias e tendências.** São Paulo: Atlas, 2013.

ISBN: 978-85-5964-021-2

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA
26 a 28 de Outubro/ 2015
ISSN: 1809-9475
e-ISSN: 1982-1816

Jogos de Empresa Como Forma de Desempenho Profissional na Formacao do Academico do Curso de Administração

Games How it Works Professional Performance in Training of the Board of Course Academic

[1] Mestre Marcos Antonio Ribeiro Andrade - *marcos.andrade@foa.org.br*
[1] Graduanda Daiane Damázio

1 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

Resumo
A literatura aponta jogos de estratégicos como uma ferramenta para obter vantagem competitiva A teoria por meio dos jogos como ferramenta possibilita a analise dos desdobramentos dentro contexto organizacional, onde cada tomada de decisão pode ser direcionado de forma estratégica para maximizar os ganhos dos jogadores, tornando possível antecipar o imprevisível comportamento humano e as suas atitudes quando os seus interesses individuais entram em conflitos com os seus interesses coletivos. A pesquisa destaca a teoria dos jogos como procedimentos em que as organizações podem utilizar de estratégias onde os atores sociais fundamentam suas decisões em objetivos situacionais de quem esperam a ocorrência de algo, ou sua probabilidade de ocorrência, em determinado momento. Alicerçado nesses conflitos situacionais, foi possível fazer uma distinção entre dois tipos de jogos e o comportamento dos jogadores em cada um, Jogos cooperativos e Jogos competitivos. Dessa forma buscou-se nesta pesquisa descrever a importância da teoria de jogos como ferramenta estratégica nas organizações.

Palavras-chave
Jogos estratégicos, Teoria dos jogos, Estratégias, Tomada de decisão.

Abstract
The literature suggests strategic games as a tool for competitive advantage. The game theory tool enables the analysis of developments in the organizational context, where every decision making can be directed strategically to maximize the gains of the players, making it possible to anticipate the unpredictable human behavior and attitudes, when their interests individual come into conflict with their collective interests. The research highlights the game theory as procedures that the organizations can use strategies where the social actors base their decisions in situational goals that expect the occurrence of something, or their probability of occurrence at any given time. Based in these situational conflicts, it was possible to distinguish between two types of games and the behavior of players on each, cooperative games and competitive games. Thus, this study aims to describe the importance of game theory as a strategic tool in organizations.

Keywords
Strategic games, game theory, strategies, decision making.

1 INTRODUÇÃO

A literatura aponta jogos de estratégicos como uma ferramenta para obter vantagem competitiva. De acordo com (ALMEIDA, 2006; FIANI, 2006) um jogo acontece quando há uma situação de interdependência reciproca entre os indivíduos tendo como resultante a interação estratégica entre eles. Em 1940 a fim de analisar os possíveis resultados obtidos nos jogos surgiram os estudos da teoria dos jogos com a publicação do livro de OskarMorgenstern e Jon Von Neumann, *Theoryof games andeconomicbehavior.*

Segundo Di Benedetto (1987) a principio a teoria era utilizada através da aplicação da matemática as sociais, porém foi somente a partir de 1980 que obteve um maior enfoque e passou a ser aplicada de forma mais ampla a situações associadas as decisões estratégicas. A partir desse momento a teoria foi inserida no contexto estratégico e definida como uma ferramenta essencial das organizações.

A teoria através dos jogos como ferramenta possibilita a analise dos desdobramentos dentro contexto organizacional, onde cada tomada de decisão pode ser direcionado de forma estratégica para maximizar os ganhos dos jogadores (*payoffs*). Ela tornou possível antecipar o imprevisível comportamento humano e as suas atitudes quando os seus interesses individuais entram em conflitos com os seus interesses coletivos.(FIANI, 2006)

Dessa forma,objetivo deste trabalho é descrever a importância da teoria de jogos como ferramenta estratégica nas organizações. Haja vista que muitos autores apontam (Brandenburger e Nalebuff, 1995; Carvalho; Azevedo; Silva,1999;Almeida, 2006; Fiani 2006;), a teoria dos jogos como procedimentos em que as organizações utilizam de estratégias onde os atores sociais fundamentam suas decisões em objetivos situacionais de quem espera a ocorrência de algo, ou sua probabilidade de ocorrência, em determinado momento.

Alicerçado nesses conflitos situacionais, foi possível fazer uma distinção entre dois tipos de jogos e o comportamento dos jogadores em cada um, Jogos cooperativos e Jogos competitivos. O que se é conhecido como o equilibrido de Nash, preconizava a "soma não zero", com a participação de várias pessoas, em que a exigência era que cada jogador conhecesse a estratégia que seu oponente iria utilizar. Um desenvolvimento de tomada de decisões deram inicio a jogos não cooperativos ou competitivos (AVILA, 2006; ALMEIDA 2006).

Jogos cooperativos advêm de uma escolha racional na qual as decisões podem ser realizadas de forma queestado ou qualidade de duas pessoas estão ligadas por uma recíproca dependência, e que pode caracterizar uma aplicação estratégica no sentido de analisarem o ambiente externo e verificar a necessidade de negócios cooperativos.

2 TEORIA DOS JOGOS

Segundo Osborne e Rubinstein (1994) a teoria dos jogosteve o seu maior enfoque, em 1944, como campo da matemática aplicada, quando o matemático John Von Neumann e o economista Oskar Morgensternpublicaram o livro *The Theory of Games and Economic Behavior*, eles definiram a teoria dos jogos como o conjunto de ferramentas criadas para auxiliar o entendimento das decisões resultantes da interação entre jogadores.Esse conjunto de ferramentas visa determinar em qual momento, recende da razão a colaboração e ou competição entre os jogadores, e quais estratégias serão aplicadas para cada situação (ALMEIDA 2006).

ISBN: 978-85-5964-021-2

Segundo Di Benedetto (1987) este trabalho representou o resultado do esforço iniciado nos anos vinte por Emile Borel e Jon Von Neumann e foi interpretada por estes autores como uma aplicação da matemática a problemas sociais onde os indivíduos racionais lutavam para obter melhores resultados sob determinadas circunstancias relacionadas com a decisão estratégica, entre elas: competição em situação de oligopólio, concorrências, licitações públicas, forças no campo de batalha, dentre outras.

Todavia, como apontado por Brandenburger e Nalebuff (1995) a teoria dos jogos teve a sua maturidade finalmente reconhecida em 1994, quando John Nash, John Harsanyi e Reinhart Selten, três pioneiros nos estudos da teoria, receberam o Prêmio Nobel de Economia.Na mesma época Nash começou a trabalhar a partir do ponto em que Neumann e Morgenstern haviam parado, publicando, O problema de Barganha, em 1951 e formulando o conceito de equilíbrio, batizado de Equilíbrio de Nash.

Carvalho; Azevedo; Silva(1999) utilizaram uma classificação dos principais componentes dos jogos, onde temos:O principal representante de qualquer jogo, demonstrado na teoria dos jogos é o Jogador. Os jogadores podem indivíduos, ou grupos de indivíduos e serão responsáveis pela tomada de decisões no decorrer do jogo. Temos também os Agentes, estes participam dos jogos sem necessariamente precisar tomar decisão. As ações são definidas como os movimentos executados pelos agentes, sendo jogadores ou não.

As observações feitas por cada jogador durante algum momento do jogo é o Conjunto de informações.As Estratégias são as decisões tomadas durante o jogo, frente a todas as possíveis situações enfrentadas.Payoffssão as recompensas que serão recebidas pelos jogadores ao final de cada jogo. Além disso, temos também o Equilíbrio que representa a combinação do conjunto de estratégias de cada jogador.E por ultimo o Resultado que representa a soma dos os elementos finais ocorridos durante o jogo (CARVALHO; AZEVEDO; SILVA1999).

John Von Neumann e OskarMorgensterndistinguiramem dois tipos os jogos, de acordo com Brandenburger e Nalebuff (1995).Fazem parte do primeiro tipo, os jogos baseados em regras (*ruled-based games*), onde os jogadores interagem conforme regras de engajamento definidas. E do segundo tipo, os jogos de desenvolvimento livre, nestes os jogadores interagem sem o impedimento de regras exteriores. Os autores defendem ainda a interação entres os dois tipos de jogos na representação dos negócios BRANDENBURGER E NALEBUFF (1995).

Em 1950, John Nash propôs um princípio para entender o comportamento dos jogadores reconhecido como o dilema do prisioneiro.A metáfora do dilema do prisioneiro é uma das mais conhecidas da teoria dos jogos com diversas aplicações sociais e econômicas. No dilema é demonstrado a historia de dois prisioneiros que praticaram um crime juntos, porém, são encarcerados e interrogados separadamente, cabendo a eles a decisão de confessarem ou não o crime(KAY1996)..

Ao prendê-los, o juiz, não possui provas suficientes para incriminá-los, por isso apresenta algumas alternativas. Se um deles confessar e o outro não, aquele que confessar sairá livre e outro que não confessou ficará preso por dez anos. Se ambos confessarem, ambos serão condenados, porém com tempo de prisão menor, sete anos talvez. Já se nenhum deles confessar, haverá como resultado um tempo curto de prisão de um ano para cada um (KAY1996).

De acordo com Fiani (2006) o resultado observado no dilema dos Prisioneiros deriva-se do fato de não haver comunicação entre os prisioneiros.Tendo em vista que se houvesse comunicação entres os prisioneiros, um acordo poderia ser firmado por ambos levando-os provavelmente a não confessarem, gerando assim uma relação de interdependência entre o acordo pré-estabelecido pelos prisioneiros e o possível resultado do jogo.

É dito ainda que os possíveis acordos firmados são critérios importantes para adistinção entre jogos cooperativos e não cooperativos. Um jogo é considerado cooperativo quando acordos são firmados entres os jogadores oferecendo garantia para ambos. Já no jogo não cooperativo não há um acordo entre os jogadores, ou seja, suas ações são independentes (FIANI 2006).

Kay (1996) define o equilíbrio de Nash como a combinação de ações estratégicas de cada jogador de maneira que a ação de cada jogador é tomada em função do que o outro decidiu fazer, devem-se estimar possíveis respostas prováveis do outro. O autor utiliza o jogo "A Vingança do prisioneiro" a fim de exemplificar o equilíbrio de Nash.

3 A ESTRATÉGIA E OS JOGOS DE EMPRESA NAS ORGANIZAÇÕES

Ao longo das duas ultimas décadas, a literatura sobre estratégia ampliou-se de forma contínua e intensa, tornando-se muitos momentos, o tema central do debate nas Escolas de Administração e no mundo empresarial. Os autores Ghemawat (2000) e Mintzberg et al. (2000) apresentam um quadro evolutivo do pensamento sobre estratégia, contemplando o tratamento descritivo quanto à análise critica dos diferentes enfoques (HEXSEL e HENKIN 2003, P. 254). Na evolução desse debate, Porter tem procurado consolidar a sua abordagem por meio da redefinição de estratégia utilizando, para essa finalidade, uma distinção entre conceitos de estratégia e de eficácia operacional.

O avanço nesse campo tem-se dado na direção do tratamento privilegiado às decisões estratégicas da firma com o ambiente competitivo, nesse sentido, é considerada uma abordagem "de fora para dentro". Embora essa proposta por Porter (1989) em vantagem competitiva, foi sendo posteriormente aperfeiçoada, que ampliava o conceito de cadeia de valor e sistema de valor reconhecendo as atividades da empresa como base de vantagem competitiva. "As escolhas de posicionamento determinam não somente quais atividades a empresa desempenhará e como essas atividades serão configuradas, mas também como essas atividades estarão relacionadas entre si" (PORTER 1996, p.66).

Um dos principais motivos da estratégica é a conquista de vantagem competitiva, que é definida por Barney (1991) como sendo a implantação de uma estratégia que agregue e gere benefícios para a empresa, sem que outra concorrente simultaneamente a faça. A vantagem competitiva é considerada sustentável quando existe a impossibilidade dos concorrentes replicarem os benefícios com a implementação de estratégia idêntica ou semelhante.

A visão de posicionamento defendida por Porter (1996) sofreu algumas críticas à excessiva atenção conferida às forças da indústria. Wernefelt (1984) sugeriu a necessidade de que novas pesquisas desviassem sua atenção da questão do posicionamento e olhassem o conjunto de recursos que geram riqueza à organização, retomando as concepções de Penrose (1959) (FERNANDES 2004, p.11). Uma perspectiva sugerida a partir dos trabalhos de Selsnick (1957) retomando as concepções de Penrose (1959) e ampliada por Barney (1991) e Peteraf (1993) sugere que a vantagem competitiva está ligada ao fato das empresas possuírem um conjunto mais apropriado às demandas colocadas pelos mercados onde elas atuam (SERRALHEIRO 2004, 24).

Essa abordagem procura ampliar e refinar o quadro de referencias dos tomadores de decisão. Considera que toda empresa possui um *portifólio* recursos: físicos, financeiros, intangíveis (marca, imagem), organizacionais (cultura organizacional, sistemas administrativos) e recursos humanos. É a partir desse *portifóli*o que as empresas podem criar vantagens competitivas. A definição de estratégias competitivas deve partir de uma perfeita compreensão das possibilidades estratégicas passíveis

ISBN: 978-85-5964-021-2

de serem operacionalizadas e sustentadas por tais recursos. Isto caracteriza essa abordagem como primordialmente "de dentro para fora" (FLEURY e FLEURY, 2003, p.131).

O estudo da teoria dos jogos relacionado à estratégia, parte do princípio na qual o dilema do prisioneiro está relacionado como as organizações tomam suas decisões, tendo a cooperaçãocomo principal objetivo (FIANI 2006).A cooperação ou a competição deve ser vista como um processo na qual as organizações consigam assimilar as intenções na estratégia independente de seus conceitos institucionais, deve-se "olhar" o quanto são análogos com a organização que se pretende realizar parceria, dessa forma traduzir esta parceria em equilíbrio e confiança entre os atores envolvidos(VITORINO FILHO; SACOMANO NETO; ELIAS, 2009)

De acordo com Vitorino Filho; Elias e Spers (2008) a teoria dos jogos é uma ferramenta em que as organizações podem se orientar para tomada de decisões e justificar suas ações a partir de raciocínio que conduz à indução ou dedução de algológico partindo de evidências empíricas com total equidade sobre fatos apurados.

Vitorino Filho; Elias e Spers (2008)alegam que "grande parte" das estratégias são fatos da vida real e o conjunto de componentes que funcionam entre si em inúmeras relações de interdependência muitas vezes apresentam diversos aspectos e não há uma estratégia predominante, na qual a teoria dos jogos auxilia na organização do processo do pensamento estratégico.

Para Azevedo et al (2002) a teoria dos jogos possui caráter instrumental e analítico, já que a ferramenta possibilita antecipar às ações dos rivais concorrentes, nesse sentido argumenta os autores, a organização antecipa-se às movimentações da concorrência, dessa forma ela está utilizando da teoria dos jogos para ter e manter vantagem competitiva.

Entretanto os Azevedo et al (2002, p. 15) alertam que as "empresas podem ter sucesso espetaculares sem que, necessariamente, outras tenham de sair perdendo. Ou ainda, podem falhar estrondosamente mesmo jogando bem, caso estejam jogando o jogo errado". O desempenho superioraos concorrentes rivais se dá em jogar o jogo certo. O jogar corretamente está implícito em conhecer os movimentos dos rivais concorrentes e antecipar-se a eles.

Para se obter vantagem competitiva frente aos concorrentes deve-se ficar atendo as lacunas deixadas pelas empresas competidoras, observando sempre qual estratégia está sendo utilizado pelos concorrentes de forma racional, dessa forma, pode-se prever as ações futuras e definir a estratégia para combater as ações previstas pelos concorrentes, na teoria dos jogos as organizações ganham sempre que a competição se dá quando elas cedem espaço para cooperação. O dilema vigente está em saber quando competir ou cooperar. (VITORINO FILHO; SACOMANO NETO; ELIAS, 2009).

4 MÉTODOS E TÉCNICAS

O Projeto de iniciação científica é resultado de uma revisão bibliográfica nas implicações da teoria dos jogos aplicadaà estratégia nas organizações.A pesquisa bibliográfica fez-se necessária para apresentar os conceitos sobre, teoria dos jogos e relacionada à estratégia das organizações. De acordo com Vergara (2009, p.43) considera-se pesquisa bibliográfica aquela "desenvolvida com base emmaterial publicado em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, material acessível ao público em geral".

O que se pretendeu estudar foi analisar os pontos de convergência da temática abordada e sua utilização para obtenção de vantagem competitiva. O estudo se deu no plano teórico da teoria insti-

tucional e nos diversos autores que discutem o assunto na academia. Não se pretendeu realizar uma confirmação empírica na pesquisa apresentada.

A pesquisa pode ser considerada exploratória, no que se propõem a avaliar a adequação da teoria dos jogos para a compreensão da estratégia a ser adotada pelas organizações.Segundo Richardson (1999, p.35), "a pesquisa exploratória tenta identificar possíveis relações causa-efeito,submetendo um ou mais grupos experimentais a um ou mais tratamentos e comparando o resultado obtido".

Pode ser caracterizada, também, como descritiva, haja vista a intenção de descrever características de uma determinada situação na qual a organização está inserida.O caráter descritivo "tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população.Pode também estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza" (VERGARA, 2009, p.42).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O que se pode entender sobre a teoria dos jogos após apresentação da análise bibliográfica apresentada e que a ferramenta busca cooperação entre os atores, o objetivo é a buscar da equidade. "Na qual as três visões indicadas por Nash (1950): sociológica, psicológica e econômicase encaixam na atual conjuntura administrativa mundial" (VITORINO FILHO; SACOMANO NETO; ELIAS, 2009, p. 125).

Em pesquisa realizada por Santos *et al* (2014) os autores relatam que a teoria dos jogos aprimoraO pensamento estratégico, fazendo com que os atores envolvidos consigam interpretar cenários e situações. Esta situação também pode ser observada no decorrer da pesquisa apresentada em que Carvalho; Azevedo; Silva (1999) relatam o comportamento dos atores envolvidos quanto a sua atitude de cooperar ou competir.

Para Santos *et al* (2014) a teoria dos jogos:

> Surge como uma nova prática de ensino, podendo ser considerada um método inovador,que auxilia e facilita o processo de inserção competitiva de acadêmicos no mercado de trabalho atual, trazendo para os mesmos o conhecimento cada vez mais relevante para a sociedade e organizações, podendoproporcionar uma base de vantagem competitiva na empresa em que atua.

Não obstante, é importante destacar que na tomada de decisão deve ser levado em conta o comportamento dos atores envolvidos, ante ao mercado são observados seus comportamentos em que ambos buscam lacunas na busca de vantagem competitiva frente às previsões racionais estabelecidas (VITORINO FILHO; SACOMANO NETO; ELIAS, 2009).

6 CONCLUSÃO

A contribuição deste estudo para academia foi no sentido de que a Teoria dos Jogos pode ser uma ferramenta muito útil para as organizações quando vinculada ao planejamento estratégico institucional. A ferramenta apresenta soluções no sentido de apontar por meio da racionalidade a decisão a ser tomada por pelos gestores,haja vista que a complexidade no mundo moderno e a turbulência estabelecida coma introdução da tecnologia.

A vantagem competitiva estabelecida pela teoria dos jogos faz com que a organização tenha uma posição na qual pode prever como os rivais concorrentes irão competir no mercado, dessa forma,

ISBN: 978-85-5964-021-2

utilizar as lacunas deixadas pelos opositores e agir de forma a estabelecer um planejamento de ações que possibilite combater as ações previstas, isto é pensar nas estratégias futuras.

No entanto, não se pode acreditar que a aplicação da Teoria dos Jogos solucionará as dificuldades em relação à posição estratégica estabelecida. Isso porque não se pode saber com precisão como os outros jogadores vão agir, ou seja, a interpretação pode estar equivocada. Para maior entendimento da aplicabilidade desta ferramenta acredita-se que a realização de testes empíricos pode apontar a eficácia ou não da ferramenta.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Fundação Osvaldo Aranha – UniFOA agencia de fomento para realização deste projeto (Bolsa discente e docente).

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Alecsandra. **Teoria dos Jogos: As origens e os fundamentos da Teoria dos Jogos.** UNIMESP, São Paulo, 2006.

AZEVEDO, G. M. **; CARVALHO, H. F. ; SILVA, G. S. F. E. ; SILVA, J.F. .Dissuassão de Entrada, Teoria dos Jogos e Michael Porter - Convergências teóricas, diferenças e aplicações à administração estratégica. Caderno de Pesquisas em Administração** - USP, São Paulo, v. 9, p. 13-27, 2002.

CARVALHO, H. F. ; AZEVEDO, G. M. **; SILVA, J.F. . A teoria dos jogos na estratégia de negócios: uma contribuição relevante.** In: Iberoamerican Academy, 1999, Madri. **Anais Iberoamericam Academy**, 1999.

BARNEY, J. Firm resources and sustained competitive advantage.**Journal of Management**.V.7, n.1, p. 99-120, 1991.

BRANDENBURGER, Adam, e NALEBUFF, Barry. The Right Game: Use Game Theory to Shape Strategy. **Harvard Business** Review, p. 57-71, July-August 1995.

DI BENEDETTO, C. Anthony. Modeling Rationality in Marketing Decision-Making with Game Theory. **Journal of Academy of Marketing Science**, v.15, n.4, pp. 22-31, winter 1987.

FERNANDES, B. H. R**. Competências e performance organizacional**: um estudo empírico.2004. 249f. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

FIANI, RONALDO. **Teoria dos Jogos: com aplicação em Administração, Ciências Sociais e Economia. Rio de Janeiro**: Editora Elsevier, 2ª ed. 2006.

FLEURY, A. C. C. FLEURY, M. T. L. **Estratégias competitivas e competências essenciais:** perspectivas para a internacionalização da indústria no Brasil. Gestão da Produção, v.10, n.2, p. 129-144, ago. 2003.

GHEMAWAT, P. **A estratégia e o cenário dos negócios**: texto e casos. Porto Alegre :Bookman, 2000.

HEXSEL, A. E. HENKIN, H. Os conceitos de eficácia operacional e estratégia proposta por Porter: fundamentos econômicos e análise crítica. **Revista de Administração**, São Paulo, v.38, n.3, p.254-259, jul./ago./set. 2003.

KAY, JOHN. **Fundamentosdo sucesso empresarial: como as estratégias de negócio agregam valor**. Ed. Campus, Rio de Janeiro, 1996.

NEUMANN. J, V.; MONGERSTERN O. **Theory games and economic behavior**.New Jersey; Princeton university press, 2004.

OSBORNE, Martin e RUBINSTEIN, Ariel.A Course in Game Theory. Boston: MIT Press, 1994.

PENROSE E.T.The Theory of the Growth of the Firm.**Oxford University Press**: Oxford. 1959.

PETERAF. A. The comerstones of competitive advantage: a resource based view. **Strategic Management journal**. 1993.

ISBN: 978-85-5964-021-2

PORTER, M. What is strategy? **Harvard Business Reviw**.Nov.-Dec., p. 61-78,1996.

PORTER, Michael E. **Vantagem competitiva**: criando e sustentando um desempenho Superior. 11ª ed., Rio de Janeiro:Campus, 1989.

RASMUSEN, Eric. **Games and Information – An Introduction to Game Theory.***Cambridge: Brasil Blackwell, 1989.*

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SERRALHEIRO, W. A. de O. **O processo de adaptação estratégica das empresas Eliane sob a ótica da teoria institucional e da visão baseada em recursos (RBV).** 2004. 154f. Dissertação(Mestradoem Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2004.

Santos, M. S.;Andrade, M. A. R.; Romão, L. S.; Gonçalves, M. A Teoria dos Jogos Empresariais como Estratégia de EnsinoAprendizagem nos Cursos de Administração de Empresas.**Revista Práxis**.ano VI, nº 12, Dezembro de 2014.

VITORINO FILHO, V. A.; ELIAS, J.J.; SPERS, E. E. A aplicabilidade da teoria dos jogos na gestão do negócios.6ª amostra Acadêmica UNIMEP. **6ª Congresso de Pós-Graduação**, 2008.

VITORINO FILHO, V. A.; SACOMANO NETO, M.; ELIAS, E. E. Teoria dos Jogos: uma abordagem exploratória. **Revista Conteúdo**, Capivari, v.1, n.2, jul./dez. 2009.

VERGARA, S. C.**Métodos de pesquisa em administração**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA
26 a 28 de Outubro/ 2015
ISSN: 1809-9475
e-ISSN: 1982-1816

Marketing e suas Variáveis: Estratégia para Atrair e Fidelizar Clientes na Rede de Hoteleira

Marketing and its Variables: Strategy to Attract and Retain Customers in the Hospitality Network

[1] Administradora Laura de Moraes - *laurinha_vrmoraes@hotmail.com*
[1] Administrador Ronaldo Nunes de Oliveira - *ronaldodiv@gmail.com*
[2] Profa. Mestra Rhanica Evelise Toledo Coutinho - *rhanica.coutinho@foa.org.br*
[2] Profa. Mestra Sônia Cardoso Moreira Garcia - *sonia.garcia@foa.org.br*

1 Faculdade Sul Fluminense – FaSF
2 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

Resumo
Este estudo objetiva compreender o modo pelo qual o marketing e suas variáveis poderão atuar como ferramenta estratégica para atração e fidelização dos clientes da Rede de Hoteleira. Outra questão a ser levantada versa sobre quais são as variáveis do marketing mais adequadas a esse setor. Este estudo abordou os conceitos de Marketing e suas variáveis visando entendimentos de sua aplicação no setor hoteleiro. Foi possível compreender que o Marketing enquanto ferramenta tem a capacidade de trabalhar a retenção e atração de novos consumidores, o que torna estes entendimentos relevantes para o segmento hoteleiro. Então, para que o setor hoteleiro consiga obter êxito nos objetivos de capitação de clientes apontou-se, como consequência, que a fidelização é extremamente importante para que o mesmo aplique corretamente as ferramentas de marketing, uma vez que por elas, o setor hoteleiro terá a capacidade de criar um bom relacionamento com o cliente, atendendo suas necessidades e desejos e isso, com grandes aumentos na lucratividade.

Palavras-chave
Hotelaria; marketing; marketing de relacionamento.

Abstract
This study aims to understand the way in which marketing and its variables may act as a strategic tool to attract and retain customers in the Hospitality Network. Another question to be raised is about what are the most appropriate marketing variables to this sector. This study addressed the concepts of Marketing and its variables aimed at understanding of their application in the hotel industry. It was possible to understand that the Marketing as a tool has the ability to work retention and attracting new ones, which makes these meanings relevant to the hotel industry. So, for the hotel sector can succeed in customer capitation objectives aim, as a consequence, that loyalty is extremely important for it to properly apply the marketing tools, as for them, the hotel industry will have the ability to create a good relationship with the customer, meeting their needs and desires, and this, with large increases in profitability.

Keywords
Hospitality; marketing; relationship marketing.

1 INTRODUÇÃO

No cenário do mercado turístico, compreender as ferramentas de Marketing faz-se necessário, pois, esta demanda passa por uma grande competitividade, devido as múltiplas ofertas, deixando o mercado volátil mediante a fidelização de um cliente. Portanto, Marketing de Relacionamento, objeto deste estudo, se constitui a partir de ferramentas de disseminação e atração de clientes, auxiliando o desenvolvimento do setor hoteleiro, que tem sua sobrevivência dependente a um relacionamento estável com o hóspede/cliente, desta forma, o sucesso desta relação consiste em uma das estratégias a ser minuciosamente planejada e realizada.

Devido à globalização, a indústria hoteleira precisa buscar ferramentas possíveis e disponíveis, visando tornar-se competitiva, procurando posicionar-se à frente da concorrência. Uma boa estratégia de marketing tende a aumentar o mecanismo de captação, sedução e fidelização dos clientes, já que o Marketing visa atender aos desejos e necessidades dos consumidores (KOTLER, 2009).

Levando em conta que a indústria hoteleira no Brasil passou por um período de reestruturação, devido a eventos esportivos de nível internacional que aconteceram em 2014, como a Copa do Mundo de Futebol e as Olimpíadas e Paraolimpíadas que acontecerá em 2016, o que denota a entrada de novos concorrentes no setor.

Entretanto, a inserção de novos concorrentes tornando-se relevante e necessária para que se busque estratégias as quais possibilitem a essas empresas manter e ampliar sua participação nessa fatia de mercado.

Torna-se de suma importância a elaboração de estratégias para que o turista se sinta atraído e motivado a procurar os serviços prestados pela rede hoteleira brasileira e uma grande ferramenta poderá ser o Marketing de Relacionamento. Dessa forma questiona-se: de que forma as ferramentas do marketing poderão potencializar os relacionamentos entre cliente e setor hoteleiro?

Este estudo visa compreender como o marketing e suas variáveis poderão atuar como ferramenta estratégia para atração e fidelização dos clientes da Rede Hoteleira, verificar quais são as variáveis do marketing mais adequadas a esse setor e de que forma essas variáveis estão presentes na releitura do estudo de caso apresentado.

Acredita-se que a inserção do marketing de serviços potencializa o relacionamento com os clientes internos e externos, assim como o marketing hoteleiro enfatiza as datas sazonais visando potencializar os relacionamentos no meio Hoteleiro. Pressupõe-se, ainda, que a importância do marketing de relacionamento para lucratividade deste setor seja real.

2 CAMINHO METODOLÓGICO – NORMAS E TÉCNICAS

A metodologia utilizada neste trabalho teórico foi dividida em quatro etapas, onde a primeira consiste em uma pesquisa qualitativa (CRESWELL, 2010) a partir de uma revisão bibliográfica (MARCONI; LAKATOS, 2011), visando compreender os conceitos de Hotelaria e Marketing de Relacionamento, em seguida realizou-se um processo de seleção de um Estudo de Caso já existente no banco de dados da Revista Eletrônica Turismo & Sociedade, cujo critério de seleção consiste na afinidade do estudo com a problemática abordada neste trabalho.

Como terceira etapa buscou-se encontrar um trecho do estudo de caso, cujo o assunto abordado pudesse ser utilizado como fonte de pesquisa para realização da análise crítica, elaborada através da releitura de um recorte do estudo apresentado.

A última e quarta etapa deste processo metodológico sustenta-se a partir de Creswell (2010, p. 46-47) que aponta como um caminho para a pesquisa qualitativa deste trabalho, uma vez que a "literatura é apresentada no final do estudo; ela se torna uma base de comparação e contraste de resultados no estudo qualitativo". O autor ainda destaca que esta metodologia se encontra em projetos qualitativos onde torna-se comum o embasamento da teoria com a realidade a partir da comparação entre as teorias apresentadas na fundamentação do estudo com as teorias encontradas no conteúdo analisado.

3 MARKETING

Entende-se marketing como um conjunto de estratégias que possibilita as organizações desenvolverem técnicas e ações com a finalidade de atrair clientes, promovendo assim a satisfação dos mesmos. Sendo assim, Kotler e Armstrong (2008) definem a função do marketing, mais do que qualquer outra nos negócios, é lidar com os clientes. Entender, criar, comunicar e proporcionar ao cliente valor e satisfação que constitui a essência do pensamento e da prática do marketing moderno.

O marketing tem dois objetivos principais a serem observados, em primeiro lugar, atração dos clientes novos e fidelização, em segundo, continuar mantendo-os não só temporários mais sim permanentes, dando-lhes satisfação. Kotler e Keler (2006) destacam que a American Marketing Association define o Marketing como uma função organizacional e um conjunto de processos envolvendo a criação, a comunicação e a entrega de valor para os clientes, administrando o relacionamento com eles, de modo a beneficiar a organização e seu público interessado. Para Christsem (1999) Marketing consiste em uma função essencial, que busca ajustar a oferta da organização à demanda especifica do mercado, utilizando como ferramenta um conjunto de princípios e técnicas. Pode ser visto também como processo social, pelo qual são reguladas a oferta e a demanda de bens e serviços para atender as necessidades sociais.

Segundo Kotler e Keller (2006), o Marketing envolve a identificação e a satisfação das necessidades humanas e sociais, desta forma entende-se que a satisfação humana pode gerar lucros. Então, para que um hotel consiga obter êxito nos objetivos de capitação de clientes e como consequência a eventual fidelização, é extremamente importante que o mesmo execute com maestria o marketing e suas respectivas estratégias, pois através delas desenvolver-se-á a capacidade e condições de ampliar as necessidades e desejos dos consumidores, ocasionando uma eventual fidelização e com isso, um promissor futuro à organização.

Quando se fala em marketing vários tipos podem ser citados, tais como: marketing de produto, marketing de preço, marketing de promoção, marketing de criação de necessidades, entre outros. Entretanto, como fonte e foco de estudo será abordado apenas três tipos, que são: marketing de serviço, marketing hoteleiro e marketing de relacionamento.

Compreende-se que a finalidade do Marketing no mundo corporativo vem para administrar e facilitar o bom entendimento entre empresa, cliente e fornecedor, fornecendo e compondo as informações adquiridas. Outra finalidade desta ferramenta é a criação de uma boa imagem onde se tem em vista a melhoria continua de produtos e serviços para melhor atender e proporcionar mais satisfação nos clientes que buscam por um serviço de qualidade.

ISBN: 978-85-5964-021-2

3.1 Mix de Marketing

Segundo Kotler e Armstrong (2008), o Mix de Marketing consiste em um conjunto de ferramentas táticas e controláveis de Marketing que a empresa combina para produzir a resposta que deseja do mercado alvo. Sendo assim, faz com que essa combinação traga resultados desejados pela empresa atingindo sua meta na captação de clientes. Os mesmos autores (2008, p. 42) destacam que "as diversas possibilidades podem ser agrupadas em quatro grupos de variáveis conhecidas como os 4P': "Produto", "Preço", "Praça" e "Promoção". Desta forma, entende-se como "Produto" o "P" que representa a combinação de bens e serviços que a empresa oferece para o mercado alvo, e o "P" de "Preço", como a quantia de dinheiro que os clientes têm de pagar para obter o produto. Já o "P" de "Praça", envolve as atividades da empresa que disponibilizam o produto aos consumidores alvo e, para finalizar, o "P" de "Promoção" refere-se às atividades que comunicam os pontos fortes do produto e convencem os clientes-alvo a adquiri-lo.

As empresas devem determinar a relação custo-benefício das diversas ferramentas do Mix de Marketing e, a partir daí, formular uma estratégia capaz de maximizar o lucro. Sendo assim, a estrutura dos 4P' exige que os profissionais de Marketing decidam sobre o produto e suas características, definam o preço, decidam como distribuir seu produto e escolham os métodos para promovê-lo (KOTLER, 2009).

Esses elementos nos dão uma visão mais ampla dos pontos a serem observados, e onde as estratégias devem ser formuladas ou reformuladas e ainda, as ações de Marketing criadas ou revistas. Através dos pontos citados, podemos estimular o comportamento do consumidor, fazendo com que o mesmo se torne mais sensível às campanhas de Marketing utilizadas.

3.2 Marketing de Serviços

O Marketing de serviços se assemelha de certo modo ao marketing de produto, embora apresente diferenças próprias. Ambos buscam atingir a satisfação do cliente por meio da troca de bens ou serviços, a diferença entre estas duas modalidades ocorre pela presença de características distintas entre o que é oferecido, ou seja: tangibilidade e intangibilidade; divisibilidade e indivisibilidade; invariabilidade e variabilidade; imperecibilidade e perecibilidade (KOTLER; HAYES; BLOOM, 2002).

Para que ocorra a satisfação e compreensão das necessidades dos clientes e que seus desejos sejam atendidos em suas reais expectativas, alguns tipos de marketing de serviço devem ser levados em consideração conforme Cobra (2004, p. 15):

> Básico - consiste no foco principal de serviço. Esperado - trata-se da perspectiva do consumidor de como ele espera receber o serviço. Compreende-se como termo ampliado quando um novo serviço interessante para o cliente é acrescentado ao serviço básico ou esperado, dando-lhe uma nova dimensão o que o torna ampliado. Inesperado - quando um novo serviço e inesperado serviço é acrescentado ao serviço básico ou esperado.

Conforme Cobra (2004, p. 30) em serviços é preciso sempre ir além. Isso significa não apenas surpreender com inovações mais acima de tudo com rapidez. Afinal, a boa ideia de hoje poderá tornar-se ultrapassada amanhã. Mediante o avanço tecnológico faz-se necessário que o Marketing de serviços esteja constante mudança, pois em um mundo globalizado em que as informações são instantâneas, onde a concorrência é feroz e a demanda é exigente é preciso que o mesmo atue de forma a se adaptar a essa concorrência feroz e exigente.

3.3 Marketing Hoteleiro

Marketing hoteleiro é um novo conceito em sua questão de definição, pois se sabe que o ramo hoteleiro, sempre aplicou o marketing para se divulgar, o que está relacionado é justamente na utilização do marketing, suas ferramentas e estudos específicos ao ramo de atividades. Conhecer o que seus clientes gostam e gostariam dentro de sua rede de hotel é fundamental para estabelecer as ferramentas a serem aplicadas na questão de divulgação da empresa (MOTA, 2001).

Assim, nota-se que o marketing sempre busca se apoiar em ferramentas que o permita elaborar novas estratégias de atrair novos clientes e fidelizá-los, pois por se tratar de um setor que é muito variável em sua demanda, pois muitos clientes buscam serviços de hotel em períodos sazonais. "A sozanalidade pode ser definida como um determinado período para a ocorrência de um fenômeno, ou seja, aquele que ocorrem em alguns períodos e em outros não" (MOTA, 2001, p. 98). Para Ruschmann (1995), a sazonalidade turística é decorrente da concentração de atividades turísticas no espaço e no tempo.

Vários fatores podem ocasionar uma demanda turística, segundo Dencker (1998), estes podem ser fatores demográficos, fatores sociológicos, fatores econômicos, fatores turísticos e a própria sazonalidade. A sazonalidade da demanda turística considera as seguintes variáveis: férias escolares e de trabalhadores, poder aquisitivo e concentração de espaço temporal e como exemplo, Natal (MOTA, 2001).

Então o marketing hoteleiro procura uma forma de administrar a sazonalidade a seu favor, de maneira a adaptar-se a instabilidade do mercado turístico. Então, para que uma empresa do setor hoteleiro consiga obter êxito nos objetivos de capitação de clientes e como consequência a eventual fidelização, é extremamente importante que o mesmo execute com maestria o marketing e suas respectivas estratégias, pois por elas se desenvolverá a capacidade e condições de ampliar as necessidades e desejos dos consumidores, ocasionando uma eventual fidelização e com isso um promissor futuro à organização.

3.4 Marketing de Relacionamento

O marketing de relacionamento tornou-se fundamental para uma organização, pois além de ser útil na atração de clientes ele é importante para a fidelização dos mesmos.

Segundo, Kotler e Armstrong (2008) hoje, no entanto, embora atrair novos clientes continue sendo uma importante tarefa de marketing, a ênfase deslocou-se para o marketing de relacionamento criar, manter e aprimorar fortes relacionamentos com os clientes e outros interessados. Além de elaborar estratégias para atrair novos clientes e criar transações com eles, as empresas empenham-se em reter os clientes existentes e construir com eles relacionamentos lucrativos e duradouros. O marketing pode ser visto agora como ciência e arte de descobrir, reter e cultivar clientes e lucrativos.

Nesse aspecto ressalta-se a importância do marketing como responsável pela identificação das necessidades e desejos do público alvo, visando por meio deste conhecimento oferecer ao cliente produtos e serviços com a qualidade esperada, garantindo a satisfação do público alvo e consequentemente, os objetivos da organização (CHURCHILL JR; PETER, 2000).

Compreende-se que o marketing de relacionamento é uma abordagem nova que auxilia muito a organização a conquistar, fidelizar e satisfazer clientes, pois ele se preocupa não apenas com a pré-venda mais também com o pós-venda, obtendo um relacionamento estável e duradouro com seus clientes.

ISBN: 978-85-5964-021-2

3.5 Turismo e Hotelaria

No fim do século XIX, o turismo surgiu como primeiro setor da economia mundial, atingindo o alto número de turistas e como consequência, o aumento dos investimentos e locais visitados pelos mesmos. Para manter esse setor em alta e em constante desenvolvimento de forma efetiva e com qualidade, é se suma importância que haja contínuas pesquisas acerca da rotatividade turística, demanda e o que leva o turista a procurar seus serviços, além de levar em consideração os índices de satisfação do mesmo.

O turismo está muito vivo, com crescimento dinâmico, com novas atividades, novas destinações, novas tecnologias, novos mercados e mudanças rápidas. Um número nunca visto de turistas está viajando pelo mundo, atraído por uma variedade cada vez maior de pacotes, cruzeiros, aventuras e itinerários independentes. Todos esses visitantes e as atividades que eles geram transformam as atividades locais (GOELDNER, RITCHIE; MCINTOSH, 2002).

Nota-se que por haver uma maior facilidade de compra de pacotes de viagens tem conduzido o turismo a obter um grande crescimento, exercendo uma grande importância na economia mundial.

3.6 Tipos de Turismo

Etimologicamente, turismo vem da palavra francesa "tour" que significa jornada. Para Gomide (1972) esta jornada pode ser espontânea ou voluntária, feita a um determinado número de lugares e da qual se regressa usualmente ao local de seu início.

Entende-se jornada, aqui, no sentido de lazer, descanso e passeio, que são de causas subjetivas a objetivas. De acordo com Barreto (2008) que trata turismo como um fenômeno e antes de mais nada, ele envolve movimento de pessoas, enfim, envolve gente.

Já Almeida (1998, p. 123) vê o turismo como "uma atividade que não se torna somente uma forma de gastar o tempo livre, mas como algo que vem aproximando-se cada vez mais de um novo tipo de consumo". Desta forma pode-se definir turismo como as atividades que as pessoas realizam durante suas viagens e permanência em lugares distintos dos que vivem, por um período de tempo inferior a um ano consecutivo, com fins de lazer, negócios e outros. Com isso o turista passa a ser um visitante que se desloca voluntariamente por período de tempo igual ou superior a vinte e quatro horas para local diferente da sua residência e do seu trabalho sem este ter por motivação, a obtenção de lucro.

Quando se fala em turismo, vários tipos podem ser observados e compreendidos. Existem várias maneiras de praticar turismo para cada tipo de pessoa, de personalidade, estilos e classes sociais diferentes. Barreto (2008) apresenta os seguintes tipos de turismo, conforme apresentando na Tabela 1.

Tabela 1- Tipos de Turismo

Turismo de negócios	Turismo Religioso
Turismo Histórico	Turismo Balneário
Ecoturismo	Turismo Cultural
Turismo desportivo	Turismo de repouso
Turismo espacial	

Fonte: Quadro elaborado pelos autores a partir de Barreto (2008).

Pode-se compreender como Turismo de Negócios como a atividade que visa desenvolver empreendimentos com fins lucrativos, mediante reuniões de negócios, com propósito de fechar acordos relacionados às atividades de mercado (BARRETO, 2008).

O Turismo Religioso baseia no mercado religioso "a fé". Assim, este tipo de turismo está profundamente ligado ao calendário religioso da cidade, estado ou país receptor do fluxo turístico. Já o Turismo Histórico é o tipo de turismo que tem como finalidade definir valores e apresentar patrimônios e monumentos históricos (BARRETO, 2008).

Ainda conforme Barreto (2008), entende-se como Turismo Balneário o tipo de turismo que atua com a finalidade de terapia pela água em piscinas naturais ou artificiais de uso coletivo, abertas ao público ou em fechados e também praias próprias para banhos de mar ou práticas esportivas. Com relação ao Ecoturismo, pode-se afirmar como sendo tipo de turismo realizado em áreas ambientais preservadas.

O Turismo Cultural acontece quando o turista viaja para conhecer outros países, povos e culturas e isso no intuito de visitar museus, galeria de artes, locais históricos, conhecerem o folclore local e etc.

O Turismo desportivo ocorre quando o turista busca viajar com a finalidade de participar de eventos esportivos, por exemplo, copa do mundo de futebol, olimpíadas, campeonatos de futebol local etc. Já o Turismo de Repouso, pode ser identificado quando o turista sai de seu habitat com o desejo de buscar descanso, paz e tranquilidade evitando rotinas e stress do dia a dia (BARRETO, 2008).

Como novidade, a autora apresenta o Turismo Espacial que ocorre quando o indivíduo busca outra região onde o clima é totalmente diferente e como exemplo, o turista sai do Nordeste onde o clima é quente e vai para a região Sul onde o clima é frio, entre outros

Há um mercado de turismo em expansão com variados tipos e formas de lazer mesmo que seja para apenas o descanso e uma forma de fugir da rotina buscando satisfazer os desejos e necessidades dos clientes, conforme foi apresentado por Barreto (2008).

3.7 Hotelaria

Os primeiros estabelecimentos de hospedagem com o propósito exclusivamente comercial surgiram no final da Idade Média na Europa. Eram as tabernas e as pousadas. As pousadas eram públicas com fins lucrativos, localizadas em povoados onde se ofereciam alimentos, bebidas e albergues a viajantes, cavaleiros e carruagens.

As tabernas tinham o mesmo objetivo das pousadas, mas geralmente estavam localizadas nas estradas ou fora dos povoados, a uma distância que poderia ser percorrida a cavalo durante o dia (ANDRADE, 2002).

No Brasil, a hotelaria inicia-se logo após a vinda dos portugueses. Pois havendo a necessidade de abrigarem viajantes, surgiram as primeiras hospedarias. O maior referência da hotelaria brasileira, o Copacabana Palace Hotel foi inaugurado em 1923.

Na década de 40 do século XX a rede hoteleira recebeu bons incentivos do governo com investimentos expressivos na hotelaria e no turismo. Até 1930, os meios de hospedagem no Brasil eram precários. A história da hotelaria no Brasil inicia-se, ainda no período colonial quando os viajantes hospedavam-se nas fazendas, conventos, casarões da cidade e em ranchos de beira de estradas.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Nessa época, as famílias possuíam em suas casas o quarto destinado a hóspedes que sempre eram recebidos e alojados conforme relatado em matéria da Revista Veja publicada em 1998.

Na mesma matéria afirma-se que partir da década de 30 foram implantados os hotéis – Cassino no Brasil que logo fecharam suas portas após a proibição do jogo de azar no país em 46. Em 66 foi criada a EMBRATUR e a partir de então, a hotelaria brasileira conheceu uma nova fase, sobretudo no segmento dos hotéis de luxo e os maiores hotéis do país que se estabeleceram no Rio de Janeiro, São Paulo e Salvador, onde a economia e o turismo eram mais desenvolvidos.

Atualmente há diversos tipos de hospedagem que atendem o consumidor em suas necessidades, expectativas e desejos. Estas hospedagens variam de hotéis classificados como cinco estrelas ou um simples Londe (alojamento individual isolado).

Pode-se conceituar como Hotel (padrão) o tipo de hospedagem que oferece quartos mobiliados, com banheiro simples ou luxo, para ocupação temporária, incluindo serviço completo de alimentação e outros. Os Hotéis de saúde / SPA são semelhantes ao hotel padrão, porém, com instalações, serviços e equipamentos hospitalares, com atendimento médico e de enfermagem em período integral. Destinado a pacientes em tratamento específicos como o de obesidade, desintoxicação e outros (MAIS RIO, 2014).

Entende-se como Eco Hotel, o estabelecimento de hospedagem localizado em florestas tropicais ou em áreas naturais protegidas, construída de forma a preservar o meio ambiente, com uma arquitetura que possibilite ser atrativa sem danificar o ambiente natural da região. Já o Motel, consiste em uma forma de hospedagem que locam apartamentos mobiliados, com serviços completos de alimentação, situado à margem de rodovias, fora das zonas urbanas e suburbanas, este tipo de hospedagem possui vagas em estacionamento coletivo, coberto ou descoberto, em número igual ao de unidades habitacionais (MAIS RIO, 2014).

Segundo a Revista Mais Rio (2014) conceitua Timeshare, como sendo estabelecimento comercial de hospedagem, isolado ou integrante de rede hoteleira, do qual utiliza o processo de tempo compartilhado, ou seja, em que a compra de título de propriedade individual garante ao sócio patrimonial o uso de alojamento de acordo com previa programação estabelecida entre cliente e administração.

O termo Pensão pode ser entendido como estabelecimento de hospedagem e em sua maioria de cunho familiar, com serviços característicos de alojamento, com locação de quartos individuais ou compartilhados, com instalações sanitárias coletivas de acordo com a quantidade de leitos.

Outro tipo de formas de hospedagem pode ser denominado como Colônia de Férias, que geralmente consiste em um evento corporativo com equipamentos, instalações e serviços de alojamento e hospedagem voltada para associados de entidades privadas ou públicas, para gozo de suas férias. Também atende a outros estabelecimentos para evento como desportivos e recreativos (MAIS RIO, 2014).

Existe também o Albergue de turismo que consiste em um meio de hospedagem destinado ao Turismo Social já bem difundido na Europa e nos EUA e na América do Sul em franca expansão. Com instalações e serviços básicos e necessários para atender a demanda que se concentra em estudantes, aposentados e trabalhadores temporários. Situa-se de modo geral em grandes metrópoles e regiões turísticas, com unidades habitacionais simples, possuindo quartos individuais ou leitos coletivos, com serviços parciais de alimentação.

A Pousada pode ser conceituada como modelo de hospedagem em construções históricas ou novas com uma decoração conforme o estilo do proprietário, serviços de alimentação em sua maioria

com estilo caseiro. Existe também o Apart Hotel, que pode ser compreendido como um estabelecimento de hospedagem em que há serviço de recepção e telefonia, em que suas unidades habitacionais possuem instalações simples com dormitório, sala de estar, banheiro de uso privado e pequena cozinha. É acoplado de certos serviços que ficam expostos e à disposição do usuário, como por exemplo, arrumação, limpeza, lavanderia e outros. Já o Flat, outro meio de hospedagem desse mesmo segmento, consiste em um condomínio residencial, em que as suas unidades habitacionais podem ser locadas a terceiros por um espaço de tempo. Suas instalações físicas são mais amplas que as de um apart-hotel. Um Flat fornece os mesmos tipos de serviços (MAIS RIO, 2014).

A cada dia que passa o setor hoteleiro cresce mais e gerando várias oportunidades de empregos. Os hotéis construídos têm como finalidade o conforto, comodidade e satisfação para o hóspede, alguns sem abrir mão do luxo, mas cada pessoa busca um tipo de hospedagem diferente na qual atenda às suas necessidades.

4 RELEITURA DE UM ESTUDO DE CASO: CARACTERIZAÇÃO DO SEGMENTO HOTELEIRO EM BELO HORIZONTE

A capital do estado de Minas Gerais destaca-se em turismo de negócio pois sua localização privilegiada possibilita acesso a cidades como Rio de janeiro, São Paulo, Espírito Santo e Brasília (ABIH, 2014).

Nos últimos dados registrados no site da Associação Brasileira da Indústria Hoteleira de Minas Gerais (ABIH, 2014), Belo Horizonte conta com 140 meios de hospedagem (hotéis) que juntos, totalizam 12.000 unidades habitacionais e 23.500 leitos. Ainda segundo a ABIH (2014), a taxa de ocupação gravita em torno de 74%, o que significa que a cada semana em pelo menos cinco dias os meios de hospedagem de Belo Horizonte ficam com ocupação em torno de 100%. Estas vidências mostram a oportunidade de ampliação do parque hoteleiro da cidade, e projeta um possível gargalo para os períodos posteriores como para os eventos internacionais previstos para ocorrerem no Brasil nos próximos anos: como a Copa do Mundo de Futebol em 2014 e os jogos Olímpicos e Paraolímpicos de 2016.

Apesar desse possível gargalo, segundo ABIH (2014), a FIFA (Fédération Internationale de Football Association) solicita para a cidade que irá receber jogos pela Copa do Mundo um mínimo de 3.500 a 4.000 leitos em hotéis de 4 e 5 estrelas para hospedar jogadores, patrocinadores, convidados vips e a imprensa que irá cobrir o evento. Belo Horizonte possui atualmente cerca de 10.000 leitos destas categorias o que atende às exigências da FIFA.

No que diz respeito à capacidade dos hotéis da cidade para receber o público destes eventos, a ABIH (2014) contabiliza a existência de 34 mil leitos em um perímetro de 100 km do local onde ocorrerão os jogos, neste caso, a partir do Estádio do Mineirão em Belo Horizonte.

4.1 Relato de Caso

O presente estudo foi retirado do banco de dados da Revista Eletrônica Turismo & Sociedade e propõe-se a fazer uma releitura da temática referente hotelaria e o marketing de relacionamento e por intermédio de um Estudo de Caso intitulado "O setor hoteleiro e o marketing de relacionamento: um estudo de caso na cidade de Belo Horizonte - Minas Gerais, Brasil" desenvolvido por Bronze Júnior e Colaboradores (2012). A partir desse estudo fez-se o recorte da página 498 à página 502 para posterior análise.

ISBN: 978-85-5964-021-2

4.2 Resultados e Discussão

A partir da releitura do estudo de caso, pode-se observar que os dados foram coletados a partir de 120 hóspedes, sendo a sua maioria do sexo masculino (81%), e que estavam em sua primeira estadia. Observou-se com relação aos fatores relevantes para a escolha deste hotel, o destaque foi o atendimento e a cortesia, que tiveram 65% de aprovação, o que conforme a fundamentação deste estudo justifica a importância da utilização do Marketing de Relacionamento para a criação, manutenção e aprimoramento da relação com os clientes.

Com relação à autonomia dos funcionários e a excelência nas acomodações destaca-se o percentual de satisfação muito pequeno, visto que de acordo com os estudos sobre Marketing de Serviço, pode-se ressaltar que para se alcançar a excelência no atendimento, deve-se sempre ir além. Nesta perspectiva a empresa ainda deixa a desejar, visto que com relação à questão de quanto devem ser melhorados os serviços, encontrou-se o resultado de que deve ser "altamente melhorado" o quesito autonomia dos funcionários, reforçando assim, a necessidade de rever esta questão.

Outra análise pode ser feita mediante a questão que aborda sobre o grau de melhora nos fatores mencionados na tabela desde a primeira estadia no hotel ou seja, uma "segunda" opinião dos hóspedes. Nesta etapa da pesquisa observou-se entre os pesquisados, certa unanimidade, sendo que os resultados ficaram entre 20% a 34%, com relação aos seguintes tópicos: adoção de tarifas diferenciadas; atendimento e cortesia; autonomia dos funcionários; variedade nos serviços; localização estratégica; gerenciamento de informações vindas dos hóspedes; reputação do hotel; excelência em acomodações e restaurantes. Nestes tópicos predominou o resultado de que tais critérios foram razoavelmente melhorados.

O relato de caso apresentou o resultado de uma pesquisa de pós-marketing, cujo intuito era identificar nos processos e serviços da organização melhorias sugeridas pelos clientes e a partir delas, incorporar novas ideais no planejamento estratégico do referido Hotel e para tanto, distribui-se 326 opinários sendo que cerca de 90% destes foram retornados.

Mediante a análise dos dados dos clientes internos, realizada a partir dos resultados coletados dos 15 empregados da organização que se dividiam nas funções de camareiras; recepcionistas; agentes de reserva; gerente de hospedagem e auxiliar de governança pode-se observar o cuidado que empresa tem para motivar a criação e manutenção do relacionamento com clientes. Os entrevistados ressaltaram que a devolutiva a partir dos opinários obtidas por meio do telemarketing, com atendimento personalizado e busca de melhoria dos fatores indicados pelos clientes, destacam a preocupação que a empresa tem com relação à opinião dos clientes. Outro fator relevante consiste no cuidado que a empresa tem ao treinar seus funcionários quanto ao modo de aplicação dos opinários, tal cuidado remete a clareza das informações obtidas, que somadas à devolutiva feita a partir das ações de melhoria, potencializa os relacionamentos entre os clientes externos e internos.

Conforme dialogado no referencial teórico, a empresa deveria buscar entendimentos acerca do Marketing Hoteleiro que visa administrar a sazonalidade ao seu favor, o que não foi observado neste relato de caso.

As informações obtidas a partir dos clientes confrontam com aquelas extraídas dos funcionários, visto que os clientes apontam para a necessidade de um melhoramento quanto ao gerenciamento de informações vinda dos hóspedes assim como a melhoria da variedade em serviços. Já os funcionários ressaltam a preocupação da empresa em treinar e preparar a equipe para o enfrentamento destes problemas.

5 CONCLUSÃO

Este estudo abordou os conceitos de Marketing e suas variáveis visando entendimentos de sua aplicação no setor hoteleiro. Foi possível compreender que o Marketing enquanto ferramenta tem a capacidade de trabalhar a retenção e atração de novos consumidores, o que o torna estes entendimentos relevantes para o segmento hoteleiro.

Com relação às variáveis estudadas pode-se primeiramente destacar o Mix de Marketing que versa sobre os 4P, que consiste em um conjunto de ferramentas táticas e controláveis. Essas ferramentas são constituídas de uma estrutura onde os itens "Produto", "Preço", "Praça" e "Promoção" são capazes de desenvolver várias ações estratégicas com objetivo de potencializar o mercado alvo.

Outra variável abordada foi o Marketing de Serviços que além de atender desejos e necessidades visa sempre ir além da expectativa do cliente e com isso, pode-se ressaltar também o Marketing Hoteleiro que se evidencia pelo cuidado em trabalhar as datas sazonais.

A partir da fundamentação teórica deste trabalho e juntamente com a análise crítica observa-se que a utilização do marketing de serviços poderá potencializar os relacionamentos com os clientes, assim como aumentar a lucratividade das empresas do segmento hoteleiro.

Neste sentido, para que setor hoteleiro consiga obter êxito nos objetivos de capitação de clientes e com consequente fidelização, é extremamente importante que o mesmo aplique corretamente as ferramentas de marketing, uma vez que por o setor hoteleiro terá a capacidade de criar um bom relacionamento com o cliente atendendo suas necessidades e desejos e ainda, com grande aumento na lucratividade.

ISBN: 978-85-5964-021-2

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE HOTEIS – **ABIH. História e estáticas.** Disponível em: <www.abih.com.br>. Acessado: 05/02/2014.

ALMEIDA, Maria G. Cultura – Invenção e Construção do Objeto Turístico. In: **Agb. Espaço Aberto 3**. Fortaleza, CE: Funcap, 1998.

ANDRADE, J. V. **Turismo:fundamentos e dimensões**. 8. ed. São Paulo:Ática, 2002.

BARRETTO, M. **Manual de iniciação ao estudo do turismo**. 17. ed. Campinas: Papirus, 2008.

BRONZE JÚNIOR, João Carlos Ferreira, SOUSA, Caissa Veloso e, LARA, José Edson, FAGUNDES, André Francisco Alcântara, SAMPAIO, Danilo de Oliveira. O setor hoteleiro e o marketing de relacionamento: um estudo de caso na cidade de Belo Horizonte - Minas Gerais, Brasil. **Revista Eletrônica Turismo & Sociedade**. Curitiba, v. 5, n. 2, p. 489-506, outubro de 2012.

CERVO, Amado Luis, BERVIAN, Pedro Alcino e SILVA, Roberto da. **Metodologia Científica**. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

COBRA, Marcos. **Serviços: como construir valor para o cliente**. Cobra Editora e Marketing, São Paulo, 2004.

CRESWELL, John W. **Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CHURCHIL, G., Jr. **Marketing Research Methodological Foundations**. Fort Worth, The Dryden Press, 1995.

CHRISTENSEN, K. H. **Estratégia Corporativa: Gerenciando um Conjunto de Negócios**. Fahey & Randall. MBA Curso Prático de Estratégia, 1999.

DENCKER, Ada de Freitas Maneti. **Métodos e técnicas de pesquisa em turismo**. 5 ed. São Paulo: Futura, 1998.

GOMIDE, M. R. **Turismo: Noções elementares**. 1ª ed. São Paulo, SP: FTD, 1972.

GOELDNER, C. R.; RITCHIE, B.; McINTOSH, R. W. **Turismo: princípios, práticas e filosofias**. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de marketing**. 12.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

_____. **Marketing Para o Século XXI: Como criar conquistar e dominar mercados**, Rio de Janeiro, Ediouro, 2009.

_____; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de Marketing** – 12ª ed., São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2008.

_____. A**dministração de Marketing: análise, planejamento, implementação e control**e. 5 ª ed. São Paulo Atlas, 1998.

_____. **Marketing Para o Século XXI: como criar, conquistar e dominar mercados**. São Paulo: Futura, 1999, pp.25-26.

_____; HAYES, T.; BLOOM, P. N. **Marketing de Serviço Profissionais - Estratégias inovadoras para impulsionar sua atividade, sua imagem e seus lucros**. 2ª Edição. São Paulo: Manole, 2002.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados.** São Paulo: Atlas, 2011.

MOTA, K. C. N. **Marketing turístico: promovendo uma atividade sazonal**. São Paulo: Atlas, 2001.

REINALDO DIAS. **Fundamentos do marketing turístico** – São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

REVISTA VEJA, n° 1568, 14 de outubro de 1998.

RUSCHMANN, Doris. **Marketing turístico. Um enfoque promocional**. 2. ed. Campinas: Papiros, 1995.

SHEWE, Charles D. HIAM, Alexander. **MBA: curso prático marketing**. Rio de Janeiro: Campus, 2000, pp. 35-38.

MAISRIO, Site. **Meios de Hospedagem: conceitos e tipos.** Disponível em: <http://www.maisrio.com.br/artigo/512_meios-de-hospedagem-conceito-e-tipos.htm>. Acessado: 05/02/2014.

ISBN: 978-85-5964-021-2

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA
26 a 28 de Outubro/ 2015
ISSN: 1809-9475
e-ISSN: 1982-1816

O Jogo Educativo Como Forma de Ensino sobre Sustentabilidade

The Educational Game as Teaching Form about Sustainability

[1] Bacharelando Matheus Vieira Menezes - *matheusvm90@gmail.com*
[1] Doutoranda em Design Aline Botelho - *alinerbotelho@gmail.com*
[1] Profa. Doutora Cláudia Stamato - *claudia.stamato@foa.org.br*

1 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

Resumo
O presente artigo tem por objetivo discutir a importância dos jogos educativos no processo da aprendizagem infantil. A partir do referencial teórico de pesquisadores que abordam essa temática, são apresentados dados que caracterizam a infância, o desenvolvimento cognitivo por faixa etária, formas de incentivar a aprendizagem infantil. Também forma levantados o conceito e tipos de jogos, suas características e classificações. O objetivo deste trabalho é chegar aos pré-requisitos do projeto para a elaboração de um jogo educativo sobre a temática de sustentabilidade, a partir da análise do levantamento bibliográfico associado à análise de similares.

Palavras-chave
Jogo Pedagógico; Sustentabilidade; Infância.

Abstract
This article aims to discuss the importance of educational games in the children's learning process. From the theoretical framework of researchers that address this theme, are first presented some contributions on the childhood age group, learning and cognitive development, and then about the games, their characteristics and classifications, so that after the analysis can-reach project prerequisites for the development of an educational game on the theme of sustainability.

Keywords
Educational Game; Sustainability; Childhood.

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento sustentável pode ser definido como o desenvolvimento capaz de suprir as necessidades atuais, sem comprometer com as necessidades das futuras gerações. A questão tem sido tema de diversas conferências internacionais, como a que ocorreu no Rio de Janeiro em 2012, a Rio+20, com o objetivo de discutir o que pode ser feito para transformar o planeta em um lugar melhor para viver. A população tem participação direta no desenvolvimento sustentável, pois tem o dever de consumir apenas o necessário para não esgotar os recursos para as próximas gerações (Portal Educação, 2013).

Sobre o tema sustentabilidade grande parte da população brasileira não entende sua importância, o número de crianças que se preocupam com o tema no Brasil é inferior aos países da América Latina (Nickelodeon, 2011 apud Filho, 2011). Compreender a importância da sustentabilidade é essencial para o desenvolvimento da sociedade, pois está diretamente ligado ao dia a dia da população, várias crises podem ser minimizadas com a colaboração de todos, como a crise hídrica que ocorreu em 2014 no sudeste brasileiro (Leite et all, 2014).

Este artigo foi construído a partir de uma pesquisa bibliográfica, e análise qualitativa dos dados, para chegar aos pré-requisitos necessários ao desenvolvimento de um jogo educativo que ensine sustentabilidade de forma lúdica.

2 PROBLEMA

O número de crianças que se preocupa com o meio ambiente no Brasil é o mais baixo dos países da América Latina. Segundo dados da pesquisa feita pela Nickelodeon – Geração 5.0 – em 2011, 56% das crianças brasileiras com idades entre 6 a 11 anos praticam ações que contribui com a sustentabilidade, o México é o país que mais dá atenção ao meio ambiente com 84% das crianças.

A pesquisa mostra que "embora as crianças se interessem por sustentabilidade, hoje em dia não sabem exatamente o que fazer pelo tema" (Nickelodeon, 2011 apud Filho, 2011). Elas desempenham o básico como: não jogar lixo na rua, não desmatar a natureza, não ficar mais do que 15 minutos no banho, não escovar os dentes com a torneira aberta.

Com a atual crise da falta d'água, Marcelo Leite (et al, 2014) elaboraram uma reportagem especial - Líquido e incerto - em que explicam o aumento do consumo de água nos últimos anos e como pode ser prejudicial para o futuro. Os autores esclarecem que nos últimos 50 anos foram aumentados em três vezes a retirada de água da natureza, e que 47% da população mundial viverá em condições de extrema falta d'água em 2030.

Weinberg e Borges (2015) afirmam que "os pais brasileiros estão longe de figurar entre os mais participativos na rotina escolar". Nos países da Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico (organização que reúne os países mais ricos), os autores mostram que 64% deles se dizem atuantes na rotina escolar. No Brasil os dados variam entre 20% e 30%. Parte da falta de interesse se deve à baixa escolaridade dos pais, que não permaneceram na escola tempo suficiente para aprender a ler.

Diante deste cenário, este projeto tem o seguinte problema: o que pode ser feito para contribuir com o ensino/aprendizagem sobre a sustentabilidade no ambiente familiar?

ISBN: 978-85-5964-021-2

3 JUSTIFICATIVA

"A preocupação com o meio ambiente tem se tornado cada vez maior à medida que se nota a degradação dos recursos naturais não renováveis e o desrespeito das sociedades com relação ao desperdício" (Portal Educação, 2013). Todas essas preocupações têm se tornado assunto em diversas conferências internacionais, como a Rio + 20 que ocorreu na cidade do Rio de Janeiro de 13 a 22 de junho de 2012, para renovar e reafirmar a participação dos países com relação ao desenvolvimento sustentável.

Em uma pesquisa comandada pelo Instituto Akatu, intitulada de O Consumidor Brasileiro e a Sustentabilidade: Atitudes e Comportamentos frente o Consumo Consciente, Percepções e Expectativas sobre a Responsabilidade Social Empresarial no ano de 2010, em que foram ouvidas 800 pessoas, entre mulheres e homens, com idade igual ou superior a 16 anos, de todas as classes sociais e regiões geográficas do país, concluiu-se que 84% da população brasileira não ouviu falar ou não entende ou define errado o conceito de sustentabilidade. Apenas 16% dos entrevistados mostraram algum conhecimento ou a própria definição do tema.

Marcelo Neri (2013), realizou uma pesquisa comandada pela Fundação Getúlio Vargas e publicada pelo site "Educar para crescer" com o objetivo de analisar os aspectos quantitativos e qualitativos do sistema educacional brasileiro. O resultado mostrou que a presença dos pais na vida escolar, ainda que mínima, é benéfica e favorece ao desenvolvimento dos filhos por toda a vida adulta. "Na infância e na adolescência, a participação da família não está associada apenas às notas mais altas, mas também a uma considerável redução nos índices de evasão" (Neri, 2013). De acordo com a pesquisa o risco de crianças abandonarem a escola cai em 64% nas famílias onde o ambiente é favorável aos estudos.

Sobre o assunto sustentabilidade há uma troca de informações em casa, os pais ensinam e aprendem com os filhos: "uma em cada duas mães brasileiras dizem que aprendeu muitas coisas sobre meio ambiente/reciclagem com o filho" (Nickelodeon, 2011).

Schuartz (2005 p. 243) diz que "por meio das brincadeiras, a criança fantasia, imita os adultos e adquire experiências para a vida adulta. [...] o jogar e o brincar podem ser usados como ferramentas para o ensinar e o aprender", a autora explica que se for aliado o lúdico aos conteúdos que se deseja ensinar, pode despertar nas crianças o gosto em aprender coisas novas.

Diante do contexto o objetivo deste trabalho foi realizar o levantamento teórico e levantamento de similares de jogos (que ensinam sustentabilidade no âmbito familiar), e através de uma análise qualitativa (reunindo todas as informações) definir os pré-requisitos necessários ao projeto de design. Apenas diante de pré-requisitos será possível, em uma segunda etapa (não relatada aqui), iniciar as experimentações fundamentais para o desenvolvimento de produto propriamente dito.

4 MÉTODOS E TÉCNICAS

Este trabalho é uma pesquisa bibliográfica, baseado nos autores Jean Piaget (2012); Henri Wallon (2005); Bruno Munari (2008); Lucas Brazil (2014) e Jean-Jacques Rousseau (1995), que retratam temas relacionados a infância, aprendizagem e desenvolvimento cognitivo.

No item sobre jogos, os autores Roger Caillois (2012); Lev Vygotsky (2013); Johan Huizinga (2014); Marc Prensky (2014); Leandro Costa (2010) e Lucas Sepulveda (2014), apresentam as características e

classificações dos jogos, informação essa fundamental para compreensão do tema e desenvolvimento de um novo jogo.

Em se tratando das etapas iniciais de um projeto de design, fez-se uso do método do Bruno Munari (2008). O autor apresenta a seguinte sequência metodológica: 1. Problema, 2. Definição de Problema, 3. Componentes do Problema, 4. Coleta de Dados, 5. Análise de Dados, 6. Criatividade, 7. Materiais e Tecnologia, 8. Experimentação, 9. Modelo, 10. Verificação, 11. Desenho de Construção e 12. Solução. Este artigo apresenta as cinco primeiras etapas, referentes ao levantamento teórico associado aos produtos similares, bem como o resultado da análise de dados, de forma a favorecer à construção dos requisitos de projeto. Estes são fundamentais para a estruturação da síntese do projeto, que define os conceitos e as características funcionais do produto em desenvolvimento. A síntese é a base para a sexta etapa, onde se cria as alternativas do produto. Ela é necessária para criação de um projeto de produto de design que resolva o problema apresentado.

5 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

5.1 A Infância

A infância tem uma grande importância no desenvolvimento humano, é nessa fase em que a criança desenvolve a coordenação motora e a cognição, tal importância é apresentada por Brazil (2014) que diz que seu encurtamento pode ser prejudicial para a formação, tanto física quanto emocional. Rosseau (1995) explica que a infância tem um modo de pensar, sentir e ver diferente dos adultos e que não deve ser substituído. Para uma melhor compreensão do público-alvo, algumas características foram necessárias serem estudadas.

5.1.1 Faixa Etária

A aprendizagem é individualizada de acordo com a faixa etária da criança. O uso e interesse dos jogos está de acordo com a evolução que se refere a cada idade. Para Aquino (2004 apud Costa, 2010) uma grande preocupação no desenvolvimento de um jogo é quando não há um cuidado maior com o público-alvo. De acordo com o autor, alguns jogos são criados apenas com preocupações técnicas, não têm uma adaptação para as faixas etárias, e que é preciso estudar as relações de tamanho, cores e muito mais, pois um jogo com uma tela poluída e com muita informação faz com que a criança se aborreça e se desista.

Por isso, é evidente para que haja um interesse da criança pelo o jogo, deve-se respeitar o seu desenvolvimento cognitivo. Piaget (PIAGET apud BRAZIL, 2014 p.7) definiu as fases da criança em três períodos, em cada período surgem diferentes necessidades/atividades e interesses:

> 1ª fase: O brincar prático – 6 meses a 2 anos: Sensório-motor – Brinquedos que ajudam a descobrir seu corpo; distinguir diferentes texturas e cores. Exploração de objetos e reconhecimento de vozes; brinquedos que estimulam relação causa/efeito e os sentidos da visão, audição e do tato.
>
> 2ª fase: O brincar simbólico – 3 a 6 anos: Faz de conta / sócio dramático – Fantasiam a brincadeira; imitam cenas familiares; brincam com os amigos; começam a perguntar. Brincadeiras com bonecas; bolas; objetos que remetem ao cotidiano – cozinha, casinha. Uso de fantasia; brinquedos de transporte – carrinhos.
>
> 3ª fase: Jogos com regras – 7 ou mais: atividades mais complexas para que a mente seja estimulada e o interesse mantido – jogos de estratégia; quebra-cabeças; palavras cruzadas.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Segundo Brazil (2014 p.7), o problema da falta de interesse da criança pelo jogo, em algumas situações decorre da própria projetação do mesmo, "o motivo pode estar na falta de conhecimento ou aplicação das necessidades e interesses de cada nicho de idade". Segundo a psicóloga Rosani Teixeira (2011), quando não acontece a união da evolução cognitiva com o planejamento do jogo, a capacidade relacionada com a resolução de problemas, desempenho acadêmico e habilidades sociais, podem ser enfraquecidas.

Aprendizagem

A aprendizagem é nata no ser humano, através do convívio e vínculo de experiências antigas, formam-se os novos conhecimentos. Sueli Alexandre (2010 p.51) define como "um processo de mudança de comportamento obtido por meio da experiência construída por fatores emocionais, neurológicos, relacionais e ambientais resultantes da interação entre estruturas mentais e o meio ambiente em que se vive". Tudo que existe ao redor da criança, é novo e desperta a curiosidade, ela percebe e memoriza para a vida toda. Munari (2008, p.240) demonstra a necessidade de memorização das crianças:

No momento oportuno, seja qual for a nossa idade, perante algo desconhecido, ele tentará estabelecer uma relação com o que já sabe, para facilitar nossa compreensão.

5.1.2 Desenvolvimento Cognitivo

Na área da psicologia do desenvolvimento humano vários autores vêm contribuindo com o seu conhecimento sobre o tema.

> Para Piaget, o desenvolvimento cognitivo é um processo de sucessivas mudanças qualitativas e quantitativas das estruturas cognitivas derivando cada estrutura de estruturas precedentes, ou seja, o indivíduo constrói e reconstrói continuamente as estruturas que o tornam cada vez mais apto ao equilíbrio (PIAGET, apud BRAZIL, 2014 p.7).

Segundo Wallon (apud MAHONEY, 2005), o homem é determinado fisiológica e socialmente. Deste modo o estudo do desenvolvimento humano deve considerar o sujeito como geneticamente social e estudar a criança contextualizada nas relações com o meio. O autor apresenta cinco estágios de desenvolvimento da criança, o estágio impulsivo-emocional da faixa de 0 meses a 1 ano; o Sensório-motor e projetivo que vai de 3 meses a 3 anos; o estágio do personalismo de 3 a 6 anos; o estágio categorial de 6 a 11 anos que é o desenvolvimento das capacidades de memória; e o estágio da adolescência que vai de 11 a 16 anos.

Piaget (2002 apud Assis, 2013) desenvolveu a Teoria Cognitiva baseada no conceito da adaptação biológica, diferente do modelo apresentado por Wallon (1975), Piaget (idem) define quatro períodos de desenvolvimento: O Sensório-motor, que vai de 0 meses a 2 anos; o pré-operatório, de 2 a 7 anos; o período das operações concretas, de 7 a 11 anos, a criança tem noções maiores de tempo, espaço, velocidade, ordem, casualidade, porém, necessita de algo concreto para chegar a abstração; e o período das operações formais, que vai de 12 anos em diante, nesta fase, a criança consegue representar totalmente as abstrações.

> Segundo Piaget, os jogos são essenciais à vida de uma criança, "é durante o brincar que a maioria destes aprendizados acontece. Esses aprendizados partem, também, do desenvolvimento cognitivo e do psicomotor" (PIAGET, apud BRAZIL, 2014 p.5).

Diante dos dados apresentados, definiu-se a faixa etária de interesse deste projeto, é a de crianças com 7 a 11 anos que segundo Piaget (apud BRAZIL) corresponde a terceira fase do brincar. Nesta fase o desenvolvimento cognitivo tem as seguintes características: a criança tem noções maiores de

tempo, espaço, velocidade, ordem, casualidade, porém, necessita de algo concreto para chegar a abstração. Elas apresentam o interesse em atividades mais complexas para que a mente seja estimulada.

5.2 O Jogo

5.2.1 O que é jogo?

O Sociólogo francês Roger Caillois (apud Mastrocola, 2012, p 26) define o jogo como "uma atividade não obrigatória [...] com espaços delimitados [...] com incerteza de resultado, gerida por regras e com poder de gerar ilusão ou sensação de uma segunda realidade". Segundo o dicionário Houaiss da Língua Portuguesa (2008) o jogo é descrito como:

> Jo.go \ô\ [pl.: jogos \ó\] s.m. 1 nome comum a certas atividades cuja natureza ou finalidade é recreativa; diversão, entretenimento 2 competição física ou mental sujeita a uma regra <j.de cartas, de xadrez, de tênis> 3 atuação de um jogador <fazer um bom j.> 4 instrumento ou equipamento para jogar <faltam peças no meu j. de damas>

Desde os primeiros registros históricos, há relatos de jogos criados pela humanidade. Sendo que um dos mais antigos de que temos referência é o Senet, jogo de tabuleiro datado entre 3100 e 3500 AC (THOMPSON et al, apud MASTROCOLA, 2012).

As regras são fundamentais para um jogo principalmente se for de cunho pedagógico, Vygotsky (apud Araújo, 2013) diz que ao jogar, a criança torna real o que está imaginando, sem regras não há atividades lúdicas, pois, a criança vê as regras como fonte de prazer. E ainda, permitem que faça parte da realidade, além de contribuir com o desenvolvimento social e na formação de um adulto que convive em sociedade. O autor Huizinga (2008 apud Sepulveda, 2014, p.29) define as regras como "profundas estruturas de um jogo que irão originar todas as instâncias do círculo mágico".

Huizinga (apud idem) diz que "as regras são absolutamente obrigatórias em um jogo e devem esclarecer todas as dúvidas de seus jogadores", para ele, todos os jogos são suas próprias regras. No mesmo pensamento, Marc Prensky (2007 apud Sepulveda, 2014) afirma que a regra é a única coisa que diferencia os jogos de outras brincadeiras, pois sem regras não há jogo, apenas uma brincadeira livre. A vida é feita de limitações nas relações sociais, o jogo é uma maneira de reproduzir isso. Se existem regras, devem, necessariamente, ser cumpridas. Até o senso comum, através de ditado popular reconhece esta necessidade: "quem não sabe brincar não desce para o play".

5.2.2 Classificando os jogos

A classificação dos jogos apresenta os variados tipos de mecânica existente. Sepulveda (2014 p.27) compara o tema e a mecânica como a alma e o corpo respectivamente de um jogo, apresenta sua importância para que juntos tornem cada jogo único.

> [...] O tema formará o visual apelativo e o cenário do jogo criando assim, o círculo mágico. E a mecânica será responsável pelo funcionamento do jogo, definindo, delimitando e formando as suas regras. Além disso, irá construir as possibilidades de interação do jogador com o jogo.

As principais categorias de brincadeiras e jogos para crianças e adultos independente de idade e gênero, são: os de adivinhação, de papel e lápis, de cartas, de RPG, de coordenação motora, de videogame, de tabuleiro e jogos pedagógicos.

Os jogos de adivinhação têm como o objetivo forçar outro jogador a adivinhar algum tipo de informação, tais como a forca, a charada e a batalha naval.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Os jogos de Papel e lápis como o próprio nome diz, são aqueles que utilizam materiais simples e baratos, tais como palavras cruzadas, sudoku e do jogo da velha.

Enquanto o jogo de papel e lápis necessita apenas de algo que possa escrever, os de carta, têm como principal ferramenta o baralho, onde pode ser utilizado o tradicional, também conhecido por Anglo-americano, composto por 52 cartas ou baralhos específicos para um determinado jogo, como é o caso do UNO, que segundo o jornal "The New York Times" (1984), foi inventado por Merle Robbins em 1971, onde cada carta possui uma das quatro cores e uma das três ações especiais criadas para o jogo. Alguns jogos de tabuleiro utilizam as cartas como elemento do jogo, principalmente para controlar o progresso do jogo ou adicionar aleatoriedade.

Nos jogos classificados como Role Playing Game - RPG, que quer dizer "jogos de interpretação de papéis", Adriano Silva (2002) via revista Super Interessante, esclarece que "cada um dos jogadores deve encarnar um personagem e agir de acordo com o perfil estabelecido para ele no início da partida". (SILVA, 2002 p.32). Este gênero foi criado por Gary Gygax e Dave Arneson na década de 70 nos Estados Unidos com o jogo Dungeons & Dragons (Catacumbas & Dragões).

Os jogos classificados como de Coordenação necessitam de destreza ou habilidade dos participantes, podem possuir equipamentos como o caso do Twistter ou na utilização de objetos improvisados como o Jenga, jogo criado por Leslie Scott com o objetivo dos participantes se revezarem para remover blocos de uma torre, equilibrando-os em cima criando uma estrutura maior e instável à medida de que o jogo progride.

Com o avanço da tecnologia, os videogames trouxeram uma nova forma de jogar, utilizando um aparelho que exibe imagens (como uma televisão), e com a utilização de dispositivos físicos (joystick), o jogador tem a possibilidade de interagir com a interface gráfica projetada para o jogo. Atualmente, existem diversas plataformas (sistemas eletrônicos) usadas para jogar os videogames, como os computadores e os celulares. Mesmo com toda tecnologia presente atualmente, o portal Galileu (2010) explica que os jogos de tabuleiro continuam faturando milhões anualmente, no Brasil, estes correspondem a 9% no mercado de brinquedos. A maioria dos jogos de tabuleiro utiliza peças como marcadores de processo, recursos e status do jogador e geralmente possuem um tema (como "Wargames" que seriam os jogos com temática de guerra; "Eurogames" são os jogos que quase não necessitam de sorte e o "Ameritrash" que são jogos com uma temática mais forte, normalmente baseados em jogos, filmes ou séries), uma ou mais mecânicas (como a utilização de dados; utilização do blefe) específicas em cada jogo, são exemplos de jogos de tabuleiros: "Banco Imobiliário", "Detetive" e "War";

Para os Jogos pedagógicos, Costa (2010, p.108) enumera sete princípios para sua construção:

> 1. Deve possuir pelo menos uma estrutura similar ou comum à estrutura do objeto de conhecimento. 2.Essa estrutura do jogo deve ser perceptível ao jogador enquanto o joga. 3. A aprendizagem dessa estrutura deve ser indispensável para que se atinja o (s) objetivo (s) no jogo. 4. Tudo deve estar a favor da diversão e do entretenimento. 5.O objeto de conhecimento deve estar relacionado ao jogo a que pertence por relações estruturais essenciais (relações) em prol da diversão e do entretenimento dos jogadores. 6.No que depender do seu objeto de conhecimento, um jogo deve ser uma forma essencial de jogo. 7. Deve ser, pelo menos, para seu público-alvo, melhor como jogo do que qualquer uma de suas partes ou a simples soma delas.

5.2.3 Processos de Criação de um jogo

Hoffman (apud COUTINHO, 2009) explica os processos por meio do trabalho desenvolvido pelo designer de games, responsável pela criação e clareza das regras, balanceamento e equidade e a realização de teste para descobrir lacunas e incoerências no jogo.

Como observa Munari (2008) o designer pode projetar um jogo ou brinquedo que "comunique à criança o máximo de informações compatíveis com ela, sendo, ao mesmo tempo, um instrumento para o desenvolvimento de uma mentalidade elástica e dinâmica - não estática, repetitiva, fossilizada". Nesse tipo de projeto a coparticipação de profissionais de diversas áreas é necessária para que o jogo obtenha o melhor resultado.

> Um projeto desse tipo necessita da colaboração de peritos em psicologia, pedagogia, didática e, também, em processos de industrialização para a produção do brinquedo ou jogo, a fim de se descobrir o material mais adequado e a tecnologia mais correta para se obter um produto que reúna o máximo resultado com o menor custo. (MUNARI, 2008 p.241)

Sepulveda (2014 p.35) resume o processo de criação de um jogo em seis etapas, começando com a Conceituação, e a reunião de todo o repertório de informações e ideias pertinente ao tema, nesta etapa alguns questionamentos devem ser respondidos:

> Nove perguntas devem ser respondidas, estas são: qual o conflito do jogo? Quais são as regras e procedimentos? Quais são as ações dos jogadores e quanto podem ser usadas? Se existem rodadas, como elas funcionam? Quantos jogadores podem jogar? Quanto tempo o jogo demora? Qual o melhor título para o jogo? Quem é o público-alvo? Qual a plataforma do jogo e quais são as restrições e oportunidades envolvidas?

Em seguida vem a etapa de Confecção do modelo. Nela será criada uma versão material do jogo funcional, porém sem um detalhamento visual, apenas uma forma bruta com o propósito de permitir como a mecânica do jogo funciona. Constrói-se um modelo rústico para ser testado na etapa de Playtesting. O objetivo é avaliar e revisar, para não "deixar o jogo se desviar ao longo do processo de desenvolvimento". Nesta etapa existem quatro fases: o Conceito (gerar ideias e formalizá-las), Pré-produção (testar as ideias, avaliar os resultados e revisar), Produção (testar a revisão, avaliar e revisar novamente, quantas vezes forem necessárias) e Perguntas e Respostas (Avaliar e revisar até a fase de lançamento do jogo). Após o feedback dos usuários que testaram o jogo na etapa anterior, o designer analisará as ideias de cada um para um maior aprimoramento do jogo na etapa de Funcionalidade, Plenitude e Equilíbrio.

> Para ser funcional, o designer deve ter criado um sistema que alguém que não saiba nada sobre o jogo consiga jogá-lo. Isso não significa que ele não encontrará dificuldades, mas ele deverá conseguir interagir com o jogo seguindo apenas as regras e os procedimentos. Deve haver um equilíbrio em quatro áreas: nas variáveis, na dinâmica, nas condições e na habilidade de partida. Por exemplo, em jogos com mais de um jogador, as posições de partida devem ser justas, nenhum jogador deve ter vantagem sobre o outro e nenhuma estratégia domina as dos demais jogadores (SEPULVEDA, 2014 p.36)

Na etapa seguinte, Diversão e Acessibilidade, o designer contará com a ajuda de terceiros para descobrir as dificuldades e para verificar a acessibilidade do jogo. Além de acessível, o jogo deve ser divertido, alguns elementos como o desafio, o tema e a história, podem oferecer "ganchos emocionais que irão cativar jogadores de modo que eles vão continuar jogando". Em seguida o designer deverá "desenvolver uma interface para orientar o jogador sobre o que ele deve saber e as ações que ele deverá realizar", na etapa de Controle e Interface. Neste momento o Design Interativo é usado como ferramenta, para o aprimoramento e ampliação da interação do usuário com o objeto, a partir do repertório próprio.

6 LEVANTAMENTO DE SIMILARES

Os similares a seguir foram escolhidos sob o critério dos jogos que mais foram visualizados nos sites das três maiores indústrias de brinquedos nacionais que são a Estrela, Grow e Hasbro. A descrição teve por base as questões de Sepúlveda (2014) para a criação de jogos.

ISBN: 978-85-5964-021-2

a. Similar 1 - Jogo Fala Sério

O jogo Fala sério é baseado na série de livros da autora Thalita Rebouças, desenvolvido pela fabricante Estrela em 2014, segundo as classificações de Sepulveda (2014) o jogo corresponde a categoria de adivinhação e de tabuleiro.

Figura 1 – Embalagem do jogo Fala Sério da Estrela

Fonte: Estrela (2014)

Inicialmente o jogo pede que os pais leiam as instruções e ao mesmo tempo joguem com as crianças. Na preparação do jogo, cada jogador selecionará um peão de uma cor e colocará na primeira casa do tabuleiro, e receberá uma carta verdade, uma carta mentira e uma carta bônus, e depois serão embaralhadas as cartas perguntas para serem usadas ao longo da partida. Na dinâmica do jogo, a cada rodada um jogador será o jogador neutro, enquanto nesta condição ele não poderá avançar com o peão no tabuleiro. O jogador que inicializará a partida será o mais novo e consequentemente o jogador neutro da rodada inicial. O jogador neutro tira uma carta da pilha das cartas perguntas e a lê em voz alta. O jogador decide então se responderá a verdade ou mentirá. Dispõe a carta (verdade ou mentira) virada para baixo e em voz alta anuncia sua resposta respeitando a opção da carta que separou. Neste momento os demais jogadores selecionam a carta que julgam correta (verdade ou mentira). Para decidir a rodada, todas as cartas são desviradas ao mesmo tempo. Os jogadores que acertarem a resposta do jogador neutro andam uma casa no tabuleiro, na próxima rodada, o jogador neutro será o que estiver na esquerda no anterior. Vence o jogo quem chegar primeiro ao final do tabuleiro.

b. Similar 2 - Jogo Adivinha Quem?

O jogo Adivinha Quem? Foi lançado no Brasil pela Hasbro, e existem diversas variações do jogo, é ideal para treinar a capacidade de dedução e memória das crianças.

Figura 2 – Jogo montado Adivinha Quem?

Fonte: Hasbro (2015)

O jogo contém duas bandejas, uma para cada jogador, na primeira vez que jogar, é aconselhável haver a ajuda de um adulto para a montagem das 48 molduras dos personagens na bandeja, e para a explicação das instruções. Na Preparação do jogo, cada jogador escolhe o tabuleiro e o personagem que será adivinhado. Antes do início do jogo as molduras devem estar voltadas para cima, quando o jogador mais novo começa. Só podem ser formuladas perguntas que sejam respondidas com um simples "sim" ou "não". De acordo com a resposta olha-se os personagens presentes na bandeja e abaixa-se aqueles que correspondem a última resposta. O próximo jogador inicia com a pergunta. Assim que tiver a certeza de quem é o personagem do adversário, basta esperar a sua vez e, ao invés de fazer uma pergunta, é só informar quem acredita sê-lo. Diante deste cheque mate o oponente deverá confirmar se acertou ou não. Caso tenha errado, o jogo acaba e o jogador que falou perde o jogo, se estiver correta a resposta, ele será o vencedor do jogo.

c. Similar 3 - Jogo Capitão Jack Pott

O jogo Capitão Jack Pott foi lançado pela Grow, atualmente tem um aplicativo que funciona como complemento para uma interação maior do usuário com o jogo. Esta complementação tem se mostrado uma tendência nos tempos atuais.

Figura 3 – Embalagem do Jogo da Grow

Fonte: Grow (2015)

Durante o jogo, o jogador mais novo começa, e o jogo continua no sentido horário. No smartphone ou tablet, o dado virtual vai indicar o máximo de casas que poderá percorrer, quando um jogador

ISBN: 978-85-5964-021-2

encontrar o tesouro, o jogador deverá retornar para o bote para ser o vencedor. O jogo continuará, pois, os outros jogadores poderão tentar roubar o tesouro. Aquele que conseguir chegar ao bote com a carta tesouro será o vencedor.

Definiu-se critérios de comparação entre os três jogos avaliados e a sua reunião resultou no quadro a seguir:

Tabela 1 – Quadro de Similares

Quadro de Similares			
Critério/ Jogos	Fala Sério (Estrela)	Adivinha Quem? (Hasbro)	Capitão Jack Pott (Grow)
Objetivo	Adivinhar se os adversários mentem ou falam a verdade	Adivinhar o personagem do adversário antes que ele descubra o seu	Descobrir em qual baú está o tesoutro do Capitão e conseguir chegar até o final do tabuleiro
Conteúdo	8 pinos plásticos, 1 dado, 8 cartas mentira, 250 cartas com situações cotidianas	2 bandejas, 60 personagens em molduras e 2 setas de plástico	1 tabuleiro, 7 peões, 5 suportes, 1 dado branco, 1 dado preto, 2 conjutos de etiquetas para os dados, 4 fichas Sr. Desperdício/ Perde a vez, 6 recipientes e as regras
Material	Plástico e Papel Cartonado	Plástico e Papel	Plástico e Papel
Nº de Jogadores	de 2 a 4	2	de 2 a 4
Tempo de Jogo	40 min	30 min	30 min
Público-Alvo	a partir dos 7 anos	a partir dos 7 anos	a partir dos 7 anos
Cores	as cores seguem aquelas da identidade visula dos livros	cores básicas e vivas; auxiliam na concentração das crianças jogadoras e facilitam a adivinhação como parte das características dos personagens	cores análogas (próximas no círculo cromático e relacionadas ao tema “piratas e tesouro”

Fonte: Acervo do Autor (2015)

Dos similares analisados o 1 e o 3 utilizam cartas, peões e dados como elementos do jogo, com destaque para o similar 3 que substitui a função do dado por um smartphone ou tablet, além de apresentar dicas pela tela e interações virtuais com o usuário.

Tanto o conteúdo do jogo quanto a embalagem e as cores têm grande influência sobre as crianças enquanto jogam: favorecem à concentração, à identificação de características de partes do jogo ou relacionam à literatura base do mesmo. O fácil reconhecimento é o primeiro passo para a memorização e a organização mental e consequente evolução de raciocínio lógica.

Com a utilização do aplicativo Adobe Color CC foram geradas as paletas de cores dos similares dispostas no quadro comparativo.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise dos dados, pôde-se chegar aos pré-requisitos do projeto a ser desenvolvido.

Para o jogo ser educativo é necessário estar a favor da diversão e do entretenimento; Sua estrutura terá a base dos jogos de tabuleiro e através de trilha, percorridas por peões chegarão à vitória; O uso de Cartas de Situações, fichas de ação e dado, definirão a dinâmica do jogo; é importante que o

texto e vocabulário sejam incentivadores a raciocínios lógicos relacionando situações de causa e efeito, benefícios e malefícios; uma variação de possibilidades corretas pode tornar ainda mais motivador o desafio de vencer. A sugestão de prática real das ações do jogo é algo a ser planejado e pode funcionar como o princípio de mudança de hábitos e consequente comportamento sustentável. Se for possível, tornará os princípios do jogo em resultados reais.

Serão necessários textos curtos e divertidos e grafismos lúdicos para favorecer a um rápido entendimento do jogo;

Considera-se a possibilidade desses itens serem substituídos por um aplicativo para smartphone ou tablet. Desta forma haverá uma interatividade maior entre os jogadores, desejável para a faixa etária escolhida (crianças de 7 a 11 anos).

Inicialmente se deseja ampliar o número de jogadores, a fim de proporcionar maior socialização, serão de dois a seis jogadores.

Suas cores necessariamente representarão os temas relacionados a ecologia e sustentabilidade tais como variações de verde e marrons alcançando amarelos com pitadas de vermelhos. Devem ser no tom forte/vivo para despertar o interesse nos jogadores e favorecer à sua concentração bem como a diferenciação entre os componentes do jogo.

A presença de mesmos materiais nos três similares leva a crer que reduzem gastos e oferecem uma durabilidade e resistência mínimas necessárias ao uso por crianças a partir de 7 anos; serão utilizados no tabuleiro, cartas e fichas o papel cartonado e nos peões e dados um plástico ainda a ser definido. Todos os materiais devem ser atóxicos e resistentes a água, e de fácil manutenção (para favorecer a higiene);

ISBN: 978-85-5964-021-2

REFERÊNCIAS

AKATU. A**pesar de preocupação, brasileiro desconhece sustentabilidade**. Brasil: 2014. Disponível em < http://www.gife.org.br/artigo-apesar-de-preocupacao-brasileiros-desconhecem-sustentabilidade-14045.asp> Acesso em: 14 mar. 2015.

ALMADA, Ana. **Teorias de Piaget e Vygostsky**. Brasil: 2006. Disponível em: < http://www.notapositiva.com/trab_professores/textos_apoio/psicologia/teoriaspiagetvygostsky.htm> Acesso em: 12 jun. 2015.

COSTA, L. D. **O que os jogos de entretenimento têm que os educativos não têm: 7 princípios para projetar jogos educativos eficientes**. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio, 2010.

ASSIS, Thalita. **Fases do desenvolvimento intelectual segundo Jean Piaget**. Brasil: 2013. Disponível em: < http://www.portaleducacao.com.br/educacao/artigos/42689/fases-do-desenvolvimento-intelectual-segundo-jean-piaget#!3> Acesso em: 15 abr. 2015.

COUTINHO, Luis. Mehinaku: **Design gráfico de um jogo de tabuleiro**. Brasil: 2009. Disponível em: <http://issuu.com/lfbaroni/docs/mehinaku> Acesso em: 15 abr. 2015.

FILHO, Laercio. **Pesquisa do canal Nickelodeon revela comportamento das crianças brasileiras**. Disponível em: < http://sendosustentavel.blogspot.com.br/2011/01/pesquisa-do-canal-nickelodeon-revela.html> Acesso em: 29 abr. 2015

HOUAISS, Antonio. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. São Paulo: Objetiva, 2008.

Jogo Adivinha Quem. Disponível em: < http://www.hasbro.com/pt-br/product/guess-who-game:8EFEF4A8-6D40-1014-8BF0-9EFBF894F9D4> Acesso em: 10 set. 2015.

Jogo Capitão Jack Pott. Disponível em: < http://www.lojagrow.com.br/jogo-capitao-jack-pott-03045/p> Acesso em: 10 set. 2015.

Jogo Fala Sério. Disponível em: < http://www.estrela.com.br/brinquedo/fala-serio/> Acesso em: 10 set. 2015.

MAHONEY, Abigail. **Afetividade e processo ensino-aprendizagem: contribuições de Henri Wallon**. São Paulo: PUCSP, 2005. 20 p. Minicurso - Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: Psicologia da Educação da PUC-SP, 2004.

MASTROCOLA, Vicente Martin - **Ludificador, Um guia de referências para o game designer brasileiro** - 1ª Edição. Independente, 2012.

MUNARI, Bruno. **Das coisas nascem coisas.** 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

PESSANHA, Ana Maria de Sousa. **Comportamento lúdico de dois grupos de crianças de meios socio-culturais diferentes**. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana, 1995. Tese de Mestrado.

PINHEIRO, José Mauricio dos Santos. **Da iniciação científica ao TCC: uma abordagem para os cursos de tecnologia**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.

Portal Educação, Educação ambiental: cidadania e sustentabilidade. Disponível em: < http://www.portaleducacao.com.br/educacao/artigos/52332/educacao-ambiental-cidadania-e-sustentabilidade > Acesso em: 3 jun. 2015.

ROUSSEAU, J-J. **Emílio ou da educação**. São Paulo, Editora Martins Fontes, 1995.

SALVADORI, Fausto. **A volta dos jogos de tabuleiro.** Brasil: 2010**.** Disponível em: < http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI142624-17579,00-A+VOLTA+DOS+JOGOS+DE+TABULEIRO.html> Acesso em: 15 abr. 2015

SEPULVEDA, Lucas. Favela: **Design de um jogo de tabuleiro**. Brasil: 2014. Disponível em < http://issuu.com/lucassepulveda0/docs/monografia_issuu/1> Acesso em: 05 mai. 2015.

SILVA, Adriano. O que são os jogos chamados RPG. **Super interessante**, São Paulo, v.1, n. 172, p.32, jan. 2002.

SOBREARTE. E**studo das Cores**. Brasil: 2014. Disponível em: < http://www.sobrearte.com.br/cor/cores/> Acesso em: 12 set. 2015.

TEIXEIRA, Rosani. **O papel da brincadeira no desenvolvimento cognitivo**. Brasil: 2011. Disponível em: <http://neuroniosnodiva.blogspot.com.br/2011/10/o-papel-da-brincadeira-no.html> Acesso em: 12 set. 2015.

TIMES, New York. **Obituares**, Estados Unidos: 1984. Disponível em: < http://www.nytimes.com/1984/01/16/obituaries/merle-robbins.html> Acesso em: 12 set. 2015.

WEINBERG, Monica. **Lição de casa para os pais**. Brasil: 2015. Disponível em: < http://educarparacrescer.abril.com.br/comportamento/licao-casa-pais-489351.shtml> Acesso em: 03 set. 2015.

ISBN: 978-85-5964-021-2

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA
26 a 28 de Outubro/ 2015
ISSN: 1809-9475
e-ISSN: 1982-1816

O Papel Comunitário da Rádio 88 FM, Enquanto Emissora Tradicional: Estudo de Caso do Programa Fato Popular

The Role Communitarian of Radio 88 FM, while a Traditional Broadcaster: Case Study Programa Fato Popular

[1] Bacharelando Matheus Vieira Menezes - *matheusvm90@gmail.com*
[1] Doutoranda em Design Aline Botelho - *alinerbotelho@gmail.com*

1 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

Resumo
O presente artigo tem por objetivo discutir a importância dos jogos educativos no processo da aprendizagem infantil. A partir do referencial teórico de pesquisadores que abordam essa temática, são apresentados dados que caracterizam a infância, o desenvolvimento cognitivo por faixa etária, formas de incentivar a aprendizagem infantil. Também forma levantados o conceito e tipos de jogos, suas características e classificações. O objetivo deste trabalho é chegar aos pré-requisitos do projeto para a elaboração de um jogo educativo sobre a temática de sustentabilidade, a partir da análise do levantamento bibliográfico associado à análise de similares.

Palavras-chave
Rádio; jornalismo comunitário; prestação de serviço; comunidade; comunicação.

Abstract
This article aims to discuss the importance of educational games in the children's learning process. From the theoretical framework of researchers that address this theme, are first presented some contributions on the childhood age group, learning and cognitive development, and then about the games, their characteristics and classifications, so that after the analysis can-reach project prerequisites for the development of an educational game on the theme of sustainability.

Keywords
Radio; communitarian journalism; service; community; communication.

1 INTRODUÇÃO

O rádio, desde a primeira vez que uma onda hertiziana foi propagada, sofreu inúmeras transformações. Da mesma maneira, o conceito meramente tecnológico, que outrora era cabível para definir o veículo, passou a não se adequar mais, diante da percepção da complexidade do meio. É preciso reconhecer que o rádio, seja qual for o segmento e tipo de programação, possui, não só uma linguagem específica, mas que "assimila proposição baseada no meio, como instituição social" (FERRARETTO, 2014, p.17).

Hoje, podemos trazer novamente à discussão o que Bertold Brecht já ressaltava e cobrava em 1926. Para o autor, não deveria ser o rádio, apenas aquele que gera conteúdo, porém, mais importante que isto, ter o ouvinte, além de participante, como o principal produtor deste material:

> (...) é preciso transformar o rádio, convertê-lo de aparelho distribuidor em aparelho de comunicação. O rádio seria o mais fabuloso meio de comunicação imaginável na vida pública, um fantástico sistema de canalização. Isto é, seria se não somente fosse capaz de emitir, como também de receber; portanto, se conseguisse não apenas se fazer escutar pelo ouvinte, mas também pôr-se em comunicação com ele. A radiodifusão deveria, consequentemente, afastar-se dos que abastecem e constituir os radiouvintes como abastecedores. (BRETCH, 1926, sem paginação, *apud*, PRADO, 2006)

Quando Bretch aponta que é preciso converter o rádio em "aparelho de comunicação", pode-se afirmar que o autor se refere a um veículo que interage cada vez mais com o ouvinte, mesmo que não seja maneira eficaz. As novas mídias facilitaram o acesso ao rádio e a comunicação existe, ainda que não seja direta, que haja mediação. Atualmente, as redes sociais atuam como aliadas deste processo de interação, como, por exemplo, quando o ouvinte que envia uma mensagem através da internet, e pode ser respondido e ter suas reivindicações atendidas, tanto pelo mesmo meio, quanto pelas ondas do rádio.

Além disso, com o avanço tecnológico e o surgimento das novas mídias, é notório que o rádio se reinventa, a cada inovação. Tal fenômeno pode ser explicado nas discussões de Nair Prata (2008), que utiliza o termo radiomorfose para designar esse "processo de transformações", exemplificado pelas mudanças acarretadas pelo advento da TV e pela facilidade ao acesso à internet. Em sua obra, a autora defende que "o veículo não vai morrer com o impacto das novas tecnologias digitais e da web" e que vai buscar "uma readaptação" para encontrar "seu caminho numa nova linguagem, especialmente desenvolvida para os novos suportes" [1] .

Independentemente do seguimento, seja uma emissora tradicional ou comunitária, por exemplo, é necessário que o ouvinte tenha à disposição um conteúdo que o interesse.

Baseada neste princípio, esta pesquisa vai analisar o papel comunitário da Rádio 88 FM, por meio do Programa Fato Popular Primeira Edição, cujo segmento é tradicional. O trabalho tenta verificar se é dada importância ao ouvinte na construção da programação da emissora, enquanto um meio de comunicação público.

2 MÉTODOS E TÉCNICAS

Partindo do estudo com referência ao papel comunitário da Rádio 88 FM, ao passo que se trata de uma emissora tradicional, através do Programa Fato Popular, a pesquisa propõe-se a identificar o

1 Tese: Webradio: novos gêneros, novas formas de interação, por Nair Prata (2008). Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/AIRR-7DDJD8/nair_prata_tese.pdf?sequence=1>. Acesso em: 23/03/2015.

ISBN: 978-85-5964-021-2

critério utilizado para que as informações recebidas de ouvintes se tornem notícia ou parte do conteúdo do formato jornalístico.

Para isto, serão realizadas análises das reivindicações do público, recebidas por meio de canais, como o telefone e a internet, através de redes sociais e e-mail. O trabalho apresenta uma revisão bibliográfica, análise de periódicos, como revistas acadêmicas e jornais, pesquisa em obras, em artigos, em dissertações e em teses de doutorado, verificação do conteúdo disponibilizado na internet, bem como o site da emissora e mídias sociais do Programa Fato Popular, arquivos sonoros, descrição dos programas e dos quadros radiofônicos.

3 DESENVOLVIMENTO

A discussão deste trabalho se inicia destacando a história e descrição da emissora e do programa radiofônico que serão analisados ao longo da pesquisa. Busca-se, ainda, identificar as características do jornalismo comunitário presentes no conteúdo jornalístico do Programa Fato Popular, transmitido pela Rádio 88 FM.

Embora ainda não se tenha encontrado apenas uma atribuição para caracterizar o jornalismo comunitário, as pesquisas, no que se referem ao tema, têm crescido no meio acadêmico, na busca, não só por uma definição, mas pela elucidação desta vertente do jornalismo e suas atribuições aos meios de comunicação.

Diferente de muitas pesquisas, este estudo não se aterá a relacionar o jornalismo comunitário a mídias comunitárias. Contudo, pretende-se apontar a possibilidade de aspectos do jornalismo, feito pela comunidade e para comunidade, estarem presentes em diversos veículos, de diferentes segmentos, não se tratando somente da mídia comunitária, como a única no dever de prestar de serviço e praticar cidadania.

3.1 Rádio 88 FM

Fundada em 1986, a Rádio 88 FM (88,3 MHz), atualmente localizada no bairro Limoeiro, em Volta Redonda, passou a ser administrada, em 1994, pelo empresário Edson Albertassi, que, à época, atuava como operador de áudio na emissora. Desde então, a Rádio 88 FM direciona a programação ao público cristão e foi o primeiro canal da região Sul Fluminense a pertencer ao segmento musical gospel. Antes, se tratava de uma emissora musical popular, apresentando "canções de fácil apelo ao público, destacando os gêneros como o pagode, o sertanejo e o romântico" (FERRARETTO, 2014, p. 51).

Atualmente, segmento da emissora é musical, mas sua programação radiofônica também possui conteúdo variado, como espaços a cada hora destinados a notícia, previstos em lei[2] , entrevistas com artistas, debates de temas em voga com a participação de especialistas e ouvintes e espaço para dicas destinadas à mulher, por exemplo.

A rádio opera com 5.000 Watts de potência e o sinal da emissora abrange 20 cidades do Sul do estado e algumas áreas da Baixada Fluminense. "Dentre os principais municípios estão: Volta Redonda, Barra Mansa, Barra do Piraí, Resende, Itatiaia, Quatis, Porto Real, Vassouras, Piraí, Barra do Piraí, Pinheiral, Engenheiro Paulo de Frontin, Mendes, Rio Claro, Paty do Alferes e Miguel Pereira" [3] .

2 Lei nº 4/2001, art. 39º.

3 Disponível em <http://www.radio88fm.com/radio.php>. Acesso em 07/03/2015.

A emissora se mantém na liderança em audiência em Volta Redonda e Barra Mansa, as principais cidades da região Sul Fluminense, "tendo 30,6% da preferência do público[4] , mais que o dobro do percentual da segunda colocada de acordo com pesquisa do Instituto GPP" [5] . Por sua grande abrangência, a Rádio 88 FM é uma emissora comercial. Para Ferraretto, este tipo de canal produz conteúdo, atrai o público pela programação, e anunciantes, que podem ser considerados "compradores de audiência" associada aos programas da grade (FERRARETTO, 2014, p. 23).

3.2 Programa Fato Popular

Apesar de destinada ao público cristão, a grade de programação da emissora ganhou, há três anos, o Programa Fato Popular, cujo conteúdo é jornalístico. Fundado pelo locutor José Humberto Albertassi, conhecido popularmente como Betinho Albertassi, que é, também, editor-chefe e produtor, o programa foi pela primeira vez ao ar no dia 12 de março de 2012, com duas horas de duração, de 17h às 19h, e passou a ser transmitido de segunda a sexta-feira. Neste período, em que notícias são assunto comum nas rádios das principais cidades do país, Barra Mansa e Volta Redonda não tinham, em emissoras FM, um programa de destaque da categoria informativa. Antes, o horário era cedido a um programa de produção independente. Em entrevista ao jornal Foco Regional, o apresentador do programa afirmou que:

> O horário foi escolhido estrategicamente, já que é apontado por especialistas e estudiosos de rádio como um dos melhores em termos de audiência na atualidade, pois neste período a maioria das pessoas sai do trabalho e volta para casa ouvindo rádio no carro ou no ônibus, além das donas de casa, que têm no rádio um companheiro permanente.[6]

O programa, mesmo jornalístico, pode ser considerado popular, pela linguagem de fácil entendimento, conteúdo de entretenimento e por priorizar a prestação de serviço à população, como de utilidade pública, com anúncios de documentos perdidos e encontrados, doação de sangue e vagas de emprego. O Fato Popular é, ainda, e sendo um canal de comunicação que liga a sociedade aos órgãos competentes, na intenção de solucionar os problemas referentes às reclamações recebidas pelo próprio programa, tornando-as públicas e cobrando posicionamento das autoridades. Cabe a definição de Ferraretto (2014, p. 65) para "rádio popular", ainda que seja para conceituar o programa em questão:

> No caso de rádio popular, de forte ligação com as parcelas mais pobres da sociedade, as emissoras (...) desenvolveram programações centradas na figura do *comunicador-amigo*, que tanto conversa do estúdio por telefone com o ouvinte como faz entrevistas, interage, com comentaristas e repórteres e/ou coordena mesas redondas. Levando ao ouvinte uma combinação de entretenimento, notícias e prestação de serviços.

À tarde, o Fato Popular é apresentado pelo jornalista Carlos Alberto Albertassi, que trabalha na emissora desde 2005, desempenhando as funções de operador e editor de áudio e, mais tarde, as de jornalista e produtor de conteúdo. A equipe do Fato Popular é também composta por cinco jornalistas, um produtor, dois operadores de áudio, dois telefonistas e um estagiário.

A emissora já possuía um programa jornalístico pela manhã. Somado ao Programa Fato Popular, a Rádio 88 FM destina cinco horas da programação para rádio serviço.

---

4 Pesquisa realizada em setembro de 2014.

5 Disponível em <http://www.diariodovale.com.br/noticias/0,97200,Radio-88-FM-comemora-20-anos.html#axzz3UJRbg23X>. Acesso em: 13/03/2015.

6 Foco Regional – Depoimento do apresentador do Programa Fato Popular, Betinho Albertassi, publicado em 12 de março de 2012. (Disponível em: <http://www.focoregional.com.br/page/impnoticiasdtl.asp?t=APOSTA+NO+JORNALISMO&idnoticia=23189>. Acesso em: 11/03/2015)

A Rádio 88 FM sempre teve como tradição, a transmissão do radiojornalismo pela manhã, de 6h às 9h, especificamente. Por 20 anos, a sintonia transmitiu o tradicional Programa Dário de Paula neste horário. Dário de Paula, o apresentador, já fazia parte da emissora mesmo antes desta ter sido adquirida pelo atual diretor, Edson Albertassi.

No dia primeiro de março de 2013, o Programa Dário de Paula começou a ser transmitido na Rádio Sintonia do Vale (99,3 MHz). No mesmo dia, o Fato Popular assumiu o horário da manhã, mantendo a edição vespertina, no comando do apresentador, Betinho Albertassi. Envolvido com atividades da Rádio 88 FM desde os 13 anos de idade foi editor e operador de áudio e apresentou diversos programas radiofônicos da emissora.

O Fato Popular Primeira Edição, como é chamado o formato que vai ao ar de 6h às 9h da manhã, precisou ser reformulado, desde a criação de novos quadros à maneira como as notícias são abordadas em um programa matinal. Trata-se de um programa diferentes dos transmitidos em outros horários, pois o ouvinte que liga o rádio pela manhã deseja se informar dos fatos que ocorreram na madrugada e dos primeiros acontecimentos do dia:

> A primeira edição acaba ficando mais dinâmica que a segunda porque é a hora que os ouvintes estão acordando, se preparando para o trabalho. Então, muita gente já liga no programa para saber das principais notícias, saber o que houve de polícia, como está o trânsito, ou seja, as notícias em primeira mão (...).[7]

As duas edições seguem o mesmo dinamismo e linguagem, porém, o programa da tarde tem caráter totalmente informativo. Uma das principais diferenças entre as duas edições é a categoria de entretenimento que só o programa da manhã possui com os quadros: Acorda Galerinha, destinado às crianças, apresentado por Régis de Oliveira, Nordestino Raimundo, espaço para as notícias de celebridades, apresentado por um ator, e Dicas da Dona Sueli, destinado a donas de casa, apresentado por Sueli Viana.

A primeira edição se inicia coma apresentação, feita pelo âncora, das manchetes dos jornais. Caso haja alguma atualização da informação que foi publicada pelo site do jornal, e não consta no impresso, por exemplo, cabe ao produtor apurar e complementar a notícia. Os textos são adaptados à linguagem radiofônica pelo produtor e dão-se os créditos ao veículo do qual a informação foi retirada.

Pela manhã, o quadro Esporte Fato Popular é apresentado por Carlos Alberto Albertassi, o Tempo e Temperatura, por Cristiane Batista, o Trânsito Fato Popular, por Johnata Amado, o Girando pela Comunidade, por Leandro Batista, e o Boletim Policial, por Flávia Anastácio.

Além dos quadros citados, em algumas situações, são admitidas interrupções no roteiro do programa, que acontecem em forma de quadros categorizados de acordo com o imediatismo da informação, que podem ir ao ar a qualquer momento do programa, independentemente do assunto que esteja sendo abordado. Esses quadros são: Ouvinte Repórter; Socorro, Betinho; e Aconteceu, Virou Fato.

O Ouvinte Repórter vai ao ar quando um ouvinte entra em contato com a produção do programa e informa algo que presenciou, assim que aconteceu. Um acidente de trânsito exemplifica um assunto destinado a este quadro. O ouvinte pode participar ao vivo, por telefone, conversando com o apresentador, ou deixar uma mensagem que será lida com a divulgação do nome do informante.

---

7 Diário do Vale – Depoimento do apresentador Programa Fato Popular, Betinho Albertassi, publicado em 09/03/2015. (Disponível em <http://diariodovale.com.br/noticias/0,70381,Programa-Fato-Popular---da-radio-88-FM---ganha-mais-um-horario.html#axzz3UJhuLNuY>. Acesso em: 11/03/2015.)

O quadro Socorro, Betinho é, literalmente, um pedido de socorro da população. Através do contato com o programa, o ouvinte, que pode ser identificado ou não, caso não queira, solicita ajuda para resolver um problema sério e imediato, como a demora ao atendimento ou as más condições em um hospital, por exemplo.

Diferente destes, que são informações vindas da população, o quadro Aconteceu, Virou Fato engloba as notícias relevantes, que aconteceram de última hora, apuradas pela produção do programa.

Assim sendo, o presente trabalho observará os dois quadros de interrupção do roteiro que sofrem interferência do ouvinte, no que diz respeito à construção da informação. Será verificado se há, de fato, o imediatismo e como este ocorre.

Esta pesquisa vai analisar o papel comunitário da Rádio 88 FM, por meio do Fato Popular Primeira Edição, no sentido de ter a participação de parte da população na construção do conteúdo, através de níveis de interatividade. Sobretudo, o papel de serviço da emissora, dando voz à comunidade. Apesar de muitas vezes designado como função de rádio comunitária, isto deveria ser desempenhado por qualquer tipo de emissora, inclusive pelas tradicionais.

Contudo, tema de maior interesse para análise nesta pesquisa é o Girando pela Comunidade, quadro de maior destaque do programa. Apresentado pelo repórter Leandro Batista, tem como função levar os questionamentos e reclamações da população aos órgãos públicos competentes, de acordo com o teor da reivindicação. Os ouvintes entram em contato com a produção do programa, através do telefone, site da emissora e redes sociais, e fazem o registro das denúncias dos problemas nos bairros.

Através de um critério que será indagado neste trabalho, o repórter escolhe uma reivindicação e, primeiramente, apura a informação para averiguar se há, de fato, o problema. Após esta etapa, o repórter entrevista os moradores do local onde ocorre o problema, grava os áudios com a população e constrói, por meio de edição, uma reportagem com as sonoras captadas. A apresentação da reportagem é feita pelo jornalista, ao vivo, intercalada pelas gravações dos moradores. Durante a produção da reportagem, a equipe do programa se dirige às autoridades em busca de respostas e soluções para o problema.

No momento em que a reportagem vai ao ar, o âncora e o repórter cobram a solução do problema, por parte do órgão competente. O quadro leva cinco minutos, em média.

Em suma, este trabalho vai observar o caráter comunitário, desenvolvido para atender à população, analisando os quadros Girando pela Comunidade, Ouvinte Repórter e Socorro, Betinho, nos quais o ouvinte tem participação na construção da informação. Também pretende-se verificar quais os critérios utilizados para que uma informação, cuja fonte é o ouvinte, se torne notícia. Portanto, identificar como é o procedimento de *gatekeeper*, que se define pelo "processo que determina não apenas qual informação será selecionada, mas também qual será seu conteúdo e a natureza de mensagens" (SHOEMAKER; VOS, 2011, p. 11), utilizado para que, diante de diversas informações, apenas algumas se tornem notícias.

O presente trabalho vai construir-se com base no pressuposto de que a Rádio 88 FM, através do Programa Fato Popular, ainda que não seja uma emissora comunitária, presta serviço à população e promove a cidadania, com conteúdo radiofônico que sofre interferência dos ouvintes do Sul Fluminense, em especial, de Volta Redonda e Barra Mansa. O programa busca ser o intermédio entre as autoridades e a comunidade, no intuito de resolver as reivindicações, além de mobilizar a população em prol de causas colaborativas.

ISBN: 978-85-5964-021-2

3.3 Identificando o papel comunitário

Muitas são as definições utilizadas para tentar explicar o jornalismo comunitário, mas ainda não foi encontrada apenas uma determinação que elucide perfeitamente o termo, por tamanha amplitude que se trata. Todavia, diversos autores e pesquisadores tendem a associar esse conceito ao segmento da mídia, como um todo. Isto é, acredita-se que apenas os veículos comunitários podem oferecer tal formato jornalístico, que seja de total interesse de um grupo específico da sociedade.

Não cabe à pesquisa categorizar a emissora em questão como um meio comunitário, mesmo porque um veículo deste segmento, em sua totalidade, deve ter baixo alcance, ser isento de fins lucrativos e não deve centralizar a gestão (PERUZZO, 2002), características que não podem ser vinculadas à Rádio 88 FM, que é comercial, atinge 20 cidades da região[8] Sul Fluminense e possui uma direção. Pretende-se, no entanto, relacionar o Fato Popular ao gênero jornalístico, além de identificar se há, por certo, aspectos da comunicação comunitária presentes no programa.

Para Zygmunt Bauman (2003, p. 7), a palavra "comunidade", por si só, soa positivamente. As pessoas se sentem seguras em pertencer a uma comunidade, acreditam estar confortáveis e confiam no que dizem aqueles que fazem parte do mesmo grupo. As discussões de Ciro Marcondes Filho (1986), também pontuam algumas características do amplo conceito deste termo. Para o autor, "na comunidade existe uma busca da realização de valores comuns e individuais. É (...) o espaço de realização da individualidade que a sociedade niveladora e generalizadora nega".

Com base nas definições de comunidade, Marcondes Filho relaciona o jornalismo comunitário àquele que "interliga, atualiza e organiza os fins que ela se propõe". E, baseado nestes princípios, complementa:

> Como comunidade passa a ser, assim, um conceito não somente sociológico (estático) mas principalmente político (atuante, participativo, interessado em conquistas e melhorias para seus participantes), o jornalismo comunitário só o será se igualmente se interessar por esses fins (MARCONDES FILHO, 1986, p. 160).

Cicília Peruzzo (2002) pontua que a comunicação comunitária possui características próprias e destaca que o cidadão deve ser o protagonista das informações que são consideradas notícia em determinado veículo. Em sua obra, também analisa que esta comunicação dá espaço aos conteúdos "que encontram pouco ou nenhum espaço na grande mídia, (...) abordam assuntos que afetam diretamente a vida das populações em seu local de moradia e na vida cotidiana, a partir da mobilização social" (PERUZZO, 2002, p. 38).

Peruzzo (2002) ainda apresenta os efeitos da comunicação comunitária na sociedade. Segundo a autora, neste gênero, para que o receptor seja parte da informação, é necessário que o mesmo tenha participação na construção da notícia:

> A participação das pessoas na produção e transmissão das mensagens nos mecanismos de planejamento e na gestão do veículo de comunicação comunitária contribuiu para que elas se tornem sujeitos, se sintam capazes de fazer aquilo que estão acostumados a receber pronto, se tornam protagonistas da comunicação e não somente receptores. (PERUZZO, 2002).

Raquel Paiva (2003, p. 140) também sustenta a afirmação que o jornalismo comunitário é caracterizado pela "participação efetiva da comunidade na elaboração das produções". Portanto, a

8 De acordo com uma pesquisa realizada pelo Instituto GPP, em setembro de 2014, a Rádio 88 FM possui maior índice de audiência nas cidades de Volta Redonda, Barra Mansa e Pinheiral. O Programa Fato Popular é, em sua maioria, direcionado para estes municípios.

programação comunitária deve ser definida a partir do "foco centrado na realidade local", valorizando, sobretudo, a cultura local e o compromisso com a cidadania, no sentido de se comprometer com a educação voltada para a construção e o exercício da cidadania e, por fim, a democratização da democracia (BAHIA, 2008, p. 33).

Em contrapartida, sem desvalorizar o sentido de coletividade presente na comunicação comunitária, Ana Lúcia Vaz (2013, p. 47) alerta que, na prática, até mesmo os veículos que se dizem plenamente comunitários, enfrentam dificuldades em relação a participação da comunidade na construção da notícia e que, na verdade, trata-se de "um pequeno grupo falando para e por muitos". Para a autora, "não é possível que toda a comunidade ou todos os trabalhadores de uma empresa participem efetivamente da produção de um jornal". No entanto, ainda que grupo inteiro não produza conteúdo, o meio deve exercer o papel de representar a comunidade e seus interesses, valores e ideologias.

Pode-se afirmar que o jornalismo comunitário só existe se priorizar os assuntos relevantes à comunidade. Contudo, não cabe só a este segmento jornalístico o dever de se voltar à população, mas o jornalismo, de maneira geral, deve ter esta finalidade. De acordo com Igor Savenhago (2012), "o jornalismo e a sociedade estão ligados e não é possível desvinvulá-los". Para o autor, "o processo de produção da notícia é o mesmo em qualquer localidade ou veículo e o compromisso do jornalista é para com o público" (SAVENHAGO, 2012, p. 56).

Considera-se, portanto, o princípio de destinar-se à sociedade e designar à população informações que sejam relevantes à mesma, uma premissa do jornalismo, em geral, não só do jornalismo ou veículo comunitários. Bem como o papel do rádio se baseia em ponderar a "formação de cidadania, o desenvolvimento da autoestima e resolução de problemas da comunidade" (FERRARETTO, 2014). Por fim, o modelo radiofônico ideal deve buscar, assim como na comunicação comunitária, "constituir os radiouvintes como abastecedores" (BRETCH, 1926), sendo, eles, os produtores e, consequentemente, parte da informação.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Até o presente momento, tem-se resultados parciais do que pretende-se concluir ao final desta pesquisa. Foram analisadas duas reportagens que tiveram grande repercussão no mês de julho de 2015 e que contaram com a mobilização da população para atender aos pedidos da comunidade.

4.1 Reportagens que promoveram mobilização da população (junho - 2015)

O Programa Fato Popular destina parte da sua programação a questões que são colaborativas à comunidade. Reivindicações relacionadas a problemas nos bairros e pedidos de ajuda são recebidos a todo instante pelos meios de comunicação disponibilizados pela produção do programa, especialmente através das redes sociais e por telefone[9] . Na página do Fato Popular no *Facebook*, alguns ouvintes contataram a produção a fim de ajudar o artesão José Antônio Gomes, de 55 anos, deficiente físico (possui má formação congênita e deficiência nos pés, braços e joelhos), morador do bairro Três Poços, em Volta Redonda. Os moradores do bairro pretendiam realizar uma campanha para arrecadar a quantia de 8 mil reais para a compra de uma cadeira de rodas motorizada, já que o artesão se locomovia pela cidade se rastejando, posicionando os joelhos e cotovelos no chão, com dificuldade para chegar a qualquer lugar.

9 Informações disponibilizadas pela produção do Programa Fato Popular, no dia 08/07/2015, além de dados analisados nas redes sociais do programa.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Com base nestas reclamações, o Programa Fato Popular realizou uma reportagem no quadro Girando pela Comunidade no intuito de mobilizar a população para conquistar o valor necessário. Porém, após a transmissão da reportagem, a empresa Pop Sorte, através da ANDEF – Associação dos Deficientes Físicos garantiu a cadeira de rodas motorizada para o senhor José Antônio. O valor que já tinha sido arrecado, inclusive com doações de ouvintes do Fato Popular, serviu para algumas obras de acessibilidade na residência do artesão.

Outra reportagem transmitida no mês de junho também teve o objetivo de mobilizar a população. Desta vez, diversas solicitações foram recebidas através do aplicativo de mensagens instantâneas *Whatsapp*, disponibilizado aos ouvintes pelo programa. Os relatos descreviam que o estudante de 8 anos, Lucas de Souza, morador do bairro Belmonte, aluno da Escola Municipal Jesus Menino, no mesmo bairro, possui paralisia cerebral, e fora diagnosticado com 4 anos com a doença. Por este motivo, a criança não tem coordenação motora para a escrita e, para a inclusão do aluno em sala de aula, seria necessário a utilização de um *nootebook*, já que enfrenta problemas de adaptação por tais limitações. A Secretaria Municipal de Educação, inclusive, já estava ciente deste caso. De acordo com a reportagem do programa, a mãe de Lucas, Gislaine de Souza, levou os laudos médicos, inclusive de terapeutas ocupacionais, à Prefeitura de Volta Redonda para garantir o benefício do suporte tecnológico há dois anos, porém, a solicitação não fora atendida.

O Fato Popular, antes de transmitir a reportagem, contatou a assessoria de comunicação da Prefeitura, que alegou que tinha conhecimento da situação e que resolveria o problema em 30 dias. Contudo, a produção do programa criou uma campanha de arrecadação para a compra do *nootebook* e, em menos de uma hora após a transmissão da reportagem, arrecadou-se 2 mil reais.

No dia seguinte à reportagem, a Prefeitura de Volta Redonda enviou um computador convencional novo para escola, que não atenderia as necessidades do aluno, principalmente pela dificuldade de locomoção.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho, também, não tem como objetivo desmerecer a atuação de rádios comunitárias. Trata-se, portanto, de uma crítica ao caminho que muitas emissoras brasileiras passaram a percorrer, deixando dar voz e importância ao ouvinte. Deseja, sobretudo, pontuar que o rádio, mesmo o tradicional, comercial, popular, instalado na *web*, e tantos outros, dos mais variados segmentos, dos mais diversos conteúdos, independentemente de qual linha a emissora deseja adotar, o veículo deve existir somente se oferecer conteúdo relevante à população, desde que a mesma participe da construção da informação, principalmente, protagonize notícia, e que um dos principais objetivos seja a prestação de serviço à comunidade.

É importante evidenciar que este estudo não chegou ao fim, justo por referir-se ao resultado parcial do desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso, do curso de Jornalismo ainda em desenvolvimento no Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA.

REFERÊNCIAS

ALBERTI, Verena. **História oral: a experiência do CPDOC**. Fundação Getúlio Vargas, 1990.

BAHIA, Lílian Mourão. **Rádios comunitárias: mobilização social e cidadania na reconfiguração da esfera pública**. Belo Horizonte: Autêntica editora, 2008.

BARBEIRO, Heródoto. LIMA, Paulo Rodolfo. **Manual de Jornalismo para Rádio, TV e Novas Mídias**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

BARBEIRO, Heródoto. LIMA, Paulo Rodolfo. **Manual do radiojornalismo**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

BAUMAN, Zygmunt. **Comunidade: a busca por segurança no mundo atual**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

Disponível em: <**http://www2.metodista.br/unesco/PCLA/revista13/artigos%2013-3.htm**>. Acesso em: 07/04/2015.

FERRARETO, Luiz Artur. **Rádio: teoria e prática**. São Paulo: Summus, 2014.

JUNG, Milton. **Jornalismo de rádio**. São Paulo: Contexto, 2004.

Lei nº 4/2001, art. 39º. Disponível em: <http://www.dgpj.mj.pt/DGPJ/sections/leis-da-justica/livro-v-leis-sobre/pdf2215/l-4-2001/downloadFile/file/L_4_2001.pdf?nocache=1182266914.03>. Acesso em: 11/03/2015.

MARCONDES FILHO, Ciro. **Quem manipula quem: Poder e massas na indústria da cultura e da comunicação no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 1986.

MOREIRA, Sônia Virgínia. **O rádio no Brasil**. Rio de Janeiro, Mil Palavras, 2000.

PAIVA, Raquel. **O espírito comum: comunidade, mídia e globalização**. Rio de Janeiro: Mauad, 2003.

PERUZZO, Cicília Maria Krohling. **Comunicação comunitária e educação para a cidadania**. Revista Científica Digital PCLA, v. 4, n. 1, out./ nov./ dez. 2002.

_____. **Mídia regional e local: aspectos conceituais e tendências**. Comunicação & Sociedade: São Bernardo do Campo: Póscom-Umesp, 2002. Disponível em: <http://200.144.189.42/ojs/index.php/cs_umesp/article/view/196/154>. Acesso em: 14/07/2015.

PRADO, Magaly. **História do rádio no Brasil**. São Paulo: Da Boa Prosa, 2012.

_____. **Produção de Rádio: um manual prático**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

PRATA, Nair. **Webradio: novos gêneros, novas formas de interação**. Biblioteca Digital, 2008. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/AIRR-7DDJD8/nair_prata_tese.pdf?sequence=1>. Acesso em: 23/03/2015.

SAVENHAGO, Igor. **Jornalismo Regional: estratégias de sobrevivência em meio às transformações da imprensa**. Jundiaí: Paco Editorial, 2012.

ISBN: 978-85-5964-021-2

SHOEMAKER, Pamela J; VOS, Tim P. **Teoria do gatekeeping: construção e seleção da notícia**. Porto Alegre: Penso, 2011.

Site Diário do Vale. Disponível em:<http://www.diariodovale.com.br>. Acesso em: 13/03/2015.

Site Foco Regional. Disponível em: <http://www.focoregional.com.br>. Acesso em: 11/03/2015.

Site Rádio 88 FM. Disponível em: <http://www.radio88fm.com/radio.php>. Acesso em: 07/03/2015.

VAZ, Ana Lúcia. **Jornalismo na correnteza: senso comum na prática jornalística**. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2013.

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA
26 a 28 de Outubro/ 2015
ISSN: 1809-9475
e-ISSN: 1982-1816

O Primeiro Emprego: a Dicotomia Experiência X Competência

The First Job: the Dichotomy Experience X Competence

[1] Mestrando Renan Gomes de Moura - *renangmoura@gmail.com*
[1] Mestranda Ana Cristina Lott - *anacristinalott@hotmail.com*

1 Universidade do Grande Rio – UNIGRANRIO

Resumo
A proposta do presente artigo é levar ao leitor conhecimento sobre o processo seletivo voltado para os que procuram o primeiro emprego traçando um parâmetro com os discursos dos gestores de RH verificando o peso da competência e o da experiência no processo de seleção de pessoal. O objetivo geral do presente trabalho concentrou-se em investigar o posicionamento dos recrutadores e como os indivíduos que procuram o primeiro emprego percebem as variáveis para inserção no mercado de trabalho. Para isso utilizou-se de pesquisas bibliográficas e de pesquisa de campo qualitativa realizada em uma IES particular com alunos do último período do curso de Administração e Recursos Humanos. Verificou-se que para determinados cargos a experiência é fundamental e outra variável relevante é a cultura da organização.

Palavras-chave
Primeiro emprego; competência; Mercado de Trabalho.

Abstract
The proposal of this article is to get the reader insight into the selection process targeted towards those seeking their first job drawing a parameter with the speeches of HR managers checking the weight of the competence and the experience in the personnel selection process. The overall objective of this study was to investigate the placement of recruiters and as individuals seeking their first job understand the variables for insertion in the labour market. To that used for bibliographic research and qualitative field research carried out in a particular IES with students of the last part of the course of administration and Human Resources. It was found that for certain positions is essential experience and other relevant variable is the culture of the organization.

Keywords
First job; competence; The labour market.

1 INTRODUÇÃO

O Mercado de Trabalho é um cenário dinâmico e sofre contínuas mudanças. Observa-se que as transformações no Mercado de Trabalho ocorreram de forma significativa a partir do século XVIII, com a Revolução Industrial, na Inglaterra, quando ocorreram mudanças no meio de produção que consistiu em a substituição do trabalho humano pelo trabalho automobilístico, e cada vez mais esse processo vem se transformando e a exigência do mercado vem crescendo junto com essas transformações. Os aumentos quantitativos de produtividade, naturalmente, são apenas parte panorama. A tecnologia moderna produz, não apenas mais e com maior rapidez; ela produz objetivos que não poderiam ser fabricados de maneira nenhuma com os métodos artesanais do passado. (LANDES, 1994, p. 9-10)

Infere-se que, através do que foi exposto, que após a Revolução Industrial o Mercado de Trabalho passou a exigir pessoas qualificadas e experientes, pois os meios de produção abandonaram as características artesanais para adotar características industriais, dando foco na produtividade dos funcionários. Nesse contexto pode-se dizer que foi de extrema importância para as organizações o desenvolvimento do setor de Recursos Humanos, onde o mesmo ficou estritamente ligado a eficácia organizacional e ao comportamento das organizações, pois o mesmo exerce a função de mediador de interesses entre empresa e funcionário a fim de alcançar sucesso organizacional.

Ressalta-se que o R.H é fundamental para o sucesso das organizações, tendo em vista que é nele que começa a escolha dos melhores talentos, através do Subsistema de RH de Agregar Pessoas que constitui as rotas de ingresso na organização. Representam as portas de entrada que são abertas apenas para candidatos capazes de ajustar suas características pessoais às características predominantes na organização. Há um verdadeiro esquema de filtragem: cada organização codifica as características humanas que são importantes para o alcance dos objetos organizacionais e para a sua cultura interna e passa a escolher aquelas pessoas que possuem elevado grau. O processo seletivo nada mais é que a busca de adequação entre aquilo que a organização pretende e aquilo que as pessoas oferecem. Mas não são apenas as organizações que selecionam as pessoas também escolhem onde pretendem trabalhar. (CHIAVENATO 1999, pág. 78).

Completado a ideia exposta, Marras (2000, pág. 262), relata que a experiência ainda exerce um papel importante no desenho de um candidato ideal; toda via, o peso específico dessa característica deixou lugar ao nível de potencial que o candidato traz consigo. Ou seja, agindo assim, a organização volta-se muito mais para o futuro do que para o passado. Experiência é algo herdado do passado, o futuro está nas mãos de quem tem potencial para moldá-lo em função do seu perfil.

Observa-se que o processo seletivo deve ser baseado em um fator importante baseado na dicotomia experiência x competência, com isso questiona-se: Existem oportunidades para os candidatos que procuram o primeiro emprego? A fim de responder esse questionamento o presente trabalho partiu da premissa que os recrutadores dão prioridade para profissionais que já possuem experiências profissionais.

Sendo assim o objetivo geral do presente trabalho concentrou-se em investigar o posicionamento dos recrutadores e como os indivíduos que procuram o primeiro emprego percebem as variáveis para inserção no mercado de trabalho. Já os específicos concentraram-se em: a) Compreender a diferença entre Mercado de Trabalho e Mercado de Recursos Humanos; b) Conceituar o processo de Recrutamento e Seleção; c) Analisar o que é competência; d) Investigar as variáveis relacionadas ao primeiro emprego, e) Verificar o posicionamento dos profissionais e dos gestores de RH sobre a dicotomia experiência x competência.

2 MÉTODOS E TÉCNICAS

O presente projeto de pesquisa propõe uma fundamentação teórica em livros, revistas e periódicos específicos da área de Recursos Humanos e Ciências Sociais. A pesquisa se baseou em dois pilares: para revisão de literatura foi feita pesquisa bibliográfica, e para atingir os objetivos propostos foi realizada análise de conteúdo dos resultados obtidos na pesquisa de campo. No que se refere à pesquisa bibliográfica Martins (2011, p. 28), relata que "trata-se, portanto, de um estudo para conhecer as contribuições científicas sobre o tema, tendo como objetivo recolher selecionar, analisar e interpretar as contribuições teóricas existentes sobre o fenômeno pesquisado".

No que se refere a escolha da metodologia utilizada na pesquisa de campo deve-se ao fato de que a mesma busca explicar o porquê dos fatos, exprimindo o que convém ser feito, mas não quantificam os valores e nem se submetem à prova de fatos, pois os dados analisados não são passiveis de serem espremidos de uma forma quantitativa

A amostragem foi definida por julgamento, ou seja, os elementos considerados representativos de acordo com os objetivos da pesquisa foram incluídos nela. Malhotra (2011), afirma que esta é uma forma de amostragem por conveniência, segundo a qual os elementos são escolhidos deliberadamente com base no julgamento do pesquisador. Na pesquisa de campo foram entrevistados cem (100) alunos dos últimos períodos dos cursos de Administração e Recursos Humanos de uma IES que estão em busca do primeiro emprego. A pesquisa caracterizou-se pela aplicação de questionários com seis (6) perguntas fechadas e abertas, a fim de tornar uma pesquisa imparcial foram entrevistados dois gestores regionais da área de Recursos Humanos com a aplicação de questionário com seis (6) perguntas abertas.

Análise de Conteúdo, segundo Bardin (1979). É um método que consiste em descobrir os núcleos de sentido, cuja frequência de aparição podem significar algo para o objetivo analítico da pesquisa/objeto de pesquisa. Os passos que compõem a Análise de Conteúdo (Bardin, 1979) são: Pré-análise; Exploração do material; Inferência e Compreensão.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 Mercado de trabalho e Mercado de Recursos Humanos

Segundo Chiavenato (1999, pág. 82), "mercado significa o espaço de transações, o contexto de trocas e intercâmbios entre aqueles que oferecem um produto e serviço e aqueles que procuram um produto e serviço." Deste modo pode-se dizer que o Mercado de Trabalho e o Mercado de RH estão interligados, pois um depende do outro, ou seja, o MT oferece produtos e serviços para o Mercado de Recursos Humanos.

> As características estruturais e conjuntivas do MT influenciam as práticas de RH das empresas. Quando o MT está em situação de oferta – quando as oportunidades de trabalho são maiores do que a procura delas - , as organizações se vêem diante de um recurso escasso e difícil: as pessoas são insuficientes para preencher as suas posições em aberto. Quando o MT está em situação de procura – quando as oportunidades de trabalho são menores que a procura delas-, as organizações se veem frente a um recurso fácil e abundante: as pessoas que disputam empregos no mercado. (CHIAVENATO 1999, pág. 82 e 83)

Observa-se que a Lei da Oferta e Procura de empregos é primordial para compreender como funcionam os mecanismos adotados pelo Mercado de Trabalho. Nos dias atuais a oferta e procura de empregos estão no mesmo patamar, ou seja, há um grande número de empresas ofertando e ao mesmo tempo a um grande número de pessoas procurando (re) colocação no mercado, pois existem pessoas que não possuem qualificação suficientemente para ocuparem os cargos oferecidos pelas

ISBN: 978-85-5964-021-2

organizações. Devido a essa variável encontrada, muitas vezes, na mão-de-obra disponível no Mercado de Trabalho faz-se necessário então a atuação do MRH (Mercado de Recursos Humanos).Se o mercado de trabalho se refere às oportunidades de emprego e vagas existentes nas empresas, o mercado de recursos humanos (MRH) é o reverso da medalha. Ele se refere ao conjunto de candidatos a emprego. O MRH, ou mercado de candidatos, se refere ao contingente de pessoas que estão dispostas a trabalhar ou que estão trabalhando mas dispostas a buscar um outro emprego. (CHIAVENATO, 1999, p.88 – 89).

Nota-se que as pessoas estão se preparando e se qualificando cada vez mais para o mercado de trabalho, as exigências são grandes e junto o aumento da concorrência vem dificultando e valorizando o mercado de recursos humanos. Segundo Chiavenato (1999, pág. 89), "o MRH é constituído de pessoas que oferecem habilidade, conhecimento e destreza", e a partir desta teoria percebe-se que o mercado busca profissionais com qualidade, habilidade, o melhor que o candidato poder oferecer para empresa.

Infere-se que a interação entre o MT e o MRH é de extrema importância para aqueles que almejam serem inseridos nas organizações, onde as mesmas utilizam o processo de Recrutamento e Seleção, para encontram pessoas qualificadas e competentes. A seguir será abordada as variáveis que abarcam as questões relacionadas ao Processo de Recrutamento.

3.2 Recrutamento

Como visto anteriormente o Mercado de Trabalho oferece as vagas e o Mercado de Recursos Humanos oferece os profissionais para ocuparem cargos disponíveis no MT. A partir dessa premissa Chiavenato (1999, pág. 78), faz a seguinte afirmação "O recrutamento funciona como uma ponte entre o Mercado de Trabalho e o Mercado de RH.". No que tange ao conceito de Recrutamento segue o trecho de uma obra:

> Recrutamento é o processo de localizar e incentivar candidatos potenciais a disputar vagas existentes ou previstas. Durante esse processo, tenta-se informar plenamente os candidatos sobre as qualificações exigidas para o desempenho do cargo e as oportunidades de carreira que a empresa pode oferecer aos funcionários. O preenchimento de determinada vaga por alguém de dentro ou fora da empresa dependerá da disponibilidade do pessoal, das políticas de RH e dos requisitos do cargo a ser preenchido. (BOHLANDER, SNELL, SHERMAN 2005, p. 76)

Corroborando com a ideia anterior Marras (2000, p.66), relata que "O que efetivamente aponta para a necessidade de acionar um serviço de recrutamento e seleção é um dos seguintes acontecimentos: rotatividade, aumento do quadro planejado e aumento de quadro circunstancial. " Através do que foi exposto até o momento é possível inferir que o recrutamento é o primeiro processo para a escolha de funcionários e ele pode ser feito por duas formas, o recrutamento interno e o recrutamento externo. O recrutamento interno é aquele feito dentro da empresa, ou por promoção de cargo, ou por transferência de setor, e o recrutamento externo é aquele onde se busca no mercado de recursos humanos profissionais para estarem suprindo o quadro efetivo de funcionários podendo ser essa busca interna ou externa a organização.

Segundo Marras (2000, p. 71), "o recrutamento interno é aquele que privilegia os próprios recursos da impressa. Isso é, a divulgação das necessidades (vagas em aberto) é informada por meio de comunicação o autor ainda salienta que o recrutamento "é o processo de captação de recursos humanos no mercado de trabalho, com o objetivo de suprir uma necessidade de empresa no seu quadro de efetivos."

Nota-se que ambos os tipos de recrutamento são favoráveis para a empresa, mas quando se fala de recrutamento externo fica ainda mais evidente em relação ao primeiro emprego, pois sempre visa buscar uma nova opinião, novo conhecimento que não possui dentro da empresa, e quem pode

apresentar esse perfil profissional são os que estão começando no mercado profissional, pois estão dispostos a oferecer todo seu potencial para a empresa.

Segundo Milkovich (2000, p. 162, poucas empresas conseguem sobreviver por muito tempo sem contratar sangue novo, funcionários com novas ideias. Para isso algumas empresas então buscando dentro do recrutamento externo, ambientes onde elas possam encontrar pessoas qualificadas e que possuam essas características para serem selecionadas, com essas expectativas das empresas, elas passam a utilizar o recrutamento nas faculdades, pois são locais onde se concentra um elevado número de pessoas dispostas a estarem ingressando no mercado de trabalho, e com isso a empresa pode estar buscando pessoas capacitadas mesmo não possuindo experiência no mercado de trabalho.

> A recente escassez de trabalho levou alguns ex-alunos a buscar os serviços de emprego de suas faculdades, mas essa pode não ser uma boa solução. As evidências sugerem que, enquanto esses serviços obtêm os mais altos salários no primeiro emprego, há na realidade uma perda na remuneração daqueles que os utilizam para colocações posteriores. (MILOKOVICH, 2000 p. 178)

Observa-se que o recrutamento externo nas faculdades é de extrema importância quando o foco da empresa passa a ser por pessoas qualificadas, com maior força de vontade para estarem entrando no mercado de trabalho em busca do primeiro emprego, para isso são utilizados métodos no processo de seleção para estarem escolhendo os melhores profissionais, mesmo aqueles que não possuem experiência, mas possuem competência. Para melhor entender o recrutamento a seguir será abordado como são conduzidos os processos seletivos.

3.3 Seleção

Posterior ao processo de recrutamento advém o processo de seleção, ou seja, escolher dentre os candidatos recrutados, aqueles que se enquadram no perfil da vaga ofertada. A seleção externa é o processo de coletar e utilizar informações sobre os candidatos recrutados externamente para escolher quais deles receberão proposta de emprego. Frequentemente, é antecedido por uma triagem, que identifica aqueles candidatos obviamente sem qualificação, antes de qualquer informação adicional." (MILOKOVICH, 2000, p. 208)

Infere-se que a seleção de pessoal é de grande importância, pois detém grande parte da responsabilidade do sucesso organizacional, ou seja, os gerentes devem estar atentos na seleção de funcionários, nas suas competências, capacitações, experiências e talentos. O erro na escolha de um funcionário ou sua má colocação dentro da empresa pode culminar em resultados não satisfatórios. Sendo assim, cabe aos gestores de RH conhecer bem o perfil do novo funcionário, pois é essencial para execução das tarefas e do sucesso da empresarial.

> Talvez não haja um tópico mais importante em GRH que a seleção de funcionários. Se é verdade que as organizações têm sucesso ou falham com base nos talentos de seus funcionários, então os gerentes influenciam diretamente esse sucesso pelas pessoas que contratam. Independentes de as empresas serem grandes ou pequenas, a contratação dos melhores e mais brilhantes funcionários constitui base sólida para a excelência. Por outro lado, é comum ouvir gerentes, que não reconhecem isso, lamento que gastam tempo demais tentando corrigir decisões inadequadas de seleção. O resultado é que as boas decisões de seleção fazem diferença. E as más também. (BOHLANDER, SNELL, SHERMAN 2005, p. 102)

Corroborando com a ideia exposta pelos autores anteriores Stephen (2003 p. 235). Relata que "Esta não e uma tarefa fácil. Felizmente, existe um grande número de pesquisas para ajudar a orientá-lo na triagem e na seleção de candidatos." Observa-se que por não ser uma tarefa fácil as organizações dependem de uma seleção eficaz a fim de preencher o quadro de funcionários com candidatos qualificados e eficazes.

ISBN: 978-85-5964-021-2

> Selecionar os funcionários certos é importante por três razoes principais. Primeiro, o seu próprio desempenho depende, em parte, dos seus funcionários. Funcionários com boas habilidades e atributos farão um trabalho melhor para você e para a empresa. Funcionários que não tenham essas habilidades e atributos, que causem atritos ou criem dificuldades não terão um desempenho efetivo e prejudicarão o seu próprio desempenho e o da empresa. A hora de separar os indesejáveis é antes de eles entrarem pela porta, não depois. (DESSLER 2003. p. 106)

A realização e condução de processos seletivos demandam tempo e gastos financeiros, assim torna-se importante possuir um processo de seleção mais assertivo na escolha do futuro membro da organização, pois serão eles que futuramente trarão o retorno financeiro dispendido nesse processo.

> Não seria um exagero dizer que a contratação de cada empregado custa para empresa milhões de dólares em salários, benefícios e outras despesas. As atividades de seleção podem custar milhões de dólares quando aplicadas a um grande número de empregados. Entretanto, como esses empregados vão afetar nos resultados da empresa por muitos anos, esse esforço inicial para fazer uma seleção cuidadosa pode trazer extraordinário retorno do investimento. (MILOKOVICH, 2000 p.210)

Nota-se que selecionar candidatos consiste na decisão de contratar e tal decisão pode ser tomada após uma série de procedimentos como: exames médicos/teste de drogas, entrevista com supervisor, seleção preliminar no departamento de RH, investigação da formação, teste de admissão (aptidão, realização), entrevista inicial no departamento de RH, preenchimento do pedido de emprego, pois são nessas etapas que se conhecem os candidatos, se eles possuem aptidão, habilidades, experiência e competência para estarem sendo contratados e alcançarem o sucesso profissional e empresarial como mostra a seguir.

> As empresas usam diversos meios para obter informações sobre os candidatos: preenchimento de formulários de solicitação de emprego, entrevista, testes, exames médicos e investigações de sua formação. Independentemente do método usado, é essencial que esteja de acordo com os padrões éticos aceitos, respeitando a privacidade e a confidencialidade, bem como os requisitos legais. Acima de tudo, é essencial que as informações obtidas sejam suficientemente confiáveis e válidas. (BOHLANDER, SNELL, SHERMAN 2005, p. 103)

Etapas como essas são de extrema importância para os recrutadores, pois é a partir da seleção que se obtêm dados sobre os candidatos em potencial que almejam fazer parte do quadro de funcionários. Onde muitas vezes por mais cuidado que se tenha no processo seletivo ainda corre-se o risco de obter falhas nas escolhas desses funcionários criando assim um alto nível de rotatividade dentro da empresa e prejudicando seu funcionamento.

Para minimizar o risco de uma má seleção é necessário que os gestores de RH adotem a prática de seleção por competência. De acordo com Milkovich (2000, p.222) "uma pessoa que trabalhou como gerente de uma lanchonete pode ter simplesmente feito sanduiches ou ter gerenciado uma equipe de 10 funcionários." Nota-se que experiência não é sinônimo de competência sendo essa variável de grande importância, pois determinadas vivências profissionais apresentadas no currículo ou expressadas nas entrevistas nem sempre podem ser levadas em considerações, pois muitas vezes esses candidatos podem ter experiência, mas não possuírem competência para ocuparem o cargo ofertado.

Através das citações anteriores fica evidente a importância de se realizar o processo de seleção mediado pela competência, pois ela apresenta objetividade e foco que outras ferramentas de seleção não apresentam diminuindo assim a margem de erro na seleção de candidatos. Rabaglio (2012), relata que a seleção por competência é vantajosa por vários motivos, são eles:

> Seleção feita com mais foco, mais objetividade e por um processo sistemático. Maior facilidade para prever o desempenho futuro. Maior garantia de uma contratação de sucesso. Boa adequação do profissional à empresa e à atividade a ser desempenhada. Turnover mais baixo e melhora na produtividade. Evita prejuízos com reabertura de processos seletivos e com funcionários ineficientes. Diminui a influência de opiniões, sentimentos ou preconceitos dos selecionadores. O candidato tende a não mentir, pois deve citar um fato que realmente ocorreu. Fornece dados concretos sobre desempenho do candidato, facilitando o feedback para o candidato. Fortalece a parceria entre área requisitante e área de Seleção. A área de Seleção ganha maior credibilidade junto aos seus clientes requisitantes. A área de Seleção faz um marketing positivo da empresa junto aos candidatos, passando uma imagem de profissionalismo, ética e respeito pelo ser humano." (ROBAGLIO, 2001)

Através da observação feita por Robaglio (2001) pode-se inferir que a partir desse processo, as organizações terão como escolhas profissionais talentosos, com competência para ocupando a vaga de trabalho ofertada pela empresa, e esse processo poderá ser aplicado principalmente naqueles que estão em busca do primeiro emprego, pois, não necessariamente, pode-se ter experiência, mas durante a seleção por competência esse profissional poderá demonstrar que possui talento, habilidade, capacidade e principalmente atitude para preencher a vaga. Para melhor entendimento do processo de seleção por competência será abordado a seguir as questões que abarcam o conceito de competência.

3.3.1 Seleção por Competência

O termo competência nos últimos anos vem despertando cada vez mais o interesse dos responsáveis pelo gerenciamento de pessoas, pois a dicotomia experiência x competência vem sendo abordada cada vez mais no meio profissional. Porém o que é competência?

> Uma definição de competência comumente utilizada entre os profissionais de RH é: conjunto de conhecimento, habilidades, atitudes que afetam a maior parte do desempenho do trabalho; a competência pode ser mensurada, quando comparada com padrões estabelecidos e desenvolvido por meio de treinamento. (ROCHA, 2007, p.38)

De acordo com Chiavenato (2000, p. 166) "competências são aquelas características pessoais essenciais para o desempenho da atividade e que diferenciam o desempenho das pessoas". Completando a ideia exposta anteriormente Fleury e Fleury (2000, p. 21) relatam que competência é "Um saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos, habilidades que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo.". Já para Dutra "A competência é compreendida por muitas pessoas e por alguns teóricos da administração como um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes necessários para desenvolver suas atribuições e responsabilidades". (2001, p. 28).

Compreende-se que competência é mais do que possuir uma habilidade para saber fazer, é ser portador de conhecimento para saber e possuidor de atitude para saber ser. Logo, definir a palavra competência é, automaticamente, uma relação consistente com o modelo CHA (Conhecimento, Habilidade e Atitude). Nota-se que nos dias atuais a competência passa a ser um dos requisitos mais valorizados pelas organizações, pois contratar funcionários competentes passa a ser mais vantajoso do que contratar funcionários que possuem experiências isoladas da competência.

> Portanto, a noção de competência está associada a desempenho profissional, que exige do funcionário não só em saber fazer bem suas atividades, como saber ser um bom profissional. Por exemplo, o vendedor competente não é o que apenas sabe fazer uma negociação, e sim aquele que sabe ser um bom negociador. (ROCHA, 2007, p.39)

Infere-se que o grande diferencial do profissional está na capacidade de transformar o conhecimento tácito em explícito, aplicando de forma harmônica os conhecimentos, as habilidades e atitudes dentro de um contexto ideal e propício para a organização. "Ter competências significa ter conhecimentos, habilidades e atitudes compatíveis, com o desempenho de uma atividade e ser capaz de colocar esse potencial em prática sempre que for necessário". (RABAGLIO, 2001, p.2).

ISBN: 978-85-5964-021-2

Corroborado a ideia exposta por Robaglio (2001), Fleury e Fleury (2000, p.19), faz a seguinte observação "uma definição de competência comumente utilizada entre os profissionais de RH é: conjunto de conhecimento, habilidades, atitudes que afetam a maior parte do desempenho do trabalho; a competência pode ser mensurada, quando comparada com padrões estabelecidos e desenvolvido por meio de treinamento." A partir dos conceitos sobre competência, percebe-se que para que as empresas buscar selecionar profissionais sem experiência, com novas atitudes, novas ações, pensamento, características voltadas a profissionais que estão em busca pelo primeiro emprego passa a ser mais vantajoso para uma organização, pois treinam e moldam seus futuros funcionários a perfil da empresa.

3.4 Primeiro emprego

A prática tipicamente humana do trabalho adquiriu um papel central tanto na inserção social de cada indivíduo e na decorrente formação de sua identidade quanto na constituição e na sustentação da sociedade, principalmente nos Estados nacionais modernos fundados na concepção do contrato social. (CASTEL, 1998, p.56).

> Ao contrário da experiência internacional, o Brasil vem, nas duas últimas décadas, retrocedendo no uso do tempo livre destinado ao jovem. Guardadas as devidas proporções, o país tem repetido a experiência das primeiras décadas do século passado, quando era maior a presença do jovem no mercado de trabalho. (POCHMANN, 2007, p.35)

Infere-se, através do que foi exposto, que o trabalho está ligado ao desenvolvimento humano, onde ele pode transformar a natureza e a si próprio, mas o trabalho tem se associado principalmente à sobrevivência das pessoas, deixando o desenvolvimento humano. Marcadamente o primeiro emprego do jovem é precário. Ter o primeiro emprego é o sonho de muitos jovens. No entanto, o mercado de trabalho tornou-se mais exigente na escolha dos candidatos, sejam eles profissionais especialistas e maduros ou jovens inexperientes em busca de seu primeiro emprego.

> O primeiro emprego representa um momento decisivo para a trajetória futura do jovem no mercado de trabalho. Quanto melhor forem as suas condições de acesso ao primeiro emprego, proporcionalmente mais favorável deverá ser a sua evolução profissional. O ingresso precário e antecipado do jovem no mundo do trabalho pode marcas desfavoravelmente o seu desempenho numa possível trajetória profissional (POCHMANN, 2007, p.13)

Completando a ideia anterior Corral observa que:

> Quando procurar seu primeiro emprego, o jovem tem que ter em mente que a única coisa que pode lhe faltar é a experiência, mas seu currículo tem que ter conhecimentos, estudos, e muito mais. Enquanto você não tiver tudo isso, opte por programas como Meu Primeiro Emprego ou Jovem Aprendiz para conseguir experiência e remuneração para manter seus estudos de idiomas, tecnologia e outros. (CORRAL, 2010, p.121)

Nota-se que o primeiro emprego é a porta de abertura de transformação da vida profissional de qualquer indivíduo porém a inserção o Mercado de Trabalho não é tão fácil, quando refere-se ao primeiro emprego. De acordo com Gonçalves e Monte (2008), dentre as diversas razões encontradas para explicar o maior o desemprego entre os jovens, pode-se destacar: i) o baixo dinamismo econômico, que intensifica o fenômeno do desemprego entre os jovens, ii) a dificuldade de inserção ocupacional, devido à baixa qualidade de ensino, iii) a falta de experiência e/ou habilidades exigidas pelas empresas na hora da contração.

Os autores mostraram que os trabalhadores que buscam o primeiro emprego encontram maiores dificuldades para se inserir no mercado de trabalho, devido à falta de experiência. Pensando nessa dificuldade houve a criação de diversas políticas públicas que visam a inserção do Mercado de RH no Mercado de Trabalho como a Lei 10.748/2003 do Programa Nacional de Estímulo ao Primeiro Emprego para Jovens (PNPE), cujo objetivo é inserir e preparar jovens entre os 16 e 24 anos para ingressarem no Mercado de Trabalho.

> Art. 1º Fica instituído o Programa Nacional de Estímulo ao Primeiro Emprego para os Jovens - PNPE, vinculado a ações dirigidas à promoção da inserção de jovens no mercado de trabalho e sua escolarização, ao fortalecimento da participação da sociedade no processo de formulação de políticas e ações de geração de trabalho e renda, objetivando, especialmente, promover: I - a criação de postos de trabalho para jovens ou prepará-los para o mercado de trabalho e ocupações alternativas, geradoras de renda; e II - a qualificação do jovem para o mercado de trabalho e inclusão social. (BRASIL, 2003)

Através do que foi exposto infere-se que o PNE visa a capacitação profissional de desempregados incide em programas transversais aos níveis escolares. O núcleo central desta política é a "formação--qualificação profissional" e tem-se assistido à expansão de formas de combate à desqualificação social.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através da tabulação dos dados percebeu-se que 65% dos entrevistados que procuram o primeiro emprego são do sexo feminino e 35% do sexo masculino. Quando averiguada a idade observou-se que 65% se enquadram na faixa-etário de 18 a 22 anos, 20% estão na idade entre 23 e 27 anos, 15% de 28 a 32 anos e não se constatou nenhum entrevistado com idade superior a 32 anos. Infere-se que a maior parte dos que procuram o primeiro emprego são jovens. Quando questionados inicialmente sobre eliminação em processos seletivos frente a competência, 80% dos entrevistados relataram não terem sido eliminados e 20% afirmaram que já

4.1 Tema: "desclassificação por falta de experiência profissional"

Cruzando-se os dados da Gráfico 3 com a fala de alguns entrevistados pode-se notar que ainda encontrou dificuldade para inserir-se no mercado de trabalho pelo fato de não possuir experiência profissional:

"A empresa disse que como não tinha experiência poderia não ter capacidade de aprender com rapidez" (Entrevistado 1)

Por outro lado, um dos entrevistados que nunca foi desclassificado em um processo seletivo por não ter experiência, justificou-se da seguinte forma:

"As empresas que participei de processo seletivo davam oportunidades para jovens sem experiência, acho que devido ao fato delas oferecerem treinamento próprio para todos os funcionários." (Entrevistado 2)

Baseado nessas justificativas verificou-se com um gestor de RH se a experiência seria ou não um fator eliminatório em um processo seletivo, a partir da pergunta obteve-se como resposta:

"*Não, ai depende muito da cultura da empresa, tem empresa que são mais exigentes na questão dos requisitos experiência e hoje estamos em um patamar bem mais avançado na questão do processo seletivo, então a gente vê que as pessoas que vem sem experiência, elas vem sem vícios de outras empresas ai a gente pode estar moldando as pessoas de acordo com essa cultura, então às vezes para gente que recruta, a gente tem um percentual mais positivo quando a gente recruta pessoas e seleciona sem experiência do que com experiência." (Gestor de Recursos Humanos 1)*

Perceber-se que algumas organizações aceitam contratar funcionários sem experiência para moldarem conforme o parâmetro da empresa através de treinamento. Outras já buscam pessoas que possuem experiência profissional para ocuparem determinados cargos. Nota-se que o processo seletivo segue sua forma de condução baseada nos princípios que a organização acredita e segue.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Através da tabulação dos dados percebeu-se que 95% dos entrevistados sabem o que é competência e somente 5% não souberam definir o conceito de competência.

4.2 Tema: "Conceito de competência"

Dentre as respostas dadas pelos entrevistados selecionaram-se duas sobre o que seria competência:

"Um diferencial que o indivíduo possui, relacionado ao seu conhecimento e habilidade." (Entrevistado 3)

Outra resposta obtida pelos entrevistados foi:

"Competência é você ter aptidão e conhecimento para exercer o cargo de interesse". (Entrevistado 4)

Através das respostas dadas pelos entrevistados (universitários) percebe-se que os mesmos não possuem total domínio do que seria competência, porém sabem que está ligado a habilidade e a prática, ou seja, ao fazer de forma eficaz. Quando o gestor foi questionado sobre o conceito de competência obteve-se a seguinte resposta:

"Competências são aptidões que a pessoa tem ou desenvolvem de acordo com o tempo, a gente pode estar desenvolvendo várias competências em uma pessoa, por exemplo, na primeira questão você pode ter uma pessoa que não tem experiência você pode estar treinando para que ela desenvolva várias competências que ela tem condição para aplicar na prática, ai depende algumas já têm ai é só você aprimorar de acordo com a empresa outras você pode estar desenvolvendo na pessoa." (Gestor 2)

Através da fala dos gestores juntamente com a dos universitários pode-se perceber que competência é um conjunto de aptidão, habilidade e conhecimento, onde a pessoa pode possuir ou então a empresa pode treinar para desenvolver no indivíduo para que ela adquira conhecimento, habilidade e atitude para executar uma tarefa.

Quando questionados sobre a relação existente entre competência e experiência 55% dos entrevistados consideram que a competência e a experiência estão interligadas e 45% dos entrevistados não consideram que ambas estão interligadas, porem nas justificativas alguns entrevistados entraram com contradições.

4.3 Tema: "Competência e histórico profissional"

Dentre as respostas obtidas dos universitários uma que ganhou visibilidade foi:

Costumo dizer que competência não está naquela universidade específica, muito menos nas pessoas que estão de cabelos brancos, mas sim naquele que tem compromisso, primeiro consigo mesmo, depois com seus clientes tomadores dos seus serviços. Porque nessa vida, a competência está relacionada com persistência, responsabilidade, zelo, firmeza, qualidade, dignidade e honra, porque somente alguém com tais qualidades pode ser competente. Por fim, também é verdade que determinada pessoa com cabelos brancos que durante sua vida toda tratou sua profissão com honradez, tanto tem experiência como competência, contratá-lo será como ter a própria excelência ao seu inteiro dispor. (Entrevistado 5)

Através da resposta do universitário, é possível compreender que nem sempre a competência está atrelada a vivencia profissional, mas sim a sua trajetória voltada para o desenvolvimento de habilidades, conhecimento e sua atitude.

"A experiência é um fator muito relevante na contratação de alguns profissionais, porém, não podemos confundir experiência com competência. É necessária uma avaliação prática e uma entrevista com o profissional para que o responsável possa avaliar até que ponto sua experiência vai pesar na sua contratação. Muitas vezes, nos deparamos com candidatos recém-formados que ainda não possuem uma bagagem significativa, no entanto, quando colocados em ação ou na frente de um grupo se revelam grandes promessas como funcionários" (Gestor 2)

Através do discurso do Gestor 2 nota-se que a preocupação é selecionar o candidato levando em conta sua formação, experiência e especialização na tentativa de aliar conhecimento e experiência. Entretanto, quando um profissional é escolhido para uma vaga através de seu currículo, não se deve fixar primeiramente nas experiências anteriores, mas sim avaliar a sua prática.

Através da pesquisa realizada percebe-se que 55% dos entrevistados consideram mais válido o Recrutamento e Seleção baseado na competência, 25% consideram o R&S que valorizam e e realizam suas escolhas a partir das experiências profissionais do candidado e 20% relatam que o processo mais eficaz para captação de novos colaboradores é o que abordam a competência e a experiência.

4.4 Tema: "O Processo de agregar pessoas: Competência x Experiência"

"Creio que o processo seletivo baseado na competência seja mais eficiente, pois verifica a existência da habilidade desejada pelos gestores, dando assim, chances para aqueles que desenvolveram habilidades, conhecimento e atitudes a fim de conseguir um lugar no Mercado de trabalho" (Entrevistado 6)

"Creio que as organizações hoje procuram, profissionais que já tenham vivência profissional, sendo assim o processo seletivo por experiência é mais eficaz." (Entrevistado 7)

O entrevistado 8 fez a seguinte observação:

"Para mim, os dois processos são importantes, pois creio que cada um tem suas particularidades, e devem ser aplicados de acordo com o cargo ofertado, por exemplo, não se pode contratar um diretor organizacional sem esse nunca ter tido uma larga experiência no mercado de Trabalho, porem essa seleção deve ser atrelada a competência do mesmo." (Entrevistado 8)

Nesse contexto o gestor 1 utilizou o seguinte discurso:

"Em função das rápidas mudanças pelas quais vem sofrendo o mercado de trabalho, o formato de recrutamento no deve ser mais qualitativo, passando a exigir cada vez mais habilidades do profissional. Criatividade, liderança, conteúdo, conhecimento, posicionamento e muitas outras características serão cada vez mais importantes no processo." (Gestor 1)

Em contrapartida o Gestor 2 fez a seguinte observação:

"Todos os dois processos são válidos, porem cada empresa possui sua cultura, que vem mudando ao longo do tempo, porém muitas ainda analisam o currículo dos candidatos dando ênfase nas experiências profissionais dos candidatos em potencial, o que acaba por excluir do processo seletivo aqueles que procuram o primeiro emprego. Ressalta-se ainda que muitas organizações não querem ter gastos com treinamentos, sendo esse outro fator que corrobora com o processo seletivo baseado na experiência" (Gestor 2)

ISBN: 978-85-5964-021-2

Através dos discursos dos alunos e Gestores percebe-se que o processo seletivo deve ser realizado de acordo com a cultura de cada organização. Nota-se também que tanto o processo seletivo por competência, quanto o por experiência são utilizados pelas organizações e cada um possui sua aplicabilidade de acordo com a vaga ofertada.

5 CONCLUSÃO

Considera-se que a dicotomia experiência x competência é uma equação que não fecha por uma série de razões e uma delas reside na necessidade de agilizar o custo benefício da contratação onde poucas empresas estão dispostas a despender muito do tempo e do dinheiro da corporação em períodos de treinamentos, por esta razão exigem-se experiências mínimas. As empresas quando iniciam um processo seletivo estão mandando uma mensagem clara aos futuros funcionários de quais são as necessidades da empresa e os requisitos para a contratação. Em muitos casos os candidatos a uma vaga de emprego não conseguem preencher os requisitos e acabam por não conseguir o emprego. Este sistema de gestão prejudica os candidatos recém-formados que não possuem experiências suficientes em face das oportunidades que aparecem. Ressalta-se ainda que o primeiro emprego é decisivo para a trajetória profissional do jovem, principalmente quando o mercado reproduz a desigualdade da dicotomia experiência x competência, ou seja, estabelecendo os melhores postos de trabalho aos mais experientes. Através da presente pesquisa foi possível retratar a realidade dos jovens brasileiros sendo assim aponta-se como alternativa uma reformulação das políticas públicas de primeiro emprego para que possam estar associadas à manutenção do jovem no sistema educacional e que lhe proporcionem vivência profissional, e não apenas estimulá-lo precocemente sair para o Mercado de Trabalho.

A premissa estabelecida no presente trabalho foi confirmada parcialmente, pois de acordo com discursos dos gestores de Recursos Humanos e dos jovens que procuram o primeiro emprego, o Mercado de Trabalho segue as normas das organizações que disponibilizam as vagas, ou seja, algumas empresas ignoram a vivência profissional no processo seletivo enquanto outras a valorizam. Todos os objetivos propostos no presente artigo foram alcançados, e ressalta-se que esse estudo não se limita ao tema proposto, sendo alvo de futuras pesquisas através de óticas diferentes como a relação gênero e primeiro emprego, qualificação profissional e políticas públicas, entre outros.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo.** Lisboa: Edições 70, 1979.

BOHLANDER, George W. et.al. **Administração de Recursos Humanos.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego - lei 10.748/2003 - **PNPE – Programa Nacional de Estímulo ao Primeiro Emprego para Jovens** – Luiz Inácio Lula da Silva. Disponível < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.748.htm > Acessado em 26/12/2014

CASTEL, Robert. **As metamorfoses da questão salarial: uma crônica do salário.** Rio de Janeiro: Voes, 1998.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoas: o novo papel dos Recursos Humanos nas organizações.** Rio de Janeiro: Elsevier, 1999.

_____. **Recursos Humanos**. São Paulo: Atlas, 2000.

CORRAL, Janaína Azevedo. **Como conquistar seu emprego.** São Paulo, Universo dos Livros, 2010.

DESSLER, Gary. **Administração de Recursos Humanos.** São Paulo: Prentice Hall, 2003.

FLEURY, M.; FLEURY, A. **Estratégias Empresariais e Formação de Competências.** São Paulo, Atlas, 2000.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais.** Rio de Janeiro: Editora Record, 1999.

GONÇALVES, M. F; MONTE, P. A (2008). Admissão por primeiro emprego e reemprego no mercado formal do Nordeste: Um estudo mesorregional. In **VI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, Caxambu**. Disponível em http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2008/docsPDF/ABEP2008_1313. Acesso em 20/12/2014.

GOULART, Iris Barbosa. **Temas de Psicologia e Administração.** São Paulo: Casa do Psicólogo, 2006.

LANDES, D.L. **Prometeu desacorrentado: transformação tecnológica desenvolvimento industrial na Europa ocidental, dês 1750 até hoje a nossa época.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1994.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing: foco na decisão**. São Paulo: Pearson, 2011.

MARRAS, Jean Pierre. **Administração de Recursos Humanos: do operacional ao estratégico.** São Paulo: Futura, 2000.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Manual para elaboração de monografias e dissertações.** São Paulo: Atlas, 2011.

MILKOVICH, George T. **Administração de Recursos Humanos**. São Paulo: Atlas, 2000.

POCHMANN, Márcio. **Caminhos tortuosos na busca por emprego entre os jovens pobres brasileiros.** Brasil, 2007.

ISBN: 978-85-5964-021-2

ROBBINS, Stephen Paul. **Administração: mudanças e perspectivas.** São Paulo: Saraiva 2003.

ROCHA, Sandra Regina da; et, al. **Dimensões funcionais da gestão de pessoas.** Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007.

RABAGLIO, Maria Odete. **Seleção por competências.** São Paulo: Educator, 2001

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA
26 a 28 de Outubro/ 2015
ISSN: 1809-9475
e-ISSN: 1982-1816

O Trabalho Infantil Artístico entre a Legalidade Excepcional e a Violações de Direitos

Child Artwork between the Outstanding Legal and Rights Violations

[1] Profa. Doutora Daniele Ribeiro do Val de Oliveira Lima Santa Bárbara - *val99@uol.com.br*
[1] Jussara da Conceição Barud Lopes - *ju.barud@bol.com.br*

1 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

Resumo
O trabalho infantil é proibido e o de adolescentes permitido a partir dos 16 anos, ou aos 14 anos se for na condição de aprendiz. Na mídia televisiva, porém, é comum vermos a participação de artistas crianças e adolescentes, inclusive uma participação desejada e incentivada pela família e pela sociedade. Apesar do assistente social ser um trabalhador que tematiza e intervém em programas contra a exploração do trabalho infanto juvenil, é insipiente o debate sobre o trabalho infantil artístico nas produções da categoria. Esse artigo é resultado do trabalho de conclusão de curso sobre o tema e pretende ser um ensaio reflexivo das autoras, assistentes sociais, para a profissão.

Palavras-chave
trabalho infantil artístico; violação de direitos; Serviço Social.

Abstract
Child labor is prohibited and allowed the teenagers from age 16, or age 14 if an apprentice. In broadcast media, however, it is common to see the participation of artists children and teenagers, including a desired participation and encouraged by family and society. Despite the social worker is a worker who thematizes and intervenes in programs against the exploitation of children and youth work is incipient debate about the artistic child labor in the production category. This article is the result of the course conclusion work on the subject and is intended as a reflective essay of the authors, social workers, for the profession.

Keywords
Educational Game; Sustainability; Childhood.

1 INTRODUÇÃO:

Apesar do tema trabalho infantil ser objeto de reflexão e intervenção profissional, o debate sobre o trabalho infantil artístico na mídia televisiva é ausente no âmbito do Serviço Social. Ele não aparece em produções acadêmicas, pesquisas ou seminários. Contudo, discutir esse "recorte temático" do trabalho infantil é de fundamental importância para o assistente social, já que, como qualquer trabalho na infância, ele produz e reproduz violações de direitos.

Na área do Direito é fértil a discussão, principalmente sobre a inconstitucionalidade de sua autorização ou a quem compete sua regulação. Identificamos produções sobre o tema também no jornalismo e na psicologia. Já na área social não há muita discussão a respeito, o que nos desafiou a ensaiar um debate sobre a questão para os assistentes sociais.

Vemos uma crescente naturalização da mídia e da sociedade em transformar crianças e adolescentes em artistas, o que tanto adultiza a infância e a adolescência, quanto se contrapõe aos dispositivos legais com relação à idade mínima permitida para o ingresso no mercado de trabalho desse segmento, que conforme a legislação brasileira é a partir dos 14 anos na condição de aprendiz ou a partir dos 16 anos.

Essa situação provoca uma série de questionamentos, afinal, estamos diante de um paradoxo: se o trabalho infantil é proibido, e os adolescentes têm uma regulação de trabalho específica, como que ele é tão legitimado socialmente e diariamente entra nas nossas casas pelas novelas, filmes, programas, etc? Dia após dia torna-se mais frequente a aparição de crianças e adolescentes na TV com idade inferior a esta estabelecida pela lei.

A Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) e o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) caminham na mesma direção da Constituição Federal e consagram o princípio da proteção integral, estabelecendo normas protetivas ao trabalho infanto-juvenil e determinando a garantia de seus direitos fundamentais, sua proteção integral e sua condição de sujeitos em pleno desenvolvimento.

O que diferencia e como se diferencia a exploração do trabalho infantil fora da mídia televisiva e o que é realizado artisticamente? Existem regulamentações específicas? O trabalho infantil artístico, neste estudo o executado na mídia televisiva, não traz consequências ao desenvolvimento e à proteção de crianças e adolescentes? Como é a vida cotidiana desses artistas mirins, como conciliam responsabilidades de trabalho, estudos, convivência familiar? Como o Serviço Social participa desse contexto?

Para desenvolvermos o debate e buscarmos algumas respostas para essas questões, debruçamo-nos no método de pesquisa qualitativo, utilizando a pesquisa bibliográfica e hemerográfica para a coleta de material informativo sobre o tema. Pesquisamos livros, artigos, reportagens diversas, o que nos possibilitou o debate conceitual e a problematização de casos reais de trabalho infantil artístico.

2 DESENVOLVIMENTO

Trabalho infantil é toda forma de trabalho exercido por crianças e adolescentes, abaixo da idade mínima legal permitida para o trabalho, conforme a legislação de cada país. O trabalho infantil, em geral, é proibido por lei. Especificamente, as formas mais nocivas ou cruéis de trabalho infantil não apenas são proibidas, mas também constituem crime.

A Organização Mundial do Trabalho (OIT) aponta no Relatório Mundial do Trabalho Infantil 2015 que há cerca de 168 milhões de crianças e adolescentes em trabalho infantil, destes, aproximadamente 5 milhões em condições análogas a escravidão.

A OIT infere, em dados de 2013, que no referente o trabalho infantil doméstico atinge 15,5 milhões de crianças no mundo e deste número, 72% são meninas.

Dados sobre o trabalho infantil no Brasil mostram que o país foi um dos que mais conseguiu diminuir os índices de trabalho infantil. O Ministério do Desenvolvimento Social (MDS) apresenta que entre 2001 e 2013, a redução do trabalho infantil foi de 58,1% enquanto a média mundial foi de 36% no mesmo período.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) na última estatística oficial da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2013 registrou 3,188 milhões de crianças e adolescentes brasileiros, de 5 a 17 anos de idade, em situação de trabalho infantil.

Classificar o que é exploração do trabalho infantil é um desafio no terreno doméstico. A cultura da ajuda em casa e de que é melhor trabalhar do que ficar ocioso, associada a perspectiva de gênero que imputa às meninas/mulheres o trabalho doméstico, mascaram dados reais sobre o trabalho infantil doméstico.

De forma análoga a essas questões social e cultural, o trabalho infantil artístico, apesar de classificado, é mascarado por uma aura de status que acaba por desconsiderar as consequências de sua realização.

Cavalcante (2011) ao pensar sobre o trabalho artístico no correr da história, indica que até o século XX o sentimento que prevalecia na sociedade era de preconceito e discriminação com aqueles que ingressavam na carreira artística. O autor diz que somente ao final do século XX houve mudança de comportamento, principalmente na classe urbana e dentro da própria família, passando agora a sociedade não mais a reagir com críticas, mas, inclusive, incentivando e, muitas vezes, obrigando seus filhos a ingressar no mundo artístico.

> Tais opções não são feitas por acaso: não é a vida do cientista ou do artista plástico que é repetidamente exposta em revistas populares e na própria mídia televisiva, mas sim a vida, deslumbrante e bem remunerada da atriz, modelo, cantor ou jogador, que é tomada como único ideal de futuro bem – sucedido para crianças e adolescentes, bem como por seus pais. (CAVALCANTE, 2011, p. 47).

Neste mesmo sentido, Furlan (2009) infere que em meados do século XX, século marcado pelo consumismo e capitalismo resultantes do grande processo de industrialização, a percepção negativa do trabalho artístico começa a mudar e há uma valorização das artes e do artista. Com isso, alguns doutrinadores passaram a questionar a real finalidade da cultura e da arte nas sociedades, se a atividade cultural e artística continuava firmada no indivíduo ou teria se tornado parte do processo de produção.

Para Furlan (2009) a arte passou a fazer parte de uma indústria cultural. Para a autora, paralelamente à sua dimensão econômica, o capitalismo passou a revelar sua dimensão política e cultural, iniciando o processo de massificação cultural, coisificação dos bens e das coisas. Tem-se assim que, com o capitalismo, tudo deve resultar em dinheiro, o que antes era motivo de discriminação e preconceito, passa a ser fonte de renda e lucro.

Contemporaneamente vemos uma super valorização da mídia, ênfase à aparência e à fama, o que leva Godoy (2009) a afirmar que

ISBN: 978-85-5964-021-2

> No mundo contemporâneo pós-globalizado há uma cultura de valorização da mídia, de maneira que a exposição nos diversos meios de comunicação é vista de maneira extremamente positiva, propiciando a valorização de pessoas que auferem fama e sucesso. Disso decorre, naturalmente, que a grande maioria da população entende que o emprego de crianças e adolescentes em atividades artísticas só lhes pode trazer benefícios, podendo propiciar que tanto os menores quanto os seus familiares ascendam socialmente" (GODOY, 2009, s/p).

Talvez por isso que o trabalho infantil no meio artístico não ganha teor de exploração, mas status e sucesso. O trabalho infantil artístico passou a ser visto pela sociedade de forma positiva, sendo visto como ascensão social ao contrário do trabalho de crianças e adolescentes em carvoarias, fábricas, minas, sinais de trânsito e outras formas de trabalho infantil, expressões, ao nosso ver, da falência do Estado na promoção de um sistema de proteção social previsto constitucionalmente.

Freitas (2014) infere que a Constituição Federal do Brasil de 1988 consagrou a ampla liberdade de expressão, inclusive a artística, o que legitima seu incentivo à educação artística das crianças e adolescentes. Afirma também que o trabalho infantil artístico é socialmente aceito por estar associado a fama, ao sucesso, ao glamour. E se pensarmos nossa sociedade, movimentada pela efemeridade do sucesso, o status que o artista infantil desenvolve vira desejo de muitos.

Mas como classificamos o trabalho infantil artístico? Este se configura em razão da natureza da atividade, desenvolvida muitas vezes em circos, teatros, publicidade de um modo geral e na televisão.

Oris de Oliveira (s/d) afirma que o art. 8º da Convenção 138 da OIT prevê a permissão de trabalho em representações artísticas "em casos individuais" com limitação de horas de trabalho e fixação de condições.

Oliva (2010) ressalta que o art. 149, inciso II do ECA exige que as decisões sejam fundamentadas e que as autorizações sejam concedidas de forma individual.

O trabalho infantil artístico é regulado por legislação específica, justamente para ser executado como uma excepcionalidade justificada, isto é, demonstra-se sua importância cultural, mas preza-se pela proteção das crianças e adolescentes que realizam a atividade. Afinal, assim como qualquer trabalho realizado por esse grupo, ele pode ser danoso e trazer consequências de ordem física, emocional e psicológica.

Para uma criança ou adolescente poder participar de uma atividade de natureza artística é necessário que o Juiz da Infância e da Juventude emita alvará de autorização, conforme art. 149, II, e °§°§1º e 2º do ECA:

> Art. 149. Compete à autoridade judiciária disciplinar, através de portaria, ou autorizar, mediante alvará: I - a entrada e permanência de criança ou adolescente, desacompanhado dos pais ou responsável, em: a) estádio, ginásio e campo desportivo; b) bailes ou promoções dançantes; c) boate ou congêneres; d) casa que explore comercialmente diversões eletrônicas; e) estúdios cinematográficos, de teatro, rádio e televisão. II - a participação de criança e adolescente em: a) espetáculos públicos e seus ensaios; b) certames de beleza. § 1º Para os fins do disposto neste artigo, a autoridade judiciária levará em conta, dentre outros fatores: a) os princípios desta Lei; b) as peculiaridades locais; c) a existência de instalações adequadas; d) o tipo de frequência habitual ao local; e) a adequação do ambiente a eventual participação ou frequência de crianças e adolescentes; f) a natureza do espetáculo. § 2º As medidas adotadas na conformidade deste artigo deverão ser fundamentadas, caso a caso, vedadas as determinações de caráter geral. (BRASIL, 1990).

O art. 149 do ECA em seu °§1º apresenta as condições pelas quais poderá o juiz autorizar o trabalho infantil mediante alvará e conforme os limites elencados em seus incisos. A norma é taxativa ao proibir as determinações em caráter geral, devendo a autoridade judiciária fundamentar cada autorização individualmente, já que se trata de uma exceção.

Segundo Medeiros Neto (2011) a expedição desse alvará deve atentar para os seguintes pressupostos:

> I) a manifestação artística não possa ser, comprovadamente, desempenhada por maior de 16 anos; II) Existir prévia e expressa autorização dos representantes legais; III) A manifestação artística ou esportiva não for prejudicial ao desenvolvimento biopsicossocial da criança e do adolescente, devidamente comprovada essa condição por laudo médico-psicológico; IV) Demonstrar-se a apresentação de matrícula, frequência e bom aproveitamento escolares; V) Inexistir coincidência entre o horário escolar e a atividade de trabalho, resguardados os direitos de repouso, lazer e alimentação; VI) Garantir-se efetiva e permanente assistência médica e psicológica; VII) Assegurar-se a proibição de labor em locais e serviços perigosos, noturnos, insalubres, penosos e prejudiciais à moralidade; VIII) Observar-se jornada, carga horária, intervalos de descanso, alimentação e meio ambiente compatíveis com a condição da criança e do adolescente, conforme fixado pela autoridade judicial; IX) Houver o acompanhamento do responsável legal durante a realização da atividade; X) Garantir-se o depósito, em caderneta de poupança em nome da criança ou do adolescente, de percentual mínimo incidente sobre a remuneração devida. (MEDEIROS NETO, 2011, p. 42).

Contudo, há uma grande dificuldade de limitar o que é manifestação artística como direito fundamental, de exploração do trabalho infantil em atividades artísticas. Segue assim uma grande responsabilidade, e dúvida, ao conceder ou negar a autorização, já que estaríamos privando a criança de seu direito fundamental de manifestar-se artisticamente ou estaríamos legitimando a exploração do trabalho infantil e consequentemente a violação de seus direitos fundamentais.

Não há consenso sobre a matéria no âmbito do Direito, mas é evidente que crianças trabalham nas emissoras de TV em novelas e programas, no cinema em curtas e longas metragens, além de teatro. E trabalham de forma rotineira e regular. Cabe então a pergunta sobre a existência de mecanismos de controle e fiscalização deste trabalho.

Sobre isso, a título de exemplo, temos a emissora TV globo. No ano de 2010, o Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro firma um Termo de Ajustamento de Conduta junto à TV Globo, para que a empresa apresentasse proposta institucional de proteção e garantia de direitos de seus artistas mirins.

Neste mesmo ano, através da Diretoria de Serviços, a Gerência de Apoio de Qualidade de Vida das Pessoas passa a executar o Programa de Participação Artística, com o objetivo de assegurar um bom ambiente para os atores menores de idade, desde sua entrada até o encerramento da obra na qual participa. Esse programa é executado por equipe multiprofissional, tendo à frente de sua realização o acompanhamento por assistentes sociais.

O fazer profissional do assistente social dentro desse contexto é o de mediação e proteção dos direitos da criança e do adolescente em situação de exercício de trabalho infantil artístico na mídia televisiva.

O trabalho é realizado sobre três pilares: o de respeito à criança, garantindo a aderência aos valores institucionais com um olhar social e humano sob a criança e o adolescente; o de aderência a realidade, de forma a dar credibilidade, retratar o cotidiano e garantir a liberdade de expressão, informação e acesso à cultura; e o atendimento às exigências legais e cumprimento do Estatuto da Criança e do Adolescente.

No geral, o Programa de Participação Artística tem a proposta de ambientar a criança e o adolescente à trama, aos ambientes de gravação e aos personagens, e realizar o acompanhamento do desenvolvimento artístico durante todo o período de participação artística do menor de idade na TV Globo. Visa ainda adequar as técnicas de gravação às necessidades de preservação da criança e adolescente.

ISBN: 978-85-5964-021-2

A equipe do Programa analisa os pedidos de liberação para participação artística das crianças e dos adolescentes, apoiando e orientando também seus responsáveis. Em parceria com a área de Comunicação, pensa questões relacionadas ao cuidado com imagem e uso de redes sociais.

Busca-se garantir os direitos do artista menor de idade em conformidade aos dispositivos legais, com ações referentes ao aproveitamento escolar, saúde, alimentação, contexto familiar, interação social, aproveitamento da infância e apoio psicológico e social periódico.

Ações institucionais como essa são importantes, pois o ingresso da criança no mercado de trabalho, seja ou não na mídia, pode trazer um amadurecimento precoce e o contato com experiências que a criança o adolescente ainda não estão subjetivamente preparados para experimentar. Atrapalha seu viver no dia a dia como criança, não tendo tempo para brincar, interagir com outras crianças e estudar. Ademais lidar com a notoriedade circunstancial e uma possível falta de continuidade na carreira, pode desenvolver frustrações e inseguranças que prejudiquem seu desenvolvimento.

Não se pode deixar de levar em consideração a consequência do trabalho infantil sob os efeitos psicológicos, pois a inserção no mercado de trabalho estimula o abandono da infância, fazendo precocemente ingressarem no mundo adulto. Os prejuízos ao desenvolvimento psicológico e intelectual afetam as crianças e adolescentes trabalhadores, refletindo a todo o seu conjunto de relações pessoais e sociais.

Sobre o tema se posiciona Veronese (2007):

> Crianças e adolescentes estão em processo especial de desenvolvimento. O trabalho precoce afeta diretamente o desenvolvimento físico e psicológico, ao sujeitá-los a esforços perigosos ou que vão além de suas possibilidades estruturais, resultando num pseudo-amadurecimento, pois anula a infância, a juventude e compromete as possibilidades de uma fase adulta saudável. (...). O trabalho infantil gera um nível elevado de cansaço, pois a capacidade de resistência da criança e do adolescente ainda é limitada, se comparada às exigências laborais adultas. (...)

Um exemplo de como o trabalho infantil artístico pode ser prejudicial está numa reportagem com entrevista da revista *Maire Claire* na edição de setembro de 2014, com as ex-paquitas do Xou da Xuxa. Elas relatam que perderam uma parte da infância, que uma delas teve o aniversário de 15 anos feito em uma segunda-feira, pois era o único dia livre na agenda daquele mês, enquanto uma outra completou o 2º grau com mais de 20 anos. Segundo a revista elas não podiam sair de casa sem disfarce. Shopping, praia, matinê na discoteca, parque de diversões ou qualquer outro programa típico de uma adolescente carioca nos anos 80 e 90 eram impensáveis para as Paquitas do Xou da Xuxa.

Outro caso emblemático é o da atriz mirim Maísa Silva, que despontou na emissora SBT em 2008. O Ministério Público Estadual de São Paulo ("MPE/SP") chegou a instaurar inquérito civil para apurar se houve qualquer ofensa ao direito à liberdade e o respeito à dignidade do ser humano em desenvolvimento. Segundo o MPE/SP a exposição de Maísa em situações que lhe causavam medo, propositalmente, feria os artigos 5º, 17, 18, 232 e 249 do ECA, os quais protegem as crianças e adolescentes de exposição indevida e vexatória. O SBT foi advertido e Silvio Santos, por meio de documento oficial, e toda a sociedade, por meio da imprensa, tomou ciência de que a exposição de menores na televisão tem limites e o extrapolar estes limites traria consequências legais para a emissora.

Exemplo bastante atual de como a perseguição pelo sucesso pode provocar a adultização da infância, aqui entendida como, é o caso da menina MC Melody, de 8 anos. O Ministério Público de São Paulo também abriu inquérito para investigar a precoce sexualização da menina e a exposição de sua imagem, que se enquadram como violação à sua dignidade. A promotoria chama atenção para o "im-

pacto nocivo no desenvolvimento do público infantil e de adolescentes, tanto de quem se exibe quanto daqueles que o acessam" (Globo.com, 24/04/2015).

Estamos portanto diante de um desafio, o de promover a cultura e a arte com a participação infantil, mas protegendo a criança de possíveis violações, já que normalmente o trabalho artístico tem rotina desgastante, expõe a imagem e a vida da criança e do adolescente, o trabalho infantil é proibido por lei e o do adolescente tem regulação específica.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Oliva (2010) pondera que

> Queiramos ou não, tenhamos ou não consciência, sob olhar complacente ou de indiferença, indignação ou – como é comum – indisfarçável, irrefletida e pura admiração pelo estrelato prematuro, assistimos diariamente, ao trabalho infantil artístico invadir, sem permissão, os nossos lares. E nem esforço é necessário para que isto ocorra, bastando acionar o controle remoto do televisor *(grifos nossos)*.

Nos alerta Arruda (2010) que a criança que trabalha sofre todo tipo de pressão, semelhante a um adulto, sem ter, no entanto, a maturidade e a experiência necessária para lidar com isso, causando vários transtornos, percepções destorcidas da realidade, estresse permanente ligado às obrigações contratuais com horários, regras, além da possibilidade de exposição de imagem. A criança que trabalha na mídia televisiva tem uma rotina extremamente exaustiva, são muitas horas de gravações, entrevistas, tendo muitas vezes que viajar para gravar cenas em outros locais, cidades ou até mesmos países. Essa rotina prejudica e muito o desenvolvimento daquela criança, diminuindo o seu tempo para brincar e estudar, sendo muito difícil conciliar todas estas coisas, podendo deixar alguma delas secundarizada.

Mas porquê mesmo assim o trabalho artístico é um sonho de muitos filhos e pais? Podem ser citados vários motivos que levam crianças e adolescentes a atuar meio artístico, tanto referentes às dificuldades materiais e econômicas e a fragilidade das políticas sociais, como as relativas à efemeridade do sucesso, o incentivo dos pais e o desejo de status.

Além disso, a sociedade brasileira costuma legitimar o trabalho das crianças por razões culturais que valorizam excessivamente o trabalho como uma forma de educar e achando que é uma realização do individuo.

Apesar de todas as críticas, a maioria das crianças que atuam e participam de programas na televisão nacional conseguem de fato melhorar sua condição de vida material e a de suas famílias, mas a que preço?

É preciso pensar que os pais dos artistas mirins, na maioria dos casos, costumam ser os grandes incentivadores desse tipo de trabalho, independentemente de eventual necessidade financeira da família. Por vezes eles chegam a pressionar os filhos para que eles sigam o caminho dos espetáculos. E em alguns casos, o pai ou a mãe em geral é o empresário, aquele que coordena a carreira da criança.

A utilização de crianças em programas de televisão é um assunto que gera muita polêmica, com vários profissionais e juristas o entendendo estritamente como uma exploração. Contudo, outros questionam como ficariam as novelas e outras atividades da televisão sem a participação das crianças e dos adolescentes? Como promover programas infanto juvenis sem seus representantes etários?

ISBN: 978-85-5964-021-2

Decorre da tentativa de conciliar a participação artística de crianças e adolescentes com a garantia de sua proteção integral, e de corresponder à fiscalização dos órgãos competentes, a elaboração do Programa institucional da TV Globo, neste artigo usado apenas como exemplo. Afinal, é preciso ultrapassar a preocupação somente com a audiência pública, sob o discurso de promoção da arte e da cultura, para uma preocupação efetiva como bem estar dos artistas mirins.

Podemos concluir que o fato da criança não poder exercer nenhuma atividade laborativa não diz respeito apenas ao fator da idade, mas deve-se observar que todo o tipo de trabalho exercido por estas é parcial ou totalmente prejudicial a sua formação, retirando o seu tempo de brincar e estudar, levando estes pequenos a uma responsabilidade e a um amadurecimento precoce.

Assim, convivendo com a realidade do trabalho artístico infantil ser usual e ter evidenciada sua expressão como arte e cultura, cabe aos fomentadores dessa participação as garantias de proteção e preservação dos direitos da criança e do adolescente, de promover uma ambiência profissional favorável e possibilitar as condições sociais e psicológicas necessárias ao desenvolvimento dos artistas mirins.

Neste debate e nas ações e trabalhos consequentes sobre essa temática pode estar presente o Serviço Social. Essa categoria, comprometida com os princípios da cidadania e com a compreensão de que crianças e adolescentes devem ter prioridade na atenção às suas necessidades e proteção, forma profissionais que devem estar atentos e tem competência para mediar relações e viabilizar acesso aos direitos infanto juvenis.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Presidência da República. **Constituição Federal do Brasil**. Brasília: DOU, 1988.

_____ Lei 8069 de 1990, **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Brasília: DOU 1990.

_____ **Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio – PNAD**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=40> Acesso em: 22/09/2015.

CAVALCANTE, Sandra Regina. **Trabalho Infantil artístico:** do deslumbramento à ilegalidade. São Paulo: LTr, 2011.

CUSTÓDIO, André Viana; VERONESE, Josiane Rose Petry. **Criancas esquecidas:** o trabalho infantil doméstico do Brasil. Curitiba: Multidéia, 2009.

CYRILLO, Bruno Luciano dos Santos; DIAS, Clara Angélica Gonçalves. **O trabalho infantil dos atores mirins.** 2013. Disponível em: http://brunocyrillo.blogspot.com.br/2013/10/o-trabalho-infantil-dos-atores-mirins.html: Acesso em: 15/08/2015.

FREITAS, Priscila Silva. Artigo **trabalho infantil no meio artístico.** 2014. Disponível em: < http://jus.com.br/artigos/31312/trabalho-infantil-no-meio-artistico> Acesso em: 16/08/2015.

FURLAN, Julia Zebetto. **Atividade de modelo/manequim e o trabalho infanto – juvenil.** São Paulo: LTr,2009.

GODOY, Gabriela Freire Kull de. **O trabalho infantil e o princípio protetor do direito do trabalho.** 2009. Disponível em: <http://www.jurisway.org.br/v2/dhall.asp?id_dh=2063> Acesso em: 19/09/2015.

GRUNSPUN, Hain. **O trabalho das crianças e dos adolescentes.** São Paulo: LTR, 2000.

MEDEIROS NETO, Xisto Tiago de. Trabalho Infantil: atuação do Ministério Público. **Revista do Ministério Público do Trabalho no Rio Grande do Norte**, 1.0 ed. Natal, 2011.

O GLOBO. "Ministério Público abre inquérito sobre sexualização de mc melody" Disponível em: <http://g1.globo.com/musica/noticia/2015/04/ministerio-publico-abre-inquerito-sobre-sexualizacao-de-mc-melody.html> Acesso em: 09/09/2015.

OIT - Organização internacional do Trabalho. Programa Internacional de erradicação do trabalho infantil da OIT (IPEC). Disponível em: <www.iio.org/public/english/bureal/inf/wdacl/portuguese> Acesso em: 13/04/2015.

_____. Convenção n. 138. 1973. Disponível em: <http://www.oitbrasil.org.br/info/download/conv_138.pdf>. Acesso em: 07/08/2015.

OLIVA, José Roberto Dantas. **O trabalho infantil-juvenil artístico e a idade mínima:** sobre a necessidade de regulamentação e a competência para sua autorização. In: Revista AMATRA XV, No 3. Ed. LTR, São Paulo, 2010.

OLIVEIRA, Oris de. **Trabalho infantil artístico**. In: Seminário Trabalho Infantil Artístico: Violação de Direitos Humanos? Ministério Público do Trabalho. Disponível em: www.fnpeti.org.br/artigos/trabalho_artistico.pdf Acesso em: 14/04/2015.

ISBN: 978-85-5964-021-2

REVISTA MARIE CLAIRE. **"Paquitas relembram fenômeno 30 anos depois: dona Alda mãe da Xuxa costurava nossas roupas."** Disponível em<http://revistamarieclaire.globo.com/Celebridades/noticia/2014/08/paquitas-relembram-fenomeno-30-anos-depois-dona-alda-mae-da-xuxa-costurava-nossas-roupas.html> Acesso em: 22/09/2014.

TRT - Tribunal Regional do Trabalho. **"Kátia Arruda diz que trabalho artístico infantil pode ter consequências irreparáveis"**. Disponível em http://www.tst.jus.br/materiasespeciais/-/asset_publisher/89Dk/content/id/2604357, Acesso em: 07/08/2015.

VERONESE, Josiane Rose Petry; OLIVEIRA, Luciane de Cássia Policarpo. **Educação *versus* Punição:** a educação e o direito no universo da criança e do adolescente. Blumenau: Nova Letra, 2008.

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA
26 a 28 de Outubro/ 2015
ISSN: 1809-9475
e-ISSN: 1982-1816

Organização Institucional da Gestão Hídrica no Ordenamento Ambiental Brasileiro: Aspectos R*egulatórios*

Institutional Organization of Water Management in the Brazilian Environmental Planning: Regulatory Aspects

[1] Prof. Me. Benevenuto Silva dos Santos - *benevenutofss@uol.com.br*
[1] Prof. Dr. Igor de Abreu - *enerplanck@ig.com.br*

1 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

Resumo
A gestão integrada dos mananciais hídricos é tema recente de nossa legislação. A despeito de ser indispensável à vida humana, a questão hídrica no Brasil sempre foi objeto de uma visão primordialmente energética, sendo subsidiariamente tratados os demais temas relacionados ao uso deste insumo. Não é assim o correto. Deve-se ter em mente que as fontes hídricas possuem múltiplos usos, desde o consumo humano, passando pela matriz hidrelétrica, e chegando ao sistema de agroprodução. Para normatizar o uso da água, existe um sistema regulatório, cuja importância se reflete no desempenho de atividade econômica. Trata-se da proteção de um bem difuso, importante para a prestação de várias modalidades de serviços públicos (água potável, transporte, irrigação), cuja gestão cabe ao Poder Público, com a devida participação da sociedade.

Palavras-chave
água; gestão; governo; regulação; sociedade.

Abstract
The integrated management of water sources is a recent theme of our legislation. Despite being essential to human life, the water issue in Brazil has always been the object of a primarily energy vision, and secondarily treated other topics related to the use of this input. It is not that correct. It should be borne in mind that water supplies have multiple uses, from human consumption, through hydroelectric matrix, and coming to agricultural production system. To regulate the use of water, there is a regulatory system which importance is reflected in the performance of economic activity. It is the protection of a diffuse well, important for the provision of various public services modalities (drinking water, transport, irrigation), which is managed by the Government, with society's due participation.

Keywords
water; management; government; regulation; society.

1 INTRODUÇÃO

O arcabouço constitucional sobre o meio ambiente, em nosso ordenamento, é pautado em algumas condicionantes que convergem para a garantia de um desenvolvimento sustentável, acautelando-se os empreendimentos e atividades potencialmente danosas, tanto particulares quanto estatais, e reconhecendo o ecossistema e os bens naturais como matéria de relevante interesse, sujeitando-os a instrumentos regulatórios que permitam a sua preservação às demais gerações. Para dar ênfase a estes pressupostos, a Constituição Federal tratou a defesa do meio ambiente como uma questão de interesse difuso, conforme previsto no seu art. 225, dispondo, também, esta proteção como um dos elementos necessários ao desempenho de atividade econômica, como nos coloca o artigo 170.

A proteção do meio ambiente constitui, por conseguinte, norma constitucional programática,[1] devendo o Poder Público elaborar um arcabouço normativo e administrativo que dê cumprimento à Constituição da República. Dentre o conjunto normativo colocado para a proteção do meio ambiente, pode-se delimitar a questão hídrica sob as seguintes bases:

1. a titularidade pública dos bens ambientais, nitidamente rios e fontes hídricas, em que o Estado promoverá a sua proteção em benefício da sociedade e das futuras gerações, podendo, para tanto, limitar o seu uso; e

2. a normatização de sistema de gestão de recursos hídricos, visando critérios de outorga, considerando a possibilidade de sua escassez, reservando à água um valor econômico na sua utilização.

O acesso à água assume, assim, preponderante aspecto federativo regionalizante em algumas localidades, principalmente sob o enfoque urbano, pois o ambiente protegido é questão de qualidade de vida das cidades brasileiras, sendo, também, uma das formas de proteção do espaço urbano.

2 DOMÍNIO PÚBLICO E QUALIFICAÇÃO DO BEM HÍDRICO

Nos termos do artigo 225 da Constituição Federal, o meio ambiente é um complexo (de ecossistemas) de direito difuso, sendo um bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as seguintes e futuras gerações. Dessa forma, atribui-se ao meio ambiente a conceituação de bem difuso, cabendo ao Estado conciliar o uso racional dos bens naturais.

Excelente colocação nos faz Paulo Affonso Leme Machado ao mostrar que a dominialidade pública da água não transforma o Poder Público federal e estadual em proprietário da água, mas gestor desse bem.[2] A consequência desta visão exclui a água como parte do patrimônio privado do Estado, não lhe sendo conceituado como bem dominical.

O uso racional significa a possibilidade de impor restrições à utilização dos recursos hídricos. A fruição de alguns serviços públicos depende diretamente dos recursos hídricos, como, por exemplo, o

1 As normas programáticas procuram dizer ao Estado para onde e como se vai, característica relevante aos princípios gerais de toda a ordem jurídica (SILVA, 2000, p. 141). A Constituição de 88 é mais incisiva no conceber a ordem econômica sujeita aos ditames da justiça social para o fim de assegurar a todos existência digna.

2 MACHADO, P. A. L., 2006. p. 432.

fornecimento de energia, pois a matriz energética brasileira é estruturada na utilização dessas fontes.[3] Outros serviços de interesse coletivo também demandam a utilização de bens ambientais, tais como navegação e fornecimento de água potável. Para esta finalidade, os bens ambientais estão dispostos, em sua maioria, como bens da União ou dos Estados federados, na forma estabelecida nos artigos 20 e 26 da Carta federativa Brasileira.

O art. 20 da Constituição Federal reservou para a União o domínio sobre *os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais* (inciso III), bem como *os potenciais de energia hidráulica* (inciso VIII).

Aos Estados, por exclusão, na forma do art. 26, inciso I, é reservado o domínio sobre *as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União*.

A utilização econômica de bens ambientais, mesmo em se tratando de serviços de interesse público, deve ser pautada na sua sustentabilidade, sendo expressa na Constituição Federal a obrigação de o Poder Público proteger a fauna e a flora, vedadas as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.[4]

3 DISTRIBUIÇÃO CONSTITUCIONAL DE COMPETÊNCIAS EM MATÉRIA AMBIENTAL

A Constituição Federal traçou alguns dispositivos essenciais à proteção e à gestão do meio ambiente, que, consequentemente, se aplica a todos os entes federativos, nos seguintes termos:

> Art. 22 – Compete privativamente à União legislar sobre: [...] IV – águas, energia, informática, telecomunicações e radiodifusão; Art. 24 – Compete à União, aos Estados e aos Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: [...] VI – florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição.

Dificilmente alguma questão referente ao meio ambiente estará fora do alcance dos pontos e tópicos traçados nos dispositivos acima. A tratativa referencial sobre as medidas administrativas e sociais de repercussão ambiental concentra-se, contudo, em capítulo constitucional próprio.

O art. 225, da Constituição Federal, já citado, estatui o dever de o Estado atuar na preservação ecológica, na biodiversidade e no patrimônio genético, a criação de unidades de conservação ambiental, o estudo de impacto ambiental, promoção da educação ambiental e proteção da fauna e da flora em geral.

Em outros dispositivos constitucionais são abordadas matérias que se aplicam a questões que incidem sobre o meio ambiente, localizando-se, nestes casos, dentre as competências da União, as *diretrizes gerais para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento e transportes urbanos,* consubstanciado no art. 21, XX; o estabelecimento de normas concorrentes em direito urbanístico (art. 24, I); e a fixação de diretrizes gerais para a política urbana municipal (art. 182). Todos estes dispositivos delegam à União o papel de entidade reguladora geral das matérias relativas ao ambiente urbano. Além desses dispositivos, a Constituição Federal também remete à União a competência para instituir um

3 É competência da União, conforme artigo 21,XII, explorar os serviços e instalações de energia elétrica o o aproveitamento dos cursos de água, em articulação com os Estados onde se situam os potenciais hidroenergéticos.

4 Art. 225, IV e VII, Constituição Federal.

ISBN: 978-85-5964-021-2

sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos, definindo os critérios de outorga de direitos de seu uso, nos termos art. 21, XIX.

A questão hídrica também faz parte de um importante contexto de políticas públicas de redução das desigualdades sociais e regionais, contido no art. 43, da Constituição Federal. O papel articulador da União nas regiões administrativas instituídas em lei complementar para a execução de programas interregionais,[5] compreende o aproveitamento de rios e de águas represadas, em localidades sujeitas a secas periódicas. [6]

Os dispositivos constitucionais referentes ao domínio federal e estadual sobre as águas e a competência concorrente da União e dos Estados membros não eliminou a possibilidade de atuação dos Municípios, cabendo-lhe o exercício das atribuições relacionadas ao interesse local, como dispõe o art. 30, I, Constituição Federal. [7]

Evidente que, para o Município, tal competência em matéria ambiental e de proteção dos mananciais hídricos dar-se-ia muito mais em razão de controle sobre o solo urbano e na proteção ao meio ambiente restrita aos seus aspectos territoriais. Para tanto, a Constituição Federal, em seu artigo 23, permite aos municípios a atuação em matérias ambientais, cuja competência é comum à União, aos Estados e ao Distrito federal.

Com esse viés, a Lei Complementar 140, de 08 de dezembro de 2012, fixou normas, para a cooperação entre as pessoas políticas nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas, além da preservação das florestas, da fauna e da flora. Esta Lei federal veio a descrever as ações administrativas das esferas governamentais, que, de certa forma, interagem e incidem sobre temas conexos em matéria ambiental.

4 A UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ASPECTOS ECONÔMICOS E SOCIAIS

O uso dos recursos hídricos pode ser classificado em consuntivo ou não-consultivo. Os usos consuntivos são perdas de água resultante de sua utilização,[8] referem-se ao que diminui espacial e temporalmente nas disponibilidades quantitativas e/ou qualitativas de um corpo hídrico, ou seja, quando há perdas entre o que é retirado e o que retorna ao curso natural. Os principais usos consuntivos dos recursos hídricos são: abastecimento humano, industrial, dessedentação animal e irrigação.[9]

O consumo de água varia na área urbana e rural, e de acordo com o poder aquisitivo, havendo o aumento na demanda devido à melhoria do nível econômico e social (pode-se levar em conta que a água

---

5 Em se tratando de políticas de desenvolvimento regional, principalmente no semi-árido nordestino, a interesse da União é empreendido como um dos estímulos positivos de incentivo à economia. A manutenção de organismos de desenvolvimento regionais, tais como Departamento Nacional de Obras Contra as Secas, Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste e Companhia de Desenvolvimento dos Vales de são Francisco e Parnaíba, demonstram o alto grau de participação política federal em harmonizar obras e outros instrumentos de estímulo à economia naquela região.

6 Floriano Azevedo, em parecer formulado ao Ministério das Cidades referente à legislação federal sobre normas gerais em matéria de saneamento básico, PL 5296/06, descreve que entidade da União já atuou como concessionário dos serviços públicos de água e esgoto, por intermédio de sociedade de economia mista vinculada à SUDENE, denominada CAENE, Companhia Nordestina de Água e Esgoto, cuja atuação deu-se no norte de Minas Gerais, na região de Montes Claros.

7 Cf. MACHADO, P.A.L. 2002, p.25

8 In LEAL, M. S. p. 7

9 São usos consuntivos na bacia do rio Paraíba do Sul, exemplificando, as seguintes situações: abastecimento de cidades, vilas e povoados; abastecimento de populações humanas do meio rural; consumo industrial; consumo de agroindústrias; irrigação; aquacultura; dessedentação animal. Cf. AQUINO, L.C.S. at al. p. 1-13.

nem sempre chega às populações de periferia, sendo o seu acesso uma melhoria da qualidade de vida). O u**so não consuntivo** está associado ao que não implica em redução da disponibilidade quantitativa e/ou qualitativa de água nos corpos hídricos, ou seja, quando não há perdas entre o que é retirado e o que retorna ao curso natural, mas podendo haver modificação no seu padrão espacial e temporal.

Deve-se conciliar, portanto, estes interesses dentro de uma visão realista da importância deste recurso para o desenvolvimento e crescimento da sociedade. O uso de um rio, ou fonte hídrica, com potenciais hidráulicos, tende a favorecer o sistema energético interligado que, consequentemente, repercutirá na capacidade de crescimento das atividades industriais. Caberá ao Poder Público e à sociedade, contudo, provocar o debate sobre as formas utilização e a preservação dos rios, conjugando interesses sociais e econômicos, como já vem ocorrendo no Brasil, por intermédio dos planos de recursos hídricos junto às bacias hidrográficas, assunto que será tratado nos próximos seguimentos.

5 A INTEGRAÇÃO ENTRE A GESTÃO AMBIENTAL E A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Pode-se entender a proteção da água dentro de um conjunto de normas jurídicas que disciplinam a atuação da Administração Pública e dos particulares, visando à melhoria da qualidade da vida e do meio ambiente, garantindo o seu uso sustentável. A Constituição Federal reconheceu esta questão, ao dispor que o Poder Público estabelecerá meios de outorgar a exploração de recursos hídricos,[10] estudos de impacto ambiental no licenciamento de atividade potencialmente poluidora,[11] obrigatoriedade de recuperar o meio ambiente degradado em caso de exploração de recursos minerais,[12] e na utilização de florestas e zona costeira[13] e de unidades de conservação ambiental.

O sistema de gestão de recursos hídricos coexiste ou está inserido no sistema de gestão ambiental, o que os tornam complementares um ao outro. A implantação de um sistema de gestão de recursos hídricos atende à necessidade compatibilizar os conflitos gerados pelo uso da água, antevendo a possibilidade de escassez em uma eventual incapacidade de atender às demandas. Neste raciocínio, tomemos por exemplos, o lançamento de esgoto *in natura*, a deposição de lixo em áreas com lençóis freáticos que penetram nos rios, as captações irregulares para abastecimento, a impermeabilização do solo, além do lançamento de produtos e resíduos poluentes pelas indústrias, ações que tornam o meio ambiente urbano propenso a danos com forte impacto ambiental.

Embora haja instrumentos regulatórios similares entre a gestão de recursos hídricos e a gestão ambiental, há uma diferença marcante: a executividade. A gestão ambiental tende a ser regulatória e fiscalizatória, enquanto a gestão de recursos hídricos deve possuir um caráter executivo, sob a forma de programas de intervenções físicas que resultem em recuperação, preservação e/ou ampliação da oferta hídrica, projetos e obras de recuperação de bacias hidrográficas e de despoluição de rios, lagoas e baías.[14]

É importante abrir um parêntese: o domínio da fonte hídrica não significa exclusividade na prestação do serviço público que dela dependa. Tomemos como exemplo o domínio sobre as jazidas, que não torna a União proprietária dos produtos resultantes da indústria de mineração, assim como o domínio

10 Art. 21, XIX, Constituição Federal.

11 Art. 225, IV, Constituição Federal.

12 Art. 225, § 2º, Constituição Federal.

13 Art. 225, III.

14 No plano federal, o Ministério da Integração Nacional tem atribuição de planejar, coordenar e executar programas de manutenção da infra-estrutura hídrica, conforme dispõe a Lei 10.683, de 28 de maio de 2003, em seu artigo 27, XIII; este detalhe o torna gestor da política de obras de transposição do rio São Francisco.

ISBN: 978-85-5964-021-2

sobre rodovias não torna a União proprietária dos veículos que nelas trafegam. Assim, a dominialidade dos rios e demais fontes hídricas não torna a União prestadora dos serviços públicos de saneamento.

A possibilidade de escassez da água impõe a cooperação entre as esferas governamentais, prevalecendo o interesse de escala territorial mais abrangente. A coordenação entre sistemas regulatórios busca resultados uniformes, sem, contudo, enfraquecer a atuação dos poderes públicos locais, tampouco alienar suas respectivas competências, servindo, ao contrário, para o fortalecimento das capacidades institucionais e administrativas dos níveis envolvidos.[15]

Em se tratando de meio ambiente, convém advertir, a coordenação entre as esferas governamentais vem expressa no art. 23, VI, da Constituição Federal, que versa sobre as competências comuns, que, segundo Paulo de Bessa Antunes, é uma verdadeira armadilha, visto que a atribuição de todos acaba se tornando atribuição de ninguém.[16]

6 O SISTEMA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

A promulgação da Constituição Federal de 1988 criou as condições para a inauguração de uma nova etapa na gestão de recursos hídricos, a partir da competência da União para instituir um sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos do uso da água (art. 21, inciso XIX).

A Lei de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/97) veio ao encontro dos principais aspectos de um modelo sistêmico de integração participativa, mas não prescindiu da outorga do uso dos recursos hídricos, mecanismo que os Governos dispõem para promover o uso adequado da água, visando ao bem estar das futuras gerações. A vantagem desse modelo é compatibilizar a utilização do bem hídrico com o equilíbrio ambiental, no âmbito de um núcleo de planejamento na bacia hidrográfica.

Algumas constituições estaduais, promulgadas em seguida à Constituição Federal, já haviam estabelecido modelos de gestão de seus recursos hídricos, na qualidade de detentores desse bem, como São Paulo, Rio de Janeiro, Ceará, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Bahia, Sergipe, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pará e Pernambuco, além do Distrito Federal.[17]

Os parâmetros para o funcionamento de um sistema integrado de gestão de recursos hídricos decorrem de lei federal, mas não exclui, entretanto, a autonomia dos Estados na gestão de sua fonte hídrica, que deverá ser exercida no contexto da bacia hidrográfica a qual pertencer. A autonomia conferida aos Estados não deve e não pode comprometer o sistema integrado das bacias, principalmente quando o rio sob o domínio de uma esfera for tributário à outra esfera. Prevalece a supremacia do interesse nacional sobre o local.

Os investimentos em bacias hidrográficas são geralmente elevados e compreendem reservatórios, sistemas de tratamento e abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgoto, sistemas de irrigação, criação e fiscalização de reservas etc. Portanto, a melhor forma de se financiar os investimentos em bacias hidrográficas é a cobrança pelo uso da água e o rateio dos custos dos investimentos entre os usuários ou beneficiários.

---

15 Cf. Marta ARRETCHE apud BERCOVICCI, Gilberto. Dilemas do estado federal brasileiro. Porto Alegre: Livraria do Advogado, p. 70.

16 Cf. Direito Ambiental. 9ªed. Rio de Janeiro: Lumen Juris. 2006. P. 77.

17 Para acesso às diversas leis estaduais, vide TOMANIK, C. Direito das águas no Brasil. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006.p.230.

Em um meio ambiente equilibrado ecologicamente, as águas se colocam como condição indispensável à boa qualidade de vida da população. A água é um direito cujo conteúdo se insere os direitos fundamentais básicos.[18] Interpretando a contrário *sensu*, sem uma gestão eficiente dos recursos hídricos, no futuro, o abastecimento de água, e, principalmente, a coleta e o tratamento de esgotos, podem requerer uma política nacional, conjugando ações da União, dos Estados e DF e dos municípios, afastando-se (ou questionando) a visão de um interesse primordialmente local que é vislumbrada atualmente.

A Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), instituída a partir do comando da Lei de Águas, baseia-se nos fundamentos e princípios descritos a seguir, que em sua maioria também estão previstos nas leis estaduais de águas:

- A água é um bem de domínio público, deixando de existir, conforme dito, dominialidade privada, prevista no Código de Águas até a promulgação da Constituição de 88.

- A água é um recurso natural, limitado e dotado de valor econômico. Este fundamento é um indutor do uso racional e serve de base para a instituição da cobrança pelo uso da água bruta.

- A gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas; este fundamento preconiza o acesso à água em condições de igualdade para todos os setores usuários, rompendo o arranjo tradicional no Brasil em que o setor elétrico teve prioridade de acesso aos recursos hídricos[19] .

- Em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais.

- A bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

A bacia hidrográfica, como unidade de planejamento, passa, assim, a ter uma relação direta com as questões econômicas, sociais e ambientais da população que a integra, posto que uma ação praticada em determinado local pode impactar outro local situado a quilômetros de distância nesta mesma bacia. Logo, a adoção da bacia como unidade de planejamento constitui-se na opção mais adequada tecnicamente para a gestão dos recursos hídricos[20] .

A gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação dos entes federativos e da sociedade civil.[21] Esta filosofia descentralizante representa a delegação do processo decisório para os níveis hierárquicos inferiores, como prevalece no princípio da subsidiariedade, excluídas as matérias que sejam de interesse superior, garantindo a legitimidade das decisões tomadas.

Para que esta participação ocorra, existem os comitês de bacia hidrográfica, que são colegiados institucionais constituídos pelo Poder Público, usuários e sociedade civil, visando ao debate das

---

18 DERANI, C. Direito ambiental econômico. São Paulo: Max Limonad, 1997, p. 219.

19 GARRIDO, R. J. S. Estágio atual dos aspectos institucionais da gestão de recursos hídricos no Brasil. In: Lei n. 9.433 de 8 de janeiro de 1997. 2. ed. Brasília: MMA/SRH, 1999.

20 Para regiões áridas e planícies de inundação esta afirmação deve ser adotada com restrições. Nestas regiões a disponibilidade hídrica normalmente é garantida através da construção de estruturas hidráulicas como açudes e canais e nem sempre o recorte da bacia hidrográfica abrange todos os usuários que se beneficiam destas estruturas. Neste caso seria mais adequado adotar outro recorte como por exemplo o da bacia social que é delimitada por atores com preocupações sociais e econômicas comuns.

21 A descentralização possui dupla conotação: descentralização na escolha dos projetos e na priorização do uso por bacia, mediante participação deliberativa dos comitês de bacia, reafirmando o princípio de participação do cidadão na esfera pública.

ISBN: 978-85-5964-021-2

questões relacionadas ao uso dos recursos hídricos, a sua recuperação e proteção. No âmbito de sua área de atuação, os comitês se destinam a promover o debate das questões relacionadas aos recursos hídricos e a articulação da atuação de entidades intervenientes, acompanhar a execução do Plano de Recursos Hídricos da bacia e sugerir as providências para o cumprimento de suas metas; os comitês também podem propor ao Conselho Nacional e aos Conselhos Estaduais, conforme o caso, as dimensões das acumulações, derivações, captações e lançamentos de pouca expressão para efeito de isenção de obrigatoriedade de outorga de direitos de uso, estabelecer mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e sugerir valores a serem cobrados, promovendo o rateio de custo de obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo.

O Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos foi concebido à forma do sistema francês de gestão, influenciando bastante o pensamento dos especialistas na elaboração das leis brasileiras. Em seus aspectos legais, convém mencionar que a França é um país de regime unitário, peculiaridade que possibilita a existência de leis únicas que se aplicam em todo território nacional, além de surgirem menos conflitos de atribuiç ões entre as unidades administrativas do País.[22] [23] [24]

7 ATRIBUIÇÕES E PODERES REGULATÓRIOS DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

A Lei 9.984/2000 dispôs sobre a criação da Agência Nacional de Águas (ANA), sob a forma de autarquia federal em regime especial, cuja finalidade é a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, arrematando o contexto normativo da nova concepção de gestão de recursos hídricos.

As atribuições conferidas à ANA pela Lei 9.984/00, por seu art. 4º, podem ser sistematizadas nos seguintes grupos:

3. Outorga e fiscalização do uso de bem, que consiste em autorizar e condicionar o direito de uso de recursos hídricos em corpos de água de domínio da União, e a fiscalização do uso de recursos hídricos nos corpos de água de domínio da União;

---

22 LEAL, M. S. Gestão ambiental de recursos hídricos: princípios e aplicações. Rio de Janeiro: CPRM, 1998, p. 68.

23 No sistema unitário, como o Francês, a descentraliza normativa e administrativa decorre de decisão política da Assembléia Nacional.

24 Márcia Leal descreve que a gestão de recursos hídricos na França teve diversas contribuições em termos de regulamentações de caráter mais setorial e culminou com a Lei n. 62-1245, de 16 de dezembro de 1964 (relativa ao regime e à distribuição das águas e à luta contra a poluição), e, posteriormente, com a Lei 92-3, de 03 de janeiro de 1992, que dispôs sobre a gestão integrada de recursos hídricos. Cf. LEAL, 1998. p. 68-69. Segundo a autora, o sistema institucional francês comporta, além dos órgãos ligados ao Estado, entidades colegiadas que representam os usuários e as comunidades. O território Frances foi sistematizado em seis bacias hidrográficas, criando-se um sistema institucional cujos principais organismos, em cada bacia, são comitê da bacia e agência de águas (não ligados especificamente ao Estado) e prefeito coordenador da bacia, assistido pela missão delegada e pela Direção Regional de Meio Ambiente (ligados ao Estado). Os comitês de bacias são órgãos consultivos colegiados que reúnem representantes dos usuários, da coletividade e do Estado, sendo de suas atribuições essencialmente a aprovação do programa plurianual de intervenção na bacia, o estabelecimento das cobranças pelo uso e a solução de desavenças. As agências de bacias são estabelecimentos públicos, com autonomia financeira, que aplicam a política estabelecida pelo comitê através do programa de intervenção. Uma de suas principais funções é o financiamento (subvenção, empréstimo) às entidades públicas e privadas da bacia para realização de estudos e intervenções, proposição dos valores das cobranças (para decisão do comitê), suporte técnico aos usuários e prestar informações sobre a bacia. As agências são tuteladas pelo Ministério do Meio Ambiente. Os comitês e as agências desempenham função de conhecimento e de planificação, não possuindo funções regulamentares ou de polícia, que são exercidas pelo Estado francês.
A França é um país de regime unitário. Essa particularidade possibilita a existência de leis únicas que se aplicam em todo o território nacional, além de surgirem menos conflitos de atribuições entre unidades administrativas do país, como ocorre com freqüência em países federativos. O sistema institucional comporta, além dos órgãos ligados ao Estado, entidades colegiadas que representam os usuários e as comunidades. Em 1964 o território francês foi sistematizado em seis bacias hidrográficas, criando-se um sistema institucional cujos principais organismos em cada bacia são o comitê de bacia e a agência de água e prefeito coordenador da bacia, assistido pela missão delegada e pela Direção regional de Meio Ambiente da bacia.

4. Desenvolvimento institucional do sistema de gestão dos recursos hídricos, que compreende estimular e apoiar as iniciativas voltadas para a criação de Comitês de Bacia Hidrográfica, prestar apoio aos Estados na criação de órgãos gestores de recursos hídricos e estimular a pesquisa e a capacitação de recursos humanos para a gestão de recursos hídricos;

5. Arrecadação tarifária, cujas tarefas são de elaborar estudos técnicos para subsidiar a definição, pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos, dos valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos de domínio da União (com base nos mecanismos e quantitativos sugeridos pelos Comitês de Bacia Hidrográfica); de implementar, em articulação com os Comitês de Bacia Hidrográfica, a cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio da União; de arrecadar, distribuir e aplicar receitas auferidas por intermédio da cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio da União;

6. Elaboração de estudos técnicos, relacionados à supervisão, controle e avaliação das ações e atividades decorrentes do cumprimento da legislação federal pertinente aos recursos hídricos; para isso, disciplinam, em caráter normativo, a operacionalização dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos; neste contexto, a elaboração de estudos serve para subsidiar a aplicação de recursos financeiros da União em obras e serviços de regularização de cursos de água, de alocação e distribuição de água, e de controle da poluição hídrica, em consonância com o estabelecido nos planos de recursos hídricos;

7. Controle de reservatórios, que abrange o monitoramento das condições de operação de reservatórios por agentes públicos e privados, visando a garantir o uso múltiplo dos recursos hídricos, conforme estabelecido nos planos de recursos hídricos das respectivas bacias hidrográficas;

8. Coordenação da rede hidrometeorológica, que envolve planejamento e a promoção de ações destinadas a prevenir ou minimizar os efeitos de secas e inundações, no âmbito do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, em articulação com o órgão central do Sistema Nacional de Defesa Civil, em apoio aos Estados e Municípios; além dessas atribuições, este grupo compreende a organização, implantação e gestão do Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos;

9. Proteção de barragens, que compreende a adoção de medidas para regular e fiscalizar, quando envolverem corpos d'água de domínio da União, a prestação dos serviços públicos de irrigação, devendo para tanto organizar, implantar e gerir o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB).

É pertinente observar que a menção feita aos corpos hídricos da União deve ser mitigada, uma vez que legislação federal referente a recursos hídricos aplica-se aos Estados federados brasileiros, que, como já dito, também possuem domínio sobre parcela das fontes hídricas. Além disso, repita-se, compete à União adotar medidas visando à gestão integrada dos recursos hídricos, através do monitoramento do sistema e no estabelecimento de critérios de outorga, que, neste caso, incidem diretamente sobre o volume e as condições de captação.[25]

25 A transferência de mecanismos regulatórios a autarquias, dentro dos moldes entronizados pelo fenômeno da desestatização, não se prende a regulação exclusiva de serviços públicos, podendo atingir a gestão de matéria de interesse público, tal, como ocorre com o sistema de vigilância sanitária e o sistema de saúde suplementar. Alexandre S. Aragão revela que a busca por deste modelo organizativo destina-se a regular as atividades que em geral possuem uma especial sensibilidade para a coletividade. cf. Agências reguladoras e a evolução do direito administrativo econômico. 2ª ed. São Paulo: Forense, 2003. p.268.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Deve-se destacar, também, que os poderes regulatórios da ANA concentram-se na gestão do bem hídrico, editando normas para o uso sustentável do bem, faltando-lhe, contudo, os poderes decorrentes de uma autoridade ambiental, no caso, o poder de polícia para aplicar sanções por poluição aos rios.

8 OS INSTRUMENTOS DE GESTÃO DA LEI DAS ÁGUAS

Para atingir os objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos, a Lei 9.433/97 estabeleceu, em seu art. 5º, cinco instrumentos de gestão:

10. 1. Planos de recursos hídricos (ou planos de bacia hidrográfica);

11. 2. Enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água;

12. 3. Sistema de informações sobre recursos hídricos;

13. 4. Cobrança pelo uso de recursos hídricos; e

14. 5. Outorga dos direitos de uso de recursos hídricos.

Os planos de recursos hídricos,[26] elaborados por bacias hidrográficas, envolvem os Estados que são banhados pela fonte (art. 8º), constituindo-se em planos diretores que visam fundamentar e orientar a implementação da política de gestão dos recursos hídricos, devendo conter um diagnóstico atualizado dos recursos hídricos.[27] É importante ressaltar que o plano é um pré-requisito para a cobrança pelo uso da água, visto que é preciso primeiro definir onde e como os recursos serão utilizados para, então, efetuar a sua arrecadação.

A outorga, outro instrumento importante na gestão de recursos hídricos, constituiu-se em uma garantia de acesso à água,[28] por conta de sua potencial ou efetiva escassez. Nos termos da Lei 9.433/97, estão sujeitos à outorga os seguintes usos: captação; lançamento de efluentes; extração de água de aquífero subterrâneo; aproveitamento de potenciais hidrelétricos; outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo hídrico.

Cabe destacar a utilização de outorgas para garantir a viabilidade de implementação de planos dos governos. Dessa forma, um Estado que planeje instalar um pólo industrial, por exemplo, poderá visualizar a garantia da disponibilidade hídrica necessária no futuro.[29] Independe de outorga o uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais distribuídos no meio rural e os usos considerados insignificantes, ficando a cargo de cada comitê de bacia essa definição.

---

26 Os planos de recursos hídricos, conforme art. 6º, Lei 9.433/97, têm por objetivo orientar a implementação e o gerenciamento dos recursos hídricos, devem elaborados com vistas em longo prazo, com horizonte de planejamento compatível com o período de implantação de seus programas e projetos. cf. GRANZIERA, M.L. M. Direito das águas. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2003. p. 137.

27 Inserido neste Plano, também pode-se mencionar: análise de alternativas de crescimento demográfico, de evolução de atividades produtivas e de modificações dos padrões de ocupação do solo; balanço entre disponibilidades e demandas futuras dos recursos hídricos, com identificação de conflitos potenciais; metas de racionalização de uso e melhoria da qualidade dos recursos hídricos disponíveis; programas e projetos a serem implantados para o atendimento das metas previstas; prioridades para outorga de direitos de uso de recursos hídricos; diretrizes e critérios para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos; propostas para a criação de áreas sujeitas a restrição de uso, com vistas à proteção dos recursos hídricos.

28 O art. 35, X, Lei 9.433/97, estabelece competir ao Poder Executivo a regulamentação para os critérios gerais de outorga.

29 O regime de outorga tem por finalidade assegurar o controle do uso de água, previsto, inclusive, na Constituição Federal, art. 21, XIX, tratando-a especificamente como instrumento de gestão. É ato de intervenção estatal na esfera privada e de controle de uso de espaço ou bem público, sendo no caso, uma maneira de controle a utilização de um bem de uso comum do povo.

A outorga de uso é uma consequência do planejamento de uso de águas, colocada como medida estratégica. Para isso, a Lei 9.433/97, em seu art. 13, indica que a outorga tem como objeto assegurar os usos múltiplos dos recursos hídricos. Há situações previstas na Lei que permitem ao gestor a suspensão da outorga em situações de calamidade, reversão de degradação ambiental, atendimento a usos prioritários e necessidade de navegabilidade.[30]

Nas palavras de Jerson Kelman, ex-presidente da ANA e da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), "a outorga tem valor econômico para quem recebe porque oferece garantia (relativa, não absoluta) de acesso ao bem escasso".[31] Conforme o professor:

> [...] sem a existência de outorgas, os usuários se comportariam como comensais mal-educados, sentados em torno de uma mesa ao centro da qual se encontra um bolo: todos tendem a comer rápida e atabalhoadamente porque qualquer adiamento de consumo pode resultar no desaparecimento do recurso em boca alheia. Com a outorga, cada usuário sabe que tem um pedaço do bolo reservado em seu nome e pode adiar o consumo para a ocasião que mais lhe interessar.

Merecem destaques, neste mesmo roteiro, dois conceitos que são introduzidos na Lei 9.984/00, que dizem respeito à outorga pelo uso da água: outorga preventiva e reserva de disponibilidade hídrica. Este tipo de outorga é interessante, pois permite aos investidores que planejem instalar futuramente um empreendimento na bacia, garantir, desde já, a respectiva disponibilidade hídrica.

O segundo conceito consiste em uma articulação da ANA com a ANEEL, para autorização do uso de potencial de energia hidráulica em rios de domínio da União. Um empreendedor que deseja instalar um aproveitamento hidrelétrico em uma bacia deverá obter, primeiramente, a reserva de disponibilidade hídrica junto à ANA. Esta reserva será transformada, automaticamente, em outorga pelo uso de recursos hídricos, quando o empreendedor receber da ANEEL a concessão para uso do potencial de energia hidráulica.[32]

O sistema de cobrança pelo uso da água é uma maneira de fazer com que os usuários e beneficiários de bacia contribuam diretamente para o financiamento da gestão dos recursos hídricos. Ele se processa através de contribuições financeiras, que serão utilizadas na bacia hidrográfica para financiar ações que favoreçam seu desenvolvimento econômico, respeitando a utilização harmoniosa dos recursos naturais e principalmente da água. A cobrança, com objetivo da racionalização do uso da água, baseia-se no pressuposto de que, quanto mais um indivíduo tiver de pagar por um bem, mais racional será o seu uso.

Além da racionalização do uso de cada indivíduo, há também a racionalização do uso na bacia que se traduz na alocação ótima da água entre os usuários. A otimização da alocação pode se dar em termos hidrológicos, econômicos, políticos ou sociais. Segundo o art. 20 da Lei 9.433, todos os usuários sujeitos à outorga serão cobrados. Portanto, a base de cálculo para a cobrança é a vazão outorgada. Com isso, institui-se no Brasil uma abordagem que integra um instrumento econômico (cobrança pelo uso da água) a um instrumento de regulamentação ou comando-e-controle (outorga). Com a cobrança associada à outorga, a tendência é de que cada usuário venha a solicitar outorga correspondente à sua real necessidade.[33]

---

30 Art. 15, Lei 9.433/97.

31 Cf. Desafios do regulador. Rio de Janeiro: Synergia: CEEE/FGV, 2009. p. 96.

32 A gestão dos serviços públicos de energia é de competência da ANEEL, assim dispondo o artigo 3º, Lei 9.427/96; também a Lei 9.074/95, nos termos dos artigos 4º a 18, define as algumas etapas e formas de prestação dos serviços públicos de energia elétrica, sendo, dentre estas, a geração de energia a etapa estritamente ligada ao uso dos potenciais hidrelétricos.

33 KELMAN. J. Op. Cit., p. 97.

ISBN: 978-85-5964-021-2

O objetivo inicial da cobrança deveria ser a recuperação total dos custos de operação e manutenção do sistema de gerenciamento de recursos hídricos e a recuperação parcial dos custos de investimento dos planos de bacia. Assim, a cobrança não implica em novo tributo, mas a contraprestação a ser paga pela utilização da água, proporcional ao uso, consistindo em receita originária da União ou do Estado.

Ou seja, é um preço público disciplinado pelo Direito Financeiro, e não receita derivada do patrimônio dos administrados (tributo, p. ex.), mesmo porque esta é a forma disciplinada para racionalizar o uso do bem, paga mais quem dele se utiliza em maior quantidade.

9 O NOVO MODELO CONSTITUCIONAL

A constitucionalização do Direito, conforme Barroso[34] , associa-se a um "[...] efeito expansivo das normas constitucionais, cujo conteúdo material e axiológico se irradia, com força normativa, por todo o sistema jurídico". O constitucionalista entende que, nessas circunstâncias, a Constituição deixa de ser um sistema em si, com as estruturas que lhe são ínsitas, "[...] mas também um modo de olhar e interpretar os demais ramos do Direito". Naquilo que tange o domínio do direito administrativo, defende que surgiu um novo paradigma, superando ou reformulando o tradicionalismo relacionado à ideia de supremacia do interesse público sobre o interesse privado; substituição da concepção de legalidade pela de juridicidade; e a possibilidade de controle do mérito do ato administrativo.

O modelo atual de direito constitucional, designado por alguns autores como *neoconstitucionalismo*, identifica o constitucionalismo democrático do pós-guerra, este que é marcado pela força normativa da Constituição, sendo certo que três grandes transformações desordenaram o conhecimento convencional naquilo que se refere à aplicação do direito constitucional[35] : a Constituição sendo reconhecida como dotada de força normativa; o expansionismo da jurisdição constitucional; e o crescimento de uma nova dogmática da interpretação constitucional.

Este *neoconstitucionalismo*, entre outras exigências, requer técnicas de ponderação sofisticadas, mormente no que tange aos direitos fundamentais e sua efetivação. Se entender-se que o direito ao ambiente equilibrado é fundamental, a argumentação jurídica- tão cara à ideia das soluções dos problemas inerentes ao Direito contemporâneo -, em defesa do bem em tela se faz necessária, tendo-se em conta que a sociedade atual é de risco e perigo.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Num momento em que a transposição de rios ou a racionalização do uso da água são temas que se tornam de conhecimento público, verifica-se que a Lei 9.433/97 dispõe de um moderno sistema de regulação sobre o bem hídrico. Qualquer intervenção estatal no sentido de restringir o uso de água tem que estar pautada em critérios técnicos, concomitante a um amplo debate envolvendo todos os agentes (público e privados) dotados de competência legal e de interesse econômico e social na resolução do problema que se pretenda abordar.

O sistema regulatório de recursos hídricos possui características que o diferenciam dos demais (*e.g.*, energético e telecomunicações). Ele é efetivamente democrático, transparente e participativo. Os

34 BARROSO, L.R. Curso de direito constitucional contemporâneo: os conceitos fundamentais e a construção do novo modelo. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 2015. p. 530.

35 Ibdem. p. 296.

comitês de bacias são um indicativo disso, pois, ainda que a decisão final caiba ao órgão dirigente máximo da Autarquia reguladora, haverá uma percepção dos anseios da sociedade/usuários. Da mesma forma, o pagamento pelo uso da água não é uma tarifa de serviço público. É algo mais legítimo, que se resume a preservar o bem para futuras gerações, independente de qualquer orientação política ou partidária.

Todos esses elementos garantem o consensualismo na Administração Pública, criando um ambiente de confiança na melhor solução dos impasses surgidos em decorrência da potencialidade de carência desse elemento da natureza, a água.

ISBN: 978-85-5964-021-2

REFERÊNCIAS

ANTUNES, P.B. **Direito Ambiental**. 9 ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris. 2006.

AQUINO, L.C.S. et al. A bacia do rio Paraíba do Sul: uma análise do meio físico e da paisagem fluvial. In: ARAÚJO, L.M.; BIZERRIL, C.R.F.; TOSIN, P.C. (Orgs.). **Contribuição ao conhecimento da bacia do rio Paraíba do Sul**: coletânea de estudos. Rio de Janeiro: ANEEL/CPRM, 1998. p. 1-13.

ARAGÃO, A.S. **Agências reguladoras e a evolução do direito administrativo econômico**. 2 ed. São Paulo: Forense, 2003.

BARROSO, L.R. **Curso de direito constitucional contemporâneo**: os conceitos fundamentais e a construção do novo modelo. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

BERCOVICCI, G. **Dilemas do estado federal brasileiro**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm>. Acesso em: vários.

____. **Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995**. Estabelece normas para outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9074compilada.htm >. Acesso em: vários.

____. **Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996.** Institui a Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, disciplina o regime das concessões de serviços públicos de energia elétrica e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9427cons.htm >. Acesso em: vários.

____. **Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9433.htm >. Acesso: vários.

____. **Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000**. Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9984.htm >. Acesso em: vários.

____. **Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003**. Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.683compilado.htm >. Acesso em: vários.

____. **Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011**. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/LEIS/LCP/Lcp140.htm>. Acesso em: vários

DERANI, C. **Direito ambiental econômico.** São Paulo: Max Limonad, 1997.

GARRIDO, R.J.S. **Estágio atual dos aspectos institucionais da gestão de recursos hídricos no Brasil**. 2ª ed. Brasília: MMA/SRH, 1999.

GRANZIERA, M.L.M. **Direito das águas**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

KELMAM, J. **Desafios do regulador.** Rio de Janeiro: Synergia: CEEE/FGV, 2009.

LEAL, M.S. **Gestão ambiental de recursos hídricos: princípios e aplicações.** Rio de Janeiro: CPRM, 1998.

MACHADO, P.A.L. **Recursos Hídricos - direito brasileiro e internacional.** São Paulo: Malheiros. 2002.

____. **Direito ambiental brasileiro**. 14ª ed. São Paulo: Malheiros, 2006

MARQUES NETO, F.A. **Parecer**. Projeto de Lei no 5296/2005: diretrizes para os serviços públicos de saneamento básico e Política Nacional de Saneamento Básico (PNS). Disponível em: < http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd63/diretrizes/Floriano7.pdf >. Acesso em: vários.

SILVA, J.A. **Aplicabilidade das normas constitucionais.** 4ª ed. São Paulo: Malheiros, 2000.

TOMANIK, C.P. **Direito das águas no Brasil.** São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006.

ISBN: 978-85-5964-021-2

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA
26 a 28 de Outubro/ 2015
ISSN: 1809-9475
e-ISSN: 1982-1816

Produção do Vídeo "O que é Cultura?": Relato de Experiência

Production Video " What is Culture?": Experience Report

[1] Milena Aparecida dos Santos - *milasantosap@gmail.com*
[1] Rebeca Carlos de Aguiar - *rebeca.aguiar@hotmail.com.br*
[1] Thamiris Theodoro da Silva - *theodorothamiris@gmail.com*
[1] Lucas Barroso Perez - *lucas.lbp96@gmail.com*
[1] Lídia Sores Ribeiro - *ribeiro.10soares@gmail.com*
[1] Professora Mestra Rhanica Evelise Toledo Coutinho - *profarhanica@gmail.com*
[1] Professor Afrânio Teodoro Moutinho - *afraniomoutinho@gmail.com*

1 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

Resumo

O trabalho apresenta como proposta a criação de um vídeo para fins educativos e estabelece o pensar reflexivo sobre: Cultura, Culturas de Massa, Cultura das Mídias e a Cibercultura criando a viabilidade de aprendizado mediante a interface educação/ comunicação, ou seja, a Educomunicação. A tarefa de especificar a convergências temáticas oriundas da cultura e da diversidade conceitual pautada pela análise e síntese da pesquisa bibliográfica e de suas correlações com a mensagem midiática. A oportunidade formativa no delineamento dos conteúdos e montagem do vídeo favorece a leitura e o discernimento como atores sociais (nós), que aprendem e comungam do conhecimento como meio e mensagem pela através da comunicação social.

Palavras-chave

Cultura das Mídias; Cultura de Massa; Cibercultura; Vídeo; Educomunicação.

Abstract

The work presented as proposed to create a video for education and establishes the reflective thinking about: Culture, Mass Culture, the Media Culture and Cibercultura creating the learning viability through the interface education / communication, ie the Educommunication. The task of specifying the thematic convergences coming from the culture and conceptual diversity guided by analysis and synthesis of the literature and their correlations with the media message. The training opportunity in designing the content and assembling the video promotes reading and discernment as social actors (us), they learn and commune of knowledge as a means and the message through the media.

Keywords

The media culture; Mass culture; cyberculture; video; Educommunication.

1 INTRODUÇÃO

Trabalhar em conjunto e aprender em comunhão, como afirmava Freire (1987), significa corporificar nas ações do dia-a-dia o tipo de mundo e de sociedade com o qual se está comprometido a construir.

Pautado nesse ideal o trabalho em tela, foi realizado na disciplina de Cultura das Mídias ministrada pela professora Rhanica Coutinho, que solicitou a produção de um vídeo baseado nas diversas vertentes da cultura que são: Cultura, Cultura de Massa, Cultura das Mídias e Cibercultura.

Nessa etapa da disciplina, foi possível compreender o conceito de Cultura que conforme o antropólogo americano Clifford Geertz (1997) Cultura pode ser aqui entendida como um sistema *de símbolos e de sentidos* (significações), partilhados pelos membros de um grupo humano. Para Geertz (1997) esses sentidos e significados não estão internalizados reflexamente nas pessoas. Acham-se incorporados na sua ação e na interação entre elas, enquanto são atores sociais.

Estudar a cultura, traz antes de tudo identificação desses códigos de significados na vida e, sobretudo, em determinados eventos privilegiados e densos da vida em grupo, é interpretar um código de símbolos partilhados pelos membros dessa cultura.

O vídeo realizado vem ao encontro da visão de cultura, e como atores sociais formulou-se pela imagem e criação o contexto que aproximou a educação com mensagem midiática. De acordo com Santaella (2008) a cultura dos meios de massa, do jornal à televisão, opera socialmente de modo muito diverso da cultura das mídias e de maneira ainda mais distinta do modo como opera a Cibercultura, portanto, pautar pela linguagem da animação traz a função social do agir comunicativo como uma interface comunicação/educação e difunde novas pontes para Educomunicação.

Acredita-se que uma das formas de se promover alguns entendimentos acerca da cultura e suas vertentes seja através da Educomunicação, que consiste nas formas com que a comunicação pode ajudar na educação, ou seja, a comunicação integrada na tarefa de melhorar e ajudar na educação. A proposta sugere como cliente fictício o Canal Futura que será apresentado a seguir, visando, através de uma produção de vídeo, usando as técnicas da publicidade criar um produto que atendesse a demanda docente através dessa junção.

Sendo assim espera-se que a publicidade através de suas inúmeras possibilidades de criação e redação, e utilização das variadas mídias poderá ser aplicada no contexto da Educomuinicação, visando a auxiliar no processo de desenvolvimento de propostas educativas inovadoras.

2 EDUCOMUNICAÇÃO E O CANAL FUTURA

Pode-se compreender a Educomunicação como um paradigma orientador de práticas que têm como objetivo o fortalecimento do protagonismo dos sujeitos sociais, mediante a gestão compartilhada e solidária das tecnologias da informação, num exercício prático do direito universal à expressão. Segundo Silveira,

> a prática docente deve estar comprometida com a formação da competência humana para a autonomia solidária. Isso significa que ela deve ser vista como um processo no qual a diferenciação entre sala de aula – presencial ou virtual – torna-se um expediente secundário (SILVEIRA, 2005, p.24).

Tal processo reorganiza os códigos e mensagens que são perpassadas pela mediação e contexto da educação e da comunicação, hoje existem textos, hipertextos, demandas para linguagens geradora de cultura em uma sociedade capital, em constante mediação com meio, mensagem e novas tecnolo-

ISBN: 978-85-5964-021-2

gias. Soares (2006, p. 6) ao discorrer sobre Educomunicação, afirma que "estamos nos referindo a um novo discurso - mais que isso, estamos falando de transdiscursividade, como já foi assinalado. Não falamos, contudo, de um discurso pronto, acabado".

Situar uma organização como parâmetro social, exemplifica que o vídeo contém uma gama de conceitos estudados que fazem parte da cotidianidade dos atores (os indivíduos) que hoje constroem a importâncias das coisas ou dos códigos que significam a diversidade e a cultura seja em ambientes de aprendizagem ou na construção da informação a ser assistida, no caso o vídeo. Portanto, Soares (2006) destaca que a Educomunicação,

> se caracteriza como um novo campo de pesquisa e ação comprometido com outra gestão e, por conta disso, se apresenta como forma de intervenção social. Os participantes dos grupos, ao elaborarem e realizarem um novo discurso experimentam, na verdade, uma outra forma de convivência social, pautada, antes de tudo, no profundo respeito a cada um dos seus integrantes. Esses, por sua vez, compreendem que se os pensamentos e as decisões são individuais, os debates e as ações são sempre coletivos (SOARES, 2006, p. 7).

O que sentem e pensam as pessoas de si mesmas, dos outros e do mundo que as rodeia, não importando idade, sexo, credo ou condição social, por sua vez, são os conteúdos trabalhados na Educomunicação. Para Soares (2006, p.1)

> quando falamos em Educomunicação, estamos nos referindo a um campo de pesquisa, de reflexão e de intervenção social, cujos objetivos, conteúdos e metodologia são essencialmente diferentes tanto da Educação Escolar quanto da Comunicação Social. Investigar os fundamentos desse campo, discutir as interrelações dos vários tipos de saberes que se fundem na Educação e na Comunicação constituem os principais objetivos teóricos desse novo campo. O que sentem e pensam as pessoas de si mesmas, dos outros e do mundo que as rodeia, não importando idade, sexo, credo ou condição social, por sua vez, são os conteúdos trabalhados na Educomunicação.

Pode-se tomar por exemplo tais conteúdos podem ser vistos pelo Canal Futura que com o *slogan* "Educação para a vida" o Futura se dedica a propagar valores e informações úteis para todo o tipo de publico 24 horas por dia, todos os dias abordando temos como trabalho, educação, saúde, cidadania e meio ambiente. Uma empresa que apresenta o conhecimento de forma interativa, trabalhando com rede de sociedade civil, instituições e comunidades fazendo a diferença no dia a dia de milhões de brasileiros (CANAL, FUTURA, 2015).

O Canal Futura, está no ar desde 1997, tendo seus valores baseados em que, a educação, a diversidade, a sustentabilidade, o espirito empreendedor e a ética são fundamentais e que podem transformar uma sociedade ou um pais. Esse é um projeto financiado por parcerias privadas e do terceiro setor, porem de interesse e comunicação pública. Uma empresa que apresenta o conhecimento de forma interativa, trabalhando com rede de sociedade civil, instituições e comunidades fazendo a diferença no dia a dia de milhões de brasileiros (CANAL, FUTURA, 2015).

Esse canal tem como diferencial a comunicação ativa com o público que participa da criação e aplicação de conteúdos e interage na programação. Além dos próprios conteúdos esse canal também adquire programas internacionalmente consagrados e doações de parceiros para fins de enriquecimento, sempre levando em conta os valores e princípios do canal.

3 OBJETIVO

Este trabalho apresenta como proposta a criação de um vídeo educativo sobre o tema Cultura e suas vertentes. Através dessa proposta pretende-se atender a demanda dos professores que utilizam os produtos da TV Futura visando promover o ensino aprendizagem dos jovens estudantes, de forma criativa e dinâmica e de fácil acesso.

Para a ação de criação e autoria dos processos de ensino aprendizagem pela comunicação social, buscou-se ancorar na criatividade e inovação com novas tecnologias e recursos da Educomunicação.

Segundo Gabler (1998, p. 4) na era do espetáculo, a própria vida está se tornando um filme e nós criamos nossas próprias vidas como se fosse um gênero para cinema ou televisão, no qual nos tornamos "imediatamente, intérpretes e plateias de um grande espetáculo em desenvolvimento".

Ainda na visão do mesmo autor, os sujeitos são astros em ascensão e transformamos nossas vidas em entretenimento que é levado a plateias formadas por nossos semelhantes, seguindo os *scripts* da cultura da mídia, adotando seus padrões e sua moda, seu estilo e visual. Observando nossas vidas em termos cinematográficos, o entretenimento se torna para Gabler (1998, p. 9) "provavelmente, a força mais persuasiva, poderosa e resistente do nosso tempo – uma força tão absoluta que se transformou em vida" de tal maneira que é impossível fazer distinção entre ambos.

A clareza da comunicação midiática vem propositar a inovação entre as relações de cultura pautadas pela interface educação e comunicação. É notório em tempos de mudança o novo agir comunicativo com a visão transdisciplinar e as novas maneiras de tratar a informação.

4 MÉTODOS E TÉCNICAS UTILIZADOS

De início, visado propor uma integração entre a teoria e a prática, a professora solicitou a criação de um vídeo que pudesse servir de estratégia de ensino aprendizagem sobre a cultura e suas vertentes, o grupo se reuniu para discutir o que seria feito na realização do vídeo, realizando a construção de um briefing visando atender a um cliente fictício neste caso a TV Futura. Nessa discussão esteve em pauta a ideia de um vídeo dinâmico e interativo que pudesse dialogar com o público jovem.

Após essa decisão foi realizada uma revisão bibliográfica, visando cuidar da ancoragem teórica do conteúdo a ser trabalho no vídeo.

Com a fundamentação teórica pronta, foi dado início a criação da redação publicitária que iria compor o roteiro e o *story board* do filme. Elaborado o roteiro, foram feitos testes com a voz de cada integrante do grupo. Após os testes com cada um, concluiu-se que a voz feminina, jovem e suave era a melhor escolha para dialogar com o público alvo. Optou-se pelo uso de imagens que ilustrariam o vídeo, essas imagens foram escolhidas especificamente para cada frase e cada palavra, visando ilustrar passo a passo todas as informações fornecidas no vídeo.

As imagens foram retiradas de livros e da internet e foram escolhidas ilustrações divertidas e coloridas para dar mais movimento ao vídeo, sendo sua sequencia determinada pelo roteiro.

Selecionados todos os elementos necessários, iniciou-se o processo de produção, realizada no UniFOA, momento em que todos os envolvidos participaram.

5 DESCRIÇÃO DO PRODUTO OU PROCESSO

O produto elaborado, trata-se de um vídeo que tem 2:05min de duração. Como trilha foi utilizada a *Hilsong – Live Forever Reigh* [instrumental], por se adequar a dinâmica da proposta. Como trabalho foi desenvolvido em sala de aula, utilizou-se para iluminação as lanternas dos celulares dos integrantes

ISBN: 978-85-5964-021-2

do grupo segurados e posicionadas pelos mesmos, de acordo com a necessidade. A gravação do vídeo foi realizada através de uma Câmera Sony Compacta.

A locução foi realizada por uma das componentes do grupo que possui uma voz jovem e suave, criando dessa forma uma sinergia com as imagens, e viabilizando um bom canal de comunicação entre o público-alvo, jovens estudantes.

5.1 5.1 Texto do Vídeo

O que é a cultura?

Cultura é um conjunto de manifestações sociais e comportamentais de um povo ou civilização. Faz parte da cultura de um povo: música, teatro, rituais religiosos, hábitos alimentares, danças e as formas de organização social. O ser humano pode se diferenciar dos animais irracionais justamente pela capacidade de produção de cultura. Você sabia? Dia 5 de novembro é comemorado o Dia Nacional da Cultura.

Cultura de massa: A expressão "cultura de massa" foi criada para atingir a massa popular com conteúdo distribuído por meio dos veículos de comunicação de massa e é apreciada por ela. É preciso entender que massa não é uma definição de classe social, mas sim uma forma de se referir à maioria da população. Essa cultura é o produto da indústria cultural.

Cultura das mídias: De acordo com Lúcia Santaella, a cultura das mídias é a intermediária entre cultura de massas e a cibercultura. Ela cumpre o papel de preparar as audiências para um consumo cada vez mais personalizado. Resumindo, é a cultura que a mídia nos impõe.

Alguém já deve ter te perguntado como seria viver uma semana inteira sem a tecnologia que tanto usamos hoje. É quase impraticável, não? A cibercultura é entendida como um conjunto de atitudes e costumes que as pessoas desenvolvem quando entram em contato com a tecnologia. Para resumir uma conversa que poderia durar horas, dizer que, ao postar conteúdos na internet e meios externos a ela é marcar presença em um ciberespaço, não é errado. Afinal de contas, uma das principais características desses locais é a colaboração entre os usuários reconhecidos como cidadãos em um espaço não físico.

A cibercultura é o comportamento e as atitudes da sociedade quando relacionada com a tecnologia. Basicamente acontece no ciberespaço, ou seja, na sociedade criada dentro da internet em redes sociais, jogos e até mesmo sites de pesquisa que "lembram" o que você costuma procurar e já te oferecem resultados rápidos.

Segundo Lévy (1999, p.17), cibercultura designa "o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço". Segundo o mesmo autor, ciberespaço é "o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores". ()

Cultura de massa é um tipo de informação transmitida pelos veículos de massa com a intenção de atingir toda a população sem distinção étnica, etária, sexual, psíquica ou de classes sociais.

A cultura de mídia é intermediaria entre as já citadas culturas de massas e cibercultura. Esta é a cultura que vem de mídias como cinema, TV dentre outros.[1]

1 **Link:** https://www.youtube.com/watch?v=nfMjidNxjeo&feature=youtu.be

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A relevância do presente trabalho em vídeo vem aprofundar temáticas, evidenciar os processos de criação e autoria com argumentação e aprendizado colaborativo pautados pela busca, pela pesquisa, pela delimitação de dados e percursos de síntese sobre autores e obras que validam a Cultura e a Educomunicação como vertentes de ensino aprendizagem.

A elaboração em vídeo suscitou a ideia criativa pautada na ancoragem teórica, visando a produção midiática através dos recursos de imagem e som, provocando emoção e despertando talentos, diferenciais para na execução e aplicação de uma proposta gerasse um resultado sobre as temáticas, visto o desafio de se criar em pouco tempo uma ideia capas de gerar a complementaridade sobre a necessidade de fomentos interligados a imagem que expressa forma através das suas cores, sons, culturas, pessoas e conhecimento.

Na sequência criativa a oportunidade formativa veio ampliar a magnitude da obra acadêmica que permeia as competências para novas linguagens e acessos a partir da Cibercultura e por suas novas tecnologias.

O vídeo caracteriza a obviedade de conceitos, porém ao se interrelacionarem promovem a discussão, análise, compreensão e reflexão do espectador como aprendiz colaborativo que suscita no ouvinte sua percepção de conhecimentos e ao mesmo tempo as associações com os conceitos mostram que a Cultura alcança modos, códigos e traduzem na obtenção de um vídeo um resultado de expressão e conectividade restaurando os traços das relações entre informação e conhecimento e boas práticas de aprendizado acadêmico.

A Educomunicação move o sentido de planejamento e projetos de interface comunicação/educação com uso de tecnologias envolvendo formadores e formandos na arte de produção midiática em ambientes educativos vindo garantir a difusão de práticas que enriqueçam a educação.

Como futuros publicitários a argumentação de informações e os percursos de análise sobre os temas apresentados no vídeo conduziram a criação e o tratamento das informações, sejam textuais, imagéticas, *story board* parafraseand0-se o Canal Futura: "o conhecimento transforma você" e na conjugação de propostas que juntem o conhecimento acadêmico, a criatividade e a inovação em sala traz novas que transformam o conhecimento que impulsiona o mundo.

Como atores sociais que se inquietam na ação de elaborar um vídeo temático através do prazer da experimentação e de um fazer prático que dialoga, transforma a educação e a comunicação em uma nova vertente: a Educomunicação, que articula os sujeitos sociais como os novos gestores dos espaços educativos e mediáticos, fomentando novos diálogos sociais.

A elaboração desse vídeo foi colocada como trabalho de complementação de nota, com a finalidade de juntar de uma forma dinâmica os conhecimentos adquiridos, sobre o tema cultura e suas vertentes, nas aulas anteriores alinhadas com a prática.

Todo o trabalho desenvolvido foi de grande valia pois o grupo conseguiu se aprofundar mais sobre os assuntos e fixar não só os conhecimentos já adquiridos, mas trazer nossos conhecimentos de produção de vídeo e elaboração de roteiro visto que ainda não tivéssemos essa matéria.

ISBN: 978-85-5964-021-2

REFERÊNCIAS

CANAL, FUTURA. **Quem somos.** Disponível: http://www.futura.org.br/quem-somos/. Acesso: 03/02/2015.

FREIRE, P. **A pedagogia do oprimido**. 17º ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987. Disponível: http://www.revistapontocom.org.br/edicoes-anteriores-artigos/aprendizagem-e-cibercultura. Acesso: 01/02/2015.

GABLER, Neal. **Life, the movie**. New York: Radom House, 1998.

GEERTZ, Clifford. **O saber local: novos ensaios em antropologia interpretativa.** Tradução de Vera Mello Joscelyne. Petrópolis, Vozes, 1997, 366 pp.

SANTAELLA, Lúcia. **Mídias locativas: a internet móvel de lugares e coisas.** Revista Famecos: mídia, cultura e tecnologia, v. 1, n. 35, 2008.

SILVEIRA, E.S.; Murashima, M.K.; Tractenberg, L. **Tutorial de professores do FGV Online**. Rio de Janeiro: FGV Online, 2005. Disponível: http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/149tcb4.pdf. Acesso: 01/01/2015.

SOARES, Donizete. **Educomunicação - O que é isto?** In: Gens Instituto de Educação e Cultura. São Paulo: Creative Coomon Orgs, maio de 2006. Disponível: http://www.portalgens.com.br/baixararquivos/textos/educomunicacao_o_que_e_isto.pd. Acessado: 20.01.2015.

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA
26 a 28 de Outubro/ 2015
ISSN: 1809-9475
e-ISSN: 1982-1816

Reflexos da Monocultura do Rigor do Saber na Educação e na Educação Física

The reflections of the Monoculture and Strict of Knowledge in Education and Physical Education

[1] Prof. Rodolfo Guimarães Silva - *rodolforio.vr@gmail.com*
[1] Prof. Marcelo Paraiso Alves - *marcelo.alves@ifrj.edu.br*

1 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

Resumo

Para se alcançar a evolução lançou-se mão do projeto de modernidade que apostou todas as fichas no método científico para a resolução de todos os problemas da humanidade. Porém, basta observar nosso cotidiano para perceber que, mesmo com todas as coisas que foram criadas para facilitar nossa vida através da ciência, o projeto de modernidade falhou, e muitos dos problemas permanecem sem solução. Neste caminho a Educação, o corpo, e a Educação Física foram postos de lado fazendo com que as criações culturais girassem em torno dos mesmos motivos tendo o lucro como objetivo, estabelecendo uma ditadura monocultural. Neste sentido, torna-se emergencial o entendimento de que a realidade é muito mais do que uma mera equação matemática, quantificável e previsível.
A Educação Física devia entrar em crise urgentemente. Uma necessidade de se questionar criticamente seus próprios valores se fazia necessário para justificar-se a si mesma, buscando dessa forma sua própria identidade no intuito de favorecer para que os aprendizes sejam atores principais de suas vidas.

Palavras-chave

Educação Física, monocultura, desvalorização.

Abstract

To achieve the progress it employed the modernity project that bet all the chips in the scientific method to solve all the problems of humanity. But just watch our daily lives to realize that even with all the things that have been created to facilitate our lives through science, the project of modernity failed, and many problems remain unresolved.
In this way Education, the body, and physical education were set aside causing the cultural creations spun around the same reasons having profit as goal, establishing a monocultural dictatorship.
In this sense, it becomes emergency understanding that reality is much more than a mere mathematical, quantifiable and predictable equation.
Physical education was to enter into crisis urgently. A need to critically question their own values was needed to justify herself, thus seeking their own identity in order to support that learners are the main actors of their lives.

Keywords

Physical education, monoculture, devaluation.

1 INTRODUÇÃO

O advento do Renascimento marcou a gênese da razão científica moderna, estamos falando do século XVI, onde ela nasce e vai se consolidando ao longo dos séculos seguintes. Estabelecendo a visão das coisas de forma antropocêntrica, indo de encontro ao teocentrismo medieval e valorizando o indivíduo, com sua consciência e subjetividade, sua atividade crítica e sua experiência objetiva como fonte de conhecimento, gerando, até então, esperança para a redenção da humanidade..

Santos (2013) chama a atenção para o entendimento de que o modelo da racionalidade moderna de produção do conhecimento praticado através de métodos científicos com a imposição do sujeito sobre o objeto não dão conta de resolver questões complexas, como o da corporeidade. A busca desse saber deve ser realizado de forma direta, no cotidiano, sem mediações de leis e regras da racionalidade científica.

Torna-se nítido nos dias atuais que houve progresso técnico com o uso dos métodos científicos, porém estamos longe de um progresso psicológico/social equivalente. A Educação e a Educação Física não escaparam dessa crise e uma das propostas para a revalorização está na volta da concepção do homem como um todo.

2 MÉTODOS E TÉCNICAS

Este artigo foi desenvolvido através de revisão da literatura pertinente ao tema.

Desenvolvimento

Uma das características do pensamento científico reside na confiança na razão objetiva humana, fundamentada pela matemática e pela ciência. Eis que surge o sujeito do conhecimento, aquele que tem como premissa que, para que o conhecimento seja adquirido faz-se necessário um sujeito com consciência.

Galileu concebe o mundo como um sistema racional de mecanismos físicos. Por esse motivo que, para Galileu, o mundo é composto por um livro escrito em caracteres matemáticos. Por meio da psicologia política, todos os fatos da realidade podem ser conhecidos, sejam eles da física, química, astronomia, mecânica, artes, etc., baseados nas relações de causa e efeito entre agentes e pacientes (SANTOS, 2013).

Criou-se então a falsa ilusão de que "a razão é capaz de conhecer, governar e dominar a origem, as causas e os efeitos das paixões e emoções" (SURDI & KUNZ, 2007, p. 12).

Um bom exemplo é Descartes que divide a mente do corpo dizendo que a capacidade do homem ser o que se é reside na capacidade de pensar. O pensar se apresentava como a coisa mais importante, aliás, era o que importava para a condição de existir (NAJMANOVICH, 2008).

> A racionalidade moderna surgiu, supostamente, para melhorar as condições de vida do homem e o livrar da submissão às determinações ambientais e sociais; transformou-se, no decorrer de sua trajetória histórica em razão que oprime e domina o homem, isolando-o da sociedade e o atomizando em si mesmo. Nessa transformação, perdeu-se a visão de totalidade do homem e da vida social, criando de forma alienada a ciência e a técnica. Essa questão é chave para entender as contradições do mundo moderno (SURDI & KUNZ, 2007, p. 13).

No entanto, torna-se nítido nos dias atuais que houve progresso técnico, porém estamos longe de um progresso psicológico/social equivalente. A sensação de crise da modernidade se encontra nessa ideia de desequilíbrio em que vive o homem moderno..

Seres humanos compartimentados onde a mente é preenchida de técnicas e o coração, vazio. Nisto se resume as consequências do modo de pensar cartesiano moderno. O progresso e o desenvolvimento foram dando lugar a uma crise de domínio do homem pelo homem (SURDI & KUNZ, 2007).

No projeto inicial de modernidade a razão era um instrumento do homem, atualmente, o homem é o instrumento da razão. Nesse sentido, a crise da razão é a própria crise do homem enquanto sujeito. Ferstenseifer vai além quando diz que "a criatura se sobrepõe ao criador" (2001, p. 100).

Há quem pense como Horkheimer (1976) que diz que a superação da razão deve se dar através da própria razão. Quando a razão tomar consciência da irracionalidade que lhe é própria e, acima de tudo, perceber que existe muito para evoluir no sentido de empreender uma nova maneira de fazer ciência, através do diálogo, da valorização do subjetivo, de uma forma de produção do conhecimento mais complexa, aí sim estaremos dando um passo, como diria Morin (2007) na direção da superação da ciência moderna determinista.

A razão, tal qual o projeto de modernidade o concebeu, ao invés de iluminar o homem, o tornou alienado, subjugado, desvalorizado, gerando assim perigosas formas de totalitarismos sustentando dominações indiscriminadas com objetivos de lucro perversos e perigosos e, como consequência disso, ficou a desigualdade social que este modelo (projeto de modernidade) nos deixou como legado.

O corpo foi reduzido a um instrumento na civilização industrial, pois quando bem ajustado pode produzir bons rendimentos. Esta relação homem/máquina fica evidente quando se faz o paralelo entre um corpo (instrumento) e o movimento (função). Kunz (2006) salienta que essa supervalorização da objetividade nega as questões mais importantes do ser humano que são as vivências subjetivas como o medo, a esperança, e a alegria.

Sendo assim, este modelo de conhecer o mundo (moderno) deixou de lado, ou melhor dizendo, não creditou cientificidade aos eventos que ultrapassavam as questões quantificáveis e objetivas da vida, deixando de lado os acontecimentos de grande parte do cotidiano que estão relacionados com a subjetividade..

Cedendo a esta forma de conceber o mundo coube à Educação Física cuidar do corpo do homem-máquina. Basta, portanto, o 'fazer', e não o 'pensar' dessa prática, isto não é de competência da Educação Física.

Com a aprovação da LDB em 1961, a Educação Física se torna obrigatória na escola, fazendo com que esta disciplina abdicasse da missão anátomo-fisiológica, aquela que fazia o controle biométrico, por não ser adequada ao conceito socioeducativo criado na perspectiva escolar.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como consequência do projeto de modernidade a Educação Física, até hoje, sofre preconceito sobre sua legitimidade no espaço escolar. Em algumas escolas o esporte de alto rendimento toma conta dos conteúdos, das atividades e das aulas de Educação Física nas escolas, perpetuando assim a razão instrumental.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Cada vez mais a Educação Física caminha no sentido de valorizar a individualidade do ser humano, o que importa é exatamente seu corpo físico, com músculos, ossos e articulações, tendo como referência o sistema esportivo de alto rendimento. A objetivação física do espaço e dos aparelhos reduz o mundo de movimento das pessoas, prejudicando sua autonomia e subjugando seus sentidos e significados (KUNZ, 2006).

4 CONCLUSÃO

Percebemos assim que o campo do saber em questão está numa crise de identidade e precisa sair dela. Faz-se urgente caminhar no sentido de ir além das concepções do dualismo cartesiano. É preciso conceber o movimento humano como possibilidade de criação, autonomia, significado, enfim, como relacionamento e educação para a vida.

REFERÊNCIAS

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela mão de Alice-o social e o político na pós-modernidade**. Leya, 14ª Ed. 2013.

SURDI, Aguinaldo César; KUNZ, Elenor. O pensamento moderno e a crise na Educação Física. **Roteiro**, v. 32, n. 1, p. 7-36, 2007.

NAJMANOVICH, Denise**. Mirar Con Nuevos Ojos Nuevos Paradigmas en la Ciencia Y Pensamiento Complejo**. Editorial Biblos, 2008.

FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo. **A educação física na crise da modernidade**. Ijuí: Unijuí, 2001.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2007.

KUNZ, Elenor. **Transformação didático-pedagógica do esporte**. Ijuí: Unijuí, 2006.

ISBN: 978-85-5964-021-2

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA
26 a 28 de Outubro/ 2015
ISSN: 1809-9475
e-ISSN: 1982-1816

Responsabilidade Civil por Danos Cibernéticos sob a Égide do Marco Civil da Internet

Liability For Cyber Damages Under The Aegis Of Internet's Civil Mark

[1] Luiza Éllena de Souza - *luiza_ellena@hotmail.com*
[2] Mestre Mariana Devezas Rodrigues Murias de Menezes - *professoramarianadevezas@gmail.com*

1 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA
2 Universidade Federal Fluminense - UFF

Resumo

O objetivo do presente trabalho é apresentar um estudo acerca da responsabilidade por publicações ofensivas em redes sociais. Para tanto, busca analisar o instituto jurídico da responsabilidade civil, no contexto atual, apresentando suas principais nuances com relação ao tema em questão. Além disso, busca expor o conceito de informação, traçando um parâmetro entre a informação de natureza privada e a de natureza pública. Por fim, apresenta os principais pontos a respeito do Marco Civil da Internet, buscando mostrar a quem atribuir a eventual responsabilidade por dano, se ela cabe aos administradores das redes sociais ou se cabe somente ao usuário que cometeu o ato ilícito.

Palavras-chave

Rede sociais; responsabilidade civil; privacidade; informação.

Abstract

The purpose of this paper is to present a study of the responsibility for offensive publications on social networks. Therefore, seeks to analyze the legal institution of civil liability in the current context, with its main nuances on the issue in question. It also seeks to expose the concept of information, tracing a parameter between the private nature of information and the public nature. Finally, presents the main points about the Internet's Civil Mark, seeking to show who assign any responsibility for damage if it fits administrators of social networks or if it is only the user who committed the tort.

Keywords

Social Network; Civil Liability; Privacy; Information.

1 INTRODUÇÃO

Ante a gigantesca disseminação do mundo cibernético em diversos países, cada vez mais usuários acessam esse mundo virtual, de novidades e liberdades proporcionadas pela gama de redes sociais existentes, visto que buscam cada vez mais meios de se conectar e para tanto, a sociedade hoje se torna ávida por qualquer atualização tecnológica nesse campo.

Diante disso, crescente se faz o número de informações pessoais que ali ficam à disposição de qualquer um que acessar o ambiente cibernético, face ao simples acesso que se tem. Situação esta que acabou se tornando preocupante diante da gama de casos decorrentes da violação à privacidade e da exposição da imagem de outrem.

Por outro lado, atualmente verifica-se uma sociedade que busca não só informação, mas também disseminar tudo aquilo que julga interessante. Porém, no mundo virtual a informação não tem limites, e é aqui que se insere a problemática da atualidade, ou seja, até que ponto a liberdade de informação fere a privacidade ou a imagem de alguém. Qual o limite possui uma rede social ao permitir a veiculação de informações de caráter privado.

Há que se pensar que liberdade irrestrita gera inevitáveis consequências civis. Assim, questiona-se onde se encontra o limite desta liberdade e, por outro lado, com qual intensidade pode o Estado interferir na liberdade de expressão com fito de garantir o desenvolvimento natural das relações sociais e dos direitos fundamentais de qualquer sujeito sem, contudo, corroborar com reiteradas gerações de danos morais ou patrimoniais.

Portanto, há de se convencionar que a atividade realizada na seara da informática também se subordina aos limites de ordem jurídica, tanto sob aspectos privados quanto públicos, sendo estes ligados, em graus mais elevados do que no objeto do presente estudo, às normas penais para a tutela dos bons costumes e da segurança e aqueles condizentes com os direitos da personalidade.

O presente trabalho tem como objeto de estudo o instituto da responsabilidade civil, especificamente o dano cibernético, por publicações ofensivas e utilização indevida de informações de terceiros em redes sociais e suas consequências jurídicas. Nesse sentido, analisar-se-á a responsabilidade das redes sociais e dos usuários, com enfoque na Lei 12.965/2014.

2 RESPONSABILIDADE CIVIL APLICADA ÀS REDES SOCIAIS

A sociedade atual caminha rumo à consolidação do que correntemente usou-se denominar globalização. Tal fenômeno é fruto de uma revolução tecnológica que trouxe em seu bojo não só o acesso amplo a informações de qualquer natureza, como também possibilitou a esta nova sociedade universalizar hábitos, rompendo fronteiras antes consideradas inquebráveis. Além disso, a internet permite não só o acesso a informações, como também possibilita que este acesso ocorra de forma ágil e informal, contribuindo consideravelmente para a concretização de tais relações sociais[1] .

Partindo-se de um pressuposto de que o convívio em sociedade traz situações que necessitam de regulamentação por parte do Estado, e que este ofereça limites e certezas aos cidadãos, permitindo que as relações sociais se estabeleçam de forma plena e equilibrada, mas sempre tuteladas pelo

1 PAESANI, Liliane Minardi. **Direito e internet**: Liberdade de informação, privacidade e responsabilidade civil. São Paulo: Atlas, 2013. p. 2

ISBN: 978-85-5964-021-2

ordenamento jurídico. Tais situações acima mencionadas são aquelas de cunho ilícito, que ensejam a perda tanto patrimonial quanto moral, provocando assim a necessidade de reparação, objetivo principal do instituto da responsabilidade civil.

Neste sentido, a responsabilidade civil que tinha um caráter individual, passou a ser pautada em uma concepção social, tendo em vista as novas relações sociais, embasadas no surgimento de novas ferramentas tecnológicas, que aproximam cada vez mais as pessoas e intensificam suas relações, causando assim novos conflitos de direitos e atritos de interesses[2] .

Dentro desta revolução tecnológica, surgiu o que hoje pode ser compreendido como a maior ferramenta de comunicação já criada. Definida como uma rede internacional de computadores conectados entre si, a Internet é "um meio de comunicação que possibilita o intercâmbio de informações de toda a natureza, em escala global, com um nível de interatividade jamais visto anteriormente"[3] .

É dentro desta nova ferramenta de comunicação que nasceu o objeto de estudo do presente. As redes sociais, que se apresentam como espaços de interações entre indivíduos, em constante movimento, formando e intensificando laços, e ao mesmo tempo possibilitando o rápido desfazimento de uma relação.

A rede social permite ao usuário vincular conteúdos de qualquer natureza com os demais internautas, possibilita que cada um aja sem qualquer filtro ou limitação, publicando, divulgando e trocando informações que podem vir a causar danos, produzindo reflexos na esfera jurídica, ensejando a necessidade de reparação do dano.

É possível afirmar que, a exposição indevida de imagem humana é facilitada no ambiente virtual, justamente porque antigamente, a internet não era de fácil acesso a todos, diferente dos dias atuais, em que é difícil encontrar alguém que não faça uso habitual deste meio de comunicação. Certo é que, quem não faz parte deste mundo virtual é também o mesmo grupo de pessoas que esta a margem da sociedade, que ainda busca o acesso aos direitos mais básicos, direitos estes constitucionalmente garantidos, mas que por uma questão social ainda ultrapassam obstáculos.

Com a expansão da internet e de suas variadas ferramentas, surgem mudanças significativas no contexto social. Tais mudanças possuem cunho positivo, pois se intensifica a comunicação entre os diversos internautas, permitindo novos relacionamentos e até mesmo atividades comerciais. No entanto, existem mudanças de cunho negativo, que passaram a ser cada vez mais frequentes, quais sejam a utilização do meio virtual para a prática de atos ilícitos, como a veiculação de material ofensivo que atinge diretamente a honra e a moral, e dependendo da intensidade e repercussão do caso pode caracterizar até mesmo crimes contra a honra.

> Em que pese a recente aprovação de um Código Civil em nosso país e as propostas de reformas em outros códigos existentes, vivemos em uma época em que a produção normativa é insuficiente tanto para fazer frente às mudanças sociais, causadas pelo avanço tecnológico, como para obter sua legitimação diante de grupos sociais cada vez mais fracionados, que não compartilham seus valores com os demais e encontram um dos poucos pontos de contrato justamente no próprio avanço tecnológico, notadamente na internet, que instrumentaliza tanto os mais nobres ideais amparados pelo direito, como as mais nocivas mensagens de segregação social, disseminando a intolerância, a violência e as mais abjetas perversões sexuais[4] .

2 Idem.

3 ZULIANI, Ênio Santarelli. et al. Responsabilidade civil na internet e nos demais meios de comunicação. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2013, p.80.

4 PAESANI, Liliana Minardi. et al. O direito na sociedade da informação. São Paulo: Atlas, 2007. p. 2

A violação de um dever jurídico imposto por lei configura ato ilícito, gerando assim o dever de reparação, e é dentro deste contexto que surge a responsabilidade civil, ou seja, a partir da violação de um direito.

> A responsabilidade civil está ligada à conduta que provoca dano às outras pessoas. Trata-se de um dever de indenizar aquele que sofreu alguma espécie de dano. San Thiago Dantas menciona que a responsabilidade civil configura um dever sucessivo, resultante da violação de um dever originário. Em suma, é a reparação dos injustos, resultante da violação de um dever de cuidado[5] .

Vale mencionar que o ambiente virtual é algo que deve ser tratado e discutido delicadamente, tendo em vista o crescente número de usuários bem como a possibilidade de anonimato, facilitando a violação de qualquer tipo de direito e até mesmo a possibilidade da prática de crimes reprimidos pelo ordenamento jurídico. Torna-se fundamental o papel do Estado em criar soluções para enfrentar os problemas de ilícitos cometidos virtualmente.

Porém, os abusos cometidos virtualmente não podem ficar sem uma resposta estatal, sobretudo quando transformada em demanda judicial. O princípio da inafastabilidade da tutela jurisdicional determina que o magistrado tome uma posição frente ao caso concreto que lhe é apresentado.

Portanto, faz-se mister estudar como hoje tem sido tratada a questão dos ilícitos cometidos através da internet, e qual o tratamento dado quando se configura um crime e, ainda, nos casos de menor intensidade de repressão, quais os limites de aplicação da responsabilidade civil, nos moldes existentes na atualidade.

Por ensejar um estudo mais específico e com metodologia próprias, buscou-se concentrar o objeto do presente estudo somente na esfera cível, no que tange à intensidade de aplicação da responsabilidade civil nos atos praticados no âmbito virtual.

2.1 Responsabilidade civil na atualidade

Nenhum fator isolado consegue explicar a diversidade de mudanças sociais que surgiram nos últimos tempos. De igual modo, não há nenhuma teoria que explique e fundamente por si só a natureza de tais mudanças, ao mesmo tempo, tornou-se difícil construir padrões objetivos sobre o que passou a ser considerado como níveis normais de valores sociais e igualmente difícil definir se a sociedade atual encontra-se em uma crise de valores. Fato é que a sociedade muda conforme o tempo, e os valores sociais vão se modificando juntamente, e se adaptando ao contexto em que estão insertos.

O que pode ser notado atualmente é que os comportamentos, normas e o sentido da vida em sociedade deixaram de ser pautados em padrões éticos de valores e passaram a ser inspirados em critérios imediatistas, consumistas e até mesmo pragmáticos. Em suma, a sociedade caminha para uma cultura que dissemina e prioriza a informação, sem fazer distinção entre àquela de cunho público e de cunho privado, o que se tornou uma preocupação para o Estado, pois precisa estar preparado para lidar com quaisquer situações que possam vir a causar dano a outrem.

A globalização trouxe a tona uma diversidade de comportamentos, valores e culturas e se hoje há uma crise de valores, esta foi impulsionada pelas novas tecnologias de comunicação e informação, e há que se afirmar que a internet é a principal dentre elas[6] .

---

5 PINTO, Cristiano Vieira Sobral. Direito civil sistematizado. Rio de Janeiro: Forense, 2011. p. 453

6 PAESANI, Liliane Minardi. op cit. p.2.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Por outro lado, é possível dizer que não há uma crise de valores, ou seja, a sociedade modificou-se e evoluiu a tal ponto que se tornou menos rígida e aberta a todas as manifestações culturais e diferenças individuais e o Estado deixou de tutelar a grande maioria das relações e conflitos que surgiram no contexto virtual[7] .

A ordem jurídica esta a todo o momento buscando proteger os bens de maior valor na sociedade, e para alcançar esta finalidade estabelece deveres jurídicos emitidos pelo Estado, que são considerados normas jurídicas obrigatórias, gerais e imperativas. A violação de um dever jurídico imposto por lei configura aquilo que é chamado de ato ilícito. Caso a violação de um dever jurídico causar dano a alguém, gera para o agente o dever jurídico de reparar o dano, ou seja, o dever de indenizar.

Com a evolução da sociedade os institutos jurídicos foram se remodelando, e a responsabilidade civil não fugiu a este processo. Atualmente, pode ser pautada não apenas na culpa, caso em que será subjetiva, mas também no risco, que é objetivo. Com isso a reparação por algum dano sofrido deixou de ser baseada na vingança e na punição, e passou a ser fundada no dever de reparação ou indenização. Da preocupação em julgar a conduta do agente passou-se àquela em julgar o dano em si, em sua ilicitude e injustiça.

Além disso, a responsabilidade civil passou, não só a ser embasada no dever de indenização, mas também no seu caráter punitivo-pedagógico, ou seja, na busca em repreender a prática abusiva e desestimular a prática reiterada de tais atos.

> Nos casos que configuram o dano moral e que atingem a integridade moral por conta de comentários agressivos, os sentimentos e o sofrimento atingem os mais íntimos direitos da personalidade. Não se pode, entretanto, esquecer que o principal fundamento para a indenização por danos morais é o caráter pedagógico da indenização[8] .

Toda atividade humana que acarreta prejuízo traz em sua essência a responsabilidade, que se destina a restaurar o equilíbrio moral e patrimonial provocado. Sendo assim, conclui-se que, a fonte geradora da responsabilidade civil baseia-se no interesse em restabelecer a harmonia e o equilíbrio violados pela pratica do dano.

3 NOÇÕES ACERCA DA INTERNET E ADVENTO DAS REDES SOCIAIS

A internet pode ser conceituada como uma rede internacional de computadores conectados entre si, possibilitando a troca de informações de qualquer natureza, em escala global, com um nível de interatividade jamais existente[9] .

Atualmente, as redes sociais estão dentre as mais variadas formas de transmissão e obtenção de informações via internet. Fato é que a sua formação vem atingindo os mais diversos campos de conhecimento, desde o plano científico, cultural e até mesmo econômico.

Vale frisar que, para a compreensão do que são as redes sociais, é fundamental entender o *ciberespaço* ou espaço virtual, que é aquele que não existe como realidade física, ou seja, todas as atividades que ocorrem na internet ocorrem no chamado espaço virtual, e as redes sociais estão presentes nessa realidade.

---

7 Idem.

8 RIGAUD, Rodrigo. Vara cível de Brasília condena internauta por comentário ofensivo no twitter. Disponível em: <http://portalcarreirajuridica.com.br/noticias/vara-civel-de-brasilia-condena-internauta-por-comentario-ofensivo-no-twitter> Acesso em: 22.Nov.2013.

9 ZULIANI, Ênio Santarelli op cit. p.33.

> O virtual é o principal atributo do *ciberespaço* e que melhor o descreve. Ele dispõe o conhecimento e a informação em um espaço e estado contínuos de modificação, em função de sua plasticidade e fluidez, permitindo a interatividade e organizando o conhecimento[10] .

Portanto, fato é que todas as redes sociais estão vinculadas ao ambiente virtual, são representações audiovisuais criadas e mantidas por sistemas informáticos e *softwares* de computadores, não existindo fisicamente.

Segundo Fábio Duarte[11] a rede social pode ser definida "como uma estrutura social composta por pessoas ou organizações conectadas por um ou vários tipos de relações, que partilham valores e objetivos comuns". O seu surgimento e desenvolvimento pode ser considerado como um dos grandes marcos da sociedade contemporânea.

Portanto, por mais impressionante que seja a internet e suas varias ferramentas de acesso e obtenção de informações, não se deve esquecer que, a rede é um parâmetro da realidade física. Sendo assim, os direitos que forem lesados no espaço virtual apesar de esbarrarem em uma série de dificuldades legislativas, não podem deixar de ser objeto de proteção do ordenamento jurídico.

4 ASPECTOS JURÍDICOS FUNDAMENTAIS ACERCA DA LIBERDADE DE INFORMAÇÃO

O avanço das tecnologias de informação criou o que atualmente pode ser intitulado como um dos pontos fundamentais desta revolução tecnológica, qual seja o paradigma entre aqueles que têm acesso à informação e os que não a têm. Diante disso, torna-se necessária a análise da liberdade de informação em suas diversas facetas, ou seja, como esta liberdade pode atingir a privacidade e a imagem de alguém[12] .

O direito pode ser considerado conservador e até mesmo inerte se comparado com o dinamismo da internet, cujo crescimento acelerado impossibilita o operador do direito de acompanhar sua diversidade e multiplicidade de informações. No entanto, mesmo conservador, o direito não pode ser omisso em relação as situações de natureza reprovável que ocorrem no ambiente virtual, sendo assim, deve procurar reprimir os abusos, superando os obstáculos e adaptando-se a realidade da era virtual, objetivando sempre proteger os bens jurídicos de maior valor na sociedade.

> Torna-se necessário estabelecer que o direito é uma ciência de segundo grau e, como tal, depende do conhecimento da realidade a que se refere. Portanto, não basta conhecer a norma, é indispensável conhecer preliminarmente o fenômeno que se quer disciplinar por meio da lei, estudar as situações concretas em que será aplicada e prever os efeitos que surgirão da interação entre a situação de fato e o preceito normativo[13] .

"No atual estado de desenvolvimento tecnológico, o acesso à internet é considerado um serviço prestado ao cidadão-usuário[14] ". Portanto, analisando os princípios constitucionais em consonância com a evolução da informação, é possível afirmar que a liberdade de acesso à rede requer, ao menos, uma tomada de consciência, no sentido de que haja controle dos diversos tipos de informações, evitando-se assim a violação de direitos fundamentais.

---

10 MONTEIRO, Silvana Drumond. A organização virtual do conhecimento no ciberespaço. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/dez03/Art_05.htm> Acesso em: 19.Jan.2014.

11 REDESSOCIAIS.GRIFF.ART.BR. O que são redes sociais. Disponível em: < http://redessociais.griff.art.br/redes-sociais/> Acesso em: 25.Jan.2014

12 PAESANI, Liliane Minardi. op cit. p.2.

13 PAESANI, Liliane Minardi op. cit.. p. 18.

14 PAESANI, Liliane Minardi op cit. p. 17

ISBN: 978-85-5964-021-2

Atualmente, estima-se que o número de brasileiros conectados à internet já tenha ultrapassado oitenta milhões, ressaltando-se que a grande maioria são usuários de redes sociais, entre as mais populares esta o Facebook, considerada como a maior rede social do mundo, com maior números de usuários e uma gama diversificada de informações[15] .

Nesse contexto, vale ressaltar que, de acordo com Liliane Paesani[16] "o Facebook é uma rede social de relacionamento, de comunicação de exposição pessoal e conflito entre páginas controversas num confronto que opõe liberdade de expressão e lesão de direito humanos".

Sendo assim, ao analisar-se uma rede social de grande porte, como o Facebook, faz-se mister entender um dos princípios constitucionais mais importantes, qual seja, a liberdade de informação, para que assim seja possível compreender como os meios de comunicação, se utilizam das contradições dos vários formas de liberdade, para legitimar a sua própria perspectiva de liberdade. Do ponto de vista prático, significa dizer como a privacidade em um meio de comunicação como a internet pode existir, ou seja, como validar uma informação como privada ou pública. Tal questionamento se faz imprescindível na medida em que há um crescente número de casos de violação à privacidade no ambiente virtual, ressaltando-se que, as redes sociais veiculam a maioria dos casos.

O ser humano possui uma esfera de valores, não somente materiais, mas também valores pessoais, que produzem efeitos em seus sentimentos, postos diante de todos. Tais direitos encontram-se em seu íntimo, integram a sua privacidade, a sua consciência, e a ninguém é dado o direito de invadir.

Em contrapartida, o ser humano também goza do direito à liberdade de informação, que seria o direito de ter acesso e poder divulgar qualquer conhecimento que venha à adquirir. No entanto, quando se trata de divulgação de noticia relacionada com a intimidade e a vida privada de uma pessoa, surgem conflitos de interesses, isto é, aqueles que envolvem a intimidade de uma pessoa e aqueles que se relacionam ao interesse público da sociedade.

Nesse sentido, Ênio Zuliani (2007 *apud* Silva, 2013), afirma que:[17] :

> A liberdade de informação não é somente a liberdade do dono da empresa jornalística ou do jornalista. A liberdade destes é reflexa no sentido de que ela só existe e se justifica na medida do direito dos indivíduos a uma informação correta e imparcial. A liberdade dominante é a de ser informado, a de ter acesso às fontes de informação, a de obtê-la. O dono da empresa e o jornalista têm um direito fundamental de exercer sua atividade, sua missão, mas especialmente têm um dever. Reconhece-lhes o direito de informar ao público os acontecimentos e ideias, mas sobre ele incide o dever de informar à coletividade tais acontecimentos e ideias, objetivamente, sem alterar-lhes o sentido original, do contrário, se terá não informação, mas deformação.

No entanto, não basta que uma informação seja verdadeira, pois esta não pode violar a vida privada da pessoa, mas há casos específicos em que se admite a divulgação de uma informação referente privacidade de alguém se existir interesse público nesse conhecimento. Trata-se de informação que verse sobre assunto de interesse cultural, político ou qualquer outro que seja de interesse da coletividade.

Diante do que foi exposto até o momento é possível afirmar que os problemas trazidos pelo uso da internet são infinitamente menores que os benefícios trazidos por esse novo meio de comunicação. Trata-se de um instrumento de aproximação dos povos, de ampliação e democratização dos conhecimentos, de divulgação de informações. Seus desvios de finalidade não podem ser solucionados por meio de normas ineficazes, ou até mesmo pela ausência de normas. Contudo a internet trouxe uma

15 Idem.

16 PAESANI, Liliane Minardi op cit. p. 13.

17 ZULIANI, Ênio Santarelli op cit. p.58.

nova era de comportamentos, ou seja, nos encontramos na era da liberdade e da responsabilidade, e a ausência de limites é o grande desafio de nossos dias.

5 NATUREZA JURÍDICA DAS INFORMAÇÕES PUBLICADAS NAS REDES SOCIAIS

Inicialmente, faz-se necessário conceituar de forma técnica o que seria informação, ou seja, como diferenciar uma informação privada de uma informação pública. Quais as características fundamentais e imprescindíveis de uma informação de caráter privado e uma informação de caráter público. Qual o limite de manipulação das informações contidas nas redes sociais. O conteúdo das informações publicadas e divulgadas nas redes deve ser regulado como público, por ser veiculado em um meio de comunicação tão aberto e vulnerável ou pode ter cunho privado, uma vez que, permite a privacidade de determinadas informações. Por fim, torna-se imprescindível analisar a validade das informações ali dispostas e seus reflexos no âmbito social, ou seja, como uma publicação em rede social pode atingir um caráter ilícito. Trata-se de saber se o fim a que a informação serve tem maior valor que o interesse do sujeito ao qual se refere a informação.

A informação pode ser definida como um conjunto organizado de dados, acerca de determinado tema, que constitui uma mensagem ou mesmo conhecimento sobre um determinado evento ou fenômeno. Ela permite solucionar problemas e confere sentido e significado amplo ou restrito às coisas, formando modelos de pensamentos humanos[18] .

Nesse sentido, é possível afirmar que há uma relação sólida entre a informação, os dados, o conhecimento, o conteúdo da informação, o pensamento e a linguagem. E a informação em si, possui diferenciados sentidos, podendo ser ora pública, ou seja, aquela que diz respeito a toda coletividade, e ora privada, referindo-se a uma pessoa ou grupo específico de pessoas na sua esfera íntima[19] .

O presente destina-se a investigar e valorar o conteúdo das informações de caráter pessoal que são veiculadas nas redes sociais. Portanto, faz-se imprescindível compreender até que ponto uma informação disposta na internet pode ter caráter pessoal, ou seja, privado. Nesse sentido, pode-se determinar que informações pessoais são aquelas que dizem respeito ao íntimo da pessoa, a sua individualidade perante à sociedade, a sua vida pessoal e que, de certo modo, não dizem respeito a sociedade como um todo, pois a própria Constituição garante o direito à privacidade[20] .

> Em um desses estudos, Ole Espersen, então Ministro da Justiça da Dinamarca, destacou a dificuldade de encontrar uma definição geral sobre a vida privada ou privacidade (private life or privacy). Fazendo menção a um relatório sobre a matéria, afirma ele que a privacidade pode ser definida como uma área na vida humana na qual, em qualquer circunstância, um homem médio com uma compreensão das necessidades legítimas da comunidade pensaria ser errado invadir[21] .

Nesse diapasão, é razoável afirmar que não há um conceito de privacidade totalmente definido e que possa valorar os atos humanos que tenham conteúdo privado, porém, trata-se de uma área da vida humana que merece ser protegida pelo Estado.

---

18 CONCEITO.DE. Conceito de informação. Disponível em: < http://conceito.de/informacao> Acesso em: 11.Mar.2014.

19 Idem.

20 DIREITO, Carlos Alberto Menezes. Os direitos da personalidade e a liberdade de informação. Disponível em: <http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:su4FUBC7PuwJ:scholar.google.com/+OS+DIREITOS+DA+PERSONALIDADE+E+A+LIBERDADE+DE+INFORMA%C3%87%C3%83O&hl=pt-BR&as_sdt=0,5> Acesso em: 16.Jan.2014

21 Idem.

Ocorre que, como qualquer outro direito trazido pelo ordenamento jurídico não é absoluto, em contrapartida temos o direito à liberdade de informação, que também é garantido constitucionalmente, e possui significado amplo perante as aspirações da sociedade.

Por conseguinte, a informação pública é aquela que se destina à coletividade, que se traduz em dados e conhecimentos de caráter amplo que são de interesse de toda a sociedade, ou seja, aquela informação que esta sob a guarda do Estado e que com o advento da Lei nº 12.527/11 passou a ser considerado bem público. Passou-se a entender que constitui direito fundamental do cidadão, perante a democracia, participar de modo ativo da tomada de decisões que irão refletir em suas esferas sociais[22] .

> A Lei 12.527 efetiva o direito previsto na Constituição de que todos têm a prerrogativa de receber dos órgãos públicos além de informações do seu interesse pessoal, também aquelas de interesse coletivo. Isto significa que a Administração cumpre seu papel quando divulga suas ações e serviços, mas também deve estar preparada para receber demandas específicas[23] .

As informações, portanto, podem-se dividir em dois diferentes grupos, a informação privada e a informação pública. Espera-se da sociedade que haja harmonia entre tais grupos, no entanto, não é que o tem ocorrido nos dias atuais, em que a informação privada tem sido disposta a todos como se não houvesse qualquer proteção jurídica por parte do Estado. Nota-se atualmente um predomínio do interesse público, quando se fala em informações de caráter privado, isto é, a invasão da privacidade tornou-se uma prática comum entre os internautas, que passaram a ver na rede social uma forma de exposição da imagem, da honra e da privacidade sem que para isso precisem responder por tais atos.

Ante o exposto, verifica-se que há uma determinada dificuldade em conceituar informação. Porém, é possível asseverar que a informação esta no domínio daquele que a recebe, ou seja, é ele quem define se o conteúdo recebido acrescenta algum valor ao *status quo ante*, estabelecendo ou modificando sentidos e percepções acerca do conteúdo passado[24] .

A informação é sempre fluxo, isto é, esta sempre em constante movimento e nas redes sociais prolifera em escala global, verifica-se que não há qualquer limite ao usuário, o que em certa medida, contribui para um desenvolvimento das relações sociais e até mesmo profissionais, no entanto, a preocupação do operador do direito surge quando há o uso ilícito das redes sociais para a prática de abusos a direitos fundamentais.

Pelo que foi narrado até o momento, depreende-se que a violação a privacidade esta ligada principalmente a exposição de forma vexatória e humilhante de informações de conteúdo privado, no entanto, há que se determinar que o simples fato da rede social permitir a veiculação de material de caráter privado, este merece proteção quando violado.

6 A PRIVACIDADE E A RESPONSABILIDADE CIVIL DOS PROVEDORES SOB A ÉGIDE DO MARCO CIVIL DA INTERNET

A Lei nº 12.965 de 23 de abril de 2014, conhecida como Marco Civil da Internet é a lei que regula o uso da internet no Brasil, prevendo princípios, garantias, direitos e deveres para o usuário da inter-

---

22 ACESSOAINFORMACAO.GOV.BR. Acesso à informação pública: uma introdução à Lei 12.527, de 18 de novembro de 2011. Disponível em: < http://www.acessoainformacao.gov.br/acessoainformacaogov/publicacoes/CartilhaAcessoaInformacao.pdf> Acesso em: 14.Fev.2014.

23 Idem.

24 CONCEITO.DE. Conceito de informação. Disponível em: < http://conceito.de/informacao> Acesso em: 11.Mar.2014.

net, bem como determina diretrizes para a atuação do Estado, reconhecendo para o ambiente virtual princípios constitucionais como a liberdade de expressão e a privacidade[25] .

O texto legal considera a internet como uma ferramenta essencial para a liberdade de expressão e chega a apontar a internet como imprescindível para o exercício da cidadania. O usuário possui algumas garantias ao utilizar a internet, dentre elas, temos a inviolabilidade da vida privada, a qualidade de conexão e a garantia de que seus dados somente serão repassados à terceiros com a sua autorização.

A complexidade do tema e suas diversas nuances, não permite aprofundar, a multiplicidade de situações decorrentes da utilização da internet. Os abusos, por ventura, cometidos devem ser combatidos, e quando necessário, levados à apreciação do poder judiciário.

A jurisprudência brasileira vem enfrentando o tema com freqüência, no entanto, mesmo com a possibilidade de afastar o sigilo dos dados cadastrais e de conexão dos indivíduos, que por ventura, tenham cometido algum ato ilícito, o Estado precisa estar preparado para repreender tais abusos, de modo efetivo, no sentido de que os abusos praticados por meio da internet, não fiquem impunes.

Nesse cenário diversificado nasce o Marco Civil da Internet, como uma resposta legislativa que visa principalmente regulamentar as relações sociais que ocorrem na internet, coibindo abusos e buscando diminuir o número de casos de atos ilícitos cometidos no ambiente virtual.

> Na internet, a preservação da privacidade está intimamente ligada com a manutenção do controle próprio do indivíduo com relação às suas informações pessoais, ou seja, visa assegurar seu espaço privado evitando a utilização dos seus dados, por terceiros, sem seu consentimento[26] .

Na Lei 12.965/2014 a proteção ao direito constitucional à privacidade vem previsto nos artigos 7º, 8º, 9º, 10, 11 e 13 e visa principalmente, garantir uma relação entre as empresas fornecedoras e o governo, de modo a assegurar a internet de igual forma para todos. Além disso, visa garantir o devido processo legal, a proporcionalidade e a manutenção da integralidade das provas.

Tem como escopo proteger a liberdade e intimidade do usuário, evitando-se que as prestadoras concedam informações sem o devido processo legal, ou seja, sem que haja uma determinação judicial para tanto.

Frise-se que tal garantia, prevista no Marco Civil da Internet, se coaduna com princípios constitucionais amplamente difundidos em nosso ordenamento jurídico, o que demonstra, numa análise inicial, a constitucionalidade da referida lei.

O principal objetivo da lei é reduzir o número de crimes virtuais e demais práticas ilegais considerando o autor do ato criminoso como único responsável pelos atos ilícitos por ele cometidos, eximindo os provedores de qualquer responsabilidade.

Nesse sentido, é necessário distinguir as duas espécies de provedores trazidas no texto da lei, em seus artigos 18 e 19, quais sejam, os provedores de conexão e os provedores de aplicação.

---

25 MARTINS, Helena. Entenda o Marco Civil da Internet. Disponível em:< http://www.ebc.com.br/noticias/brasil/2014/04/entenda-o-marco-civil-da-internet> Acesso em: 08.Out.2014

26 SOLINTEL.COM.BR. breve resumo do Marco Civil. Disponível em: <http://www.solintel.com.br/arquivos/informativo_marco-civil.pdf> Acesso em: 08.Dez.2014.

> Provedores de Aplicação, também conhecidos como provedor de conteúdo são aqueles que figuram como intermediários entre o editor do conteúdo de um site e o internauta que acessa as publicações que ali se encontram, como por exemplo: o facebook, videolog, Uol, Localweb. Já o provedor de conexão é aquele que provê a conexão de rede tanto para provedores de aplicação quanto para usuários, enquadrando-se neste grupo os provedores de Acesso que ligam à internet, partindo de um "ponto de presença" ou outro provedor, para obter conectividade IP e repassá-la a outros indivíduos e instituições tornando possível ao usuário final a conexão à internet.

Em vista disso, o Marco Civil da Internet, em seu art. 18 dispõe que o provedor de conexão não será responsabilizado civilmente por danos decorrentes de conteúdo gerado por terceiros. Isso significa que, as empresas fornecedoras de internet, ou nos termos da lei, as provedoras de conexão não possuem responsabilidade nenhuma decorrente de conteúdos publicados na rede que possam vir a causar um dano.

Já os provedores de aplicação, nos termos do art. 19, somente serão responsabilizadas por danos decorrentes de conteúdos gerados por terceiros, se após ordem judicial, não tomarem as providencias cabíveis, de modo a tornar o conteúdo indisponível, dentro do prazo determinado.

Portanto, até o presente momento, verifica-se a lei eximiu os provedores de conexão de qualquer responsabilidade civil por conteúdos publicados por terceiros, prevendo apenas uma exceção, em relação aos provedores de aplicação, no caso de determinação judicial, somente serão responsabilizados, em caso de descumprimento da ordem emanada do juízo. Já quanto ao usuário que comete ato ilícito na internet, dispõe a lei que será responsabilizado única e exclusivamente pelos danos que causar.

7 CONCLUSÃO

Atualmente, nota-se na sociedade que os comportamentos, normas e o sentido da vida deixaram de serem traçados com base em um paradigma ético de valores e passaram a ser pautados em critérios imediatistas, consumistas e até mesmo pragmáticos. A sociedade evoluiu para uma cultura que dissemina e prioriza a informação, sem fazer distinção entre àquela de natureza pública e a de natureza privada.

A preocupação da sociedade passou a ser a frequente violação da privacidade no ambiente virtual, isto é, percebe-se que o interesse privado tem sido deixado de lado, em detrimento de um suposto direito à informação. Internautas passaram a ver nas redes sociais a possibilidade de expor e violar direitos, sem que haja qualquer sanção por parte do Estado.

Apesar das redes sociais terem se tornado uma ferramenta fundamental, no contexto das relações sociais, uma vez que, permite a formação e ao mesmo tempo intensifica tais relações sociais, tem sido o principal meio utilizado para a prática de abusos repreendidos pelo ordenamento jurídico, abusos esses muitas vezes ligados à violação de direitos fundamentais.

Neste sentido, num primeiro momento, é possível concluir que, apesar de a globalização trazer consigo inúmeras mudanças na esfera social, que, por conseguinte, repercutem diretamente na esfera jurídica, torna-se visível que o Estado, que tem por dever tutelar as relações sociais, não possui meios de coibir ou mesmo repreender os ilícitos virtuais, carecendo principalmente de recursos para identificar os responsáveis pelos eventuais danos provocados, embora já haja legislação prevendo a sua responsabilidade pelos danos que causar.

Portanto, nesse contexto, de mudanças sociais significativas o papel do Estado em criar soluções para enfrentar os problemas de ilícitos cometidos virtualmente torna-se fundamental Por outro lado,

é preciso que as demais formas de expressão do direito, ou seja, doutrina e jurisprudência se atentem às realidades da sociedade atual.

Analisando minuciosamente os dados aqui apresentados, chega-se à conclusão de que, o Marco Civil da Internet pacificou a principal discussão quando o assunto era ilícitos cometidos na internet, ou seja, a quem deve ser aplicado a responsabilidade por eventuais danos.

Dispõe o Marco Civil da Internet que, o usuário ira responder exclusivamente pelos danos que venha a causar na rede. E mais, determina que os provedores de conexão não possuem responsabilidade civil pelo conteúdo publicado por terceiros, prevendo responsabilidade civil apenas aos provedores de aplicação, em caso de descumprimento de ordem emanada pelo judiciário.

Percebe-se atualmente, que a grande dificuldade apresentada ao judiciário é aquela que diz respeito à identificação do usuário que cometeu o ato ilícito, uma vez que, além da possibilidade de se fazer uso do anonimato, o próprio judiciário não possui meios avançados a ponto de identificá-los com facilidade.

Ante o exposto, vislumbra-se atualmente, que o desenvolvimento dos meios de comunicação, em especial a internet, modificou o conceito de privacidade, passou-se a compreender o direito a privacidade como aquele direito que cada um possui de dispor com exclusividade sobre as próprias informações. A sociedade evoluiu desenfreadamente, e o Estado não acompanhou essa evolução, e atualmente se vê obrigado a desempenhar múltiplas tarefas, muitas vezes colidentes entre si, buscando alcançar um sistema jurídico que abrace a pluralidade de pretensões que surgem no ambiente virtual.

Vivemos em uma época em que a produção normativa é insuficiente tanto para abarcar as mudanças sociais, provocadas pelo avanço tecnológico, como para obter legitimação frente aos grupos sociais cada vez mais numerosos. Porém, mesmo que possa parecer utópico, o Estado precisa buscar proteger os direitos dos indivíduos de forma mais efetiva, principalmente no espaço virtual, que apesar de ser um meio de aproximação dos indivíduos, traz consigo diversas situações de caráter ilícito. Como eterna promessa, a rede de comunicação apesar de representar a ideia de um mundo melhor, de aproximação dos povos, ainda precisa alcançar o ideal de justiça e respeito entre os usuários, por mais teórico que possa parecer.

ISBN: 978-85-5964-021-2

REFERÊNCIAS

ACESSOAINFORMACAO.GOV.BR. **Acesso à informação pública:** uma introdução à Lei 12.527, de 18 de novembro de 2011. Disponível em: < http://www.acessoainformacao.gov.br/acessoainformacaogov/publicacoes/CartilhaAcessoaInformacao.pdf> Acesso em: 14.Fev.2014.

CONCEITO.DE. **Conceito de informação**. Disponível em: < http://conceito.de/informacao> Acesso em: 11.Mar.2014.

DIREITO, Carlos Alberto Menezes. **Os direitos da personalidade e a liberdade de informação**. Disponível em:<https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CCoQFjAA&url=http%3A%2F%2Fxa.yimg.com%2Fkq%2Fgroups%2F23112322%2F1343631639%2Fname%2FTexto%2B01-Direitos%2Bda%2BPersonalidade.pdf&ei=kesNU-DOM-7hsATG_IDoDw&usg=AFQjCNE9_TWye1g4WNqq8uPf0U7jkX-7GQ&bvm=bv.61965928,d.cWc> Acesso em: 26.Fev.2014.

MONTEIRO, Silvana Drumond. **A organização virtual do conhecimento no ciberespaço**. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/dez03/Art_05.htm> Acesso em: 19.Jan.2014.

PAESANI, Liliane Minardi. **Direito e internet:** Liberdade de informação, privacidade e responsabilidade civil. São Paulo: Atlas, 2013.

PAESANI, Liliana Minardi. *et al*. **O direito na sociedade da informação**. São Paulo: Atlas, 2007.

PINTO, Cristiano Vieira Sobral. **Direito civil sistematizado**. Rio de Janeiro: Forense, 2011.

REDESSOCIAIS.GRIFF.ART.BR. **O que são redes sociais**. Disponível em: < http://redessociais.griff.art.br/redes-sociais/> Acesso em: 25.Jan.2014

RIGAUD, Rodrigo. **Vara cível de Brasília condena internauta por comentário ofensivo no twitter**. Disponível em: <http://portalcarreirajuridica.com.br/noticias/vara-civel-de-brasilia-condena-internauta-por-comentario-ofensivo-no-twitter> Acesso em: 22.Nov.2013.

SOLINTEL.COM.BR. **breve resumo do Marco Civil.** Disponível em: <http://www.solintel.com.br/arquivos/informativo_marcocivil.pdf> Acesso em: 08.Dez.2014.

ZULIANI, Ênio Santarelli. et al. **Responsabilidade civil na internet e nos demais meios de comunicação.** 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

Saúde

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA

26 a 28 de Outubro/ 2015

ISBN: 978-85-5964-021-2

A Radiografia Panorâmica como um Alerta Quanto a Possibilidade de Acidente Vascular Encefálico

The Panoramic Radiograph as a Warning about the Possibility of Cerebral Vascular Accident

[1] Profª Doutora Roberta Mansur Caetano - *robmansur@hotmail.com*

[1] Profº Doutor Jairo Conde Jogaib - *jairocjogaib@uol.com.br*

[1] Especialista Alcemar Gasparini Netto - *gasparininetto@uol.com.br*

[1] Alessandro Rodrigues da Silva - *alessandrosilva@hotmail.com.br*

[1] Viviane Rocha Monteiro da Fonseca

1 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

Resumo

A radiografia panorâmica é um exame de rotina na clínica odontológica, cuja avaliação não deve ficar restrita a dentes e maxilares, pois possibilita o diagnóstico precoce dos ateromas calcificados na artéria carótida de pacientes, apesar de não ser um exame de excelência para a investigação desse tipo de calcificação, entretanto, contribui na detecção dessas lesões em pacientes assintomáticos. O objetivo desse estudo foi avaliar a prevalência de ateromas calcificados da artéria carótida, detectados em radiografias panorâmicas e elucidar como podem ser visualizados pelo cirurgião dentista. Foram utilizados arquivos digitais de 100 radiografias panorâmicas efetuadas em pacientes encaminhados com a solicitação do referido exame ao Serviço Especializado em Radiologia Odontológica – SERO, da cidade de Volta Redonda, estado do Rio de Janeiro. Foram selecionados pacientes com idade mínima de 40 anos, 50 do gênero feminino e 50 do gênero masculino. O ateroma calcificado na artéria carótida foi visualizado como uma massa radiopaca na lateral das radiografias, abaixo do ângulo da mandíbula, próximo ao osso hioide e das vértebras C3 e C4, que corresponde a área de bifurcação da artéria carótida comum. Foi detectado em 32 pacientes, portanto, a prevalência foi de 32%, sendo 22% no gênero feminino e 10% no masculino.

Palavras-chave

ateroma; radiografia panorâmica; acidente vascular cerebral

Abstract

Panoramic radiography is a routine procedure in the dental clinic, the evaluation should not be restricted to teeth and jaws, because it allows early diagnosis of calcified atheroma in the carotid artery of patients, despite not being an excellence examination for research of this type calcification, however, contributes to the detection of these lesions in asymptomatic patients. The aim of this study was to evaluate the prevalence of calcified carotid artery atheroma detected on panoramic radiographs and elucidate how can they be seen by a dentist. Digital files of 100 panoramic radiographs made in patients referred, with the to the request of that examination to the Specialized Service in Dental Radiology - SERO, in Volta Redonda City, state of Rio de Janeiro, were used. Patients aged at least 40 years, 50 female and 50 male were selected. The calcified atherosclerotic carotid artery was visualized as a radiopaque mass at the side of the x-rays, below the angle of the jaw, near the hyoid bone and vertebrae C3 and C4, which corresponds to the area of bifurcation of the common carotid artery. It was detected in 32 patients, therefore, the prevalence was 32%, with 22% female and 10% male.

Keywords

atheroma; panoramic radiography; erebral vascular accident.

1 INTRODUÇÃO

As artérias carótidas são os vasos responsáveis por levarem sangue ao cérebro. Quando surtida por placas ateroscleróticas, podem causar manifestações de isquemia cerebral pela liberação de coágulos (embolia) ou por obstrução (trombose) (AITA, 2010).

A aterosclerose apresenta como lesão fundamental o ateroma ou placa ateromatosa e se localiza preferencialmente nas artérias carótidas comuns, interna e externa, e compõem-se de depósitos de lipídeos que ao se acumularem nos vasos são a causa mais comum de acidentes vasculares encefálicos (AVE) (EID, 2009).

A aterosclerose é a causa primordial dos acidentes vasculares encefálicos e das doenças cardiovasculares nos países desenvolvidos, sendo responsável por 50% das mortes (ROLDAN-CHICAGO et al., 2006).

No Brasil, o AVE é a principal causa de sequelas e morte de adultos, sendo responsável por mais de 80.000 óbitos por ano, 16,2% do orçamento da saúde e 10,7 milhões de dias de internação no país (GUIMARAES et al. 2005). Nos Estados Unidos é a terceira principal causa de morte, sendo responsável por mais de 150.000 mortes por ano, perdendo somente para as doenças cardiovasculares e câncer (ROLDAN-CHICAGO et al., 2006).

Desde os anos oitenta, diferentes autores têm descrito a possibilidade de detecção de placas de ateroma calcificadas localizados em bifurcação da artéria carótida por meio de radiografia panorâmica (ABREU et al., 2011).

A radiografia panorâmica é um exame de rotina na clínica odontológica, cuja avaliação não deve ficar restrita a dentes e maxilares (BAUMANN-BHALLA et al., 2012), pois possibilita o diagnóstico precoce dos ateromas calcificados na artéria carótida de pacientes, apesar de não ser um exame de excelência para a investigação desse tipo de calcificação,entretanto, contribui na detecção dessas lesões em pacientes assintomáticos (BRASILEIRO JÚNIOR et al., 2014), permitindo encaminhá-los a avaliação médica para que outros exames possam ser realizados para confirmação de diagnóstico, permitindo antecipação de tratamentos e reduzindo a morbidade e mortalidade (MEYER et al., 2012).

Esse estudo teve como objetivo avaliar a prevalência de ateromas calcificados da artéria carótida, detectados em radiografias panorâmicas digitais e elucidar como podem ser visualizados pelo cirurgião-dentista.

2 MÉTODOS E TÉCNICAS

Este estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Volta Redonda (CoEPS) – UniFOA, com número CAAE 37601814.9.0000.5237 e aprovado em 22/09/2014.

Para o presente estudo foram utilizados arquivos digitais de 100 radiografias panorâmicas efetuadas em pacientes encaminhados com a solicitação do referido exame ao Serviço Especializado em Radiologia Odontológica – SERO, da cidade de Volta Redonda, estado do Rio de Janeiro.

O critério para inclusão utilizado foi idade mínima de 40 anos. Foram selecionados 50 pacientes do gênero feminino, com idade entre 41 e76 anos e 50 pacientes do gênero masculino, com idade entre

ISBN: 978-85-5964-021-2

42 e 87 anos. Foram excluídos exames que não permitissem uma adequada visualização da região avaliada.

Os exames foram realizados no aparelho Orthophos XG, da Sirona, e foram avaliados em um monitor 24 polegadas, utilizando um aumento de 2x, nas áreas de interesse (Figura 1).

Figura 1: Paciente do gênero feminino, 58 anos, com ateroma bilateralmente

Fonte: Autoria própria

3 DESENVOLVIMENTO

Os acidentes vasculares cerebrais são causados por hemorragias intracranianas e principalmente por obstrução dos vasos provocando isquemia (AITA, 2010; MANZI et al., 2014), com incidência elevada de morte em todo mundo (GUIMARÃES et al., 2005; ROLDAN-CHICAGO et al., 2006; CHICANO et al., 2006; BARROS et al., 2011). A maioria dessas obstruções acontecem na região da bifurcação da artéria carótida comum (MANZI et al., 2014), que é responsável por levar sangue ao cérebro (AITA, 2010).

A aterosclerose é doença crônica grave, frequentemente encontrada nas artérias, apresenta um acúmulo de lipídios, proliferação de células musculares, gerando uma resposta inflamatória da parede arterial que ocasionará uma fibrose e consequentemente obstrução da luz do vaso (CAMACHO; MELICIO; SOARES, 2007; CARVALHO et al., 2010; HENRIQUES et al., 2011). As placas ateroscleróticas aumentam sua espessura, ocorre deposição de cálcio e então passam a ser visualizadas nas radiografias (MANZI et al., 2014).

Os fatores de risco para a formação da placa de ateroma são principalmente: hipertensão, tabagismo, obesidade, sedentarismo (GUIMARÃES et al., 2005; MANZI et al., 2014), alcoolismo, diabete mellitus, herança genética e alta taxa de colesterol (MANZI et al., 2014) e ainda, periodontite, doença renal crônica, menopausa (HENRIQUES et al., 2011), idade avançada, radioterapia de cabeça e pescoço e estresse (CARVALHO et al., 2010). É importante que o cirurgião dentista tenha conhecimento desses fatores de risco permitindo que auxilie no diagnóstico precoce da aterosclerose (ALBUQUERQUE et al., 2005) em pacientes assintomáticos (ALBUQUERQUE et al., 2005; CHICANO et al., 2006; GUZMÁN et al., 2007; BARROS et al., 2011; HENRIQUES et al., 2011).

Desde os anos oitenta, autores já relatavam a possibilidade de detectar placa de ateroma calcificado na bifurcação da artéria carótida através da radiografia panorâmica (CHICANO et al., 2006). Os ateromas são achados radiográficos na radiografia panorâmica (ALBUQUERQUE et al., 2005; GUIMARÃES et al., 2005; CHICANO et al., 2006; MASUKAWA et al., 2006; BARTRA; UBAQUI; SOLAR, 2006; GUZMÁN

et al., 2007; EID, 2009; MORAES et al., 2009; SOUSA et al.,2009; ROMITI, 2009; JÁCOME; ABDO, 2010; BARROS et al., 2011; ARREAZA; LARA, 2011; HENRIQUES et al., 2011; ARBOLEDA; ESCOBAR; MORANTH, 2011; TUÑAS et al., 2012; BHALLA et al., 2012; SILVA et al., 2012; BITENCOURT, 2013; BELINE, 2013; LEE et al., 2013; MANZI et al., 2014; YOON et al., 2014; JUNIOR et al., 2014; MEYER et al., 2014).

Os ateromas são visualizados como uma massa radiopaca (GUIMARÃES et al., 2005; EID, 2009; SILVA et al., 2012; MANZI et al., 2014) ou como duas linhas verticais radiopacas (MANZI et al., 2014), na lateral da radiografia panorâmica, abaixo da ângulo da mandíbula, próximo do osso hióide e das vértebras C3 e C4 (GUIMARÃES et al., 2005; CHICANO et al., 2006; EID, 2009; MORAES et al., 2009; ARREAZA; LARA, 2011; SILVA et al., 2012; MANZI et al., 2014) que corresponde a área de bifurcação da artéria carótida comum (ALBUQUERQUE et al., 2005; MANZI et al., 2014).

Existem várias estruturas anatômicas que podem ser confundidas com a placa de ateroma, e por isso, se faz necessário ter conhecimento anatômico das estruturas nas radiografias (CHICANO et al., 2006; JÁCOME; ABDO, 2010). O ateroma pode ser confundido, principalmente, com a cartilagem tritícea (HENRIQUES et al., 2011). Outras imagens radiopacas podem ser encontradas na área de tecido mole na região bucomaxilodacial, tais como: flebolitos, sialolitos, calcificações de nódulos linfáticos, tonsilolitos, antrolitos, rinolitos e as calcificações do complexo estilohióideo (JÁCOME; ABDO, 2010).

Há discussão na literatura quanto ao uso da radiografia panorâmica como um método confiável para diagnóstico do ateroma calcificado na artéria carótida (ABREU et al,. 2011), porém, ela permite um importante alerta, sendo necessário encaminhar o paciente para um especialista para confirmação deste diagnóstico (MASUKAWA et al., 2006). A ultrassonografia Doppler é indicada para confirmar a presença do ateroma (MASUKAWA et al., 2006; MANZI et al., 2014). É um exame não invasivo, que indica a localização do ateroma, grau de obliteração do vaso sanguíneo (MANZI et al., 2014), possibilita visualizar as paredes e luz dos vasos, o movimento do sangue, como também o tamanho do ateroma (MASUKAWA et al., 2006). A tomografia computadorizada e a ressonância magnética também auxiliam no diagnóstico (JÁCOME; ABDO, 2010).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Vários estudos foram realizados com o objetivo de determinar a prevalência dos ateromas calcificados de carótida, em radiografias panorâmicas. Em estudos com pacientes de todas as faixas etárias, os resultados encontrados foram 1,7% e conforme aumentava a idade, aumentava a prevalência (MEYER et al., 2014), 3,1% e com predomínio dos ateromas bilaterais (ARBOLEDA; ESCOBAR; MORANTH, 2011), e no estudo de Romiti (2009) a prevalência foi maior, 7,4%, com localização unilateral, predominando no gênero masculino e na faixa etária acima de 50 anos de idade. Entretanto, quando o paciente apresenta fatores de risco, essa prevalência pode chegar a 11% (MOSHFEGHI et al., 2014) e quando é portador de alguma doença sistêmica a prevalência poderá atingir 38,8% dos pacientes (ALVES; DEANA; GARAY, 2014).

Em estudo com pacientes com idade acima de 50 anos, a prevalência foi de 20,7% (TUÑAS et al., 2012), lembrando que a pós-menopausa associada com a presença de ateromas calcificados, segundo Friedlander et al.(2015) já necessita de um alerta quanto ao maior risco de eventos adversos cardiovasculares. No estudo de Lee et al. (2013) também com pacientes acima de 50 anos, a prevalência foi de 6,2% e esses pacientes apresentaram maior prevalência de doença arterial periférica que os pacientes que não apresentavam ateroma. Em pacientes acima de 40 anos de idade, portadores de

ISBN: 978-85-5964-021-2

doença periodontal, a prevalência foi de 17,1%, com predomínio na faixa entre 40 e 59 anos, no gênero feminino (BARTRA; UBAQUI; SOLAR, 2006). Entretanto, em estudo com pacientes acima de 30 anos de idade, portadores de hipertensão arterial e obesidade, ou seja, pacientes portadores de fatores de risco, a prevalência foi de 8,1%, com predomínio nos pacientes hipertensos e acima de 70 anos (BELINE, 2013).

O presente estudo realizado com pacientes com idade mínima de 40 anos mostrou uma alta prevalência comparado à literatura, foi de 32%, com predomínio no gênero feminino, 22%, unilateralmente. No gênero feminino foi possível detectar o ateroma calcificado em pacientes com idade de 41 anos, com maior prevalência entre 50 e 59 anos, enquanto no gênero masculino só foi diagnosticado, a partir de 51 anos, com predomínio, também entre 50 e 59 anos.

Essa maior prevalência encontrada nesse trabalho (32%), em parte, deve-se a melhores condições de avaliação dos exames, que eram digitais, utilizando monitor de 24 polegadas, e ainda lupa com 2 X de aumento, comparando com os trabalhos de Beline (2013), Meier et al. (2014), Tuñas et al.(2013) que avaliaram radiografias analógicas em negatoscópio.

Esse estudo demonstrou-nos que ao avaliar uma radiografia panorâmica, exame de rotina na clínica odontológica, o cirurgião dentista não deve ficar restrito a dentes e maxilares, deve avaliar o paciente como um todo (BARROS et al., 2011), possibilitando a detecção de ateromas calcificados da artéria carótida e o encaminhamento do paciente ao cardiologista, diminuindo a incidência dos acidentes cardiovasculares e suas sequelas, principalmente em portadores de fatores de risco, de modo especial, as mulheres a partir da pós-menopausa, em torno dos 50 anos de idade (FRIEDLANDER et al.,2015).

5 CONCLUSÃO

O ateroma calcificado nas artérias carótidas pode ser visualizado como uma massa radiopaca, nas radiografias panorâmicas, abaixo do ângulo da mandíbula, próximo das vértebras cervicais C3 e C4 e do osso hioide.

A prevalência de ateroma calcificado nas artérias carótidas nessa amostra estudada foi de 32%, com predomínio nas mulheres e unilateralmente.

REFERÊNCIAS

ABREU, T. Q.; FILHO, S. B. B.; SALES, K. P. F.; SPYRIDES, K. S.; OLIVEIRA, A. E. F. Radiografia panorâmica como possível método de diagnóstico de pacientes com risco de acidente vascular cerebral: revisão da literatura. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr**, João Pessoa. v. 11, n. 4, p. 607-13, 2011.

AITA, J. **Doença carotídea e AVE.** Revista Feedback. Disponível em: http:www.brasilclinicas.com.br/artigos/ler.aspx?artigoID=146. Acesso em: 07 set. 2014.

ALBUQUERQUE, D. F.; MENEZES, A. V.; CARLOS, M. X.; KURITA, L. M.; CAPELOZZA, A. L. A. Detecção de calcificações na artéria carótida em radiografias panorâmicas: revisão da morfologia e patologia. **Clin. Pesq. Odontol**.,Taubaté, v. 2, n. 2, p. 129-36, 2005.

ALVES, N.; DEANA, N.F.; GARAY, I. detection of common carotid artery calcifications on panoramic radiographs; prevalence and reliability. **Int J Clin Exp Med**, Rockville, USA, v.7, n.8, p.1931-9, 2014.

ARBOLEDA, G. H. S.; ESCOBAR, F. J. P.; MORANTH, R. V. Detección de placas de ateroma calcificadas en la artéria carotida em la radiografia panorâmica. **Revista Colombiana de Investigación en Odontología**. v. 2, n. 5, p. 37-46, 2011.

ARREAZA, A.; LARA, M. Ateroma calcificado en carótida y radiografía panorámica: reporte de caso. **Acta Odontológica Venezolana**. v. 49, n. 3, 2011.

BARROS, R.Q.A.; OKA, S.C.R.; HOLMES, T.C.V.; CAVALCANTI, A.L.; BENTO, P.M.; GODOY, G.P. Diagnóstico precoce de ateromas por meio de exames radiográficos rotineiros em odontologia: considerações atuais. **Odontol. Clín.Cient.,** Recife, v. 10, n. 2, p. 129-31, 2011.

BARTRA, P. Q.; UBAQUI, V. C.; SOLAR, M. Q. Frecuencia de ateromas em radiografías panorámicas de pacientes mayores de 40 años com enfermedad periodontal atendidos en una Clínica Dental Universitaria. **Rev Estomatol Herediana**. , Lima, Peru, v. 16, n. 4, p. 110-4, 2006.

BAUMANN-BHALLA, S. B.; MEIER, R. M.; BUROW, A.; LYRER, P.; ENGELTER, S.; BONATI, L.; FILIPPI, A.; LAMBRECHT, J. T. Recognizing calcifications of the carotid artery on panoramic radiographs to prevent strokes. **Research and Science**, Schweiz, v. 122, n. 11, 2012.

BELINE, T. **Avaliação da prevalência de calcificações na artéria carótida em radiografias panorâmicas e de sua relação com hipertensão arterial e obesidade**. 21p. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Piracicaba - SP, 2013.

BITENCOURT, M. H. X. **Calcificações em tecidos moles: revisão de literatura**. 2013. p. 29. Trabalho de conclusão do curso de especialização em radiologia odontológica e imaginologia – Faculdade de Odontologia da Universidade do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

BRASILEIRO JÚNIOR, V.L.; LUNA, A.H.B.; SALES, M.A.O.; RODRIGUES, T.L.C.; SARMENTO, P.L.F.A.; MELLO JÚNIOR, C.F. Confiabilidade da radiografia panorâmica digital no diagnóstico de calcificações da artéria carótida. **Radiol Bras.**, São Paulo, v.47, n.1. p.28-32, 2014.

CAMACHO, C. R. C.; MELICIO, L. A. D.; SOARES, A. M. V. C. Aterosclerose, uma resposta inflamatória. **Arq. Ciênc. Saúde.** Umuarama, PR, v. 14, n. 1, p. 41-8, 2007.

ISBN: 978-85-5964-021-2

CARVALHO, A. C. A.; OLIVEIRA, L. S. A. F.; MELO, L. P.; REBELLO, I. C.; CAMPOS, P. S. F. Desenvolvimento de placas de ateroma em pacientes diabéticos e hipertensos. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, Bahia, v. 9, n. 1, p. 73-7, 2010.

EID, N. L. M., Saúde bucal e aterosclerose, **ComCiência**, Campinas, v. 109, p. 1-3, 2009.

FRIENDLANDER, A.H.; EL SADEN, S.M.; HAZBOUN, R.C.; CHANG, T.I.; WONG, W.K.; GARRET, N.R. Detection of carotid artery calcification on the panoramic images of post-menopausal females is significantly associated with severe abdominal aortic calcification: a risk indicator of future adverse vascular events. **Dentomaxillofac Radiology**, United Kingdom, v.44, n.7, 2015.

GUIMARÃES, G. O.; GUIMARÃES, I. E. O.; JUNIOR, D. N.; CALDERÓN, J. C. M.; SADDY, M. S. Radiografia panorâmica: identificação de pacientes suscetíveis ao acidente vascular cerebral por meio da detecção de ateromas na bifurcação da carótida. **ConScientiae Saúde**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 97-104, 2005.

GUZMÁN, D.; CONCHA, X.; RUDOLPH, A. M. R.; GUZMÁN, C. L. Aporte Preventivo de Accidente Vascular Encefálico en Pacientes Sometidos a Exámenes Radiográficos en la Región Maxilofacial. **Revista Dental de Chile**. v. 99, n. 3, p. 34-41, 2007.

HENRIQUES, J. C. G.; KREICH, E. M.; BALDANI, M. H.; LUCIANO, M.; CASTILHO, J. C. M.; MORAES, L. C. Panoramic Radiography in the Diagnosis of Carotid Artery Atheromas and the Associated Risk Factors. **The Open Dentistry Journal**, Alabama, USA, v. 5, p. 79-83, 2011.

JÁCOME, A. M. S. C.; ABDO, E. N. Aspectos Radiográficos das Calcificações em Tecidos Moles da Região Bucomaxilofacial. **Odontol. Clín.-Cient**. , Recife, PE, v. 9, n. 1, p.25-32, 2010.

JUNIOR, V. L. B.; LUNA, A. H. B.; SALES M. A .O; RODRIGUES, T. L. C.; SARMENTO, P. L. F. A.; JUNIOR, C. F. M. Confiabilidade da radiografia panorâmica digital no diagnóstico de calcificações na artéria carótida. **Radiol. Bras. ,** São Paulo, v. 47, n. 1, p. 28-32, 2014.

LEE, J. S.; KIM, O. S.; CHUNG, H. J.; KIM, Y. J.; KWEON, S. S.; LEE, Y. H. et al. The prevalence and correlation of carotid artery calcification on panoramic radiographs and peripheral arterial disease in a population from the Republic of Korea: the Dong-gu study. **Dentomaxillofacial Radiolog**., United Kingdom, v. 42, p. 1-6, 2013.

MANZI, F.R.; CARDOSO, C. A. A.; GABARDO, M. P.; FRANCIA, L. A. Calcificações em Tecido Mole. In: HAITER NETO, F.; KURITA, L. M.; CAMPOS, P. S. F. **Tomografia Computadorizada em Odontologia**. São Paulo: Tota, 2014.

MASUKAWA, M. Y.; VAROLI, F. P.; COSTA, C.; OLIVEIRA, J. X.; BUSCATTI, M.; ARMONIA, P. L. Acidente vascular cerebral (AVC): contribuição da radiologia panorâmica na sua prevenção. **Rev. Inst. Ciênc. Saúde**., São Paulo, v. 24, n. 4, p. 313-7, 2006.

MEYER, A. C. A.; MORAES, M. B.; TERA, T. M.; RODRIGO, D. N.; RALDI, F. V. Avaliação da prevalência de ateromas na artéria carótida por radiografias panorâmicas. **Rev. Pós Grad**., São Paulo, v. 19, n. 2, p. 46-49, 2012.

MOSHFEGHI, M.; TAHERI, J.B.; BAHEMMAT,N.; EVAZZADEH, M.E.; HADIAN,H. Relationship between carotid artery calcification detected in dental panoramic images and hypertension and myocardial infarction. **Iran J Radiol.** Iran, v.11, n.3, p.1-4, 2014.

MORAES, M. E. L.; MORAES, M. B.; CASTILHO, J. C. M.; MORAES, L. C.; MEDICCI, E. F. Avaliação de ateroma em artéria carótida através de radiografias panorâmicas. **Revista Odonto**, São Paulo, v.17, n.33, p.110–114,2009.

REBELLO, I. M. C.; FARIAS, D. A.; RAMOS, A. C. A.; CAMPOS, P. S. F. Ateromatose carotideana: um achado em radiografia panorâmica. **Rev. da ABRO**, Rio Grande do Sul, v. 4, n. 1., p. 24-7, 2003.

ROLDAN-CHICANO, R.; OÑATE-SÁNCHEZ, R.E.; LÓPEZ-CASTAÑO, F.; CABRERIZO-MERINO, M.C.; MARTINEZ-LÓPEZ, F. Panoramicradiograph as a method for detectingcalcifiedatheroma plaques. Review of literature. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**, v.11, n.3, p.261-6, 2006.

ROMITI, C. B. B. **Análise da ocorrência de imagens sugestivas de calcificações da artéria carótida em radiografias panorâmicas**. 2009. p. 65. Dissertação (Mestrado – Curso de Pós-graduação em Saúde e Desenvolvimento da Região Centro-Oeste) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2009.

SILVA, A. I. V.; NEJAIM, Y.; MANZI, F. R.; NETO, F. H. Diagnóstico diferencial de cartilagem tritícea calcificada com doença ateroesclerótica – ateroma. **Rev. Odontol. Bras. Central,** Goiás, v. 21, n. 56, p. 480-3, 2012.

SOUSA, C. M. R.; KREJCI, L.; MEDEIROS, F. M. M.; GRACIOSA - FILHO, R. G.; MARTINS, M. F. F.; GUEDES, V. N. et al. Diagnostic agreement between panoramic radioghraphs and color doopler images of carotid atheroma. **J Appl Oral Sci**, Bauru, v. 17, n. 1, p. 45-8, 2009.

SOUZA, A. E.; CICCONE, J. C.; WATANABE, P. C. A.; PARDINI, L. C. Contribuição da radiografia panorâmica na detecção de ateromas em artéria carótida. **RGO,** Rio Grande do Sul, v. 52, n. 2, p.83-5, 2004.

TUÑAS, I. T. C.; SANTOS, E. J. C.; VEIGA, L. M.; DELUIZ, L. F.; WEYNE, S. C. Ateromas de carótida nas panorâmicas: como o clinico pode identificar? **Rev. Bras. Odontol**., Rio de Janeiro, v.69, n. 2, p. 203 206, 2012.

YOON, S. J.; SHIM, S. K.; LEE, J. S.; KANG, B. C.; LIM, H. J.; KIM, M. S. et al. Interobserver agreement on the diagnosis of carotid artery calcifications on panoramic radiographs. **Imaging Science in Dentistry**. Korean, v. 44, n. 2, p. 137-41, 2014.

ISBN: 978-85-5964-021-2

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA

26 a 28 de Outubro/ 2015

ISBN: 978-85-5964-021-2

Análise Cinemática da Corrida em Curvas no Atletismo

Kinematics Analysis of Racing in Track and Field Curves

[1] Prof. Mestre Cláudio Delunardo Severino - *claudiodelunardo@gmail.com*

[1] Marcos Vinicius Ferreira Coelho - *marcos.vfcoelho@gmail.com*

[1] Bruna Claudina Soares - *bruna-claudina@hotmail.com*

[1] Carolina Ramos Magalhães - *carolina.90magalhaes@hotmail.com*

1 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

Resumo

A presente pesquisa teve como objetivo analisar e descrever, sob a perspectiva cinemática, a corrida em curvas no Atletismo, a considerar a frequência e o comprimento das passadas, além do ângulo do corpo em relação à pista. Para tal, a amostra constituiu-se de uma atleta de nível regional, do sexo feminino que, após o sinal de partida, cumpriu a distância de 100 metros na curva em máxima velocidade. Todavia, ressalta-se que, para o estudo, considerou-se apenas os primeiros 70 metros do percurso. A análise cinemática foi realizada por intermédio filmagens feitas com câmeras estrategicamente posicionadas. A partir dos resultados obtidos, percebeu-se que a velocidade obtida pelo sujeito da pesquisa na corrida em curvas está diretamente associada ao comprimento e a frequência de suas passadas, podendo esta alcançar maior eficácia por intermédio de treinamentos voltados para a obtenção de força, flexibilidade e melhor posicionamento do corpo em relação à pista. Para pesquisas futuras, percebeu-se a necessidade da obtenção de dados referentes ao comprimento de membros inferiores dos sujeitos participantes e da estatura dos mesmos com o intuito de tornar mais credíveis os dados obtidos.

Palavras-chave

Corrida em curvas; cinemática; atletismo

Abstract

This study aimed to analyze and describe under the kinematic perspective, the curves tracking in Track and Field, to consider the frequency and the length of the past, beyond the body angle to the track. To this end, the sample consisted of a regional level athlete, female, after the starting signal, fulfilled the distance of 100 meters on the curve at full speed. However, it is noteworthy that, for the study, we considered only the first 70 meters of the route. Kinematic analysis was performed through footage shot with strategically placed cameras. From the results, it was noticed that the speed obtained by the research subject in the race in turn is directly related to the length and frequency of his past, which may achieve greater effectiveness through focused training for obtaining strength, flexibility and better body positioning relative to the track. For future research, we realized the necessity of obtaining data on the length of the lower limbs of the subjects participants and height thereof in order to make the data obtained more credible.

Keywords

Curves tracking; kinematics; track and filed

1 INTRODUÇÃO

Entre as provas individuais rasas de velocidade no Atletismo, encontram-se as de 200 e 400m que se caracterizam pela corrida em curvas e fatores como, por exemplo, a opção adequada da amplitude e frequência de passada que pode contribuir para o desempenho do praticante (FRAGA *et al*., 2007).

A corrida em curvas apresenta movimentos distintos dos existentes em distâncias percorridas na reta. E sobre o estudo desses movimentos específicos, Santos (2012) aponta a necessidade de descrevê-los com o intuito de investigar as suas causas. Para isso, torna-se importante a utilização dos conceitos da cinemática para definir as relevâncias, determinar as relações entre estas e, por fim, estabelecer as condições para medi-las.

A presente pesquisa objetivou analisar e descrever a corrida em curvas no Atletismo, a considerar a frequência e o comprimento das passadas, além do ângulo do corpo em relação à pista. Para tal, a amostra constituiu-se de uma atleta de nível regional, do sexo feminino que, após o sinal de partida, cumpriu a distância de 100 metros na curva em máxima velocidade. Todavia, ressalta-se que, para a análise a ser realizada, consideraram-se apenas os primeiros 70 metros do percurso, visto que, de acordo com Fernandes (2003), um atleta consegue atingir a sua maior velocidade em provas de velocidade entre os 40 e 70 metros.

O desempenho do atleta em provas de velocidade, deve-se, de acordo com Stoffels *et al*. (2007), às condições físicas, psíquicas e, fundamentalmente, técnicas apresentadas. Os mesmos autores observam ainda que, a julgar a técnica específica a ser empregada pelos atletas e os conhecimentos científicos como o único parâmetro credível para analisá-la, torna-se relevante à pesquisa acerca desse tema. Não obstante embora se tenha enfatizado relativo interesse na análise da corrida, há certa carência de pesquisas nesse campo (FRAGA *et al*., 2007).

Diante da questão supramencionada, o presente estudo justifica-se pela possibilidade de se apresentar subsídios acerca do comportamento de variáveis cinemáticas de corredores em curva no Atletismo, podendo assim contribuir com o trabalho de professores e técnicos da referida modalidade.

Em se tratando de corridas em competições, são algumas as formas e ritmos de executá-las no Atletismo (MATTHIESEN, 2007b). No que tange às suas formas, é possível mencionar as corridas rasas de velocidade, de revezamento, com barreiras e com obstáculos, com cada uma delas contendo movimentos básicos para o seu desenvolvimento que, segundo Noll *et al*. (2013), indicam-se na literatura esportiva métodos adequados de treinamento com o objetivo de obter a melhora do desempenho por parte do praticante.

A corrida é caracterizada como um movimento natural que é utilizado para um deslocamento mais rápido, tanto no cotidiano como na prática esportiva. Embora seja aparentemente simples, trata-se de um movimento complexo quando inserido na corrida competitiva (STOFFELS *et al*., 2007). Para Fraga *et al*. (2007), trata-se de uma atividade motora complexa que incorpora a ação do sistema nervoso em conjunção com grande parte dos músculos, o que exige coordenação da amplitude de movimentos. Matthiesen (2007a) observa que, para correr, os motivos são variados, por exemplo, para manter a forma, obter uma saúde melhor, por recomendações médicas e, em um nível avançado, treinar para uma competição.

O estudo realizado por Stoffels *et al.* (2007) indica que, em uma corrida de velocidade, o atleta deve objetivar a manutenção do seu centro de gravidade, minimizando deslocamentos em outras direções a partir de movimentos simultâneos de membros superiores e inferiores, como a força obtida

ISBN: 978-85-5964-021-2

pela perna de impulso, da ação da perna livre, dos movimentos dos braços e da inércia do deslocamento. Ela pode ser dividida em 4 fases, denominadas como fase de reação, fase de aceleração, fase de velocidade máxima e fase de desaceleração, sendo que a terceira é composta por um conjunto de movimentos cíclicos e simétricos que possuem duas etapas: a fase de apoio e a fase aérea. Durante a corrida de velocidade, Fink *et al*. (2010) enfatizam que o movimento de membros inferiores é cíclico, com cada pé entrando em contato alternadamente o solo, passando por baixo e por trás do corpo para, posteriormente, mover-se para frente e tocar novamente a pista.

Sobre a corrida de velocidade desenvolvida em curva, a mesma se faz presente em provas individuais (200m rasos, 400m rasos e 400m com barreiras) e em revezamentos (4x100m e 4x400m). Sobre a prova de 4x100m, Matthiesen (2007a) aponta que em relação aos corredores que compõem uma equipe, o primeiro, além de ter uma ótima saída, deve correr bem em curva, o mesmo se aplicando ao terceiro atleta da equipe.

2 A ANÁLISE CINEMÁTICA DAS CORRIDAS

Para Hall (2013), a cinemática consiste em analisar o movimento dos corpos de acordo com a velocidade do movimento, o seu tempo e o padrão, descrevendo assim as inerências temporais do movimento. Santos (2012), ao conceituar a cinemática, indica que a descrição do movimento é o seu foco, mas, para isso, há a necessidade de se apontar as suas relevâncias e as relações entre estas, para que, posteriormente, possam ser determinadas as condições para verificá-las. Ressalta-se que a análise cinemática é utilizada unicamente para descrever o movimento, não referenciando as causas do mesmo (FINK *et al*., 2010).

Sobre a corrida, o estudo realizado por Fink *et al*. (2010) aponta que o comprimento e a frequência da passada do atleta estão vinculados à velocidade empregada por este. Percebe-se, nesse caso, que a velocidade é proporcional à frequência e ao comprimento das passadas. Assim, segundo os mesmos autores, a velocidade pode ser representada pela equação **V=CPxFP**, na qual **V é referente à velocidade média da corrida, CP** ao comprimento médio da passada e **FP à frequência média da passada.**

Acerca da corrida em curva, observa-se que, de acordo com Silva Filho *et al.* (2012), a posição do corredor ou corredora deve ser aquela que tangencie a mesma, sem estabelecer contato com as linhas que delimitam as raias ou ultrapassá-las, ou seja, a trajetória do percurso deve apresentar medidas algébricas superiores à linha que delimita a raia. Essa estratégia, segundo os mesmos pesquisadores, além de respeitar as regras específicas da modalidade, permite aos atletas a obtenção de resultados mais significativos.

3 MÉTODOS E TÉCNICAS

3.1 Amostra

Para a realização do presente estudo, a amostra constituiu-se de uma atleta de nível regional, do sexo feminino. O critério utilizado para a seleção da amostra foi a aptidão do sujeito para realizar a corrida em curva de acordo com os procedimentos técnicos encontrados na literatura especializada. Ressalta-se que a participante cumpriu com todos os procedimentos necessários de acordo com o Comitê de Pesquisas em Seres Humanos do Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA, o qual

foi submetido o projeto e aprovado sob o Parecer Consubstanciado nº. 1.174.546 e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética nº. 45500115.5.0000.5237.

A Tabela 1 apresenta a caracterização antropométrica da atleta analisada a partir da mensuração da massa corporal e estatura, de acordo com as orientações de Lopes e Ribeiro (2014).

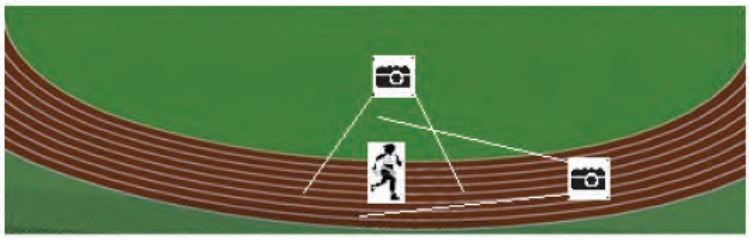
Tabela 1 - Características antropométricas da atleta analisada

IDADE	ESTATURA	MASSA
24 anos	1,68m	63 Kg

3.2 Procedimentos de coleta e análise

A etapa referente ao desenvolvimento do estudo consistiu na coleta de imagens tridimensionais, as quais foram captadas por câmeras localizadas em pontos estratégicos no sentido de captar todo o conjunto de movimentos associados à corrida em curva (Figura 1). Este procedimento foi realizado na pista de Atletismo de carvão e o sujeito, com indumentária adequada para corrida e utilizando sapatilhas, foi orientado a correr em máxima velocidade, de acordo com as técnicas específicas da corrida encontradas na literatura especializada. O procedimento ocorreu em duas tentativas por parte do sujeito participante.

Figura 1 - Localização das câmeras



Para a análise cinemática da corrida em curvas, a atleta, após o sinal de partida, foi orientada a cumprir em máxima velocidade o percurso de 100 metros, partindo de uma saída baixa com o auxílio do bloco de partida. Todavia, para a análise propriamente dita, considerou-se apenas a distância percorrida entre os 40 e70 metros onde, de acordo com Fernandes (2003), um atleta consegue atingir a sua maior velocidade. Esse procedimento, na perspectiva de Noll *et al*. (2013), evita que o sujeito reduza a sua velocidade antes do final do percurso.

As imagens captadas foram transmitidas para o computador e posteriormente investigadas com o auxílio do programa KINOVEA, que permitiu a quantificação das variáveis cinemáticas de amplitude e frequência da passada, bem como o ângulo do corpo em relação à pista no momento da corrida. A frequência (FP), referente ao número de passadas por unidade em tempo (STOFFELS *et al*., 2007), foi calculada em passadas por segundos, a partir da divisão de passos entre 40 e 70 metros do percurso total. Observa-se que as variáveis (CP e FP) foram obtidas a partir da perda de contato do pé com o solo até o contato do pé contrário com a pista (FINK *et al*., 2010). Sobre o comprimento das passadas (CP), segundo Stoffels *et al*. (2007), trata-se da distância horizontal verificada entre as pontas dos pés, projetada na direção do movimento, em dois apoios consecutivos dos pés.

3.3 Materiais

Para a realização do presente estudo serão utilizados os seguintes materiais:

ISBN: 978-85-5964-021-2

- Câmera digital Sony DCR-SR42
- Câmera digital Fujifilm Finepix AV300
- Cronômetro digital Ultrak 320 Sport
- Trena de fibra de vidro 100m Vonder

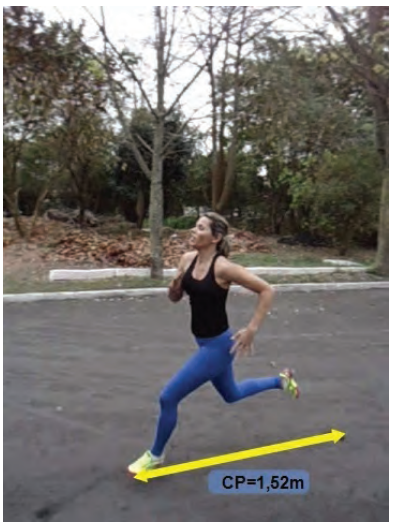
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da análise cinemática da corrida em curva constataram que o sujeito da pesquisa percorreu o trecho entre 40 e 70 metros em 19 passadas, em um tempo de 4,90 segundos e com velocidade média (m/s) de 7,08. No mesmo percurso, o valor do comprimento médio de passadas (CP) foi de 152cm (Figura 2). Esse valor apresenta-se inferior ao apresentado no estudo realizado por Stoffels *et al*. (2007), que foi de 181±0,06 m.

De acordo com os estudos promovidos por Fink *et al.* (2010), a velocidade alcançada é, por intermédio da equação V=CPxFP, proporcional ao comprimento e frequência das passadas. Nesse caso, permite-se com essas variáveis a descrição do padrão de movimento utilizado pela corredora que alcançou a velocidade a partir da combinação entre CP e FP (FRAGA *et al*., 2007; FINK *et al*., 2010).

Dilmann (1975 *apud* FINK *et al*., 2010) aponta considerável relação entre a velocidade e o comprimento das passadas (V e CP) até aproximadamente a velocidade de 7 m/s, próxima portanto ao rendimento alcançado pelo sujeito da pesquisa. A respeito da relação entre a velocidade e a frequência das passadas (V e FP), percebe-se, segundo Fink *et al*. (2010), uma distinção entre os índices apresentados pelos atletas mais e os menos habilidosos, sendo que os primeiros apresentam indicadores de FP inferiores. Não obstante, Fraga *et al*. (2007) indicam a ausência de consenso no que tange percentual de contribuição de FP e CP na velocidade, já que FP maior do CP pode indicar um esforço muscular durante o ciclo de passada, representando assim uma FP referente a um parâmetro motor estabelecido por atributos físicos, especificamente suas características inerciais. Ressalta-se que, com a redução da FP, há significativo declínio da velocidade final alcançada pelos atletas, identificada na maior parte das corridas (STOFFELS *et al*., 2007; SANTOS, 2012).

Figura 2 - Comprimento médio da passada (CP) entre 40 e 70m do percurso total da corrida.



Percebeu-se que o comprimento das passadas apresentou pequena oscilação entre os 40 e 51 metros da distância total percorrida. Dos 52 aos 64 metros, notou-se acentuada variação do comprimento das passadas para, nos 6 metros finais do trecho analisado, ocorrer a mesma alteração identificada no início do percurso. A Tabela 2 apresenta os valores do comprimento das passadas durante a distância percorrida, bem como a média estabelecida para a referida variável.

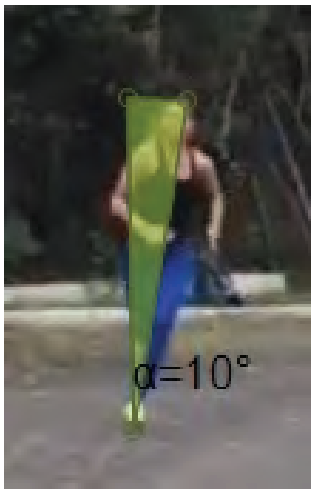
Na corrida de velocidade, o comprimento das passadas pode ser deliberado por alguns fatores como, por exemplo, as condições da pista, as dimensões antropométricas do corredor ou corredora e as condições de fadiga neuromuscular dos mesmos. No que tange ao último caso, a fadiga implica no comprometimento do processo de potência muscular, resultando assim em possíveis falhas na coordenação neuromuscular (FRAGA *et al*., 2007; NOLL *et al*., 2013).

Tabela 2–Valores em centímetros do comprimento de passadas

1 -149	**6** -151	**11** -151	**16** -151
2 -151	**7** -152	**12** -147	**17** -152
3 -152	**8** -155	**13** -150	**18** - 151
4 -151	**9** -160	**14** -152	**19** -153
5 -152	**10** -153	**15** -156	Comprimento médio: 152± 2,73

Acerca do ângulo do corpo do sujeito em relação a pista, notou-se uma inclinação lateral de 10° em direção ao centro da curva, conforme Figura 2. Essa variação ocorre, segundo Silva Filho *et al*. (2012), como se o sujeito se sentisse puxado para fora da curva, ação justificada pela aceleração centrípeta ($\boldsymbol{a}_{ct}$) que lhe oportuniza uma inclinação contrária, para dentro da curva, resultando um melhor posicionamento. A aceleração centrípeta ($\boldsymbol{a}_{ct}$), responsável pela alteração da direção do movimento, ocorre a partir da ação de um corpo em movimento circular (TIPLER; MOSCA, 2009).

Figura 3 – Inclinação lateral em direção ao centro da curva.



Enfatiza-se que, a partir da velocidade constante do sujeito ($\boldsymbol{v}$) , a componente normal ($\boldsymbol{F}_{ct}$) para a força de atrito é equilibrada pelo atrito estático entre a pista e os pés do sujeito na tangente à curva e pelas forças de arraste do ar (SILVA FILHO *et al.,* 2012; TIPLER; MOSCA, 2009). Silva Filho *et al*. (2012) observam ainda que a componente normal do atrito estático evita que o pé do sujeito deslize lateralmente para fora, sofrendo ação da força centrífuga ($\boldsymbol{F}_{cf}$). Assim, pende-se para o interior da curva, contribuindo para a aceleração centrípeta ($\boldsymbol{a}_{ct}$), justificando-se assim a inclinação do sujeito (Figura 3).

ISBN: 978-85-5964-021-2

Figura 4 – Forças atuantes na inclinação do sujeito durante a curva.

5 CONCLUSÃO

O objetivo do presente estudo foi analisar e descrever, sob a perspectiva cinemática, a corrida em curva no Atletismo, a considerar a frequência e o comprimento das passadas, além do ângulo do corpo em relação à pista. De acordo com os resultados obtidos, notou-se que a velocidade obtida pelo sujeito da pesquisa na corrida em curva está diretamente associada ao comprimento e a frequência de suas passadas, podendo esta alcançar maior eficácia por intermédio de treinamentos voltados para a obtenção de força, flexibilidade e melhor posicionamento do corpo em relação à pista. Para pesquisas futuras, percebeu-se a necessidade da obtenção de dados referentes ao comprimento de membros inferiores dos sujeitos participantes com o intuito de tornar mais credíveis os dados obtidos.

Ressalta-se que, no que tange ao Atletismo, a análise cinemática pode representar uma importante ferramenta a ser utilizada em outras provas da referida modalidade, nas quais existem um conjunto de especificidades a serem observadas a partir do modelo utilizado nessa pesquisa.

A relevância deste estudo consiste em proporcionar a professores de Educação Física e técnicos de Atletismo, por intermédio da análise cinemática, o auxílio quanto ao entendimento das particularidades da corrida em curvas, contribuindo, portanto, para treinamentos específicos de atletas de provas de velocidade.

REFERÊNCIAS

FERNANDES, José Luiz. Atletismo: corridas. 3. ed. São Paulo: EPU, 2003.

FINK, Maurício. *et al.* Análise cinemática da corrida de 100 metros rasos em escolares. **Revista digital**, Buenos Aires, v. 14, n. 140, jan. de 2010. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd140/analise-cinematica-da-corrida-de-100-metros.htm>. Acesso em: 03 fev. 2015.

FRAGA, Carina Helena Wasen *et al*. Análise de variáveis cinemáticas na corrida do triathlon obtidas em prova simulada. **Revista Brasileira de Biomecânica**, São Paulo, v. 8, n. 14, p. 16-20, 2007.

HALL, Susan. J. Biomecânica básica. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

LOPES, André Luiz; RIBEIRO, Gustavo dos Santos. **Antropometria aplicada à saúde e ao desempenho esportivo: uma abordagem a partir da metodologia** ISAK. Rio de Janeiro: Rubio, 2014.

MATTHIESEN, Sara Quenzer. **Corridas.** São Paulo: Odysseus Editora, 2007.

_____. **Atletismo:** teoria e prática**.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

NOLL, Matias. *et al*. Proposta de uma metodologia para análise cinemática da corrida na prova de 50 metros em ambiente escolar. **Cinergis**, Santa Cruz do Sul, v. 14, n. 2, abril/junho, 2013.

SANTOS, José Luiz dos. **Cinemática das corridas de atletismo**. 2012. 56f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física) - Instituto de Física, UFRJ, Rio de Janeiro, 2012.

SILVA FILHO, Amaro José *et al*. Como a física pode contribuir para melhorar o desempenho dos atletas brasileiros nos XXXI Jogos Olímpicos de verão de 2016. **Revista Brasileira de Ensino da Física**, São Paulo, v. 34, n. 1, 2306, 2012.

STOFFELS, Fernanda *et al*. Análise de variáveis cinemáticas da corrida de jovens velocistas. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, Porto, v. 7, n. 1, p. 59-67, 2007.

TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene. **Física para cientistas e engenheiros, volume 1**: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

ISBN: 978-85-5964-021-2

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA

26 a 28 de Outubro/ 2015

ISBN: 978-85-5964-021-2

Aspectos Éticos da Enfermagem no Brasil

Ethical Aspects to Nursing in Brazil

[1] Profa. Doutora Ilda Cecilia Moreira da Silva - *Ilda.silva@foa.org.br*

[1] Alexandre Sylverio Lins - *sgt.lins@yahoo.com.br*

1 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA.

Resumo

O presente trabalho é referente aos Aspectos Éticos da Enfermagem no Brasil. Objetivou-se descrever com base na literatura cientifica como vem sendo abordado à Ética no exercício do trabalho na Enfermagem, assinalar quais os Aspectos Éticos mais presentes atualmente na pratica da equipe de Enfermagem e ainda, avaliar a produção cientifica acerca da temática em questão. O método escolhido foi à revisão integrativa da literatura, onde foi avaliada a produção cientifica on-line relacionada ao tema. A amostra constitui-se de 36 artigos, reunidos a partir da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), compreendidos do período de 2010 a 2014. Após a pré-analise dos dados e relacionados similitudes emergiram 5 categorias A Ética na formação, Trabalho em Enfermagem, Dilemas Éticos, Sofrimento Moral e ainda O código de Ética. A constituição da amostra foi considerada suficiente para ser avaliada a luz dos objetivos traçados. O desenvolvimento deste estudo contribuiu para atualização do conhecimento e permitiu a compreensão da importância da incorporação dos Aspectos Éticos e legais na vivência do Enfermeiro, para a melhor obtenção de resultados no fazer profissional em Enfermagem.

Palavras-chave

Ética em Enfermagem; Legislação de Enfermagem; Ética Profissional; Prática de Enfermagem.

Abstract

The present work refers to ethical aspects to nursing in brazil aimed for describe with basis in the cientific literature how it has been approached the ethic in nursing work, check what ethical aspects are more present nowadays in nursing team practice and still rate the cientific production near the literary work at issue. The method chosen was the review of the literature, where was evaluated the cientific production on line related to the theme. The sample is composed of 36 articles, reunited from the health virtual library (bvs) realized from 2010 to 2014. After the pre data analysis and similarity appeared 5 categories the ethic in formation, work in nursing, ethic dilemmas, moral suffering, and the ethical code. The sample constituition was considered enough to be analysed the traced objectives. The development of this study contributed to the knowledge update and permited the comprehension about the importance of ethic and legal aspects incorporation in nurse existence, to better acquisition of results in professional leisure in nursing.

Keywords

Ethic in Nursing; Nursing Legislation; Professional Ethic; Nursing Practice.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Trata-se de um estudo sobre o exercício de Enfermagem em seus Aspectos Éticos. A justificativa para a realização deste encontra-se no interesse em analisar a produção cientifica sobre os Aspectos Éticos do trabalho na Enfermagem, e nesse, observar como vem sendo estruturada a sua pratica, buscar compreender porque parte dos profissionais desta área, apresentam notória dificuldade em compreender a importância do pensar e fazer Ético no exercício da Enfermagem como também no seu processo de formação, e ainda, pelo conhecimento, da estrutura normativa do exercício profissional, pois são imperativos vitais para a formação dos profissionais que terão nas mãos nada menos que a vida dos seus semelhantes.

Este estudo é relevante dado que, segundo Figueiredo (2005), a Enfermagem é uma profissão de amplas atividades e abordagens, não podendo ser entendida apenas em virtude da técnica, mas sim da prática cientifica, social, politica, ecológica, Ética e estética – que culmina na arte de cuidar [...].

> A nossa prática profissional é, pois, influenciada por fatores econômicos, políticos e religiosos, entre outros; contudo, a maior influência que a Ética profissional recebe é da própria Moral oficial. E, a incursão desses valores gerais nos domínios da Ética profissional faz-se de forma 'natural', através de uma ação política sutil. [...]. (VARGAS E RAMOS, 2010).

Oguisso (2007) destaca a importância do conhecimento sobre a Ética, na formação da identidade profissional, entretanto sabe-se também que quem se encontra no exercício dessa profissão, percebe que muito ainda existe a conquistar para que a Enfermagem se torne realmente mais valorizada e reconhecida e ocupe o espaço que merece na sociedade.

Sobre as responsabilidades que incidem em relação a Enfermagem, Fakih (2009), ressalta que ao longo da historia, os Enfermeiros têm se destacado no atendimento multiprofissional em serviços de saúde, fato que tem acarretado maior exposição, no que concerne à atuação assistencial, nos casos em que haja dano ao paciente. Com isto há possibilidade de serem responsabilizados por seus atos, com repercussões legais que podem se situar na área jurídica da responsabilidade civil.

Trevisan (2002) aborda uma visão Ética voltada para Enfermagem relacionando aos valores humanos e sociais:

> Segundo a visão de autores consagrados, "a Ética profissional é uma parte da ciência Moral. Mais do que limitar-se a um feixe de normas, ela procura a humanização do trabalho organizado, isto é, procura colocá-lo a serviço do homem, da sua promoção, da sua finalidade social. É tarefa ainda da Ética profissional detectar os fatores que, numa determinada sociedade, esvazia a atividade profissional tornando-a alienada. Mais do que formular determinadas normas e cristalizá-las num código, é tarefa da Ética profissional realizar uma reflexão crítica, questionadora, que tenha, por finalidade, salvar o humano, a hipoteca social de toda atividade profissional".

Bauman (1999) apud Feitas (2007), afirma que os conceitos Éticos e legais são imperativos vitais para nossa sobrevivência como seres políticos que desejam evoluir sem descanso ou trégua, para que ao fim sejamos mais respeitados por nós mesmos nesta sociedade sem fronteiras.

A estrutura Ética que apoia o trabalho de Enfermagem é fiscalizada pelos Conselhos Regionais de Enfermagem os quais estão hierarquicamente subordinados ao Conselho Federal de Enfermagem, de onde emanam os atos normativos que visam preencher as lacunas observadas nas legislações vigentes, neste sentido, compreender as estruturas normativas se fazem importantes na construção do profissional.

Kletemberg (2010) entende que a aprovação da lei 7.498 em 1986 representou um grande avanço em termos de autonomia profissional, deu maior clareza na definição de papéis, e uma aceitação da sistematização da assistência de Enfermagem como parte das atividades privativas da Enfermeira.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Freitas (2007) ressalta a importância do conhecimento ético da legislação por dois motivos essenciais: porque possibilita a criação ou a extinção de direitos e obrigações, e, por outro lado, ninguém se isenta de cumprir a lei alegando desconhecê-la, dai a obrigação de todas as pessoas em conhecerem as normas especificas da sua profissão. [...] o aprofundamento no estudo da legislação auxiliará na conquista de novos espaços de atuação, luta pelos direitos da categoria e consciência das obrigações Éticas e legais.

Compreendo que o exercício profissional em Enfermagem é muito amplo em toda sua legislação e fundamentos Éticos, e que divisão do trabalho é uma forma de abranger todo extenso campo de atuação, sendo assim, a opção por tratar neste estudo apenas dos Aspectos Éticos da Enfermagem no Brasil.

Desta forma o presente estudo tem como objetivos, descrever com base na literatura cientifica como vem sendo abordado à Ética no exercício do trabalho na Enfermagem, assinalar quais os Aspectos Éticos mais presentes atualmente na pratica da equipe de Enfermagem e ainda, avaliar a produção cientifica acerca da temática em questão.

Este estudo poderá contribuir no ensino para a qualidade na formação de futuros profissionais de Enfermagem comprometidos com a Ética profissional, na prática para elevar o conhecimento sobre o fazer em Enfermagem e para comunidade de Enfermagem como ferramenta que ilustre a importância de conhecer os mecanismos que permitem e norteiam a pratica da Enfermagem e sua existência enquanto profissão de saúde.

2 MÉTODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. A revisão integrativa foi escolhida porque corresponde a um método que viabiliza análise de pesquisas científicas de modo sistemático e amplo, favorecendo a caracterização do conhecimento produzido sobre Aspectos Éticos que norteiam Enfermagem no Brasil. Permitindo ainda revelar lacunas do conhecimento sobre a temática estudada.

Brevidelli (2010) definem a revisão integrativa como método de pesquisa de dados secundários, na qual os estudos relacionados a um determinado assunto, permitindo conclusões gerais, processo se dá por meio da análise sistemática e síntese da literatura pesquisada, e sendo bem elaborada pode precisamente representar o estado atual da literatura de pesquisa.

Os autores descrevem que na área da saúde esse método tem sido utilizado para sintetizar resultados de assuntos primários, possibilitando a generalização de dados relacionados a um determinado fenômeno.

> A revisão integrativa é um método de pesquisa que permite a busca, a avaliação crítica e a síntese das evidências disponíveis do tema investigado, sendo o seu produto final o estado atual do conhecimento do tema investigado, a implementação de intervenções efetivas na assistência à saúde e a redução de custos, bem como a identificação de lacunas que direcionam para o desenvolvimento de futuras pesquisas. (MENDES, 2008)

A amostra foi definida obedecendo aos seguintes critérios: artigos sobre Ética profissional do Enfermeiro, com texto completo, em português, publicados entre os anos de 2010 á 2014, e ainda que os artigos apresentassem no titulo ou no Resumo, a temática investigada, e ainda, por artigos encontrados nas bases de dados BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), indexados no Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e Scientific Eletronic Library On-line (Scielo), sendo que estes preencheram os critérios acima estabelecidos.

Como resultado da pesquisa na BVS foi de 15.598 estudos, após serem aplicados os filtros para a delimitação da amostra, (ano de publicação, idioma, pais de afiliação), restaram artigos 59 abordavam a temática Ética na Enfermagem, destes 23 foram previamente excluídos por não apresentarem-se em conformidade com o objeto de estudo, permanecendo 36 artigos para constituírem a amostra.

A técnica de análise de conteúdo é composta por três etapas: 1) a pré-análise, onde é realizada a organização e leitura flutuante do material; 2) a exploração do material, com codificação das unidades de registro; e 3) o tratamento dos resultados, interpretação e categorização dos conteúdos.

Assim, para alcançar os objetivos propostos, os conteúdos temáticos encontrados nos trabalhos foram classificados nas seguintes categorias: A) Aspectos Humanísticos; B) A Ética na formação em Enfermagem; C) Dilemas Éticos; D) Sobre a Moral; E) O Código de Ética.

3 ANALISE DOS DADOS

O material de analise do estudo proposto foi constituído por 36 artigos, publicados no período de 2010 á dezembro de 2014, que tomavam a questão da Ética em Enfermagem como principal tema. Tratando-se de um dado predominantemente subjetivo, a maior parte dos artigos serviu-se da abordagem qualitativa, e ainda levando-se em consideração à dimensão numérica da amostra pode-se perceber que assunto em questão possui traços de grande importância no contexto da produção cientifica no Brasil.

Para a análise das informações contidas nas publicações, os dados de interesse foram organizados em um quadro, de forma cronológica, contendo: título do artigo, ano da publicação, revista onde foram veiculados e objetivos, para assim serem categorizados, através das suas respectivas similitudes, e avaliados em relação a como vem sendo discutido o tema através dos anos, e a regularidade com que se faz.

4 DISCUSSÕES

Quanto ao ano de publicação os dados analisados foram apresentados na tabela abaixo e assim se dispuseram: No ano de 2010 foram 11 artigos (30,55%), em 2011 foram 7 artigos (19, 44%), em 2012 foram 6 artigos (6,66%), em 2013 foram 11 artigos (30, 55%) e 2014 foi 1 artigo (2,77%), trazendo a reflexão sobre a importância da questão Ética que está sempre presente no meio das publicações científicas na área da Enfermagem. Pode-se ainda observar que os anos de 2010 e 2013, foram os que evidenciaram maiores e mais expressiva produção de artigos.

Tabela 1. Distribuição dos artigos segundo o ano de publicação.

ANO	FREQUENCIA ABSOLUTA	FREQUENCIA RELATIVA (%)
2010	11	30,55
2011	07	19,44
2012	06	16,66
2013	11	30,55
2014	01	2,77
TOTAL	36	100,00

FONTE: Dados do TCC 2015.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Ao proceder à leitura dos artigos as similitudes entre eles permitiram formar as seguintes categorias: a) A Ética na formação 9 artigos (25,00%), b) Trabalho em Enfermagem 8 artigos (22,22%), c) Dilemas Éticos 13 artigos (36,11%), Sofrimento Moral 4 artigos (11,11%) e Código de Ética 2 artigos (5,55%), as mesmas encontram-se representadas na Tabela 2. Com relação a essas categorias, podemos ainda observar que os Dilemas Éticos, aparecem com maior assiduidade nas publicações que se referem à temática aqui proposta.

Tabela 2: Distribuição dos estudos por categorias.

CATEGORIA	FREQUENCIA ABSOLUTA	FREQUENCIA RELATIVA (%)
A Ética na formação	09	25,00
Trabalho em Enfermagem	08	22,22
Dilemas Éticos	13	36,11
Sofrimento Moral	04	11,11
O Código de Ética	02	5,55
Total	36	100,00

Fonte: Dados do TCC 2015.

4.1 Categoria 1: A Ética na formação em Enfermagem

Nesta categoria aparecem aspectos que tratam das concepções dos autores sobre a dimensão Ética na formação do Enfermeiro, com base nas relações estabelecidas entre Ética e sua relevância na formação acadêmica, e ainda, identifica os espaços e estratégias para o ensino da Ética nesse processo de formação.

> A introdução da Ética, bem como da bioética como disciplinas curriculares advém da interpretação das diretrizes e recomendações propostas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem (DCENF), Resolução CNE/SES 3 de 7 de novembro de 2001. A partir da DCENF, inicia-se um processo de reestruturação na organização curricular, didática e pedagógica, rumo à mudança no processo de formação do Enfermeiro. (RAMOS et al, 2013)

Pessalacia et al (2010) descreve a relevância da inserção da Ética e da bioética no currículo integrado de Enfermagem e sua contribuição considerável para o ensino na área de conhecimento, e destaca a importância na construção curricular o qual possibilita um novo modelo de ensino que valorize a tomada de decisão em situações práticas do cuidar em Enfermagem, segundo o autor, nesta perspectiva o estudante terá competência e atitude para um cuidado integral e humanizado.

Corroborando o autor supracitado, Burgatti et al (2013), afirma que o processo reflexivo é cada vez mais valorizado na prática educativa. Sua finalidade é formar profissionais criativos, curiosos epistemologicamente e capazes de transformar a realidade [...].

O autor enfatiza que para desenvolver atitudes ético-políticas, o registro por escrito de experiências vivenciadas pelos estudantes no ensino prático em campo e o acompanhamento desses registros por parte dos professores podem se revelar um círculo virtuoso entre o pensamento crítico e reflexivo e ação ético-política de futuros profissionais de saúde.

Ramos et al (2013), aponta para o fato Enfermagem brasileira estar em intenso processo de mudança, destacadamente no campo educacional faz também menção a importância do papel do professor neste processo.

> Professores são importantes atores nesses processos e expressam os conflitos entre diretrizes, valores e princípios institucionais e pessoais, permanentemente atualizados no cotidiano pedagógico e na integração ensino/serviço. (RAMOS et al, 2013)

Ramos et al, (2013), reafirma ainda o papel dos professores ao salientar que na perspectiva do cuidado, a formação Ética, mostrando-se em permanente construção. A Ética tornou-se uma preocupação para professores, perpassando todos os momentos do processo formativo e desafiando-os a buscar novas referências e a reelaborar estratégias de ensino mais problematizadas e críticas.

Do outro lado dessa questão, Pessalacia et al (2013), descreve que os estudantes de Enfermagem estão preocupados com a abordagem Ética dos pacientes e a preservação dos seus direitos, bem como que as dificuldades enfrentadas na prática de formação sobre a história clínica pode causar sentimentos de constrangimento entre alunos e pacientes.

Considerando-se o contexto até agora descrito, é possível evidenciar que a questão Ética é relevante para todos os envolvidos no processo educacional de formação de Enfermeiros (as), que deve ser cada vez mais introduzida no cotidiano dos seus exercentes.

Confrontando a relevante necessidade com a realidade atual do ensino, Couto Filho et al (2013), afirmam através de seu estudo que Ética e a bioética ainda é trabalhada como tema complementar de outras disciplinas e não como foco central do processo de ensino-aprendizagem na formação de bacharéis em Enfermagem, fazendo-se necessário a sua inserção no contexto educativo dos cursos de Enfermagem também como disciplina autônoma.

Reflexo desta questão pôde ser confirmado por Bordignon et al (2011), que percebeu em seu estudo, que a notórias fragilidades apontadas nas falas dos sujeitos permitiram conhecer os principais problemas Éticos vivenciados [...] decorrentes, muitas vezes, das dificuldades pessoais, profissionais, institucionais e da própria formação acadêmica considerada insuficiente.

Contrapondo-se ao autor supracitado, Burgatti et al (2013), descreve que muitas vezes, o ensino prático em campo é visto como mera aplicação de um saber disciplinar. Contudo, a prática em saúde é sempre interdisciplinar, o que lhe confere uma característica integradora de conhecimentos e habilidades de distintas áreas disciplinares, aliada a atitude ético-política tão necessária à competência profissional em Enfermagem.

Nessa questão considerando-se a importância do processo formativo na vida profissional, uma ênfase maior nas discussões sobre a Ética, poderia contribuir positivamente sobre o modo de agir e pensar em Enfermagem, conferindo caráter de segurança de conduta e nas relações aos estudantes e aos profissionais recém-formados principalmente. Penso que a centralização em uma disciplina poderia delimitar o espaço da Ética torando-o um saber restrito ao espaço da sala de aula com pouca repercussão no cotidiano e não gerando os resultados esperados que seja um acréscimo na capacidade critica do estudante. Sendo assim a existência de uma disciplina que trate a Ética em fundamentos básicos ou como introdução ao ensino da Ética possui uma condição essencial conduzir o estudante em seus primeiros passos, uma vez que a Ética em seu real significado lhes é apresentado a partir do ensino acadêmico. O incentivo às questões Éticas permeando as demais disciplinas pode contribuir fazendo com que o pensamento crítico se perpetue e se estabeleça como principio e não como apoio vida profissional.

Lima et al (2013), sintetiza o destacando que o ensino da Ética que trata-se de um tema amplo, além de emergente no atual panorama educacional da Enfermagem no Brasil, visto que envolve

ISBN: 978-85-5964-021-2

articulações com inúmeros fatores, sociais, políticos, econômicos e culturais, tendo a convicção da necessidade de se continuar investindo em pesquisas e atividades que promovam tais discussões, para a efetivação do referencial ético-humanista na formação do Enfermeiro.

Tais pesquisas e discussões permitirão o repensar e efetivação de uma formação que atenda às necessidades de futuros profissionais comprometidos com a integração ensino-serviço, preparados cientificamente, com capacidade de relacionar teoria e prática em sua ação diária, levando ao desenvolvimento de visões críticas sobre as práticas de saúde, como veremos nas categorias seguintes, a começar pelo próprio Trabalho em Enfermagem.

4.2 Categoria 2: Trabalho em Enfermagem

Nesta categoria aparecem aspectos que descrevem a visão sobre a Ética impressa no trabalho de Enfermagem, diante de situações e argumentações acerca do posicionamento da Enfermagem em sua dimensão humanística, tomando por base artigos que tratam do processo de cuidar em Enfermagem no geral e em áreas especializadas.

Sendo assim, Menezes et al (2010), assinala que no exercício diário dos profissionais de saúde, são inúmeras as arbitrariedades registradas a cada novo dia, mesmo em instituições que se destinam ao ensino, sendo assim, desde a formação e comum a existência de despreocupação ou banalização, por parte dos profissionais, com a dor, o sofrimento e a condição humana, quando ao contrario a Ética preconiza a resistência a crueldade do mundo, remetendo a tolerância, a compaixão, a mansidão e a misericórdia.

Entretanto Vasconcelos et al (2013), descrevem em sua pesquisa sobre a Enfermagem em cuidados paliativos a pacientes portadores de HIV que uma postura diferenciada ocorre, faz observações a respeito do principio da autonomia está pautado no direito à liberdade individual exercida por parte dos pacientes para tomar decisões quanto aos assuntos que afetam sua vida, sua saúde, sua integridade físico-psíquica e suas relações sociais, segundo seus valores, suas expectativas, suas necessidades, suas crenças, entre outros, e nesse sentido os profissionais entrevistados pelo autor supracitado demonstram valorizar o princípio da beneficência, e o da não maleficência, o profissional se compromete a dar uma assistência humanizada, que atenda às necessidades dos pacientes [...]; A valorização do princípio da justiça também foi revelada nas falas dos Enfermeiros entrevistados.

Santos (2013) corroborando com a ideia anterior, ao estudar a humanização no atendimento a mulheres idosas, percebeu que nos mais diversos cenários da saúde no país, não importando o ambiente, prevalece ou deveria prevalecer à humanização que é utilizada com diversos significados e entendimentos. Considera-se difícil falar em humanização sem relacioná-la à Ética, uma vez que esta é um dos instrumentos que o homem utiliza para garantir a coesão social.

Considerando o descrito por estes autores é possível perceber uma discrepância existente entre o primeiro e os outros, que pode ser oriunda da diferença entre as amostra utilizada em suas pesquisas, o que caracteriza a visão Ética como de fato variável e que o pensamento ético nesse sentido prestigia a condição da vida humana e o faz quase que de forma inata, no grupo de profissionais de Enfermagem.

Vargas e Ramos (2011) em seu estudo reflexivo, ao discutir sobre a responsabilidade do Enfermeiro em Unidades de Terapia Intensiva (UTI), ressalta que devemos considerar que o tempo que nos toca viver como Enfermeiros/as intensivistas, delega-nos, também, a responsabilidade de refletir sobre nossa maneira de ser, tentando entender as causas que as influenciam e as suas consequências.

Em outro estudo acerca da autonomia na unidade de terapia intensiva, Vargas e Ramos (2010), propõe uma reflexão levando-se em conta possibilidades Éticas no exercício da Enfermagem que são: Possibilidade Ética do sujeito, a Moral como obediência à Lei, e o valor dado à conduta e ao conhecimento, através da historia e sua evolução, referem ainda, o fazer em Enfermagem sob uma visão que aborda situações praticas da vida do Enfermeiro. Demonstram através uma notória ponderação no agir e pensar em Enfermagem a partir dos Aspectos Éticos e legais em busca de autonomia.

Nestes estudos autores supracitados, a coesão existente os faz com linhas de pensamentos complementares, e assim, conseguem apreender a importância do olhar que a Enfermagem expressa sobre sua condição interna em busca de autonomia para o seu exercício, e reconhecimento, a partir de princípios Éticos e legais em uma reflexão linear.

Sendo assim, torna-se necessário atentar-se cada vez mais para a Ética vivida na prática dos profissionais de Enfermagem, que por terem como objeto de cuidado pessoas em todas as fases de desenvolvimento depara-se com questões que necessitam de posicionamento ético constante. Tais posicionamentos se fazem importante nas duas próximas categorias onde todo referencial Ético, Moral e Político se constituem em ferramentas que possibilitarão ao profissional tramitar de forma mais concisa e racional sem que se perca a legitimidade ou deixem se posicionar por não apresentarem tais recursos.

4.3 Categoria 3: Dilemas Éticos

Nesta categoria aparecem aspectos que tratam sobre uma linha tênue entre a liberdade do profissional e seus conceitos Éticos, fazendo com que as relações sejam vivenciadas e permeadas por vários sentimentos. No âmbito da Enfermagem particularmente, os profissionais estão sempre expostos a uma reflexão sobre Ética quando se deparam com situações-dilemas existentes em sua prática profissional. Tais dilemas demonstram a intervenção sobre a vida, os avanços tecnológicos, comportamentais e de conceitos da vida moderna.

> A origem dos problemas Éticos pode ter como princípio a formação Moral dos trabalhadores de Enfermagem, uma vez que a capacidade de compreender uma situação conflituosa como um problema ético interfere diretamente na forma de enfrentar e tentar resolver os problemas, sendo um importante passo para a constituição de um sujeito ético. (BORDIGNON, 2011)

Segundo Figueiredo (2007) apud Beauchamp e Childress (1994) os princípios que orientam a analise dos dilemas Éticos, tanto aqueles que emergem da vida em geral quanto aqueles que envolvem o setor saúde, são o respeito à autonomia, à beneficência, à não maleficência e à justiça.

A síntese das questões dilemas que permeiam o cotidiano da sociedade também se manifestam no universo da Enfermagem, obrigando quase que de tempos em tempos uma readequação a realidade social em que vivemos, quando novas situações emergem com elas também sucedem muitas vezes um pensar sobre o que é Moral, e como conduzi-las, ainda por outro lado questões não tão novas têm interpretações diferentes dependendo do grupo social ao qual estão sendo direcionadas, mas todas estas coincidem no aspecto do qual sobre elas residem conflitos de ideias.

Rates e Pessalacia (2010), em um estudo sobre o posicionamento de acadêmicos de Enfermagem em situações dilemáticas, destacou como as principais questões dilema: a utilização de novas tecnologias de engenharia genética, pesquisas com células tronco, clonagem terapêutica, reprodução humana assistida e ao planejamento familiar, maternidade por substituição, considerando a melhoria na qualidade de vida dos pacientes atendidos, posicionando-se favoravelmente a essas questões, contudo, a maioria se posicionou contrária em relação ao aborto, defendendo neste caso a sacralidade da vida, e ainda com relação, as questões do fim da vida, a maioria dos acadêmicos foi contra a eutanásia, ao suicídio assistido e à ortotanásia, em defesa do mesmo principio. Na questão relacionada à transfusão

ISBN: 978-85-5964-021-2

de sangue em Testemunha de Jeová, houve grande equilíbrio entre os que são contra e a favor, em ambos os casos, alegaram a defesa da qualidade de vida do paciente, ainda as autoras anteriormente citadas em 2014, abordam novamente esses aspectos e constatam que esses dilemas persistem e a discussões precisam ser ampliadas.

> Pensar os dilemas Éticos do trabalho da Enfermagem significa enfrentar situações embaraçosas, qualquer que seja o campo de atuação profissional. A verdade é que o dilema nos coloca diante da dificuldade de escolher a solução ideal, diante de um raciocínio que parte de premissas contraditórias e mutuamente excludentes, em relação a uma determinada situação, ambas ingratas ou mesmo contrárias ao nosso sentir.[...]. E, assim, a Ética do cuidar assume uma importância cada vez maior diante das fragilidades da vida. (GERMANO, 2013)

Vargas et al (2013), aborda outra vertente de dilema vivenciado pela Enfermagem, na relação das internações por ordem judicial, dilemas Éticos e conflitos com a realidade restringem as possibilidades de melhor desempenho e autonomia do Enfermeiro. Nesta direção, o dilema ético se expressa quando o Enfermeiro está diante da questão de manter ou não o paciente em um local que não possui tecnologia, estrutura física e recursos humanos necessários para manter a vida do paciente.

Medeiros et al (2012), complementa a ideia do autor supracitado nessa questão ao destacar que os Enfermeiros consideram mais importante a dignidade do paciente e assumem uma postura mais Ética em relação à vida do paciente considerado terminal. Os profissionais determinam o que é necessário e o que é fútil com base em seus valores.

Levado se em conta a filosofia, a qual diz que frente ao estranhamento que acontece quando uma pessoa vivencia uma circunstância diferente da que costuma experimentar, esta lhe permite observar algo que antes não via ou que via sem questionar. Após o estranhamento ocorre o questionamento interno e externo sobre ela. Nesse sentido o questionamento possibilitado pelo estranhamento, induz a formulação de uma resposta que seja clara, coerente.

O mesmo autor destaca outro dilema ético mencionado pelos Enfermeiros do seu estudo está relacionado ao uso da tecnologia, seja de que ordem for, empregada em pacientes considerados graves com menos chances de responder ao tratamento empreendido.

Ao adotar essa postura o Enfermeiro faz mesmo que de forma inconsciente ou consciente uma opção pela valorização da vida, adotando esse como seu primeiro critério para estabelecer uma ordem no caos dilemático que se apresenta.

> Na busca soluções para muitas situações dilemas o Enfermeiro adotam conceitos relacionados a equidade e à autonomia, entendendo que é a consciência que aponta o que é justo e o que é injusto no exercício do seu trabalho, deixando que esses guiem a sua definição de justo e injusto. (BERTI, 2011)

Rosenstock (2011), em sua revisão integrativa dos Aspectos Éticos da Enfermagem, no que concerne aos enfoques da categoria Dilemas Éticos, descreve que os artigos deram grande ênfase às situações que envolvem decisão relacionada com princípio ético ou prática Moral, o autor afirma que um dilema ético é uma situação onde o indivíduo pode ver dois lados de um problema, sem que exista opção Moral claramente certa ou errada que justifique decisão óbvia.

Considerando-se as próprias definições epistemológicas do termo dilema, sua compreensão nos leva a pressupor que solução destas situações passa pela criação ou efetivação de regras de conduta que incidam sobre a Moral, ajudando a resolver parcialmente as questões que envolvem conflitos, entretanto, tal conduta levaria a um contraditório ao próprio conceito de Ética que pressupõe liberdade de escolha pautada no discernimento, cabendo ao próprio individuo perceber qual a solução é eticamente

aceitável e cabível, o consenso então poderia ser adotado como um norteador a ser avaliando-se a circunstancias e os indivíduos envolvidos sem prejuízo a liberdade e a própria Ética.

Segundo Germano (2013), [...] os dilemas Éticos deveriam ter soluções em ações comunicativas que busquem o consenso. O que tiver sido consensualmente acordado deve ser respeitado. Isto evitaria a automatização e a tecnificação das práticas cotidianas [...]. Libertando assim o ser profissional da preocupação em estabelecer uma regra de conduta a qual o faria perder dimensão real da individualidade que se faz imprescindível ao cuidar.

> Esta prática de seguir as convenções em vez de perseguir o melhor para o paciente constitui um obstáculo importante para o Enfermeiro assumir uma postura Ética adequada nas suas ações. Nessa perspectiva, diversos profissionais, diante dos dilemas Éticos decorrentes, demonstram que estão cada vez mais à procura de respostas que lhes assegurem uma dimensão humana nas relações profissionais, principalmente aquelas associadas à autonomia, justiça e necessidade de respeito à dignidade da pessoa humana. (ROSENSTOCK 2011)

Os dilemas se apresentam sob várias formas, mesmo nas praticas mais simples do dia-a-dia do fazer em Enfermagem, autores revelam que a percepção dos aspectos que envolvem a nudez do paciente, apesar de serem pouco fomentadas, traz consigo por si uma carga de constrangimento para a qual a Enfermagem deve estar atenta, uma vez que a pratica tecnicista, ao envolver o corpo de Enfermagem, pode leva-lo a tender a desconsiderar um aspecto dos mais importantes para sua pratica que é a exposição do corpo do paciente. A privacidade é um direito do paciente e um compromisso ético do profissional.

Segundo Baggio et al (2011), a exposição do corpo e da intimidade é uma condição única para o paciente e uma experiência múltipla para os profissionais de Enfermagem.

E por fim, outro aspecto dilema que surgiu em uma publicação foi a questão da abordagem adolescentes dependentes de substancias psicoativas diversas, situação essa que ao ser deparada com o senso ético do Enfermeiro causa um grau de reflexão, por ser este um profissional constantemente confrontado com realidades, fazem com que seu senso Ético-Moral seja colocado a prova.

Segundo, Valença et al (2012), emergiram reflexões sobre a dependência de substâncias psicoativas em expansão na adolescência que culminaram na discussão sobre a abordagem Ética da Enfermagem ao adolescente usuário de drogas. O Enfermeiro pode priorizar uma assistência voltada para a promoção da saúde do adolescente em uma perspectiva emancipatória dos jovens na prevenção do uso de drogas. Nesse sentido o autor enseja que o Enfermeiro deve realizar uma abordagem Ética aos adolescentes dependentes químicos, considerando seu contexto e sua subjetividade.

Em linha gerais, nesta categoria percebeu-se que os autores atribuíram às questões dilemáticas abordagem multidimensional, no entanto, considerou-se, aqui, necessária maior atenção a respeito dos Aspectos Éticos que permeiam a prática de Enfermagem. Faz-se notória a necessidade de mais estudos que discutam as possibilidades frente aos dilemas Éticos vivenciados por Enfermeiros, no sentido de contribuir para mudança de atitude, implicando na qualidade da prática profissional.

4.4 Categoria 4 - Sofrimento Moral

Nesta categoria aparecem aspectos que tratam a respeito do sofrimento Moral do Enfermeiro, na perspectiva dos autores relacionados.

Compreendendo que o Sofrimento Moral, é como o sentimento de menos-valia, um fenômeno marcante e desagradável podendo desencadear um comportamento depressivo, que se manifesta das

ISBN: 978-85-5964-021-2

mais diversas formas. Trata-se de um sentimento de autodepreciarão inferioridade, incompetência, culpa, rejeição, fraqueza, fragilidade e mais inumeráveis adjetivos com sentido pejorativo, os quais na natureza do fazer em Enfermagem são prejudiciais ao bom exercício profissional.

Barlem et al (2012), defende que o sofrimento Moral das Enfermeiras primariamente decorre do fato de que o trabalho da Enfermagem ser desenvolvido em um espaço social do sistema de cuidado em saúde que situa suas trabalhadoras em uma grande proximidade dos pacientes, por períodos elevados de tempo.

Essa influência que o ambiente e os meios de trabalho exercem sobre a Enfermagem, se apresenta notória no dia a dia do profissional. A convivência com proximidade intensa e por tempo prolongado com pessoas que requerem cuidados que vão além da necessidade de orgânicas e fisiológicas, assim como também uma carga de sofrimento pessoal multicausais, quase que obrigam os Enfermeiros (as) a compartilhar experiências traumáticas como se fossem familiares desses pacientes, os quais dependendo do quadro envolvido estreitam ainda mais o vinculo estabelecido. Nesse sentido o Sofrimento Moral, vem especialmente com a percepção desse sofrimento do paciente, levando o profissional a uma reflexão sobre suas possibilidades e competências no fazer em Enfermagem.

O mesmo autor ainda demonstra em seu estudo que, as Enfermeiras apresentam maior percepção de intensidade de vivência de sofrimento Moral associada à falta de competência na equipe de trabalho, seguida da negação do papel da Enfermeira como advogada do paciente, enquanto que a maior frequência de vivência de sofrimento Moral relacionava-se também à falta de competência na equipe de trabalho, seguida da obstinação terapêutica.

O autor relaciona duas possibilidades quanto ao Sofrimento Moral, a intensidade e a frequência, sendo que em ambas possibilidades destacou-se a falta de competência da equipe de trabalho. Relacionado à intensidade quando essa falta falte de competência é observada a Enfermeira percebe-se na responsabilidade de advogar em favor do paciente, nesse sentido acabar por encontrar muitas vezes uma grande resistência em entender esse papel. Ao fazer menção à obstinação terapêutica, essa se faz presente e necessária em todo profissional engajado no objetivo final, que nesse caso o reestabelecimento das melhores condições possíveis de vida, nesse sentido ao perceber que eventos adversos se contrapõem a essa perspectiva ocorre uma frustração e esse por fim é uma possibilidade para essa manifestação do Sofrimento Moral das Enfermeiras.

Outro aspecto que é importante causador de sofrimento Moral na Enfermagem que segundo Barlem et al (2013), em seu trabalho sobre a intensidade do sofrimento Moral em Enfermagem, está associado ao enfrentamento de situações diretamente ligado ao modo de agir de alguns médicos, relacionados ao descaso e a indiferença frente as queixas dos pacientes, demora em atender as solicitações das Enfermeiras, ausência ou falta de comprometimento com a integralidade da atenção, prescrições incompletas, erradas ou atrasadas entre outras, corroborado pela hegemonia médica na equipe de saúde.

Fica cada vez mais evidente a necessidade do envolvimento multidisciplinar na atenção a saúde, entretanto, a chamada hegemonia da classe médica se faz presente e proporciona dissabores não só a Enfermagem, tais situações no cotidiano que fazem com que as possibilidades Éticas colidam proporcionando inúmeros dilemas. Corroborando esse pensamento situações como o projeto de lei que tentou instituir no Brasil o "Ato Médico", visava tornar as demais profissões da saúde meros colaboradores dos médicos, além do que proporcionaria a invasão dos saberes dessas outras áreas (Enfermagem, Nutrição, Fonoaudiologia, Psicologia), tornando muitas das atividades dessas profissões de caráter e competência exclusivamente da classe médica. A Enfermagem pela já descrita proximidade do universo do paciente e das suas necessidades humanas busca primar pela atenção a tudo aquilo que pode proporcionar melhoria da qualidade de vida do paciente, tornando seu sofrimento o quanto menor possível, quando se depara

com atitude de alguns profissionais que focalizam somente o processo saúde-doença desprezando todo contexto restante, indigna-se e de sobremaneira tem a percepção de sua impotência no teatro da atenção ao doente. Em situações onde o cuidado e atenção a prática humanizada são colocados em segundo plano, o Enfermeiro apresenta traços mais intensos em seu sofrimento Moral, segundo os autores em seus respectivos artigos.

A busca por mecanismos nos quais possam recorrer frente situações conflituosas aparecem de forma a adotar posicionamentos diferenciados daqueles esperados habitualmente, ora se omitindo, ora recorrendo aos seus próprios valores para discernir sobre sua conduta, e diante da impossibilidade de externar o seu real sentimento sobre a condição a qual está exposto. Nessa linha o Sofrimento Moral se manifesta por não aplicar a conduta eticamente esperada a qual possivelmente conduziria a um conflito entre perspectivas éticas, não é incomum encontrar profissionais que se posicionem concordando com aquilo que contraria a sua Moral, por não apresentarem recursos Éticos, políticos e sociais que lhes permitam transcende-lo. Aqui é possível observar a real importância do discutido na categoria 1, sobre o ensino da Ética e sua importância, tal embasamento consolidaria grandes possibilidades no enfrentamento desses conflitos, contribuindo no preparo dos profissionais para esse enfrentamento.

Traços de incoerências podem ser interpretados como desvio no comportamento ético, entretanto, observa-las de forma contextual se faz necessário antes de ser estabelecido tal diagnostico, em face disso podemos citar a compreensão sobre a própria humanização da atenção a saúde, onde a escassez de mão de obra contrasta com a crescente demanda por atendimento qualificado e especializado, a criação de protocolos de atendimento e os avanços tecnológicos (úteis e necessários), trazem a tecnificação e a automatização das ações que deveriam ser prioritariamente humanas e não somente humanizadas. Entendemos que se por um lado à humanização do cuidado ao paciente é algo desejoso, por outro deve fazer parte do consenso que o profissional Enfermeiro também é humano, embora tenha ou deveria ter recebido uma carga de preparação para lidar com situações nas quais seja exposto a conflitos Éticos.

> Quando as profissionais pautam suas ações em valores Éticos, parecem estar mais protegidas em suas resoluções, favorecendo a si e ao próprio cliente. Nesse enfoque, parece ser uma alternativa reforçar a competência profissional, preparando mais as futuras Enfermeiras para as situações que irão encontrar em suas vidas profissionais. (BARLEM et al 2012)

Além dos aspectos já apresentados, Araújo e Ferreira (2010), apontam que as questões de cidadania vieram à tona ao se tratar das diferenças de condições havidas entre os sujeitos, na sua maioria, determinadas pelos aspectos socioeconômicos que levam às desigualdades do usufruto do atendimento de qualidade em saúde. O autor avalia que a humanização no cuidado ganham contornos da Ética e da Moral, no estabelecimento de gradientes de merecimento do bom trato.

A vivência do sofrimento Moral na Enfermagem passa pelas dimensões da Ética e da Moral, e que tais aspectos merecem a realização de mais estudos que visem o conhecimento não só da causa, como também de estratégias que objetivem o enfrentamento consciente da situação relacionada, de modo a contribuir para transformação da realidade no ambiente de trabalho e da profissão como um todo. Um mecanismo que pode ser usado de forma a nortear esse desenvolvimento e o objeto do exposto na próxima categoria, a qual tratará do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem.

4.5 Categoria 5: O Código de Ética

Nesta categoria aparecem aspectos que tratam sobre as considerações encontradas a cerca do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem, e as relações com alguns paralelos com as leis vigentes no país.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Segundo Tocantins, Silva e Passos in Figueiredo (2007), O Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem (Resolução COFEN -240/200) é um documento-guia que focaliza os valores que devem fundamentar o conhecimento, a atitude e a prática de toda e qualquer pessoa que desenvolve ações de Enfermagem, tendo como referência a vida que é o direito mais elementar de todo ser humano.

O exercício profissional da Enfermagem é regido pela Lei nº7. 489, de 25 de junho de 1986, regulamentada pelo Decreto nº94. 406, de 8 de junho de 1987.

Segundo Schneider e Ramos (2012), outros instrumentos são importantes influenciadores na condução do exercício da condução Ética da profissão, dentre eles o Código de Defesa e Proteção ao Consumidor.

Sobre este Código, Freitas in Oguisso (2007), escreve que com o advento da Lei n. 8.078, de 11 de setembro de 1990 que dispõe sobre a proteção e defesa do consumidor, usuários do serviço e ações de saúde passaram a contar com um poderoso instrumento para defesa dos seus direitos:

> Em conformidade com o Código de Defesa e Proteção ao Consumidor, a responsabilização pelo dano causado pode ocorrer independentemente à comprovação da culpa, levando-se em conta a vulnerabilidade da vitima e principio segundo o que aufere o lucro deve indenizar o dano. Com isso o legislador busca a proteção do cliente, quando considerado a parte mais fraca na relação de consumo. (FREITAS 2007)

Sobre as responsabilidades penais, Freitas (2007), ressalta que O Código Penal Brasileiro, da interpretação em que a acusação de homicídio, não é algo difícil de ocorrer, principalmente quando for comprovada negligencia imprudência ou imperícia.

De acordo com Fuhrer & Milaré (2003), a culpa consiste na "prática não intencional do fato delituoso, faltando, porém o agente a um dever de atenção e cuidado". Suas modalidades são: Negligência, Imprudência, Imperícia. Para os autores, diz-se crime doloso quando "o agente quis o resultado ou assumiu risco de produzi-lo". Estes atos têm implicações no Código Penal e ou no Código de Contravenções Penais. Estas normas estabelecem, portando, os limites de licitude, além dos quais o ato passa a ser punível.

> Art. 121. § 4o No homicídio culposo, a pena é aumentada de 1/3 (um terço), se o crime resulta de inobservância de regra técnica de profissão, arte ou ofício, ou se o agente deixa de prestar imediato socorro à vítima, não procura diminuir as consequências do seu ato, ou foge para evitar prisão em flagrante. Sendo doloso o homicídio, a pena é aumentada de 1/3 (um terço) se o crime é praticado contra pessoa menor de 14 (quatorze) ou maior de 60 (sessenta) anos. (Redação dada pela Lei nº 10.741, de 2003). (BRASIL 2003)

Com relação ao Código Civil Brasileiro, faz saber que viver em sociedade exige o cumprimento de determinadas normas de conduta individual. E, como já foi mencionado anteriormente, o exercício de uma profissão implica também na observância de normas específicas inerentes ao exercício profissional. O descumprimento dessas normas, de acordo com Figueiredo (2004), pode ter consequências meramente civis, acarretando tão somente para aquele que causou um dano à obrigação de repará-lo ou poderá ter consequências mais graves, se atingir bens jurídicos consideravelmente relevantes e lesivos à vida social. Neste caso são aplicadas pelo Estado sanções mais severas para aqueles que cometerem fatos graves. O mesmo autor ainda destaca que sempre que houver uma infração penal ou ressarcimento de um dano haverá violação dos preceitos Éticos, e com isso também haverá falta Ética, visto que esta é subjacente às demais.

> Art. 186. Aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente Moral, comete ato ilícito. Art. 188. Não constituem atos ilícitos: I - os praticados em legítima defesa ou no exercício regular de um direito reconhecido; II - a deterioração ou destruição da coisa alheia, ou a lesão à pessoa, a fim de remover perigo iminente. Parágrafo único. No caso do inciso II, o ato será legítimo somente quando as circunstâncias o tornarem absolutamente necessário, não excedendo os limites do indispensável para a remoção do perigo. . (BRASIL 2002)

Freitas (2007) destaca que na responsabilidade objetiva é preciso comprovar culpa do agente, via de regra. Na responsabilidade subjetiva não se exige a demonstração da culpa para reclamar o prejuízo, pois esse tipo de responsabilidade independe da culpa, ou seja, da conduta do agente.

> O Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem leva em consideração a necessidade e o direito de assistência em Enfermagem da população, o interesse do profissional e de sua organização está centrado na pessoa, família e coletividade e pressupõe que os trabalhadores de Enfermagem estejam aliados aos usuários na luta por assistência sem riscos e danos e acessível a toda população. Também é fundamental a existência de um órgão que zele pelo exercício da Ética profissional, com atuação educativa e de referência nas situações que envolvam conflitos Éticos. Visando atender essas necessidades, surgiram as comissões de Ética de Enfermagem, normatizadas pela Resolução COFEN 172/94. (SCHNEIDER E RAMOS, 2012).

O autor descreve a importância da Comissão de Ética de Enfermagem tendo esta como finalidades: garantir a conduta Ética dos profissionais de Enfermagem na instituição; zelar pelo exercício ético dos profissionais de Enfermagem na instituição, combatendo o exercício ilegal da profissão, educando, discutindo e divulgando o Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem; notificar o Conselho Regional de Enfermagem de sua jurisdição sobre irregularidades, reivindicações, sugestões e infrações Éticas.

Essa Comissão apresenta um papel importante no sentido de garantir que a Ética profissional seja observada, de tal modo que o fazer em Enfermagem seja resguardada em face de condutas que tragam descredito e prejuízo a imagem da profissão.

> Quanto ao *poder-fazer*, embora legalmente estabelecido o domínio do conhecimento das profissões de nível superior, nas situações de Enfermagem, Enfermeiras/os (em equipe) enfrentam, às vezes, obstáculos mal designados ou mal definidos. Alguns tipicamente ideológicos designam a função de Enfermeiras/os como ocupação supostamente subalterna. Sem nenhuma consistência a função é atrelada ao poder médico e, então, sem atenção à pertinência epistemológica do saber/conhecimento profissional de Enfermagem. (CARVALHO, 2011)

A discussão sobre uma ocorrência Ética na Enfermagem pode ser realizada entre a pessoa que a provocou, a pessoa que foi afetada e o responsável pela equipe. Essa também pode ser avaliada pela comissão de Ética de Enfermagem da instituição e resultar em ação educativa para evitar novas ocorrências ou, ainda, ser encaminhada como uma denúncia ao Conselho Regional de Enfermagem (COREn). A denúncia poderá evoluir para a instauração de processo ético, caso haja indícios de infração Ética.

Entretanto, cabe entender a incapacidade de um código contemplar toda a complexidade da prática, mesmo que frequentemente revisado, já que se situa sempre numa linha de provisoriedade ou transitoriedade, dessa forma empregam-se ainda outros mecanismos que auxiliam o exercício profissional, são eles atos normativos que emanam do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) que visam manter sempre o mais atual possível os dispositivos que regem o exercício profissional.

Neste sentido a observância do conhecimento e do saber em Enfermagem se manifestam na prática profissional em todas as teorias e formas dos saberes, entretanto, a existência de estruturas normativas fazem com que a profissão seja reconhecida, dando legitimidade as suas ações. Na concepção geral o Código de Ética e as leis que regem a profissão não devem ser encarados como meros delimitadores de ações e condutas na forma pejorativa ou cerceadora, mas sim como o instrumento que viabiliza a segurança e a liberdade de pensar Enfermagem comtemplando dimensões, humanas e morais.

ISBN: 978-85-5964-021-2

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O método da revisão integrativa para identificar a situação da produção cientifica no Brasil sobre a Ética em Enfermagem, permitiu a obtenção de um conhecimento atualizado sobre a temática. Dessa maneira os resultados foram ao encontro aos objetivos da pesquisa, e forneceram subsídios para o que se buscava, no sentido da concretização, do conhecimento sobre o tema. A investigação constatou que a maior parte das pesquisas que são realizadas na área da Enfermagem envolvem seres humanos, fazendo com que os pesquisadores estejam atentos às questões Éticas relacionadas. Constatou-se que a temática vem sendo expressivamente abordada direta ou indiretamente com o foco principal na atenção e/ou na humanização dos cuidados ao paciente, e na preservação da sua integridade Moral.

Nesse sentido também foi encontrada uma ampla discussão a respeito da Ética no processo formativo em Enfermagem, onde se concluiu pela necessidade de repensar e efetivar uma formação que atenda às necessidades de futuros profissionais comprometidos com a integração ensino-serviço, preparados cientificamente, com capacidade de relacionar teoria e prática em sua ação diária, levando ao desenvolvimento de visões críticas sobre as práticas de saúde.

Com relação ao trabalho em Enfermagem verificou-se a importância necessária da Ética vivida na prática dos profissionais de Enfermagem, que por terem como objeto de cuidado pessoas em todas as fases de desenvolvimento depara-se com questões que necessitam de posicionamento Ético constante.

Maior visibilidade foi dada aos aspectos relacionados aos Dilemas Éticos vividos pela Enfermagem, maior parte da produção cientifica nesse sentido traz algum aspecto dilemático, mesmo que ainda não fora do seu foco central. Em relação à categoria onde fora discutido pode-se compreender que às questões-dilemas tiveram abordagem multidimensional, no entanto, considerou-se, necessária maior atenção a respeito dos Aspectos Éticos no enfrentamento dessa questão. Ficou clara a necessidade de mais estudos que evidenciem os dilemas Éticos vivenciados por Enfermeiros, no sentido de contribuir para mudança de atitude, implicando na qualidade da prática profissional.

O sofrimento Moral na Enfermagem passa por dimensões da Ética e da Moral, e que tais aspectos merecem a realização de mais estudos que visem o conhecimento não só da causa, como também de estratégias que objetivem o enfrentamento consciente da situação relacionada, de modo a contribuir para transformação da realidade no ambiente de trabalho e da profissão como um todo.

Da abordagem sobre o Código de Ética Profissional de Enfermagem, nasceu a visão de que não se trata de um mecanismo cerceador das ações, mas de um instrumento que normatiza e legitima o que é Ético e esperado de um profissional de Enfermagem. A elucidação pelos autores e comparativos com outros mecanismos legais vigentes no país apontam que o Código de Ética Profissional de Enfermagem é um protetor da pratica legal e segura da Enfermagem.

E por fim, relacionando-se aos objetivos propostos, considerou-se que os mesmo foram contemplados, descrevendo como vem sendo abordado à Ética no exercício da Enfermagem, assinalados quais os Aspectos Éticos mais presentes e Avaliando a produção cientifica acerca da temática em questão, a qual se apresentou relevante e expressiva nas discussões. Sendo a Ética algo fundamental as relações, que acompanham e permitem a evolução do ser humano enquanto ser social, o presente estudo pode contribuir para a realização necessária de novos estudos relacionados aos Aspectos Éticos, a fim de desenvolver o potencial crítico-reflexivo, para que se aprimore cada vez mais a dimensão humana da prática.

REFERÊNCIAS

ALCANTARA, L. M. et al . Aspectos legais da Enfermagem hiperbárica brasileira: por que regulamentar?. **Rev. bras. enferm**., Brasília , v. 63, n. 2, p. 312-316, Abr. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672010000200022&lng=en&nrm=iso>. acessado em 08 Maio 2015.

ARAUJO, F. P.; FERREIRA, M. A. Representações sociais sobre humanização do cuidado: implicações Éticas e morais. **Rev. bras. enferm.**, Brasília , v. 64, n. 2, p. 287-293, Abr. 2011 Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672011000200011&lng=en&nrm=iso>. acessado em 15 Maio 2015

BAGGIO, M. A. et al . Privacidade em unidades de terapia intensiva: direitos do paciente e implicações para a Enfermagem. **Rev. bras. enferm**., Brasília , v. 64, n. 1, p. 25-30, Fev. 2011 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672011000100004&lng=en&nrm=iso>. acessado em 15 Maio 2015

BARLEM, E. L. D. et al . Sofrimento Moral no cotidiano da Enfermagem: traços ocultos de poder e resistência. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 21, n. 1, p. 293-299, Fev. 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692013000100002&lng=en&nrm=iso>. acessado em 15 Maio 2015.

_____ et al . Vivência do sofrimento Moral na Enfermagem: percepção da Enfermeira. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 46, n. 3, p. 681-688, June 2012 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-623420120003000 21&lng=en&nrm=iso. Acessado em 15 Maio 2015

BERTI, H. W. Da percepção de impotência à luta por justiça na assistência à saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, 4, p. 2271-2278, Abr. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000400026&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 14 Maio 2015.

BOFF, L. Saber cuidar: **Ética do humano - compaixão pela terra**. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. 207 p.

BORGES, M. S.; QUEIROZ, L. S.; SILVA, H. C. P. Representações sociais sobre cuidar e tratar: o olhar de pacientes e profissionais. **Rev. esc. enferm**. USP, São Paulo, v. 45, n. 6 p. 1427-1433, Dec.2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342011000600021&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 15 Maio 2015

BRASIL. [Código Penal]. **Código penal e Constituição Federal**. 45.ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

_____. Lei n. 7.489 de junho de 1986. Dispões sobre a regulamentação do exercício da profissão de Enfermagem e dá outra providencias. **Diário oficial da União**, Brasília 26 de jun.1986. Seção 1, p 9271- 9275.

_____. Lei n. 8.078 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção e defesa do consumidor, usuários do serviço e ações de saúde passaram a contar com um poderoso instrumento para defesa dos seus direitos. **Diário Oficial da União**, Brasília 12 de set. de 1990 - Edição extra e retificado em 10 de jan.de 2007.

BURGATTI, J. C. et al . Estratégias pedagógicas para o desenvolvimento da competência ético-política na formação inicial em Enfermagem.**Rev. bras. enferm**, Brasília , v. 66,n. 2,. 282-286, Apr 2013 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672013000200020&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 13 Maio 2015.

CARVALHO, V. Ética e valores na prática profissional em saúde: considerações filosóficas, pedagógicas e políticas. **Rev. esc. enferm**. USP, São Paulo, v.45,n.spe2,p.1797-1802,Dec.2011Disponívelem<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342011000800028&lng=en&nrm=iso>. acessado em 05 Maio 2015.

CODATO L. A. B, NAKAMA L. Pesquisa em Saúde: Metodologia Quantitativa ou Qualitativa? **Revista Espaço para a Saúde**, Londrina, v.8, n.1, p.34-35, dez.2006.

COUTO FILHO, J. C. F. et al . **Ensino da bioÉtica nos cursos de Enfermagem das universidades federais brasileiras**.Rev. Bioét., Brasília , v. 21, n. 1, p. 179-185, Abr. 2013 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-80422013000100021&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 13 Maio 2015.

FAKIH, F. T.; FREITAS, G. F.; SECOLI, S. R. Medicação: aspectos ético-legais no âmbito da Enfermagem. **Rev. bras. enferm**., Brasília,v.62,n.1,Fev.2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672009000100020&lng=en&nrm=iso>. acessado em 18 Mar. 2015.

FERNANDES, M. F. P.; KOMESSU, J. H. Desafios do Enfermeiro diante da dor e do sofrimento da família de pacientes fora de possibilidades terapêuticas. **Rev. esc. enferm**. USP, São Paulo, v. 47, n. 1, p. 250-257, Feb. 2013 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342013000100032&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 15 Maio 2015.

FIGUEIREDO, A. M de; LANA, L. R. **Temas de Direito Médico**. Rio de Janeiro, RJ: Espaço Jurídico, 2004.

FIGUEIREDO, N. M. A. de. **Método e Metodologia na Pesquisa** Científica, 3ª ed. São Caetano do Sul, SP: Editora Yendis, 2008

_____. **Fundamentos, conceitos, situações e exercícios: práticas de Enfermagem**. São Caetano do Sul, Brasil: Difusão Paulista de Enfermagem, 2005. 396p.

FONSECA, W. L. M. S.; FONSECA, M. M. A. **Fundamentos teóricos para a reflexão Ética no ensino da área da saúde**. Volta Redonda: FOA, 2010. 182 p.

FREITAS, G.F. **Conceituação sobre direito e normas Ética legais**. In: OGUISSO, T. Trajetória histórica e legal da Enfermagem. 2.ed. Barueri: Manole, 2007.

FUHRER, M. C. A; MILARÈ, E. **Manual de Direito Público e Privado**.14ª ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2003.

GALVÃO. C.M.; MENDES. K.D.S.; SILVEIRA. R.C.C.P. **Revisão Integrativa: Método de Revisão para Sintetizar as Evidências Disponíveis na Literatura**. In. BREVIDELLI. M.M.; SERTORIO.S.C.M. Trabalho de Conclusão de Curso: Guia Pratico para Docentes e Alunos da Área de Saúde. São Paulo: Látria, 2010. 4. Ed

GERMANO, R. M. A pesquisa e os dilemas Éticos do trabalho da Enfermagem. **Rev. bras. enferm**., Brasília , v. 66, n. spe, p. 76-79, Set. 2013 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672013000700010&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 15 Maio 2015.

JESUS, E. S. et al. Preconceito na Enfermagem: percepção de Enfermeiros formados em diferentes décadas. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, Brasil, v. 44, n. 1, p. 166-173, mar. 2010. ISSN 1980-220X. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/reeusp/article/view/40523>. Acesso em: 15 Mai. 2015.

KLETEMBERG, D. F. al . **O processo de Enfermagem e a lei do exercício profissional**. Rev. bras. enferm., Brasília , v. 63, n. 1, Feb. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672010000100005&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 18 Mar. 2015.

LIMA, J. O. R. et al . **A formação ético-humanista do Enfermeiro: um olhar para os projetos pedagógicos dos cursos de graduação em Enfermagem de Goiânia, Brasil**. Interface (Botucatu), Botucatu, v. 15, n. 39, p. 1111-1126 Dec 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832011000400012&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 13 Maio 2015.

MEDEIROS, M. B. et al . Dilemas Éticos em UTI: Contribuições da Teoria dos Valores de Max Scheler. **Rev. bras. enferm**., Brasília , v. 65, n. 2, Abr. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672012000200012&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 18 Mar. 2015.

MEIRA, M. D. D.; KURCGANT, P. O desenvolvimento de competências ético-politicas segundo egressos de um Curso em Graduação em Enfermagem. **Rev. esc. enferm**. USP, São Paulo , v. 47, n. 5, p. 1203-1210, Oct. 2013 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342013000501203&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 13 Maio 2015.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVAO, C. M. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na Enfermagem**. Texto contexto - enferm., Florianópolis,v.17,n.4,Dec.2008.Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072008000400018&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 01 Abril 2015.

MENEZES, S. R. T.; PRIEL, M. R.; PEREIRA, L. L.. Autonomia e vulnerabilidade do Enfermeiro na prática da Sistematização da Assistência de Enfermagem. Rev. esc. enferm. USP, São Paulo, v. 45, n. 4, p. 953-958, Ago. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342011000400023&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 07 Maio 2015.

OGUISSO, T. **Trajetória histórica e legal da Enfermagem**. 2.ed. Barueri: Manole, 2007. 277p

PESSALACIA, J. D. R. et al . Percepção de Estudantes de Enfermagem Sobre Comportamento e aspectos éticos envolvidos na coleta de dados do paciente. I**nvest. educ. enferm**, Medellín , v. 31, n. 2, Jul.2013 .Disponível em: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-53072013000200006&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 08 Maio 2015.

_____. et al . Perspectivas do ensino de bioÉtica na graduação em Enfermagem.**Rev. bras. enferm**., Brasília, v. 64, n. 2, p. 393-398, Abr. 2011 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672011000200029&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 13 Maio 2015

RAMOS, F. R. S. et al . A Ética que se constrói no processo de formação de Enfermeiros: concepções, espaços e estratégias. **Rev. Latino-Am. Enfermagem,** Ribeirão Preto, v. 21, n. spe, p. 113-121, Fev. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692013000700015&lng=en&nrm=iso>. acessado em 13 Maio 2015

RATES, C., PESSALACIA, J.. Posicionamento ético de acadêmicos de Enfermagem acerca das situações dilemáticas em saúde. **Revista BioÉtica**, Brasília, v.18, n.3, jan. 2011. Disponível em: http://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/view/592/598. Acesso em: 14 Mai. 2015.

ROSENSTOCK, K. V. et al. **Aspectos éticos no exercício da enfermagem: revisão integrativa da literatura. Cogitare Enfermagem**, [S.l.], v. 16, n. 4, dez. 2011. ISSN 2176-9133. Disponível em: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/cogitare/article/view/25444>. Acesso em: 31 Mar. 2015.

SANTOS, P., SAUTHIER, M.. As evidências sobre o cuidado ético de Enfermagem à mulher idosa. **Revista Enfermagem UERJ**, Local de publicação (editar no plugin de tradução o arquivo da citação ABNT), 20, mai. 2013. Disponível em: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/Enfermagemuerj/article/view/6046>. Acesso em: 07 Mai. 2015.

SANTOS, R. et al . A Enfermeira e a nudez do paciente. **Rev. bras. enferm**., Brasília, v.63, n.6, p.877-886, Dez.2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672010000600002&lng=en&nrm=iso>. acessado em 15 Maio 2015.

SCHNEIDER, D. G.; RAMOS, F. R. S. Processos Éticos de Enfermagem no Estado de Santa Catarina: caracterização de elementos fáticos. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, [S.l.], v. 20, n. 4, p. 744-752, ago. 2012. ISSN1518-8345. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/48607>. Acesso em: 05 Mai. 2015.

TOURINHO F. F. C.; **Código de processo penal comentado: (Arts. 1º a 393)**. 15. ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2014. v.1, 1069p.

TREVIZAN, M. A. et al . Aspectos Éticos na ação gerencial do Enfermeiro. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 10, n. 1, Jan. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692002000100013&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 18 Mar. 2015.

VALENCA, C. N. et al . **Abordagem da dependência de substancias psicoativa na adolescência: reflexão Ética para a Enfermagem.** Esc. Anna Nery, Rio de Janeiro , v. 17, n. 3, p. 562-567, Ago. 2013 .Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452013000300562&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 15 Maio 2015.

VARGAS, A. O.; RAMOS, F. R. S. Autonomia na unidade de terapia intensiva: comecemos por cuidar de nós. **Rev. bras. enferm**., Brasília v. 63, n. 6, p. 956-963, Dec. 2010 .Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672010000600014&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 08 Maio 2015.

VARGAS, M. A.O. et al . Internação por ordem judicial: dilemas Éticos vivenciados por Enfermeiros. **Rev. Gaúcha Enferm**., Porto Alegre , v. 34, n. 1, p. 119-125, Mar. 2013 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472013000100015&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 14 Maio 2015.

_____; RAMOS, Flávia ReginSouza. Responsabilidade no cuidar: do tempo que nos toca viver como Enfermeiros/as intensivistas. Rev. esc. enferm. USP, São Paulo, v. 45, n. 4 p. 876-883, Aug.2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342011000400012&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 08 Maio 2015.

VASCONCELOS, M. F. de et al . Cuidados paliativos em pacientes com HIV/AIDS: princípios da bioÉtica adotados por Enfermeiros. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18,n. 9,p. 2559-2566, Sept. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013000900010&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 07 Maio 2015.

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA
26 a 28 de Outubro/ 2015
ISBN: 978-85-5964-021-2

Atividade Física e sua Correlação com o Excesso de Peso e a Obesidade: o Papel da Educação Física Escolar

Physical Activity and it is Correlation with Overweight and Obesity: the Role of School Physical Education

[1] Prof. Mestre Cláudio Delunardo Severino - claudiodelunardo@gmail.com
[1] Bianca Maria Silva - *bia.bianca1711@hotmail.com*

1 Centro Universitário de Volta Redonda, UniFOA.

Resumo

A obesidade é considerada um grave problema de saúde e a Educação Física, em ambiente escolar, pode contribuir para a conscientização, por parte dos alunos, sobre a importância da prática de atividades físicas como promoção da qualidade de vida. A presente pesquisa tem como objetivo abordar aspectos relacionados à contribuição da Educação Física escolar, como uma prática que possa ser entendida como uma possibilidade de prevenção à obesidade de crianças e jovens inseridos em tal contexto. Para isso, a metodologia empregada baseou-se numa revisão bibliográfica, de cunho descritivo, e desenvolveu-se a partir da leitura e discussão de diversas publicações sobre o tema em questão. A pesquisa permitiu concluir que o papel do professor de Educação Física. na instituição escolar. não se limita em apenas transmitir o conteúdo proposto nas aulas, mas também conscientizar o corpo discente sobre a importância de inserir, no seu cotidiano, atividades físicas.

Palavras-chave

Obesidade; educação física; atividade física; escola

Abstract

Obesity is a serious problem of health and physical education in the school environment can contribute to the awareness on the part of students, the importance of physical activity and promoting quality of life. This research aims to address aspects related to school physical education contribution as a practice that can be understood as a possibility of preventing obesity in children and youth placed in such a context. For this, the methodology used was based on a literature review, descriptive nature, and developed from the reading and discussion of several publications on the subject in question. The research concluded that the role of the teacher of Physical Education in schools is not limited to only transmit the contents proposed in classes, but also educate the student body about the importance of including physical activity in their daily lives.

Keywords

Obesity; physical education; physical activity; school.

1 INTRODUÇÃO

A Educação Física escolar é compreendida como um campo de ação que possibilita aos discentes uma integração entre as práticas do cotidiano e o pensamento crítico que as envolvem, permitindo, assim, que haja, por parte dos alunos, a adoção de um estilo ativo que gera benefícios para a qualidade de vida (BALAN *et al*., 2012). Camliguney, Mengutay e Pehlivan (2012) observam a sua importância, no que tange à promoção da atividade física, sendo a Educação Física considerada como o principal caminho para a criação de hábitos associados à melhoria e manutenção da qualidade de vida por parte dos jovens.

A partir das observações supracitadas, nota-se que a aula de Educação Física apresenta como objetivo a contribuição para o desenvolvimento global das crianças e jovens, por intermédio de atividades que tenham como principal característica o movimento. Mas será que as aulas de Educação Física em ambiente escolar seguem tal abordagem? Até que ponto a Educação Física inserida no cotidiano escolar contribui para a formação dos jovens, oportunizando a vivência de atividades físicas como promoção da qualidade de vida e combatendo, por exemplo, a obesidade?

Para Santos, Carvalho e Garcia Júnior (2007), o movimento pode ser considerado inerente à saúde. Todavia, os mesmos autores observam que, em diversas ocasiões, o mesmo é descuidado das aulas de Educação Física escolar. Também apontam que o acesso aos meios de locomoção e uma alimentação irregular e excessivamente calórica são responsáveis por um aumento de casos de sobrepeso e obesidade.

O presente estudo tem como objetivo abordar aspectos relacionados à **contribuição da Educação Física escolar como uma prática que possa ser entendida como uma possibilidade de prevenção à obesidade de crianças e jovens inseridos em tal contexto.**

Para a realização deste estudo, a metodologia empregada baseou-se numa revisão bibliográfica, de cunho descritivo, e desenvolveu-se a partir da leitura e discussão de diversas publicações sobre o tema em questão. No que tange à pesquisa descritiva, Gonçalves (2005) a define como aquela em que o pesquisador apenas descreve os fatos, sem interferir nos mesmos.

Sendo assim, justifica-se este estudo, além da sua contribuição como produção de conhecimentos voltados para a área da Educação Física, a relevância dele acerca da sua contribuição ao desenvolvimento global dos indivíduos, e não apenas para a mera preocupação com aspectos vinculados à execução de movimentos específicos associados à prática de modalidades esportivas, mesmo reconhecendo-as como elementos inerentes à área. Em todas as disciplinas, existem temas que são considerados importantes ou imprescindíveis. Dentre os diversos conteúdos da Educação Física, a atividade física é inegavelmente um dos seus principais pilares, constituindo-se, assim, um elemento fundamental. Contudo, ela deve ser compreendida, acima de tudo, como uma prática que objetiva a adoção de hábitos saudáveis.

2 A OBESIDADE, SUAS CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS

De acordo com Santos, Carvalho e Garcia Júnior (2007), a obesidade é entendida como o acúmulo de gordura no corpo ou em regiões específicas, caracterizando-se como uma patologia multifatorial associada a fatores sociais, comportamentais e fisiológicos. Os mesmos autores apontam, como causa primária da obesidade, o evidente desequilíbrio ocorrido entre a ingestão alimentar e a demanda energética, acarretando grande consumo calórico e pouco tempo dedicado à prática de atividades físicas.

A incidência da obesidade, segundo Haywood e Getchell (2010), vem aumentando no mundo inteiro e também em todas as faixas etárias, com uma prevalência maior em países considerados industrializados e com um aumento das taxas entre as classes elevadas, nos países em desenvolvimento.

Abbes *et al*. (2011) definem a obesidade como um distúrbio do metabolismo energético, considerando-a também como uma doença crônica, complexa e de etiologia multifatorial, sendo que os adolescentes representam o grupo de maior risco para o seu desenvolvimento. Os mesmos pesquisadores ressaltam que a obesidade pode acarretar em consideráveis prejuízos psicossociais causados por seu estigma.

Barbieri e Mello (2012) conceituam a obesidade como o acúmulo excessivo de gordura no organismo, podendo promover o desenvolvimento de doenças, como disfunções cardiovasculares e diabetes, comprometendo assim a saúde do indivíduo. Observa-se que, além das doenças mencionadas, o indivíduo considerado obeso pode desenvolver outros problemas como, por exemplo, transtornos de ansiedade, hipertensão, depressão e modificação da imagem corporal (RIBEIRO BAPTISTA; DA CRUZ, 2006; HAYWOOD; HETCHELL, 2010). Ribeiro Baptista e Da Cruz (2006) também consideram esses problemas como doenças hipocinéticas.

> Devido à falta de atividade física, de trabalho e de treinamento físico, surgiu um novo tipo de doenças deficitárias [...]. Kraus (1961) denominou estas doenças de "hipocinetic diseases" ("hipocinesias"). Elas englobam um complexo amplo de modificações orgânicas e funcionais e sintomas em quase todos os órgãos. Sem dúvida, estes sintomas não devem somente a um fator, a falta de atividade física, mas a um amplo complexo de fatores patogênicos condicionantes, tais como alimentação excessiva e deficiente, superestimulação nervosa, vícios (fumo) etc. [...] Entre as doenças hipocinéticas encontra-se a obesidade. (MELLEROWICZ; MELLER, 1987, p. 106 *apud* RIBEIRO BAPTISTA; DA CRUZ, 2006, p. 108).

Os autores supramencionados afirmam ainda que a obesidade é vista como um grave problema de saúde, tanto no campo econômico, como pela possibilidade da associação de outras doenças. Consequentemente, a diminuição dos índices de obesidade resulta na redução de outros problemas.

> Por exemplo: a diminuição de 10 kg de cada pessoa de um grupo de obesos significa mais de 20% de queda da mortalidade geral desse grupo, 30% da mortalidade por diabetes e mais 40% da mortalidade de câncer de mama, cólon, próstata e endométrio. Assim, o excesso de peso está diretamente associado à expectativa de vida do indivíduo. Estima-se que a prevenção do excesso de peso/ obesidade reduziria a incidência dessas doenças em, no mínimo, 30%, com uma economia anual para o país de, no mínimo, 1 bilhão de reais. (BANKOFF, 2000, p. 43 *apud* RIBEIRO BAPTISTA; DA CRUZ, 2006, p. 110).

Para Haywood e Getchell (2010), a obesidade consiste na interação entre fatores genéticos e extrínsecos. Sobre os primeiros, incluem-se a taxa metabólica basal, o controle do apetite e o metabolismo e armazenamento de lipídeos (RUDLOFF; FELDMAN, 1999 *apud* HAYWOOD; GETCHELL, 2010). A respeito dos fatores extrínsecos, percebe-se que a modernização reduz o gasto energético, como ambém, uma dieta ocidentalizada baseada em açúcar e gordura contribuem de maneira considerável para a obesidade (KOTZ *et al*., 1999 *apud* HAYWOOD; GETCHELL, 2010).

Em se tratando de sua prevalência, a obesidade se faz mais presente entre os indivíduos do sexo feminino e também entre os idosos. Quanto ao homem, o acúmulo de gordura ocorre na região abdominal e, na mulher, na região gluteofemoral. Com o avanço da idade, nota-se ainda, nas mulheres em menopausa, um aumento na relação cintura-quadril em decorrência da elevação da gordura abdominal (SALVE, 2006; MONTENEGRO NETO *et al*., 2008).

Salienta-se que há uma distinção entre obesidade e excesso de peso. No primeiro caso, o peso corporal excede a alguns limites e, a respeito do excesso de peso, trata-se de gordura corporal acima dos limites desejados. Nesse caso, o indivíduo pode ser pesado não pelo excesso de gordura, mas pelo seu desenvolvimento muscular e ósseo, o que não compromete a sua saúde, enquanto, em outros

ISBN: 978-85-5964-021-2

casos, pode-se apresentar um menor peso corporal, mas com uma quantidade de gordura associada a uma deficiência muscular e óssea, caracterizando assim um quadro prejudicial à saúde (SALVE, 2006).

Acerca das causas da obesidade, o estudo realizado por Barbieri e Mello (2012) indica, a partir de levantamento de 75 artigos científicos indexados, os principais fatores apresentados (Tabela 1). Acrescenta-se que a referida pesquisa utilizou apenas os estudos publicados entre 2005 e 2010 e fez uso das seguintes Palavras-chaves: obesidade, causas, saúde pública e causas sociais.

Tabela 1 - Fatores causadores da obesidade (BARBIERI; MELLO, 2012)

Fatores causadores da obesidade	Incidência
Sedentarismo e alimentação inadequada	82,6%
Fatores genéticos	30,6%
Nível socioeconômico	30,6%
Fatores psicológicos	21,3%
Fatores demográficos	16%
Desmame precoce	5%
Ter pais obesos	3%
Estresse	2%
Fumo/álcool	1%

A grande incidência do sedentarismo (e alimentação inadequada), como causa da obesidade, deve-se ao estilo de vida apresentado pelos indivíduos (ABBES *et al*., 2011; AGUIAR, 2000; BARBIERI; MELLO, 2012; SOUZA; CARVALHO; GARCIA JUNIOR, 2007). Abbes *et al*. (2008) afirmam ainda que, devido ao fato de os adolescentes estarem mais propensos aos riscos causados pela obesidade, devem ser considerados como os mais necessitados de assistência. Haywood e Getchell (2010) mencionam não apenas os adolescentes, no que tange à obesidade, mas observam que é uma preocupação em todas as fases da vida. Todavia, os referidos autores consideram uma grande probabilidade de crianças obesas permanecerem na mesma condição, quando na idade adulta, com essa condição se estabilizando no início da idade adulta até a terceira idade.

3 O SEDENTARISMO E A OBESIDADE

O sedentarismo torna-se uma preocupação diante de sua associação a um moderno 'estilo de vida', no qual os indivíduos necessitam, em função dos avanços tecnológicos, de pouco ou praticamente nenhum esforço para que as suas tarefas do cotidiano sejam executadas, determinando um tipo de comportamento submisso ao comodismo e facilidades tecnológicas que provocam a redução do consumo energético por parte do organismo (AGUIAR, 2000; ALVES, 2007). O mesmo autor observa ainda que um reduzido tempo reservado para a prática de atividades físicas vinculado a uma alimentação hipercalórica e um comportamento induzido pelo conforto da vida moderna acarreta graves problemas de saúde.

O termo 'estilo de vida' acima mencionado também é discutido por Barbieri e Mello (2012). As autoras afirmam que a expressão está associada ao comportamento individual das pessoas, ou seja, a escolha do modo de viver por parte do sujeito. Nesse caso, cada indivíduo tem a livre possibilidade de optar pelas características de sua dieta, a prática (ou não) de exercícios físicos, seu local de estudos, trabalho, opções de lazer, etc. Contudo, tais escolhas, observam as autoras, devem estar vinculadas à condição financeira das pessoas, o que nem sempre permite que a forma de viver esteja em harmonia com os seus anseios.

Segundo Santos, Carvalho e Garcia Júnior (2007), praticamente a metade dos indivíduos em idade escolar, no Brasil, não possuem acesso às aulas de Educação Física nas escolas, acarretando em um índice de sedentarismo superior a 85%, com percentual se tornando ainda mais alarmante na passagem da adolescência para a idade adulta. A considerar o tempo mínimo de 30 minutos de prática diária de atividades físicas, menos de 5% da população brasileira é considerada fisicamente ativa (SOUZA; CARVALHO; GARCIA JUNIOR, 2007). No caso de indivíduos em idade escolar, Haywood e Getchell (2010) afirmam que a atividade motora em pequena incidência é peculiar em crianças obesas e, por isso, o aumento do gasto calórico por intermédio de atividades físicas promove benefícios à alteração da gordura corporal em função de duas situações. A primeira, no sentido de contrabalançar a diminuição da taxa metabólica basal associada à restrição calórica e, a segunda, na promoção do crescimento do tecido muscular, que necessita de um número maior de calorias em relação ao tecido adiposo.

As ações necessárias para a diminuição da prevalência da obesidade são, para Souza, Carvalho e Garcia Junior (2007), de simples realização. Por exemplo, a redução do consumo calórico e o aumento do gasto energético por meio da prática sistematizada de atividades físicas. Da mesma opinião compactuam Haywood e Getchell (2010), que observam a existência de pesquisas que apontam um progresso maior, quando se utiliza a combinação mencionada, do que quando se faz uso unicamente do exercício físico ou unicamente a restrição calórica. Essa prática apresenta grande eficácia, desde que ocorra uma conscientização dos indivíduos e das pessoas que podem influenciar tal medida, de modo a proporcionar um 'estilo de vida' benéfico à saúde.

4 A OBESIDADE, A PRÁTICA DE ATIVIDADES FÍSICAS E O CASO DA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

A saúde passou a merecer, segundo Rigo e Santolin (2012), uma atenção especial por parte da escola e da Educação Física escolar, após ser compreendida como um dos temas transversais abordados nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e, posteriormente, diante do Decreto 6.289/07, responsável pela implementação do Programa Saúde na Escola (PSE). A esse respeito, Figueiredo, Machado e Abreu (2010) comentam que técnicos da área da saúde compreendem a educação em saúde em ambiente escolar apenas como intervenções pontuais e que devem sim, estar presente, no currículo, na condição de abordagem transversal e interdisciplinar, conforme preconizam os PCNs. Os mesmos autores observam ainda que a relação entre a Saúde e a Educação nem sempre é considerada como satisfatória, pois quando compreendida numa perspectiva médica, a educação em saúde demonstra pouca eficácia, no sentido de promover bons hábitos e mudanças de atitudes que acarretem a melhoria da qualidade de vida.

> De acordo com os referidos PCN, através do trabalho rotineiramente realizado pelos professores e especialistas em educação do nosso país, os educandos – dentre muitas outras habilidades – deveriam ser capazes de situar-se no mundo como cidadãos conscientes de seus direitos e deveres políticos, civis e sociais, capazes de adotar no dia-a-dia atitudes de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças e que, especificamente em relação à saúde, estejam aptos a "conhecer o próprio corpo e dele cuidar, valorizando e adotando hábitos saudáveis como um dos aspectos básicos da qualidade de vida e agindo com responsabilidade em relação à sua saúde e à saúde coletiva" (FIGUEIREDO; MACHADO; ABREU, 2010, p. 400).

Se essa valorização de hábitos saudáveis vinculada à qualidade de vida está diretamente ligada à prática sistematizada de atividades físicas e os índices de sedentarismo se elevam em praticamente todas as idades, entende-se que, como responsável pela disseminação do produto denominado 'prática de atividade física', o licenciado em Educação Física não está, na perspectiva de Alves (2007), conseguindo exercer uma de suas principais funções. A conscientização a respeito da importância da referida prática em relação à saúde, segundo o mesmo autor, deve ter o seu início nas aulas de Educação

ISBN: 978-85-5964-021-2

Física em ambiente escolar, principalmente porque podem representar os únicos momentos em que uma parte considerável da população tem acesso às ações voltadas para a atividade física regular.

Salienta-se que os hábitos adquiridos pelos indivíduos em idade escolar se manterão desde que, para o indivíduo, o mesmo seja provido de algum significado. Esse significado deve estar associado, por exemplo, ao discernimento quanto à relevância do combate ao sedentarismo e, por consequência, à obesidade. Com o reduzido número de locais de fácil acesso à população de pouco poder aquisitivo para a prática de atividades físicas, concomitante aos fatores de risco para o sedentarismo (escolas que não promovem atividades físicas, facilidade de acesso à tecnologia, etc.), o ambiente escolar deve ser visto, a partir das aulas de Educação Física, como um espaço no qual haja a possibilidade de fascinar os discentes acerca da prática de atividades físicas, como contributo à saúde (ALVES, 2007; BALAN *et al*., 2012; CAMLIGUNEY; MENGUTAY; PEHLIVAN, 2012).

> Quando a Educação Física for efetivamente utilizada na escola com fins de ampla divulgação das culturas corporais de movimento, poderemos contribuir diretamente na diminuição dos índices de sedentarismo. Quanto maior for a gama de possibilidades apresentadas para os alunos na escola com fins de prática, maior será o número de indivíduos que descobrirão alguma atividade que possa lhe dar prazer e, conseqüentemente, torná-la um hábito. Quanto mais limitado for o número de propostas de atividade física na escola, menor será o número de alunos que conseguirão ser abarcados, o que causa um aumento brusco do número de sedentários (ALVES, 2007, p. 468).

A Educação Física escolar, de acordo com Santos, Carvalho e Garcia Júnior (2007), não deve se limitar aos conteúdos relacionados aos esportes, mas também objetivar a conscientização, por parte do discente, dos hábitos benéficos à sua saúde, além de proporcionar o prazer, a autoconfiança e a compreensão, quanto aos seus deveres e direitos como cidadão. Essa abordagem busca a conscientização, por parte dos alunos, acerca dos benefícios em se praticar alguma atividade física. É relevante que as aulas de Educação Física se transformem num momento em que se perde a exclusividade da prática esportiva, em detrimento de se objetivar o alcance de metas, em termos de promoção da saúde, por intermédio da seleção, organização e desenvolvimento de experiências que propiciem aos alunos não apenas situações que os tornem crianças e jovens mais ativos fisicamente, mas que os conduzam a optarem por um estilo de vida ativo também quando adultos (DARIDO, 2012).

Por meio de ações promovidas pelo professor, as aulas de Educação Física podem oportunizar ações que permitem a reflexão que envolve a relação entre a teoria e a prática de atividades físicas, bem como os hábitos alimentares que influenciam o bem estar do indivíduo. Nota-se que, para Santos, Carvalho e Garcia Júnior (2007), o professor não precisa desenvolver todos os aspectos teóricos em relação aos temas referidos, mas que tenha como objetivo a discussão sobre os benefícios da prática de atividades físicas, desde a infância até a idade adulta, dando à Educação Física a prerrogativa de disciplina que cuida da saúde dos indivíduos de maneira preventiva, cuidando, com alicerce teórico, do desenvolvimento das habilidades físicas e de hábitos salutares que podem combater a obesidade.

5 CONCLUSÃO

Por meio do trabalho rotineiro escolar, os discentes devem se situar como cidadãos, tendo consciência de seus direitos e deveres, capazes de adotar atitudes no cotidiano, em relação à saúde, ao conhecimento e ao zelo pelo próprio corpo, entre outras, a fim de adquirir hábitos saudáveis, adotando métodos para obtenção própria e coletiva da qualidade de vida. Essa rotina, em relação à prática de atividade física, que é transmitida de maneira significativa como a prevenção do excesso de peso e, consequentemente, da obesidade, se manterão até a idade adulta.

Dessa maneira, percebe-se as aulas de Educação Física escolar não devem se limitar apenas aos conteúdos práticos, relacionados aos desportos e jogos, mas também propiciarem ao aluno expe-

riências que o leve a visualizar e adotar a prática da atividade física como benefício da saúde. Nota-se que a Educação Física escolar tem um relevante papel: o de cativar o aluno para a prática de atividade regular e também propiciar momentos únicos que a ele não são oferecidos.

Sendo assim, é de responsabilidade do professor fascinar o aluno, por intermédio de aulas atrativas (relação prática X teoria), oportunizando uma reflexão, esclarecimentos e direcionamentos de que a Educação Física é uma disciplina que visa à melhoria da saúde, para que, além de adquirir a consciência corporal, o discente adquira também hábitos que agreguem como alicerce para um estilo de vida saudável, estendendo para a vida adulta e adiante, combatendo o excesso de peso, o sedentarismo e, consequentemente, a obesidade.

A pesquisa permitiu concluir que o papel do professor de Educação Física na instituição escolar não se limita em apenas transmitir o conteúdo proposto nas aulas, mas também conscientizar o corpo discente sobre a importância de inserir, no seu cotidiano, atividades físicas.

ISBN: 978-85-5964-021-2

REFERÊNCIAS

ABBES, Priscila Trapp. *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.

AGUIAR, Iolanda Emília de. Obesidade: uma alteração física indesejada. **Caderno de Educação Física e Esporte**, Cascavel, v. 2, n. 1, p. 55-63, nov., 2000.

ALVES, Ubiratan Silva. Não ao sedentarismo, sim à saúde: contribuições da Educação Física escolar e dos esportes. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 31, n. 4, p. 464-469, 2007.

BALAN, Valeria *et al*. Physical education longlife learning factor. **Procedia Social and Behavioral Sciences**, v. 46, p. 1328-1332, 2012.

BARBIERI, Aline Fabiane; MELLO, Rosângela Aparecida. As causas da obesidade: uma análise sob a perspectiva materialista histórica. **Conexões**. v. 10, n. 1, p. 133-153, jan./abr., 2012.

CAMLIGUNEY, Asiye Filiz; MENGUTAY, Sami; PEHLIVAN, Aysel. Differences in physical activity levels in 8-10 year-old girls who attend physical education classes only and those who also regularly perform extracurricular sports activities. **Procedia Social and Behavioral Sciences**, v. 46, p. 4708-4712, 2012.

DARIDO, Suraya Cristina. **Educação física e temas transversais na escola.** Campinas - SP: Papirus, 2012.

FIGUEIREDO, T*úlio Alberto Martins;* MACHADO, Vera Lúcia Taqueti; ABREU, Margareth Mirian Scherrer. A saúde na escola: um breve resgate histórico. **Ciência e saúde coletiva**. v. 15, n. 2, p. 397-402, 2010.

GONÇALVES, Hortência de Abreu. **Manual de metodologia da pesquisa científica.** São Paulo: Avercamp, 2005.

HAYWOOD, Kathleen M.; GETCHELL, Nancy. **Desenvolvimento ao longo da vida.** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MONTENEGRO NETO, Asdrúbal Nóbrega *et al*. Obesidade, envelhecimento e risco cardiovascular no Brasil: possíveis soluções para problemas atuais. **Saúde.com,** v. 4, n. 1, p. 57-63, 2008.

RIBEIRO BAPTISTA, Tadeu João; DA CRUZ, Anderson Miguel. Obesidade: saúde, doença e efeitos do treinamento. **Pensar a Prática,** v. 7, n. 1, p. 103-120, nov., 2006.

SALVE, Mariângela Gagliardi Caro. Obesidade e peso corporal: riscos e consequências. **Movimento e Percepção,** v. 6, n. 8, p. 29-48, jan./jun., 2006.

RIGO, Luiz Carlos; SANTOLIN, Cezar Barbosa. Combate à obesidade: uma análise da legislação brasileira. **Movimento,** Porto Alegre, v. 18, n. 2, p. 279-296, abr./jun., 2012.

SANTOS, André Luis; CARVALHO, Antônio Luiz de; GARCIA JÚNIOR, Jair Rodrigues. Obesidade infantil e uma proposta de educação física preventiva. **Motriz**, Rio Claro, v. 13, n. 3, p. 203-213, 2007.

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA

26 a 28 de Outubro/ 2015

ISBN: 978-85-5964-021-2

Cuidado Familiar ao Idoso: Dificuldades Enfrentadas no Âmbito Domiciliar

EFamily Care to Elderly: Difficulties Faced Household Scope

[1] Natália de Souza Pinheiro - *natalias.pinheiro@hotmail.com*

[1] Profª. Ms. Miriam Salles Pereira - *misalles@globo.com*

[1] Profª. Ms. Mariana Emília da Silveira Bittencourt - *me-bittencourt@uol.com.br*

1 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

Resumo

Esta pesquisa objetiva verificar se: há conhecimento sobre a saúde do idoso; existe alguma dificuldade no tratamento e acompanhamento ao idoso; há mudanças na rotina da família e descrever como a família convive e aceita a questão "terminalidade da vida". Configura um estudo de campo. O cenário do estudo foi uma Unidade Básica da Saúde da Família de Volta Redonda-RJ. Os dados foram coletados por entrevistas gravadas. A análise de dados revelou uma predominância de 95% dos entrevistados do gênero feminino, com prevalência do cuidado realizado pelos filhos e faixa etária de 50-60 anos, os idosos apresentaram média de idade de 81 anos e predomínio do gênero feminino, a doença de base com maior incidência foi o AVC, 40% dos entrevistados apresentaram dificuldades para proporcionar o cuidado, sendo que 70% considerados dependentes e 30% parcialmente dependentes, 85% apresentaram conhecimento sobre as possíveis doenças ou doença de base, predominantemente pelos médicos e 85% relataram possuir mudanças na rotina de vida. Conclui-se que se torna fundamental que o enfermeiro esteja presente no cotidiano dos familiares e idosos, para auxiliá-los na assistência e proporcionar conforto no momento da morte, preparando e amparando-os para esta etapa inevitável do ciclo da vida do ser humano.

Palavras-chave

Idoso, cuidado domiciliar; família.

Abstract

This research aims to verify that: there is knowledge about the health of the elderly; There is some difficulty in the treatment and monitoring of the elderly; there are changes in family routine and describe how the family lives and accepts the question "terminally of life." Sets up a field study. The study setting was a Basic Health of Volta Redonda-RJ family unit. Data were collected by taped interviews. Data analysis revealed a prevalence of 95% of female respondents, with prevalence of the care provided for the children and the age group of 50-60 years, the elderly had a mean age of 81 years and predominance of the female gender, disease base with the highest incidence was the stroke, 40% of respondents had difficulties to provide care, and 70% are considered dependents and 30% partially dependent, 85% had knowledge of possible diseases or underlying disease, predominantly by doctors and 85% They have reported changes in routine life. It concludes that it is fundamental that the nurse is present in the daily lives of families and the elderly, to assist them in the care and comfort at death, preparing and supporting them for this unavoidable stage of the human life cycle.

Keywords

Elderly; home care; family.

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o perfil sócio demográfico da população idosa brasileira tem sofrido alterações. As condições e a qualidade de vida no país demonstram um crescimento de 30% dessa população até o ano 2050, quando comparado a 2010. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) atualmente existem no Brasil, aproximadamente, 20 milhões de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, o que representa pelo menos 10% da população brasileira, sendo a maioria do sexo feminino, 10,5% no ano 2010 (BRASIL, 2012).

Com a diminuição da fecundidade e o aumento do tempo de vida provocou-se um envelhecimento demográfico generalizado devido às melhores qualidades de vida para a população, as pessoas vivem mais chegando à terceira idade com mais facilidade, devido ao surgimento da tecnologia, de mais conhecimento, melhoria da medicina e novos remédios, aumentando assim a expectativa de vida da população.

O Brasil está se tornando um país de idosos, devido à redução da taxa de natalidade, surgimento de novas tecnologias médicas, preventivas e curativas. Além de diagnósticos precoces, com novos recursos terapêuticos que fornecem meios para prevenção de doenças, com isto, a população vive mais, melhorando a qualidade de vida em função de ações como: melhoria das condições de saneamento, condições médicas, higiene e controle de doenças infectocontagiosas. Ocorrendo assim aumento da expectativa de vida e da longevidade (SUZUKI 2003, apud in ROCHA et al, 2011).

O envelhecimento é uma fase natural da vida, que todo ser humano pode vivenciar, sendo que nesta etapa muitas alterações são observadas em sua estrutura corporal e cognitiva, influenciadas pelas experiências adquiridas no decorrer da vida. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2002) considera-se como idoso qualquer indivíduo que tenha idade igual ou superior a 60 anos.

Devido ao fato de possuir um alto índice de idosos na atualidade, é de grande importância realizar estudos sobre esta temática, com o intuito de possibilitar a esses indivíduos um envelhecimento saudável, prevenindo doenças e realizando a promoção da saúde.

Ressalta-se a importância do estudo em relação à saúde do idoso, principalmente quando nos referimos aos dependentes de cuidados familiares. Entretanto, não foi encontrado um número qualitativo desta temática nos Programas de Saúde ao Idoso, contudo, foram encontrados estudos sobre a "promoção de um envelhecimento ativo e saudável ao longo de toda a vida, priorizando a qualidade de vida, autonomia e independência" (PORTUGAL, 2004).

No caso dos cuidadores familiares, é necessário que estes recebam orientações sobre a prestação de cuidados aos idosos dependentes, pois na maioria das vezes, eles necessitam de apoio ou auxilio.

Há poucas informações sobre a população portadora de dependência nos arquivos da Política Nacional do Idoso, sendo precário o sistema de suporte formal a esses idosos e suas famílias. Em 2008, o Ministério da Saúde descreveu o Guia Prático do Cuidador, para orientar os familiares sobre a prestação de cuidados a idosos dependentes no domicílio, tornando a família cada vez mais responsável pelo cuidado (PEDREIRA & OLIVEIRA, 2012).

O cuidado de um indivíduo dependente está cada vez mais sob a responsabilidade de sua família, em seu domicílio (NARDI 2007, apud in ROCHA et al, 2011). O cuidado no âmbito domiciliar é uma

ótima opção, pois oferece um tratamento confortável, satisfatório e digno ao idoso. Permanecer em sua residência pode acarretar benefícios, devido à familiaridade e convivência de anos neste ambiente.

A unidade familiar baseia-se sobre as relações emocionais e sociais, a quem eles recorrem em momentos de necessidade e compartilham os momentos de alegria. Enfim, define-se um grupo de pessoas como família: a relação de apoio seja esse emocional, educacional, financeiro ou social (LEITE et al, 2012).

O vínculo e o bom relacionamento da família são importantíssimos para o cuidado do idoso no domicilio. Sem este grupo de pessoas unidas e equilibradas, que se objetivam única e em comumente a cuidar deste idoso, em prol de sua melhora. Isto requer que este cuidado seja realizado de uma forma satisfatória, sem isto o idoso não terá uma boa assistência, e sua saúde e bem estar fica a desejar.

Durante a evolução das doenças crônicas de um paciente fora de possibilidade de cura, em sua terminalidade, o cuidador deve proporcionar o cuidado paliativo para este indivíduo, buscando oferecer uma morte digna.

De acordo com Burlá (2002) existe um determinado momento na evolução destas doenças crônicas, onde o paciente sem possibilidades de cura e sendo a morte inevitável, a terapêutica deve ser direcionado ao alívio do sofrimento e angústia do paciente e família, assegurando-lhe uma morte digna. É função do enfermeiro, auxiliar em todas essas etapas.

O interesse por essa pesquisa surgiu a partir da vivência pessoal de umas das autoras, referindo-se a entes-queridos (avôs), que necessitam de cuidados no âmbito domiciliar, na qual se podem perceber algumas dificuldades enfrentadas pela família ao prestar o cuidado e ao lidar/aceitar a terminalidade da vida. E ainda, pela experiência hospitalar onde se obteve a oportunidade de presenciar relatos de familiares. E por ser uma área de interesse de uma das autoras almejando futuramente uma possível especialização.

O estudo poderia abordar as questões voltadas ao cuidado realizado pela enfermagem ao idoso, o cuidado realizado pelos cuidadores ocupacionais de idosos, como também poderia dizer sobre as dificuldades encontradas para realizar o cuidado ao idoso em âmbito hospitalar. No entanto, neste momento, privilegiamos a abordagem do cuidado familiar ao idoso em domicilio.

Conforme a temática apresentada, o estudo tem como objeto referir às dificuldades enfrentadas pela família/cuidador diante o cuidado do idoso em âmbito domiciliar.

Diante o exposto, surgem como questões a investigar:

- Os familiares possuem conhecimentos sobre as necessidades dos idosos?
- Quais as dificuldades encontradas pelos familiares ao realizar o cuidado domiciliar?
- Os familiares estão preparados para o momento da terminalidade da vida de seu ente querido?

Assim emergíramos os seguintes objetivos do estudo:

Avaliar através de entrevistas, a realidade (vivência diária) enfrentada pelos familiares para cuidar de idosos no domicílio. Para tal verificar se:

ISBN: 978-85-5964-021-2

- Há conhecimento sobre a saúde do idoso;
- Existe alguma dificuldade no tratamento e acompanhamento ao idoso;
- Há mudanças na rotina da família;

Descrever como a família convive e aceita a questão "terminalidade da vida".

Esta pesquisa poderá contribuir para o ensino em Enfermagem, refletindo nas publicações científicas na área do cuidado domiciliar ao idoso. Buscando contribuir para a melhoria na prática do cuidar dos idosos, como também, auxiliar o enfermeiro nas Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSF), diante ao cuidado no planejamento de ações que visem à melhoria da qualidade de vida do idoso e do próprio cuidador.

Entretanto, serão beneficiados futuros profissionais, com a aquisição de conhecimentos científicos sobre a temática, e ainda contribuir para pesquisas de extensão, discutindo cuidados ou ações da enfermagem, juntamente à equipe de saúde, para promover reflexões dos profissionais sobre sua prática no cotidiano, relacionado o cuidado domiciliar e o atendimento das famílias assistidas pela estratégia saúde da família.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um Projeto de Iniciação Científica (PIC) do Centro Universitário de Volta Redonda – RJ, onde foram utilizados os dados coletados para confecção do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de Graduação em Enfermagem.

A metodologia utilizada foi pesquisa descritiva e exploratória, com abordagem qualitativa. Configura um estudo de campo.

O cenário do estudo foi uma Unidade Básica da Saúde da Família (UBSF) do bairro Vila Mury, localizado em Volta Redonda-RJ, conforme autorização, perfazendo o total de 20 cuidadores familiares de idosos que são pacientes cadastrados na Unidade Básica da Saúde da Família (UBSF) do bairro Vila Mury, localizado em Volta Redonda-RJ.

Os sujeitos da pesquisa foram vinte cuidadores familiares de idosos desta Unidade Básica de Saúde Familiar mencionada e a seleção ocorreu de forma aleatória.

A pesquisa foi avaliada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do UniFOA – Coeps, sendo considerado aprovado conforme protocolo n. 975.855 e CAAE 42243015.0.0000.5237, de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde n. 466/12, que trata de pesquisa envolvendo seres humanos.

Os dados foram coletados por meio de entrevistas gravadas, realizadas pela acadêmica de enfermagem. No momento anterior a coleta de dados houve uma pequena explicação a respeito dos objetivos da pesquisa e os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido – TCLE.

O instrumento de coleta de dados foi constituído por roteiro de entrevista gravada, composto por questões abertas e fechadas, onde a entrevista foi realizada juntamente com as agentes comunitárias de saúde em visitas domiciliares, cuja finalidade foi a abordagem dos objetivos propostos. Assim, os

cuidadores familiares de idosos foram questionados sobre as dificuldades enfrentadas diante o cuidado do idoso em âmbito domiciliar.

Foram considerados como critérios de inclusão: ser cuidador familiar efetivo do idoso; residir no mesmo domicílio que o idoso (para que seja descritos os cuidados diários realizados nas 24 horas) e o idoso deverá ser cadastrados na Unidade Básica de Saúde da Família de um bairro de Volta Redonda-RJ. Entretanto, considerou-se como critério de exclusão: ser cuidador ocupacional – receber financeiramente para cuidar do idoso sem possuir vínculo familiar com o mesmo.

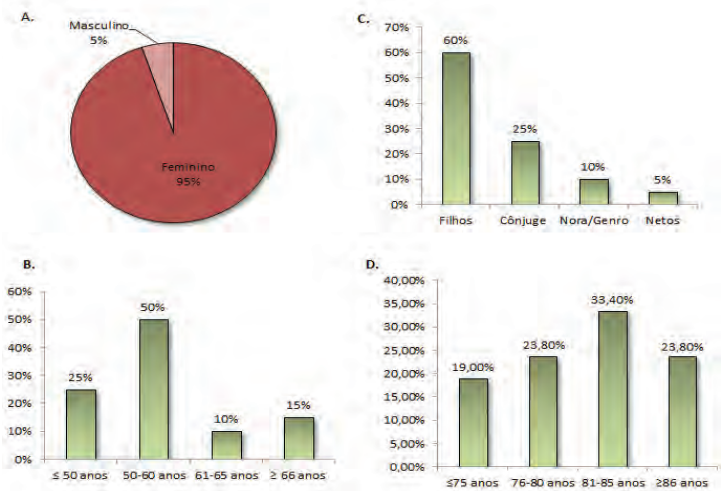
Os dados foram coletados no período de setembro de 2014 a maio de 2015. Os depoimentos obtidos durante os encontros foram transcritos e analisados através da análise temática, buscando descobrir os significados dos sentidos que compõe a comunicação que deve ser considerada o significado do objeto analisado.

Os arquivos de áudio foram gravados em um dispositivo móvel (CD), que ficará em poder da orientadora deste estudo por 05 (cinco) anos para possível comprovação do conteúdo das entrevistas.

3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS

Após a leitura e interpretação dos dados obtidos através da entrevista gravada com os cuidadores do idoso em âmbito domiciliar, pode-se constatar que foram entrevistados 20 familiares, apresentando prevalência do gênero feminino (95%). A idade predominante dos participantes foi entre 28 e 83 anos, com prevalência na faixa etária de 50-60 anos (50%). Todos os participantes apresentam grau de parentesco com os idosos, onde a categoria "filhos" foi a que apresentou maior prevalência (60%) (figura 1).

Figura 1- (A-D) Caracterização Sociodemográfica dos participantes. (A) Gênero dos entrevistados. (B) Idade dos entrevistados (C) Grau de parentesco. (D) Idade dos idosos.



Fonte: Autor

Os idosos analisados apresentaram uma média de idade referente a 81 anos e com predomínio do gênero feminino. Nas últimas décadas demonstra a ocorrência de um grande envelhecimento demográfico no mundo. Segundo dados do IBGE (2013), a expectativa de vida do brasileiro aumentou que era de menos de 50 anos em 1959 passando para 74,8 anos, sendo o sexo feminino o predominante.

ISBN: 978-85-5964-021-2

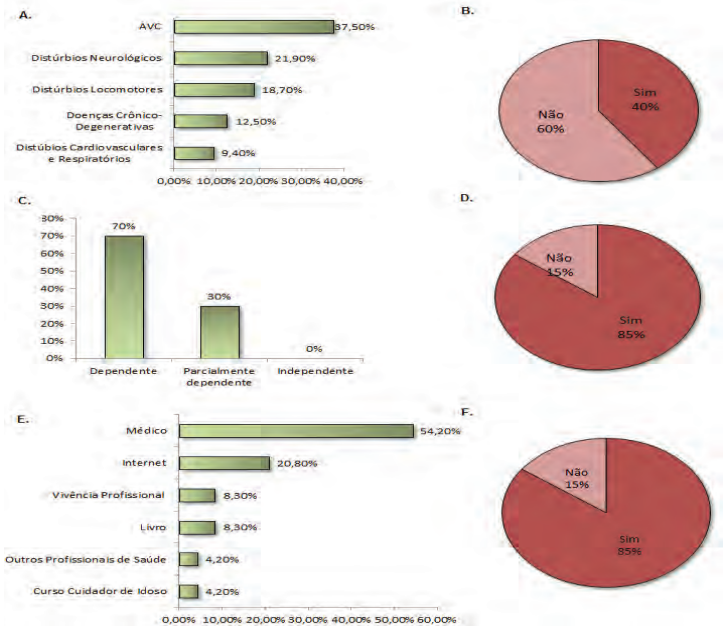
Os idosos participantes apresentaram idade entre 59 a 94 anos com prevalência entre 81-85 anos (33,4%) (figura 1 – D), sendo observado que o acidente vascular cerebral (37,5%) foi a doença de base mais identificada entre eles nesta pesquisa, principalmente em idosos com 59 a 90 anos de idade. Os distúrbios neurológicos (epilepsia, Alzheimer, Parkinson e demência) apresentaram 21,9%, distúrbios locomotores (artrite reumatóide, fraturas, acidente automobilístico e traumatismo craniano) obtiveram 18,7%, doenças crônicas- degenerativas (câncer, diabetes, hipertensão e glaucoma) apresentaram 12,5% e distúrbios cardiovasculares e respiratórios (infarto, pneumonia e derrame pleural) apresentaram incidência de 9,4% dos idosos (figura 2 – A).

Dentre as doenças do aparelho circulatório, o acidente vascular cerebral (AVC) é um dos problemas neurológicos mais prevalentes entre os idosos, é considerada a terceira causa mais comum de morte nos países desenvolvidos (MARQUES, RODRIGUES e KUSUMOTA, 2006).

A maioria dos participantes relatou não apresentarem dificuldade na realização dos cuidados (60%), destacando que 70% são idosos totalmente dependentes e 30% parcialmente dependentes. Não foi opinado o grau de independência por nenhum entrevistado (figura 2 – B e C).

A respeito do conhecimento das doenças que o idoso apresenta, é interessante constatar que 85% dos cuidadores informam terem informações sobre as necessidades do idoso e sua patogenia de base, onde 54,2% adquiriram essas orientações pelos médicos, 20,8% pela *internet*, 8,3% através de livros ou pela vivência profissional, 4,2% por curso de cuidadores de idosos ou por orientação de outros profissionais de saúde (figura 2 – D e E). Outro fator observado é que 85% dos participantes afirmam mudança na rotina de vida para realização desses cuidados (figura 2 – F).

Figura 2- (A-F) Características em porcentagem dos dados coletados. (A) Doença de base. (B) Dificuldades para proporcionar o cuidado domiciliar ao idoso. (C) Grau de dependência. (D) Conhecimento sobre as possíveis doença ou doença de base. (E) Meio de conhecimento sobre as doenças de base. (F) Mudanças na rotina de vida.



Fonte: Autor

Hoje em dia com a mídia digital *internet* disponível a todos e facilitando para o cidadão a receber informações sobre qualquer temática de seu interesse, visto que a comunicação é influenciada pelo

processo tecnológico. A *internet*, por exemplo, tornou-se um veículo disseminador de conhecimento mundial, o que favorece na qualificação e orientação da família e dos profissionais de saúde. As falas abaixo embasam tal reflexão:

> "(...) depois que ela fez a angioplastia, ela teve essa isquemia, teve o entupimento da veia, porque na hora que ele foi tirar o cateter no final do procedimento soltou um êmbolo de gordura e entupiu uma veia no cérebro por isso que ela teve essa isquemia (...)" **(Margarida)**.

> "(...) eu fiz o curso de cuidador de idoso pela prefeitura para entender um pouco mais sobre a doença, porque até então eu não entedia nada, foi o que me ajudou e esclareceu muito e hoje eu já entendo, já sei um pouco de cada coisa, já sei até fazer os curativos dela e passar a dieta na sonda, o curso de cuidador de idoso foi essencial para mim (...)" **(Azaléia)**.

> "(...) o médico que falou que é uma veia que entope no cérebro, tipo um coágulo e o sangue não passa (...)" **(Alecrim)**.

Dos idosos que apresentaram AVC: 40,9% foram considerados como totalmente dependentes de cuidados e 30% parcialmente dependentes; distúrbios neurológicos 22,7% dependentes e 20% parcialmente dependentes; distúrbios locomotores 9% dependente e 40% necessitam de ajuda para realizar certas atividades; nos distúrbios crônico-degenerativos 13,7% são dependentes e 10% parcialmente dependente; e nos distúrbios cardiovasculares e respiratórios 13,7% possuem total dependência e nenhum foi considerado com necessidade de parcial dependência (tabela 1).

Tabela 1- Caracterização dos distúrbios apresentados pelos idosos versus o grau de dependência classificada pelos participantes.

Distúrbios	Número de Idosos	Dependente	%	Parcialmente dependente	%
AVC	12	9	40,9	3	30
Distúrbios Neurológicos	7	5	22,7	2	20
Distúrbios Locomotores	6	2	9,0	4	40
Doenças Crônico-Degenerativas	4	3	13,7	1	10
Distúrbios Cardiovasculares e Respiratórios	3	3	13,7	0	0
Total	32	22	100	10	100

Fonte: Autor

O surgimento da dependência no idoso e a consequente necessidade de um cuidador provocam uma reestrutura familiar e uma redefinição de papéis, o que pode ocasionar, por exemplo, alterações na rotina e na dinâmica familiar (VILAÇA et al, 2005 apud in TORRES et al, 2009). Os depoimentos abaixo evidenciam esta opinião:

> "(...) ela é totalmente dependente, antes ainda saia com ela, mas agora ela só está na cama, tenho que fazer tudo para ela, ela não pede nada, não anda, não fala (...)" **(Gardênia)**. "(...) ele é dependente até demais agora, para almoçar agente pega e tem que conduzi-lo até a mesa aí ele almoça tudo, chupa a laranja dele, a gente deixa tudo pertinho e mostra para ele, quando termina a gente leva no banheiro ele faz a higiene da boca, volta e leva pra cama, não tem jeito mais, para tudo ele precisa da gente (...)" **(Rosa)**. "(...) minha mãe é dependente de mim, eu que dou banho, comida, eu que faço tudo, ela não consegue fazer mais nada sozinha (...)" **(Cravo)**.

A partir da dependência dos idosos, surgem às dificuldades em realizar os cuidados necessários a ele, entre as dificuldades observadas dividimos em duas subcategorias: mudança na rotina de vida dos familiares e sobrecarga para o cuidador familiar na realização do cuidado.

ISBN: 978-85-5964-021-2

3.1 Categoria 1: Dificuldades para cuidar do idoso

3.1.1 Mudança na rotina de vida dos familiares

As famílias em geral possuem diversas atribuições que dificultam o manejo e o cuidado com os idosos em domicílio. Percebe-se que os familiares apresentam uma mudança na rotina, interferindo em suas atividades diárias e prejudicando seu lazer.

Das dificuldades apontadas pelos familiares, foi observada com maior frequência a privação da vida pessoal em 44,5% dos casos; 22,2% relataram possuir dificuldades ergonômicas; também foi apontado em 11,1% os problemas de saúde do cuidador, dificuldade de conciliar horários e o constrangimento do idoso para com a cuidadora (tabela 2).

Tabela 2- Caracterização das principais dificuldades apontadas pelos familiares para proporcionar o cuidado ao idoso.

Dificuldades de cuidar do idoso	N	%
Privação da vida pessoal	04	44,5
Dificuldade ergonômica	02	22,2
Problemas saúde do cuidador	01	11,1
Dificuldade conciliar horário	01	11,1
Constrangimento	01	11,1
Total	09	100

Fonte: Autor

Apesar da maioria dos participantes opinarem ausência de dificuldades na realização dos cuidados (60%), 85% relatam mudança na sua rotina de vida, o que gera uma interferência no dia a dia, levando a perda de tempo para o lazer (38,5%), maior deslocamento interdomiciliar (26,9%), priorização do idoso (26,9%) e alteração do espaço físico domiciliar (7,7%) (tabela 3).

Tabela 3- Caracterização das principais mudanças na rotina de vida dos familiares para adaptar as necessidades do idoso.

Mudanças na rotina	N	%
Perda Lazer	10	38,5
Deslocamento de residência	07	26,9
Prioridade ao Idoso	07	26,9
Mudança na estrutura física	02	7,7
Total	26	100

Fonte: Autor

Podemos constatar tal afirmação de acordo com os discursos abaixo:

> "(...) eu tive que deixar minha casa para vir para cá, revessando com minhas duas irmãs ficando aqui direto (...)" **(Calêndula)**. "(...) eu não saio mais de casa, só duas vezes por semana na terça e sexta, ai fica uma secretária aqui para mim uma horinha para eu poder caminhar, porque não tem jeito (...)" **(Orquídea)**. "(...) tive que mudar o próprio movimento dentro de casa, o banheiro, porta e mudar as atividades fora de casa, tenho que ter hora para sair e hora para chegar, tem a hora do alimento e hora do remédio, então tenho que me manter mais em casa (...)" **(Gardênia)**. "(...) dificuldade a minha, agora nem tanto era a aceitação de ficar presa a ela de alguém me chamar para sair e eu não poder e não ter mais ninguém para poder ficar (...) agora na realidade a minha vida é praticamente resolver as coisas para minha mãe depois as minhas a prioridade agora é ela (...)" **(Azaléia)**.

Um dos maiores obstáculos apontados pelos cuidadores familiares de idosos dependentes era a impossibilidade de sair de casa e passear, pois ficavam atrelados à responsabilidade e preocupação diária com o cuidado ao idoso, o que contribuía para o sentimento de solidão e de perda da liberdade (SANTOS e TORNELLI, 2007 apud in ROCHA et al, 2011).

3.1.2 Sobrecarga para o cuidador familiar na realização do cuidado:

A família convive com muitas dificuldades para assistir o idoso, dependendo da doença, do grau de dependência, das suas experiências e dos recursos que elas dispõem e, frequentemente, esta se apresenta sem suporte adequado para desenvolver o cuidado (NARDI 2007, apud in ROCHA et al, 2011).

Tornar-se cuidador de idoso não é tarefa fácil, muitas mudanças ocorrem na vida do cuidador e de toda família, mudanças na estrutura física da residência**,** mudanças na rotina de vida, mudanças financeiras entre outras, o cuidador em muitos casos tem que abnegar de rotinas diárias pessoais para poder cuidar do idoso dependendo do seu grau de dependência, e em muitos casos essas famílias não se encontram preparadas para tais mudanças repentinas em suas vidas, tornando com o tempo, realizar o cuidado ao idoso, se torna mais difícil, e em vários casos sem apoio psicossocial.

Quando o cuidador assume a tarefa de cuidar, acredita ser capaz de realizá-la. Porém, com a evolução da fragilidade do idoso, e com sua debilitação o tornando cada vez mais dependente, as exigências do cuidado se tornam mais intensas e o cuidador precisa abrir mão de suas necessidades pessoais, com isso se sente mais fragilizado e sozinho necessitando de ajuda nas divisões de responsabilidades e financeiras (ALVAREZ, 2001 apud in ROCHA et al, 2011).

Os depoimentos dos entrevistados nos mostram sua grande responsabilidade ao cuidar do idoso em domicílio, e esse é mais um motivo para o cuidador abrir mão de seus interesses, para conseguir se dedicar ao idoso. Na maioria dos casos não se encontram preparados para tais mudanças em suas vidas, à perda repentina de sua vida pessoal para assumir o compromisso de cuidar de seu familiar, pode levar a uma sobrecarga emocional, sobrecarga esta que foi observada durante as entrevistas, em que os cuidadores utilizaram do momento para desabafar sobre os problemas enfrentados. Portanto, os seguintes depoimentos afirmaram que:

> "(...) tudo é ela, primeiro ela, segundo ela, terceiro ela (...) minha vida parou porque ela depende de mim (...)" **(Alecrim)**. "(...) eu fiquei presa, não posso mais sair, perdi esse direito de sair (...)" **(Lírio)**. "(...) tenho que ficar mais tempo com ela, porque eu tenho que fazer tudo, dar banho, comida, então paro uma parte da vida para cuidar dela (...)" **(Violeta)**.

O cuidar é uma tarefa difícil e cansativa, de muita responsabilidade e dedicação que requer paciência e força de vontade, influenciado pela obrigação, dever e retribuição relacionados com os bons momentos vivenciados junto ao idoso. Pois possuem muitas histórias e momentos prazerosos, tornar este momento o mais tranquilo possível, mesmo sabendo de toda sua dificuldade, ajuda a não interferir na qualidade da assistência prestada ao idoso.

Os filhos se sentem na obrigação de cuidar dos pais, pois para eles essa ação traz lembranças e sentimentos vivenciados com seus pais no passado, sendo retribuído nos dias de hoje através do cuidado prestado (VIEIRA et al, 2012).

Os depoimentos abaixo retratam o motivo pelo qual os filhos realizam o cuidado domiciliar aos pais:

ISBN: 978-85-5964-021-2

> "(...) é como se fosse uma mãe cuidando de um filho, eles cuidaram de mim, agora eu também cuido deles, para mim é um ato normal isso" (...) **(Margarida).** "(...) cuidar de Pai e Mãe não é obrigação é dever (...)" **(Rosa)**. "(...) quem ama cuida, e o amor muda muita coisa, eu faço tudo por ela (...)" **(Girassol)**.

Diante do exposto, destaca-se a importância do profissional de enfermagem em estar constantemente visitando estas famílias e esclarecendo dúvidas, ensinando e auxiliando o cuidador na prestação do cuidado ao idoso, para que este se torne uma tarefa mais fácil e esclarecida ao cuidador, diminuindo suas dificuldades, medos e sobrecargas.

Em determinado momento da vida desse idoso, em que sua terminalidade se torna inevitável, o cuidador possui vários sentimentos e pensamentos, que também sofre influencias de crenças religiosas. Foi observado que alguns familiares apresentaram dificuldades para discutir e opinar sobre este assunto, entretanto, nenhum participante se opôs a responder, onde as mesmas foram agrupadas em duas categorias: Dificuldades em lidar/aceitar a terminalidade da vida e facilidade de lidar com a terminalidade da vida.

Ao abordar sobre terminalidade da vida, a maioria dos participantes apresentou um desconforto com o tema abordado, onde 50% registram dificuldades em lidar e/ou aceitar a morte; 35% se classificaram como preparados para lidar com a morte e o processo de morrer; e 15% não gostam de pensar nesta situação (tabela 4).

Tabela 4- Caracterização sobre a terminalidade da vida; lida/aceita a possibilidade de falecimento do idoso.

Terminalidade da vida	N	%
Dificuldade para lidar/aceitar	10	50
Preparada	07	35
Não gosta de pensar	03	15
Total	20	100

Fonte: Autor

3.2 Categoria 2: Dificuldade de lidar/ aceitar a terminalidade da vida

Falar sobre a morte de um ente querido é uma temática difícil para qualquer pessoa, devido a isto, durante as entrevistas, tivemos a oportunidade de tranquilizar e preparar os familiares para este momento, obtendo bom retorno. Tais evidências estão descritas a seguir:

> "(...) é difícil é, mas sabemos que ninguém ficará aqui para sempre, mas é difícil encarar (...)" **(Calêndula)**. "(...) é muito difícil pensar nisso, ainda mais que tivemos a perda do pai há pouco tempo, não gosto nem de pensar nisso, é muito difícil (choro) (...)" **(Margarida)**. "(...) para mim é difícil como filha, porque todo dia eu estou ali lidando com ela, então para mim o mais difícil é que envolve muito sentimento, então aí para mim é mais difícil, mas hoje eu quando rezo de manhã eu já peço a Deus para ter misericórdia porque estou vendo que ela esta sofrendo muito (...)" **(Azaléia)**. "(...) por enquanto não pensei nisso não, não sei como será minha reação não (...)" **(Violeta)**. "(...) Difícil, porque eu lido diretamente com ela, estou junto com ela sempre, então é muito difícil, porque a gente que cuida dela (...)" **(Papoula)**.

Quando a morte se apresenta no cotidiano da pessoa, ela gera sentimentos de dor e sofrimento, às vezes difíceis de serem compreendidos, mesmo a morte sendo considerada como um processo biológico normal à evolução humana. O cuidado a pessoa terminalmente enfermo, visa o benefício do doente, preservando sua autonomia e capacidade de tomar decisões, cabendo ao familiar defender seus direitos de receber um cuidado adequado. (SALES & ALENCASTRE, 2003).

Foi observado que dentre os familiares que tem dificuldade em aceitar a morte, eles prestam o cuidado necessário para o idoso com muito amor e carinho, em suas falas demonstram que mesmo não aceitando se apegam a Deus, para prepará-los para este momento.

Em outros casos, os cuidadores relatam possuir medo de falecer antes dos idosos, devido aos laços afetivos e ter que deixar o cuidado a serem realizadas por outra pessoa. Estas evidências foram identificadas pelos relatos dos cônjuges, pensam que podem falecer antes do idoso, além da preocupação de como irá ficar e quem irá cuidar deles. Existe a questão do afeto, onde não estão preparados para se desligarem de seus companheiros, de acordo com os relatos descritos:

> "(...) tem hora que penso que eu vou primeiro do que ele. Eu quero o bem dele, mas quando eles falam que tenho que levar ele para o hospital eu começo a chorar, é meu companheiro, estamos juntos há 64 anos, a vida inteira (...)" **(Hortência)**. "(...) eu faço minha parte, tudo o que posso fazer, só tenho medo de morrer primeiro e ele ficar porque quem vai cuidar? Meus filhos tem cada um à vida deles, ele só tem a mim. Minha preocupação é essa, não tem ninguém mais pra cuidar dele, então eu faço tudo o que eu posso (...)" **(Lírio)**.

Os profissionais de saúde identificam a presença de angústia, impotência e medo nos familiares. Devido a isto, a equipe de enfermagem necessita estar preparada para que seja possível lidar com as situações de morrer e morte junto às pessoas idosas, e também para desenvolverem seu trabalho com menor nível de sofrimento. É função do enfermeiro, oferecer suporte ao idoso e sua família no momento da finitude da vida, qualificando, portanto, a assistência de enfermagem prestada. (BOTH et al, 2013).

3.3 Categoria 3: Facilidade em lidar com a terminalidade da vida

Por outro lado, algumas famílias se encontram mais preparadas em lidar com a terminalidade da vida (35%), pois dependendo da situação, da gravidade da doença do idoso, da qualidade de vida ou até mesmo do grau de dependência, a terminalidade é vista como uma saída, solução e até mesmo fim de um sofrimento, de acordo com os relatos dos entrevistados:

> "(...) é normal né, temos que lidar naturalmente porque isso vai acontecer mesmo (...)" **(Jasmim)**. "(...) o ciclo da vida você tem inicio, meio e fim, você nasce, cresce e vem a morrer então o falecimento é uma questão final, você tem que entender porque teve toda uma temática da vida e esse terminal, esse fim já é uma preparação para morte, e eu particularmente não me sinto agredida, eu já tenho toda uma questão de você fazer o futuro, eu já penso no futuro, eu já me preparo para o futuro, porque é uma coisa que vai ter que realmente acontecer (...) mas a questão da morte eu me entendo bem, eu me preparo bem, não me agrido com isso, eu já aceito porque eu já convivo com isso desde pequena, meu pai morreu eu era pequena. Então a morte não me assusta, pelo contrário é uma consequência da vida, porque ninguém é eterno então todos nós vamos morrer. então você tem que aprender a conviver com a morte, com a passagem. Simplesmente, que vai deixar de existir um corpo, uma matéria, então essa questão da morte já não me assusta, eu já me preparo, já me vejo com ela morrendo, já tenho tudo preparado" **(Camélia)**. "(...) pela dificuldade da doença, de sua debilidade, sua degeneração, eu aceito bem" **(Flor de Lis)**.

Algumas famílias dizem estar preparadas e aceitarem a terminalidade da vida, pois desfrutam com maior satisfação do idoso, e por participar ativamente no cuidado de seu ente querido. Podem realizar os cuidados com mais tranquilidade e sente-se aliviados por poder ajudar e tornar o fim da vida do idoso menos doloroso. (SALES & ALENCASTRE, 2003).

Essa aceitação da terminalidade da vida ocorre pela compreensão do familiar, que em muitos casos o idoso cumpriu seu percurso de vida, e entendendo que a morte é inevitável a qualquer ser humano. Então, devido ao estado de saúde ou o estágio da doença é melhor para o idoso que este descanse, ou seja, que venha a falecer.

ISBN: 978-85-5964-021-2

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Brasil está se tornando um país de idosos, devido ao aumento da expectativa de vida, sendo fundamentais estudos para ajudá-los a possuir um envelhecimento saudável, prevenido doenças e realizando a promoção de sua saúde.

Os cuidadores em sua maioria possuem conhecimento sobre as possíveis doenças e/ou doença de base que o idoso apresenta, adquirindo este conhecimento por diversos meios, tendo sempre em sua maioria interesse em saber cada vez mais sobre tudo o que engloba a saúde do idoso.

Grande parte dos cuidadores não apresenta dificuldades para prestar o cuidado ao idoso, e quando às tem destacam-se a mudança na sua rotina de vida para se adaptar as necessidades do idoso interferindo na sua vida pessoal e no seu lazer, devido a isto gera uma sobrecarga ao familiar na realização da assistência.

É importante a ajuda na realização da técnica e do suporte emocional para a diminuição da sobrecarga física e psicológica melhorando a qualidade de vida do cuidador e do próprio idoso, visto que, os cuidadores dão continuidade à assistência.

A terminalidade da vida é uma questão desconfortável para a maioria dos cuidadores, pois é chegado o momento em que o idoso fora de condutas terapêuticas vem a falecer. Para alguns cuidadores, mesmo sendo um momento triste, se encontram preparados devido ao sofrimento e a gravidade do idoso, conseguindo entender este momento como solução, uma saída, prestando o melhor cuidado ao idoso para tornar os últimos momentos entre eles agradáveis. Já para outras pessoas, este momento além de difícil, traz sofrimento e outros não gostam de pensar neste momento como forma de evitar esta sensação.

Concluímos ser fundamental que o enfermeiro esteja presente no cotidiano dos familiares e idosos, para auxiliá-los na assistência e proporcionar conforto no momento da morte, preparando e amparando-os para esta etapa inevitável do ciclo da vida do ser humano.

Espera-se que este estudo contribua para futuras reflexões nas publicações científicas na área do cuidado domiciliar ao idoso, buscando contribuir para a melhoria na prática do cuidar dos idosos e auxiliar o enfermeiro nas Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSF), diante ao cuidado no planejamento de ações que visem à melhoria da qualidade de vida do idoso e do próprio cuidador.

REFERÊNCIAS

BOTH, J.E.; LEITE, M.T.; HILDEBRANDT, L.M. et al. O morrer e a morte de idosos hospitalizados na ótica de profissionais de enfermagem. **Ciênc. cuid. Saúde.** v. 12, n. 3, p. 558-565, 2013. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/18302/pdf_47> Acesso em: Maio 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Promoção Defesa dos Direitos Humanos. **Dados Sobre o Envelhecimento no Brasil.** Brasília: Secretaria de Direitos Humanos, 2012. Disponível em: <http://www.sdh.gov.br/assuntos/pessoa-idosa/dados-estatisticos/DadossobreoenvelhecimentonoBrasil.pdf> Acesso em: Outubro 2014.

BURLÁ, C. Paliação: Cuidados ao fim da vida. In: FREITAS, E. V.; PY, L.; NERI, A. L. et al. **Tratado de geriatria e gerontologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

IBGE. **Projeções da População: Brasil e Unidades da Federação**. Série Relatórios Metodológicos, 2013. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/> Acesso em: Abril 2015.

LEITE, M.T.; FLORES, J.S.; HILDEBRANDT, L.M. et al. Idosos mais velhos no domicílio: a família como unidade de cuidado. **R. pesq. cuid. fundam. Online**. v. 4, n. 4, p. 2816-2931, 2012. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1957/pdf_620> Acesso em: Janeiro 2015.

MARQUES, S.; RODRIGUES, R.A.P.; KUSUMOTA, L.; Idoso após acidente vascular cerebral: alterações no relacionamento familiar. **Rev Latino am Enfermagem**. v. 14, n. 3, p. 25-32, 2006. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/2305/2441> Acesso em: Março 2015.

PORTUGAL. Ministério da Saúde**. Programa Nacional para a Saúde das Pessoas Idosas.** Lisboa: Direcção-Geral da Saúde, 2004. Disponível em: <http://www.portaldasaude.pt/NR/rdonlyres/1C6DFF0E-9E74-4DED-94A9-F7EA0B3760AA/0/i006346.pdf> Acesso em Setembro 2014

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE- OMS In: Gerontogeriatria. 2002. Disponível em: <https://gerontounivali.wordpress.com/conceito-de-idoso/> Acesso em: Setembro de 2014.

PEDREIRA, L.C.; OLIVEIRA, A.M.S.; Cuidadores de idosos dependentes no domicílio: mudanças nas relações familiares; **Rev. Bras. Enfermagem**. v. 65, n. 5, p. 730-736, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/readcube/epdf.php?doi=10.1590/S0034-71672012000500003&pid=S0034-71672012000500003&pdf_path=reben/v65n5/03.pdf> Acesso em: Março 2015.

ROCHA, F.C.V.; SANTOS, W.C.L.B.; LIMA, A.F. et al. Cuidador familiar: dificuldades para cuidar do idoso no domicílio; **R. pesq. cuid. fundam. Online**. Ed. Supl., p. 18-27, 2011. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1939/pdf_517> Acesso em: Março 2015.

SALES, C.A.; ALENCASTRE, M.B.; CUIDADOS PALIATIVOS: uma perspectiva de assistência integral à pessoa com neoplasia; **Rev. Bras. Enfermagem**. v. 56 , n. 5, p. 566-569, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v56n5/a20v56n5.pdf> Acesso em: Abril 2015.

TORRES, G.V.; REIS, L.A.; REIS, L.A. et al. Funcionalidade familiar de idosos dependentes residentes em domicílio; **Avaliação Psicológica**. v. 8, n. 3, p. 415-423, 2009. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/avp/v8n3/v8n3a13.pdf> Acesso em: Fevereiro 2015.

ISBN: 978-85-5964-021-2

VIEIRA, L.; NOBRE, J.R.S.; BASTOS, C.C.B.C. et al. Idosos dependentes no domicílio: sentimentos vivenciados pelo cuidador familiar; RBCEH; v. 9, n. 1, p. 46-56, 2012. Disponível em: <http://www.upf.br/seer/index.php/rbceh/article/view/2303/pdf> Acesso em: Março 2015.

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA
26 a 28 de Outubro/ 2015
ISBN: 978-85-5964-021-2

Educação Física Escolar: Entre a Legislação e a Realidade

School Physical Education: Between The Law and Reality

[1] Prof. Mestre Cláudio Delunardo Severino – *claudiodelunardo@gmail.com*
[1] Lilian da Costa Silva – *dacostasilvalilian@gmail.com*

1 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

Resumo

A presente pesquisa teve como objetivo investigar os contributos da Educação Física na Educação Básica, bem como a sua condução por profissionais habilitados. Para tal, pretendeu-se estabelecer conceitos relacionados à relevância da Educação Física na Educação Básica, analisar a questão dessa disciplina sob o olhar da legislação brasileira e expor conceitos no que tange à formação profissional do professor de Educação Física. Para a realização da pesquisa, a metodologia empregada baseou-se numa revisão bibliográfica, de cunho descritivo, e foi desenvolvida a partir da leitura de livros e artigos que abordam a temática envolvendo a Educação Física na Educação Básica, as leis que a regem e a formação profissional do licenciado em Educação Física. A partir da promoção de várias linguagens do movimento humano, percebe-se a relevância das aulas Educação Física na Educação Básica, nas quais há, por parte do docente, a possibilidade de oportunizar aos discentes o despertar para um estilo de vida ativo e saudável. Todavia, faz-se necessária a busca por um embasamento teórico que justifique a importância das aulas de Educação Física, estabelecendo uma conexão entre a teoria e prática pedagógica que oportunize ações que contribuam para o desenvolvimento integral do aluno.

Palavras-chave

Educação física; legislação; regulamentação.

Abstract

This research aimed to investigate the contributions of Physical Education in Basic Education as well as your driving by qualified professionals. To this end, the aim was to establish concepts related to the importance of physical education in basic education, consider the issue of this subject from the perspective of brazilian law and expose concepts regarding the professional training of physical education teacher. For the research, the methodology used was based on a literature review, descriptive nature, and was developed from reading books and articles that discuss the issue involving physical education in basic education, the laws that govern it and vocational training Bachelor in Physical Education. From the promotion of various languages of human movement, we see the relevance of school Physical Education in Basic Education, in which there is, by the teacher, the ability to create opportunities to students awakening to an active and healthy lifestyle. However, it is necessary to search for a theoretical basis to justify the importance of physical education classes, establishing a connection between theory and teaching practice that oportunize actions that contribute to the integral development of the student.

Keywords

Physical education; legislation; regulation.

1 INTRODUÇÃO

A aula de Educação Física, ministrada por profissionais capacitados e com postura ética, possibilita ao aluno, na perspectiva de Betti (2009), a sua integração no campo da cultura física, formando assim o cidadão que partilhará, produzirá, reproduzirá e transformará as formas culturais da atividade física. E em se tratando da Educação Física Escolar, as escolas representam um cenário apropriado para a obtenção de um comportamento voltado para a saúde e a qualidade de vida por parte dos jovens (JUAN *et al.,* 2010).

Starc e Strel (2012) também observam que, além das melhorias fisiológicas e morfológicas, há inúmeros benefícios da atividade física sobre o desenvolvimento social, psicológico, cognitivo da criança, possibilitando assim uma boa qualidade de vida. Os referidos pesquisadores apontam que as aulas de Educação Física em ambiente escolar representam considerável percentual da atividade física praticada por crianças, mas, todavia, em diversas ocasiões as aulas são ministradas por professores generalistas, principalmente na Educação Infantil e nos primeiros anos do Ensino Fundamental, quando as atividades ficam sob a responsabilidade de educadores sem a formação apropriada para ensinar as competências. Esse quadro pode resultar em um desenvolvimento ineficaz das aptidões físicas, diminuição das competências motoras e habilidades funcionais, que podem trazer consequências desfavoráveis na idade adulta.

Diante disso e a considerar as contribuições da atividade física para uma boa qualidade de vida, da relevância da Educação Física em ambiente escolar na condição de agente promotor da sua prática e a sua condução por profissionais capacitados, questiona-se, qual seria o impacto das aulas ministradas por professores indevidamente habilitados na formação global dos alunos?

O objetivo da presente pesquisa é investigar os contributos da Educação Física na Educação Básica, bem como a sua condução por profissionais habilitados. Para tal, pretendeu-se estabelecer conceitos relacionados à relevância da Educação Física na Educação Básica, analisar a questão dessa disciplina sob o olhar da legislação brasileira e expor conceitos no que tange à formação profissional do professor de Educação Física.

Para a realização deste estudo, utilizou-se uma revisão bibliográfica, de cunho descritivo, onde foram consultados livros e artigos que abordam a temática envolvendo a Educação Física na Educação Básica, as leis que a regem e a formação profissional do licenciado em Educação Física. No que diz respeito à pesquisa descritiva, Chaves (2012, p. 72) comenta que ela "não tem compromisso de explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tal explicação".

Justifica-se este estudo, além da sua contribuição como produção de conhecimentos voltados para a área da Educação Física, pela possibilidade de se apresentar subsídios acerca da importância do professor habilitado como agente promotor de ações que objetivem o desenvolvimento global dos discentes.

2 A EDUCAÇÃO FÍSICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

A Educação Física, segundo Aktop e Karahan (2012), consiste em uma percepção por parte do aluno no que tange ao seu papel na sociedade, além do aprimoramento da qualidade de vida baseado diretamente num estilo fisicamente ativo. Isso decorre de um programa de instrução que objetiva a aquisição de competências e conhecimentos por meio de uma atividade física que vai de moderada a vigorosa e de concepções que envolvem a socialização dos discentes.

Em se tratando do ambiente escolar, Camliguney, Mengutay e Pehlivan (2012) observam a sua importância acerca da promoção da atividade física, sendo a Educação Física o principal caminho para a criação de hábitos associados à melhoria e manutenção da qualidade de vida por parte dos jovens. Na Educação Básica, compreende-se o papel da Educação Física por intermédio de sua prática pedagógica, a percepção, de forma permanente e incessante, do corpo, suas limitações e suas potencialidades, com o intuito de desenvolvê-las de forma responsável. A Educação Física deve, no espaço escolar, oferecer subsídios para uma aprendizagem por parte dos discentes a respeito da importância, os benefícios decorrentes de sua prática e, necessariamente, a sua relevância para a formação de cidadãos críticos e participativos (SILVA, 2012).

Oliveira (1999) considera como base da Educação Física o desenvolvimento do indivíduo a partir da intervenção sobre as práticas corporais, abordando estas em sua totalidade. Todavia, essas práticas sempre estiveram, na perspectiva de Bertini Junior e Tassoni (2013), em um nível inferior em relação às atividades consideradas intelectuais, sendo apontados dois fatores que contribuem para esse cenário. O primeiro, a forma simplificada como a Educação Física é entendida, sem uma identificação ou reconhecimento de suas especificidades. O segundo fator está vinculado à conjunção entre o indivíduo e a prática corporal, possibilitando um conceito errôneo de que o professor de Educação Física e a própria disciplina são dispensáveis, inclusive no espaço escolar.

Em âmbito escolar, a Educação Física, mesmo diante do cenário supramencionado, é uma disciplina responsabilizada por um conteúdo específico, a partir da tematização de saberes associados não somente às práticas corporais, mas também aos jogos, à ginástica e às lutas. Ressalta-se que a Educação Física na Educação Básica não deve ser um instrumento em prol do esporte de rendimento e nem objetivar unicamente os projetos voltados para a saúde física e mental dos discentes, mesmo que esses aspectos sejam consequência do trabalho desenvolvido pelos professores. A Educação Física deve sim, estabelecer a sua relevância diante do processo educativo, como uma disciplina produtora de conhecimento (BERTINI JUNIOR; TASSONI, 2013).

Não obstante, nota-se que, mesmo diante da relevância supramencionada, há cada vez mais a inquietação diante da desvalorização que sofre a educação no Brasil. Gaspari *et al*. (2006) verificam que, nesse cenário, a disciplina Educação Física parece sofrer preconceitos mais enfáticos e, o que torna a situação ainda mais preocupante, aceita por parte de seus profissionais o quadro apresentado com certa omissão.

3 O QUE DIZ A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA?

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº. 9394/96) indica em sua proposta inicial, de acordo com Pereira (2007) e Silva (2012), que a Educação Física é componente integrante da proposta pedagógica da escola que deve atuar de maneira agregada com todas as outras disciplinas. Silva (2012) observa ainda que, na condição de componente curricular, a Educação Física apresenta como pressuposto a disseminação do conhecimento acerca da cultura corporal de movimento, capacitando o discente para a integração e transformação do meio, contribuindo assim para a sua formação global.

Ainda sobre a LDB, segundo o seu parágrafo 30 do Artigo nº. 26, a Educação Física é componente obrigatório da Educação Básica. Para os alunos que cumprem jornada de trabalho igual ou superior a seis horas, que são maiores de trinta anos de idade, que estão prestando serviço militar inicial, que tenham prole ou que estejam amparados pelo Decreto-Lei nº. 1.044, a prática da Educação Física é facultativa (BERTINI JUNIOR; TASSONI, 2013; KRAVCHYCHYNL *et al*., 2011; LEMOS, 2009). É importante ressaltar que, a considerar a Educação Física como componente curricular obrigatório, essa situação

ISBN: 978-85-5964-021-2

de dispensa das aulas se torna contraditória, pois, para Kravchychynl *et al*. (2011), pois a disciplina é reconhecida pela relevância dos conhecimentos e de sua formação no processo de ensino e aprendizagem, fazendo com que a dispensa, inicialmente vista como 'benefício', cause perdas ao discente.

> Não é foco principal de nossa discussão a característica facultativa da Educação Física Escolar no ensino noturno, ou mesmo a grande gama de situações que possibilitam a dispensa das aulas da disciplina. Contudo, a situação apont8ada nos revela uma cultura estabelecida sob a qual legisladores, gestores escolares, educadores de outras áreas, alunos e, consequentemente, a população em geral, enxergam a Educação Física como uma "atividade" não essencial no currículo escolar, ou seja, "passível de dispensa". Em outras palavras, a disciplina parece não ser considerada de importância fundamental na formação dos nossos jovens (KRAVCHYCHYNL *et al*., 2011, p. 115).

Observa-se que, de acordo com a referida Lei, a Educação Física não é componente curricular obrigatório para o Ensino Superior. Contudo, de acordo com Bertini Junior e Tassoni (2013) e Lemos (2009), o caráter genérico do artigo referido possibilitou a falta de garantias quanto à presença da Educação Física em todos os segmentos da Educação Básica e, também, a presença de profissionais com formação específica ministrassem as aulas, principalmente na Educação Infantil e nas séries iniciais do Ensino Fundamental. Sobre essa questão, Pereira (2007) ressalta que as determinações da LDB no que tange à obrigatoriedade da Educação Física nas escolas não enfatiza quem deve ser o docente responsável pelas aulas, ficando essa responsabilidade a cargo dos sistemas de ensino.

O Artigo nº 31 da Resolução de 14 de dezembro de 2010 indica que a Educação Física, na qualidade de componente curricular do 1º ao 5º Ano do Ensino Fundamental, poderá ser ministrada pelo professor de referência da turma, ou seja, aquele com que os discentes permanecem a maior parte do período (professores regentes), ou docentes licenciados. Nesse caso, em conformidade com a Lei 9394/96, permite-se que qualquer docente, mesmo que não seja capacitado, possa ministrar aulas de Educação Física.

Pereira (2007), ao comentar a legislação que direciona a aplicação da Educação Física em ambiente escolar, conclui que há uma certa vulnerabilidade em sua regularização, pois as instituições de ensino, a partir de sua autonomia, têm a possibilidade de desenvolvê-la da maneira que consideram conveniente, acarretando, em diversas situações, a própria caracterização da disciplina.

4 O LICENCIADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA E A SUA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

A função docente é caracterizada pelas relações interpessoais entre docentes e discentes, sendo que cabe aos primeiros as tarefas de orientar, ensinar, preparar aulas e avaliar os alunos por meio de instrumentos eficazes para esse diagnóstico (BOTH, NASCIMENTO, 2009). Entretanto, Bertini Junior e Tassoni (2013) evidenciam que nos últimos anos ocorreram questionamentos sobre o papel da Educação Física no espaço escolar. Esses questionamentos vêm à tona a partir da ideia da formação do pensamento crítico do discente que se opõe ao caráter tradicional da disciplina, técnica, enfatizando as características específicas de algumas modalidades esportivas em detrimento da formação geral do aluno.

Todavia, nota-se que, para que a Educação Física escolar seja compreendida como produtora de conhecimento, há a necessidade de que ocorra o diálogo entre ela - a Educação Física - e as outras áreas. Sobre isso, os conteúdos que devem ser priorizados, as formas de abordagens utilizadas pelos docentes e o que deve ser entendido como áreas de conhecimentos pertinentes a ela carecem de discussões a respeito. Como exemplo, Bertini Junior e Tassoni (2013) exemplificam o movimento propriamente dito, que pode ser discutido por técnicas específicas que objetivam o desempenho do indivíduo ou em uma perspectiva histórico-cultural a partir de práticas pedagógicas distintas.

Oliveira (1999) afirma que, para que ocorram as discussões acima mencionadas, há a necessidade de que o docente de Educação Física assuma a condição de intelectual responsável, nas ações pedagógicas, pela sistematização das práticas corporais, das suas relações com o trabalho e com o poder, despertando nos discentes o pensamento crítico que envolve essas questões. "Pensar a Educação Física no interior da escola sem pensar os seus determinantes culturais é, como a sua história bem tem demonstrado, torná-la acéfala" (OLIVEIRA, 1999, p. 8).

Ainda sobre a posição a ser adotada pelo docente de Educação Física, Both e Nascimento (2009) comentam que, para que a classe de professores se apresente de maneira organizada, torna-se mister que estes não reflitam unicamente em relação aos aspectos organizacionais, mas também em sua própria formação. Nesse sentido, a formação do professor de Educação Física tem apresentado duas etapas, inicial e continuada, reconhecendo-se que mesmo que uma complemente a outra, ambas devem estar associadas ao desenvolvimento profissional para que, segundo Bertini Junior e Tassoni (2013), o licenciado em Educação Física tenha subsídios para obter na educação a contribuição no campo teórico para as suas ações pedagógicas.

Dentro dessa formação, observa-se que tanto os conhecimentos humanos como os sociais devem estar vinculados às informações propriamente técnicas, peculiares da Educação Física. Assim, esse conjunto de dados contribuirá de maneira concreta para a formação do docente, qualificando-o para o exercício da profissão. Para o licenciado em Educação Física, é importante ter a consciência de que as ações promovidas em aula devem objetivar um conhecimento amplo acerca da educação, com a teoria oferecendo suporte às atividades práticas com o intuito de não permitir que ocorra por parte dos discentes uma mera imitação, sem espaço para o pensamento crítico e uma reflexão consciente a respeito dos conteúdos abordados (BERTINI JUNIOR; TASSONI, 2013).

Nessa direção, Bertini Junior e Tassoni (2013) destacam que, no cenário supramencionado, o currículo referente á formação profissional do licenciado em Educação Física, por ser um dos aspectos mais relevantes desse processo, precisa ser elaborado pelos cursos regulamentados a partir de um referencial teórico caracterizado pela consistência, com influência direta quanto ao profissional desejado, a partir do contexto em que vivemos. Sobre esse ponto, Barros (2000) enfatiza o fato de que, após a Lei 9394/96, torna-se ainda mais evidente a responsabilidade dos cursos responsáveis pela formação do licenciado em Educação Física a preparação desses profissionais com responsabilidade, competência e com uma sólida formação que oportunize um atendimento às exigências do mercado de trabalho. Essa responsabilidade, segundo o autor, deve ser corroborada pela aproximação das instituições do mercado de trabalho e pela compreensão por parte dos professores da natureza do conhecimento que devem possuir para o exercício de sua atividade docente e pela importância em manterem-se atualizados. Nesse caminho, Pereira (2007) aponta que um curso superior não garante uma formação eficaz, mas deve-se considerar que a licenciatura em Educação Física deve possibilitar minimamente ao graduando o conhecimento de algumas teorias que facilite as ações pedagógicas promovidas em aula.

Além do currículo associado à formação profissional do licenciado, Both e Nascimento (2009) consideram a formação continuada importante para a realização de inovações educacionais. Nesse caso, há a necessidade, por parte dos docentes, de se posicionarem no contexto escolar. Esse posicionamento consiste em questões pessoais e profissionais, sendo que a primeira compreende ao autodesenvolvimento e também à aquisição de um *status* perante a sociedade. Quanto às questões profissionais, trata-se da progressão da carreira, satisfação profissional, valorização e ao sentimento de fazer parte de um grupo profissional.

Nesse contexto, Mattos e Neira (2008 *apud* KRAVCHYCHYNL *et al*., 2011), acrescentam que, no sentido de renovação de sua atuação, o licenciado em Educação Física é colocado em um caráter de

ISBN: 978-85-5964-021-2

exigência em relação à sua qualificação, principalmente nas questões que envolvem o planejamento de ações em consonância com os interesses dos discentes.

Observa-se que professores com uma formação continuada e significativa representam uma parcela diminuta. Existem docentes que apenas 'depositam' conteúdos nos alunos, só enxergam um jeito de se avaliar, muitas das vezes castigando o discente. Uma das inúmeras soluções para evitar tal condição é a constante busca por uma capacitação mais completa, é o eterno debruçar-se diante de um livro e procurar estar permanentemente atento à sua formação (ANTUNES, 2003).

5 LICENCIADOS EM EDUCAÇÃO FÍSICA X PROFESSORES REGENTES

A Lei 10.328/2001, alterando o artigo 26 da LDB, estabelece a condição da Educação Física como componente curricular obrigatório da Educação Básica, sendo facultativa nos cursos noturnos e ajustando-se às faixas etárias e às condições da comunidade escolar. Contudo, observa-se que não há um esclarecimento quanto ao responsável pelas aulas, se o licenciado em Educação Física ou o professor regente, ficando a resolução dessa questão sob-responsabilidade do sistema de educação, seja ele privado ou público (PEREIRA; NISTA-PICCOLO; SANTOS, 2009).

As autoras supramencionadas questionam se, caso as aulas de Educação Física escolar sejam ministradas por professores regentes, se esses se sentem preparados para essa função, a considerar que os mesmos não se graduaram em um curso que lhes oferecesse os conhecimentos necessários para a compreensão da função da Educação Física no ambiente escolar. No mesmo estudo, notaram-se as dificuldades dos professores regentes em ministrar aulas de Educação Física a partir de algumas citações, entre elas, a falta de conhecimentos teóricos, o medo de acidentes envolvendo as crianças e o desconhecimento de movimentos específicos.

Ainda acerca da preparação dos professores regentes para ministrar as aulas de Educação Física, Pereira (2007) comenta que as experiências anteriores com a referida disciplina são o alicerce para as atividades realizadas, que invariavelmente representam um 'prêmio' para os alunos que se comportaram em sala de aula. Nesse caso, nem sempre as instituições de ensino, diante das dificuldades encontradas pelos professores, promovem ao menos cursos específicos ou outras formas de capacitação a esses profissionais. Além disso, não se pode afirmar que todos os professores regentes, diante das suas carências, procuram se empenhar em alcançar informações e atividades que qualifiquem melhor as suas aulas (PEREIRA, 2007).

No âmbito legal, compreende-se a legitimidade do exercício do professor regente à frente as aulas de Educação Física escolar. Entretanto, conforme já mencionado anteriormente, é relevante a presença do licenciado em Educação Física na condução desta disciplina, no sentido de proporcionar aos discentes, por intermédio de ações pedagógicas amparadas em uma formação profissional que possibilite, de forma consciente, o desenvolvimento das práticas corporais. Entretanto, Oliveira (1999) afirma que, para que a presença do licenciado em Educação Física no âmbito escolar se torne legítima,é indispensável que o docente se reconheça como um gerador e crítico de opiniões, e não somente como um reles 'organizador de festas e torneios esportivos'. Essas opiniões devem estar direcionadas à cultura, corporalidade, política e organização social.

Bertini Junior e Tassoni (2013) fundamentam a questão supracitada ao afirmarem que a ação do professor de Educação Física como um contributo para a formação global dos discentes não deve estar amparada unicamente nas habilidades específicas das mais variadas modalidades esportivas, direcionando atividades com características de treinos que objetivam o rendimento do aluno, pois, se-

gundo os autores, não é possível conceber a ideia de uma aula que deve objetivar o movimento corporal e o pensamento crítico sob a perspectiva do aprender a aprender. Não é a intenção de esse estudo desconsiderar o esporte como conteúdo das aulas, mas, sob a perspectiva de Santos e Nista-Piccolo (2011), percebe-se a necessidade de uma base teórica que possa conduzir a sua prática pedagógica, compreendendo-o como um importante elemento dentro do processo educativo.

Santos e Nista-Piccolo (2011) também observam que, com uma formação que atenda aos objetivos da Educação Física no ambiente escolar, o docente, por intermédio de suas ações, de oportunizar atividades que auxilie a formação dos discentes na condição de agentes transformadores. Sobre isso, Ghiraldelli Junior (2003) reitera que o papel do licenciado em Educação Física deve ser o de um agente transformador que estabeleça uma direção sociopolítica e cultural.

Na prática, isso significa que o trabalho do professor de Educação Física deva ir além da simples transmissão de técnicas esportivas. Torna-se necessário que, a partir de ações pedagógicas promovidas diretamente pelo professor, a aula de Educação Física seja transformada num ambiente onde a cultura se estabeleça como um caminho para o desenvolvimento crítico por parte dos discentes.

Nesta mesma perspectiva, Castellani Filho (2013) menciona a possibilidade do estabelecimento de uma concepção transformadora da prática da Educação Física a partir da prática do professor voltada para as atividades corporais configuradas como instâncias onde o Homem aprenda a construir uma sociedade justa. Nesse entendimento, percebemos a responsabilidade por parte do professor de Educação Física no que tange à aplicabilidade de valores que devem ser trabalhados positivamente, como por exemplo, coletividade, amizade, cooperação, autonomia, coragem e tolerância.

6 CONCLUSÃO

A partir da promoção de várias linguagens do movimento humano, pode-se perceber a relevância das aulas Educação Física na Educação Básica, nas quais há, por parte do docente, a possibilidade de oportunizar aos discentes o despertar para um estilo de vida ativo e saudável. Todavia, faz-se necessário, por parte dos docentes, a busca por um embasamento teórico que justifique a importância das aulas de Educação Física no meio escolar, estabelecendo uma conexão entre a teoria e prática pedagógica que oportunize ações que venham a contribuir para o desenvolvimento integral do aluno, preparando-o para uma vida ativa e crítica.

Os professores tem a função de proporcionar aos alunos diversas situações em que utilizem de seu pensamento crítico para solucionar problemas, onde a sua pratica é capaz de desenvolver a percepção, as limitações e potencialidades, conhecimento e formação global do aluno. Tais conhecimentos devem ser repassados através de uma Educação Física bem alicerçada e orientada no conhecimento cientifico, com qualidades técnicas, ética e no compromisso social.

A LDB permite ao professor regente a condução das aulas de Educação Física na Educação Básica. Porém, nota-se a necessidade, por parte desses docentes, de uma qualificação profissional para exercer tal função. O professor regente proporciona aos alunos momentos de grande satisfação por meio de brincadeiras, jogos e outras atividades criativas, contudo, nem sempre com o conhecimento necessário para realização dessas ações.

ISBN: 978-85-5964-021-2

A Educação Física assume um papel importante na formação dos alunos, devendo construir pensamentos críticos e autônomos. É incontestável que a lei ampara os professores regentes no sentido de ministrar aulas da referida disciplina, entretanto, dever caber aos poderes estadual e municipal, bem como as instituições privadas, a incumbência de oportunizarem uma melhor qualificação a estes professores para que os mesmos passem a desenvolver as competências motoras e habilidades funcionais, indo além da visão de que o aluno deva ter somente a aulas que direcionam à recreação e para o aprendizado de técnicas esportivas

REFERÊNCIAS

AKTOP, Abdurrahman; KARAHAN, Nilüfer. Physical education teacher's views of effective teaching methods in physical education. **Procedia Social and Behavioral Sciences.** v. 46, p. 1910-1913. 2012.

ALMEIDA, Marco Antônio Bettine; MONTAGNER, Paulo César; GUTIERREZ, Gustavo Luis. A inserção da regulamentação da profissão na área de Educação Física, dez anos depois: embates, debates e perspectivas. **Movimento,** Porto Alegre, v. 15, n. 3, p. 275-292, jul./set., 2009.

ANTUNES, Celso. **9 passos para uma escolar pública de excelente qualidade**. Petrópolis - RJ: Vozes, 2013.

BARROS, José Maria de Camargo. Educação física, profissão regulamentada. **Revista Brasileira de Ciência do Esporte**, São Paulo, v.21, n.2/3, p. 108-109, 2000.

BERTINI JUNIOR, Nestor.; TASSONI, Elvira Cristina Martins. A educação física, o docente e a escola: concepções e práticas pedagógicas. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte,** São Paulo, v. 27, n. 3, p. 467-483, jul./set. 2013.

BOTH, Jorge; NASCIMENTO, Juarez Vieira. Intervenção profissional na educação física: considerações sobre o trabalho docente. **Movimento,** Porto Alegre, v. 15, n. 2, p. 169-186, abr./jun., 2009.

BRASIL. Ministério da Educação do Brasil. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**: Lei nº. 9394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, DF: Ministério da Educação, 1996.

_____. Ministério da Educação do Brasil. Resolução nº. 07 CNE/CEB, de 14 de dezembro de 2010. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2010.

BETTI, Mauro. **Educação Física Escolar**: ensino e pesquisa-ação. Ijuí: Ed. Unijuí, 2009.

CAMLIGUNEY, Asiye Filiz; MENGUTAY, Sami; PEHLIVAN, Aysel. Differences in physical activity levels in 8-10 year-old girls who attend physical education classes only and those who also regularly perform extracurricular sports activities. **Procedia Social and Behavioral Sciences.** v. 46, p. 4708-4712. 2012.

CASTELLANI FILHO, Lino. **Educação física no Brasil:** a história que não se conta. 19 ed. Campinas, SP: Papirus, 2013.

CHAVES, Marco Antônio. **Projeto de pesquisa:** guia prático para monografia. 5. ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2012.

GASPARI, Telma Cristiane *et al*. A realidade dos professores de educação física na escola: suas dificuldades e sugestões. **Revista Mineira de Educação Física**, Viçosa, v. 14, n. 1, p. 109-137.2006.

GHIRALDELLI JUNIOR, Paulo. **Educação Física Progressista:** a prática crítico-social dos conteúdos e a educação física brasileira. 8. ed. São Paulo: Loyola, 2003.

JUAN, Francisco Ruiz *et al*. Role of individual and school factors in physical activity patterns of secondary-level Spanish students. **Journal of School Health**, v. 80, n. 2, 2010.

KRAVCHYCHYNL, Cláudio *et al*. Educação Física escolar brasileira: caminhos percorridos e "novas/velhas" perspectivas. **Revista Teoria e Prática da Educação**, v. 14, n. 1, p. 107-118, jan./abr. 2011.

ISBN: 978-85-5964-021-2

LEMOS, Fábio Ricardo Mizuno. Educação física escolar, ensino médio: entre a legislação e a ação. **EFDeportes.com Revista Digital**, v. 13, n. 130, mar. 2009.

OLIVEIRA, Marcos Aurélio Taborda. Existe espaço para o ensino de educação física na escola básica? **Revista Pensar a Prática**, v 2, p. 119-135, jun. 1999.

PEREIRA, Raquel Stoilov. A educação física nas séries da fase inicial do ensino fundamental das escolas públicas municipais de Santo André: o olhar dos professores polivalentes. Dissertação - Programa de Mestrado em Educação Física da Universidade São Judas Tadeu– São Paulo/SP. 2007.

_____; NISTA-PICCOLO, Vilma Leni; SANTOS, Sheila Aparecida Pereira. A educação física nas séries da fase inicial do ensino fundamental: olhar do professor polivalente. **Revista da Educação Física**, Maringá, v. 20, n. 3, p. 343-352.2009.

RESENDE, Leonardo Ângelo Stacciarini. Formação de professores de educação física: a experiência emergencial da licenciatura plena parcelada da Universidade Estadual de Goiás. Dissertação - Programa de Mestrado em Educação da Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás – Goiânia/GO. 2010.

SANTOS, Sheila Aparecida Pereira; NISTA-PICCOLO, Vilma Leni. O esporte e o ensino médio: a visão dos professores de educação física da rede pública.**Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**. São Paulo, v. 25, n. 1, p. 65-78, jan/mar. 2011.

SILVA, Marcelo Guimarães. A importância da educação física como componente curricular da educação básica na formação do cidadão do ensino fundamental: estudo de caso com alunos do 9º ano da rede pública estadual da cidade de Resende, RJ. **EFDeportes.com Revista Digital**, v. 17, n. 171, ago. 2012.

STARC, Gregor; STREL, Janko. Influence of the quality implementation of a physical education curriculum on the physical development and physical fitness of children. **BMC Public Health**, v. 12, n. 80, 2012.

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA
26 a 28 de Outubro/ 2015
ISBN: 978-85-5964-021-2

Estudo Comparativo da Resistência à Compressão de Copings de Dois Sistemas Cerâmicos: Óxido de Alumínio e Óxido de Zircônio Utilizados em Prótese Fixa Sobre Implante

Comparative Study of the Compression Resistance of the Copings of Two Systems: Ceramic Aluminum Oxide and Zirconium Oxide Used in Fixed Implant-Supported Prostheses

[1] Arlinda Lúcia Zocatelli Calenzani - *luciacalenzani@terra.com.br*
[2] Artêmio Luiz Zanetti - *alzanetti@hotmail.com*
[3] Jimmy de Oliveira Araújo - *jimmy_dental@hotmail.com*
[4] Marcel Paes - *marcel.paes@yahoo.com.br*
[5] Fernando Thalhemier Bacchi - *ftbacchi@yahoo.com.br*
[6] Brunno Santos de Freitas Silva - *brunno.santosfreitas@gmail.com*
[7] Sérgio Elias Vieira Cury - *sergio.cury@foa.org.br*

1 Escola Superior São Francisco de Assis
2 Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic
3 Universidade de Vila Velha
4 (Associação Brasileira de Odontologia – ES
5 Faculdade Especializada Área de Saúde do Rio Grande do Sul
6 Centro Universitário de Anápolis – GO
7 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

ISBN: 978-85-5964-021-2

Resumo

A falha de resistência à fratura dos materiais cerâmicos tem causado elevadas taxas clínicas de fracassos. No presente estudo avaliou-se a resistência à compressão de copings confeccionados em In-Ceram Alumina (VITA) e em policristais de zircônio tetragonal estabilizada por ítrio (PZT-Y) LAVA. Foram fixados 20 análogos de implantes em uma resina acrílica, e os 20 copings de In-Ceram Alumina (VITA) e em PZT-Y (LAVA) foram fabricados, cimentados e submetidos a uma carga de compressão axial para obtenção dos valores de resistência à fratura. Encontrou-se no grupo do In-Ceram Alumina um valor menor da força resistente característica à compressão, maior dispersão e um maior valor de desvio padrão, enquanto que no grupo PZT-Y (LAVA) apresentaram um valor maior da força característica à compressão, menor dispersão e um menor valor de desvio padrão (fck = 657,74 N para PZT-Y Lava e fck = 299,38 N para o In-Ceram Alumina). Concluiu-se que apesar do número reduzido de amostras terem sido testadas (10 amostras de cada material), os resultados foram utilizados para calcular a força resistente característica à compressão das próteses, de forma estatisticamente confiável, usando-se as propriedades do ajuste de uma curva Normal reduzida. Em função dos resultados desta pesquisa a confiabilidade é mais alta para a prótese em PZT-Y quando comparada à prótese In-Ceram Alumina.

Palavras-chave

In-Ceram Alumina; Resistência; Zircônio.

Abstract

The failure of the fracture resistance of ceramic materials has caused high rates of clinical failures. In the present study evaluated the compressive strength of copings made of In-Ceram Alumina (VITA) and tetragonal zirconia polycrystals stabilized by yttria (Y-TZP) LAVA. Were fixed 20 analogs implants in an acrylic resin, and the 20 copings In-Ceram Alumina (VITA) and in PZT-Y (LAVA) were manufactured, cemented and submitted to a axial compression load for obtaining the resistance values fracture. Found himself in group In-Ceram Alumina one the smallest value of resisting force characteristic compression, greater dispersion and a greater standard deviation value, while in the group PZT-Y (LAVA) presented a value larger force characteristic compression, lower dispersion and a lower standard deviation value (fck = 657.74 N to Y-TZP Lava and fck = 299.38 N for in-Ceram Alumina). It was concluded that despite the reduced number of samples have been tested (10 samples of each material), the results were used to calculate the force resistant characteristic compression of the prostheses and were statistically reliable, using-whether the properties of adjusting a Normal curve reduced. Depending on the results of this research reliability is higher for the prosthesis in PZT-Y compared to the prosthesis In- Ceram.

Keywords

In-Ceram Alumina; Resistance; Zirconio.

1 INTRODUÇÃO

As cerâmicas odontológicas constituem a opção mais estética para a substituição parcial ou total de tecidos dentários perdidos. No entanto, são materiais friáveis, susceptíveis a fraturas quando expostas as tensões de tração, devido à baixa tenacidade à fratura e limitada resistência mecânica quando comparada às ligas odontológicas. Têm sido extensivamente indicadas em clínica em virtude das superiores propriedades estéticas. Por isso, é necessário estudos e pesquisas para minimizar os insucessos clínicos destes materiais (ANUSAVICE, 2005).

Entre os novos materiais estéticos, destaca-se o sistema In-Ceram Alumina e o sistema cerâmico à base de Zircônio comumente utilizado para fabricação de infra-estruturas de coroas unitárias anteriores, posteriores e próteses parciais fixas de até três elementos na região anterior (CONRAD et al., 2007). O sistema In-Ceram Alumina (Vita) produz infra-estruturas cerâmicas de alta densidade a base de óxido de alumínio reforçado por uma técnica de fundição por infiltração de vidro (ITINOCHE et al., 2000). Nos sistemas cerâmicos à base de zircônio, a estrutura é composta por óxido de zircônio tetragonal. Dois a três por cento de moléculas de óxido de ítrio é adicionado ao zircônio puro para estabilizá-lo na fase tetragonal em temperatura ambiente, formando um material multifases que se torna clinicamente viável, ou seja, onde os policristais de zircônio são estabilizados por ítrio ou PZT-Y (PICONI; MACCAURO, 1999).

Do ponto de vista mecânico, as infra-estruturas em policristais de zircônio tetragonal estabilizado por ítrio (PTZ-Y) são os mais adequados para uso em regiões posteriores quando comparados aos outros sistemas totalmente cerâmicos (RAIGRODSKI et al., 2006; STUDART et al., 2007b).

No que tange a metodologia, a literatura é escassa em estudos com dados clínicos de sobrevivência a longo prazo comparando infra-estruturas de PZT-Y e alumina. Por meio de uma avaliação in vitro investigou-se o efeito das propriedades da infra-estrutura na longevidade destes sistemas. Encontrou-se que quando a porcelana possuía um material de infra-estrutura com maior módulo de elasticidade como PZT-Y, a fratura se restringiu à superfície oclusal. Também foi demonstrado que, as fraturas da infra-estrutura, comumente encontradas na alumina, não foram observadas para o PZT-Y (KIM et al., 2007a).

2 MÉTODOS E TÉCNICAS

O projeto de pesquisa deste trabalho foi submetido ao comitê de Ética e pesquisa do Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic, recebeu parecer favorável, sendo aprovado em 30/08/2010, sob o protocolo n°2010/0318.

O estudo foi realizado na Faculdade São Leopoldo Mandic, no laboratório de ensaios de materiais. Para a realização desta pesquisa foram utilizados 20 corpos de prova constituídos de 20 análogos do pilar reto Cone Morse plataforma regular para cimentação com altura de 4,0 mm (figura 1), sendo escolhidos devido a sua terminação ser em forma de plano inclinado.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Figura 1 - Análogo do pilar reto cimentado cone Morse.

Os análogos foram posicionados em uma caixa plástica pré-fabricadas de 1x1x1cm (figura 2). Com o auxilio de um dispositivo idealizado especialmente para esta pesquisa com o intuito de centralizar os análogos, para que posteriormente estes fiquem fixados com resina Duralay (figuras 3 e 4). Este procedimento será realizado de maneira que o análogo seja inserido na resina Duralay quando esta ainda estiver na fase plástica, de forma que a linha de término do análogo fique aparente (figura 5).

A resina manipulada foi colocada nesta matriz plástica, após ser isolada com vaselina, resultando em um bloco com os análogos posicionados no centro.

Figura 2 – caixa plástica (1x1x1cm) para inserção da resina duralay

Figura 3 - caixa plástica com as aletas para fixação dos análogos.

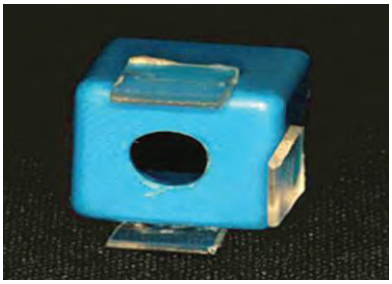


Figura 4 – caixa plástica e matriz posicionadora acoplados

Figura 5 – caixa plástica com o análogo em posição fixado com resina duralay, evidenciando a terminação.

Após a polimerização da resina acrílica Duralay®, a base plástica foi removida (figura 6).

Figura 6 - análogo centralizado após polimerização da resina.

Os 20 corpos de prova divididos aleatoriamente em 02 grupos de 10 os quais foram enviados aos laboratórios de prótese dentária, credenciados para cada um dos sistemas.

2.1 Confecção das infra-estruturas

Neste grupo, 10 infra-estruturas foram enceradas com 0,5mm de espessura (figura 8) sobre os análogos fixados em bloco de resina e fabricadas com a cerâmica a base de policristais de zircônia tetragonal estabilizada por ítrio, PZT-Y (LAVA, 3M-ESPE). Para a confecção das infra-estruturas foi utilizado o escaner do sistema LAVA que é constituído por um leitor óptico que transmite as informações tridimensionais do objeto, sem contactá-lo, para o software LAVA CAD, baseado no sistema operacional Windows® e deste para o centro de usinagem. O escaneamento ocorreu em aproximadamente 4 minutos.

Figura 7 - Copings do sistema Lava™ 3M ESPE sobre os corpos de prova.

O software desenha uma infra-estrutura com dimensões aumentadas (aproximadamente 20% a 30%) e faz a usinagem em um bloco de PZT-Y pré sinterizado, por 75 minutos. As dimensões são aumentadas propositadamente, prevendo a contração oriunda do processo de sinterização. A contração é calculada através de um código de barras presente em cada bloco de zircônio, sendo assim é variável a porcentagem de contração do zircônio. Após usinadas, as infra-estruturas foram sinterizadas em um forno automatizado (LAVA Therm, 3M-ESPE) em altas temperaturas (1360ºC a 1530ºC), onde as fases de queima e posterior resfriamento durou aproximadamente 8 horas para que as peças adquirissem dimensões, densidade e resistência final semelhantes. Em seguida, foram provadas nos análogos para avaliação da adaptação.

2.2 Confecção dos copings de In-Ceram Alumina

Para obtenção dos copings de In-Ceram Alumina (Vita In-Ceram®, VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Germany) (n=10) com o mesmo desenho e dimensões propostas para os copings de PZT-Y, feitos pela técnica Slip-Cast foram realizados em laboratório de prótese credenciado pelo fabricante. Inicialmente, os troquéis foram aliviados com o Vita In-Ceram interspace varnish (Vita In-Ceram®, VITA Zahnfabrik,

ISBN: 978-85-5964-021-2

Bad Säckingen, Germany), criando um alivio com uma camada de aproximadamente 40µm. Os troquéis foram moldados com silicone de adição (figura 08) e, os moldes (figura 09), foram vazados com o VITA In-Ceram® special plaster, na proporção de 20 gramas para 4,6ml de água destilada. Depois de duas horas o modelo duplicado foi removido e a margem do preparo foi delimitada (figura 11).

Figura 09 – análogos moldados

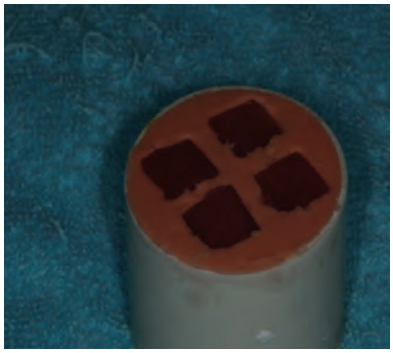


Figura 10 – mold obtido após moldagem

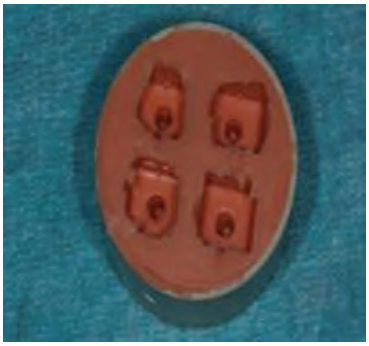


Figura 11 – troqueis de gesso

Esse modelo foi mantido seco e iniciou-se a preparação da barbotina na proporção de 38 gramas do pó (Vita In-Ceram Alumina Powder) para uma ampola do fluido (Vita In-Ceram Alumina Mixing fluid) e uma gota do aditivo (Vita In-Ceram Alumina additive). Depois de homogeneizada no ultra-som Vitassonic (VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Germany), a barbotina foi aplicada cuidadosamente sobre o modelo deixando-se uma camada uniforme por todas as paredes circundantes e na oclusal em torno de 0,5mm. Os excessos na margem do preparo foram removidos com lâmina de bisturi antes de iniciar-se a sinterização.

A sinterização foi realizada no forno específico, Vita INCERAMAT (VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Germany), atingindo a temperatura de 1120°C em duas horas, e depois terminando o ciclo com um resfriamento rápido para 400°C ainda com o forno fechado, para posterior abertura do mesmo até o retorno à temperatura ambiente. Como o refratário diminui de tamanho após a sinterização, a subestrutura foi facilmente removida do mesmo e conduzida à prova no troquel de gesso, onde foi ajustada com brocas de granulação fina específica para o In-Ceram Alumina, tornando o seu contorno externo mais adequado, quando necessário. Ajustes internos não foram realizados nesse trabalho para não introduzir variações sujeitas à habilidade manual, ou seja, como forma de padronização. A peça protética, nessa fase apresenta-se com aspecto branco opaco e encontra-se altamente friável.

Iniciou-se a manipulação do pó de vidro (Vita In-Ceram Alumina powder), misturando-o em água destilada para obtenção de uma pasta fina e posterior aplicação desta apenas nas superfícies externas do coping cerâmico. A infiltração do vidro ocorre com a queima dessa peça protética a uma temperatura de 1 100°C por quatro horas, no forno citado anteriormente. Após a infiltração, os excessos de vidro são removidos com pontas de granulação fina e a peça é jateada com jato de óxido de alumínio com partículas de 30 a 50 µm, para que se inicie a queima final atingindo uma temperatura de, aproximadamente, 1000°C.

2.3 Cimentação dos copings

Posteriormente os copings foram cimentados nos seus respectivos análogos com cimento resinoso RelyX (3M ESPE) na proporção indicada pelo fabricante, sendo que durante o tempo de presa destes, os copings foram submetidos a uma pressão constante com uma prensa morsa por seis minutos, tendo seu excesso removido antes de sua presa final (figuras 12, 13 14).

Figura 12 - Cimento resionoso Rely X (3M ESPE).

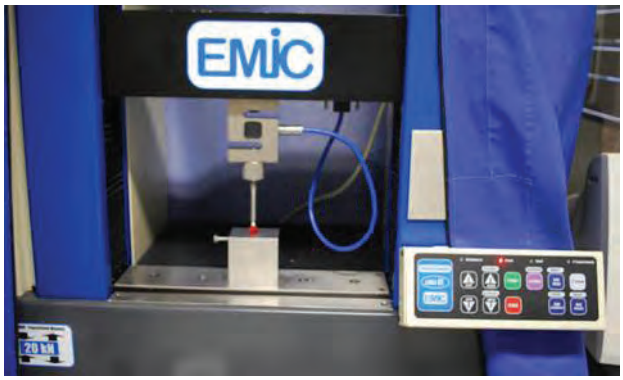
Figura 13 - Remoção do excesso de cimento utilizando microbrus

Figura 14 – Coping submetido à compressão com Morsa

2.4 Testes mecânicos

Com o intuito de testar os copings em fadiga sob condições extremas de estresses flexurais, todos os espécimes foram posicionados em um dispositivo preso à base da máquina de fadiga (figura 15). Com isso, todos os corpos de prova foram submetidos a um teste de compressão axial, utilizando-se a máquina EMIC DL 2000 com carga de 200kgf a 0,5mm/min até a sua fratura, momento em que cessou a compressão e foi realizada uma mensuração da força aplicada, onde os dados foram transmitidos pelo computador da máquina (figura 15, figura16, figura 17, figura 18 e figura 19).

Figura 15 - teste de compressão axial utilizando-se a máquina EMIC



Os corpos de prova foram avaliados ao final do teste de compressão axial, com o objetivo de verificar a presença e evolução de trincas e/ou fraturas.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Figura 18 - Corpos de prova Lava após teste de compressão axial

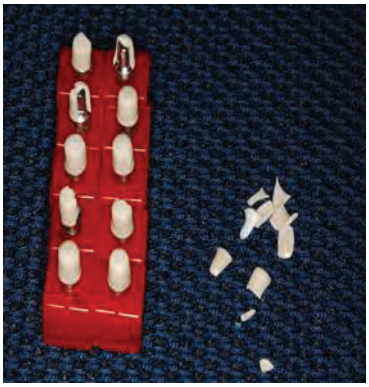


Figura 19 - Corpos de prova In-Ceram após teste de compressão axial.

Após a conclusão dos testes mecânicos, foi realizado o tratamento estatístico destes ensaios onde se calculou a confiabilidade da resistência à compressão entre os grupos PTZ-Y (Lava) e In-Ceram Alumina (Vita), e depois os resultados foram comparados.

3 RESULTADOS

Os dados obtidos com as curvas força versus deformação encontrado nos ensaios de compressão realizados na máquina universal EMIC DL 2000 são apresentadas, tanto para as próteses Lava quanto para as próteses In-Ceram no item 3.1.

O item 3.2 mostra graficamente um comparativo entre as cargas de compressão últimas obtidas para os dois materiais supracitados. A seguir, no item 3.3 o tratamento estatístico é realizado com a finalidade da obtenção de um resultado confiável para a resistência característica à compressão de cada um dos materiais. Finalmente, as conclusões são apresentadas no item 3.4.

3.1 Relatório de ensaio

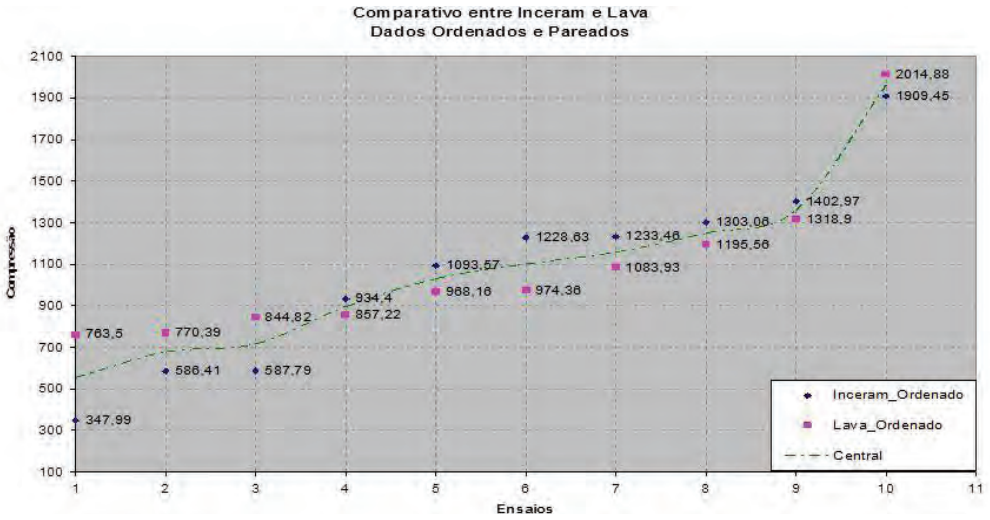
As tabelas 3.1 e 3.2 apresentam, respectivamente, a máxima força de compressão axial obtida nos dez corpos de prova das próteses Lava e nos dez corpos de prova das próteses In-Ceram. Nota-se que a média da força de compressão máxima e o desvio padrão foram respectivamente 1079 N e 375,5 N para as próteses Lava. Para as próteses de In-Ceram, a média da força de compressão máxima e o desvio padrão foram respectivamente 1063 N e 462,8 N

Tabela 3.1 - Relatório de ensaio da prótese Lava.

Relatório de Ensaio

Máquina: Emic DL2000 Célula: Trd 26 Extensômetro: - Data: 12/11/2009 Hora: 12:26:22 Trabalho nº 1717
Programa: Tesc versão 3.01 Método de Ensaio: Compressao2000kgf_05mm_min
Ident. Amostra: >>>>

Gráfico 3.3 - Comparativo entre a força de compressão última das próteses do Lava e do In-Ceram.



3.3 Tratamento estatístico dos dados

Para realização da análise estatística foi utilizado o programa de computador MINITAB (2003), onde as entradas foram os resultados experimentais de resistência à compressão dos dois materiais, Lava e In-Ceram. As saídas gráficas principais foram: curva de ajuste normal, gráfico da linha de ajuste perfeito, histograma dos desvios e gráfico de probabilidade normal dos resíduos.

3.4 Resultados da Prótese In-Ceram

Das curvas de ajuste apresentadas nos gráficos 3.4 e 3.5, somente as curvas exponencial e a Gama com três parâmetros não se mostraram adequadas ao conjunto de pontos experimentais das próteses de In-Ceram. Será utilizada a Curva de ajuste normal por ser a mais freqüente na natureza, ser simétrica e contínua.

Gráfico 3.4 (a) - Curvas normal, logarítmica-normal, logarítmica-normal com três parâmetros e exponencial.

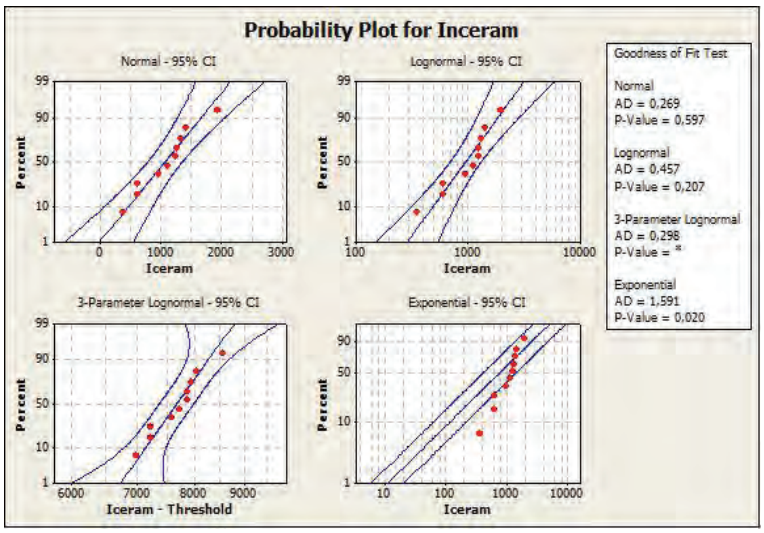


Gráfico 3.4 (b) - Curvas: maior valor extremo, gama, gama com três parâmetros e logística.

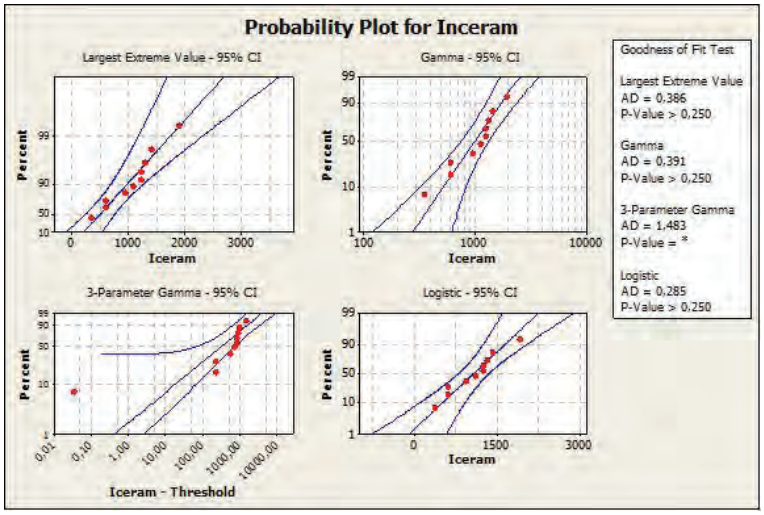


Gráfico 3.5(a) - Curvas logarítmica-logística, logarítimica-logística com três parâmetros (ajuste para a prótese In-Ceram).

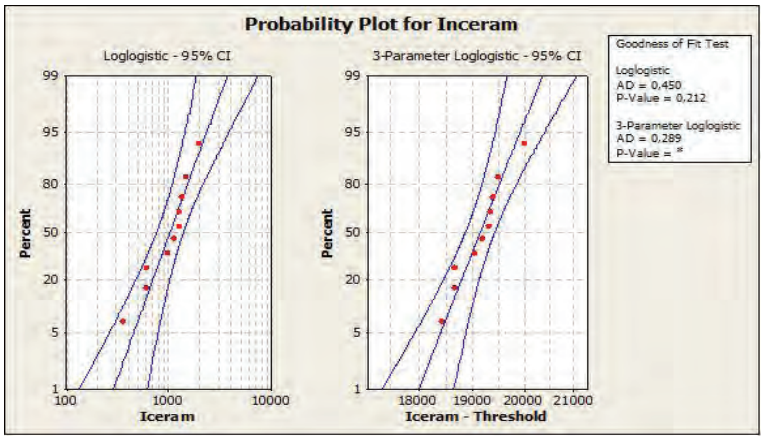
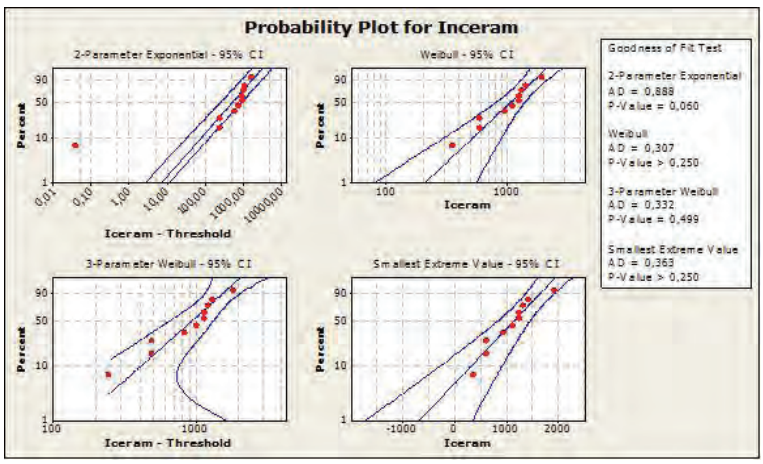


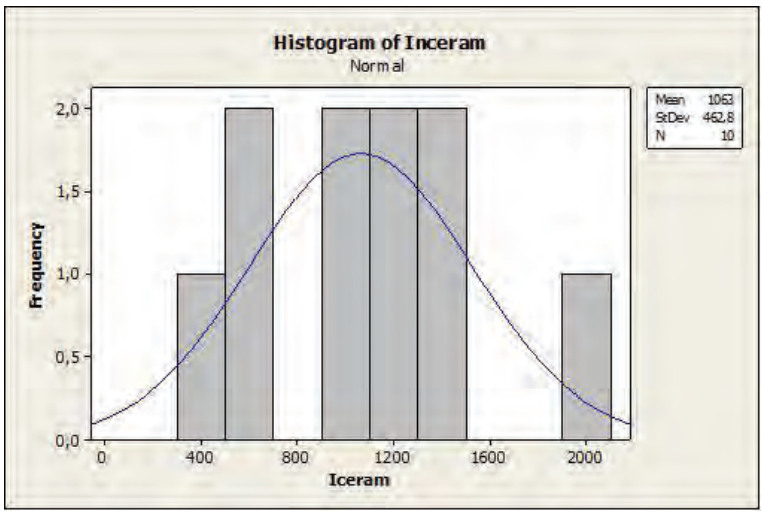
Gráfico 3.5(b) - Curvas exponencial com dois parâmetros, weibull, weibull com três parâmetros e o menor valor extremo (ajuste para a prótese In-Ceram).



ISBN: 978-85-5964-021-2

O histograma do gráfico 3.6 mostra uma dispersão simétrica, pequena e bem ajustada à curva normal.

Gráfico 3.6 - Histograma para a prótese In-Ceram - curva normal de distribuição



Será estabelecido um valor para a força característica à compressão da prótese In-Ceram dentro de um intervalo de confiança de 95%, ou seja, a probabilidade de ocorrência de valores de força à compressão maiores que o valor característico será de 95%. De acordo com as coordenadas da curva normal reduzida, o valor característico deve ser calculado como:

$fck = m - 1{,}65\,\Upsilon$ (Eq. 1)

onde:

fck = força característica de compressão

m = média das forças de ruptura obtidas no ensaio

Υ = desvio padrão

$fck = 1063 - 1{,}65 \cdot 462{,}8 = 299{,}38$ N

3.5 Resultados da Prótese Lava

Das curvas de ajuste apresentadas nos gráficos 3.7 e 3.8, as curvas normal, Weibul, exponencial e a menor valor extremo não se mostraram adequadas ao conjunto de pontos experimentais das próteses Lava.

Gráfico 3.7 (a) - Curvas normal, logarítmica-normal, logarítmica-normal com três parâmetros e exponencial.

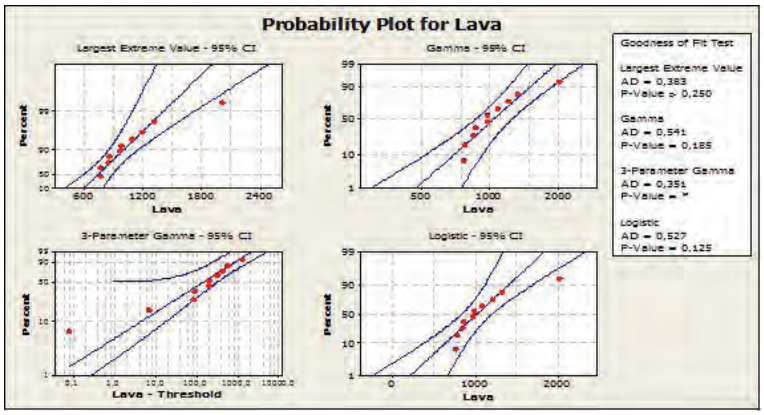


Gráfico 3.7 (b) - Curva de ajuste para prótese Lava

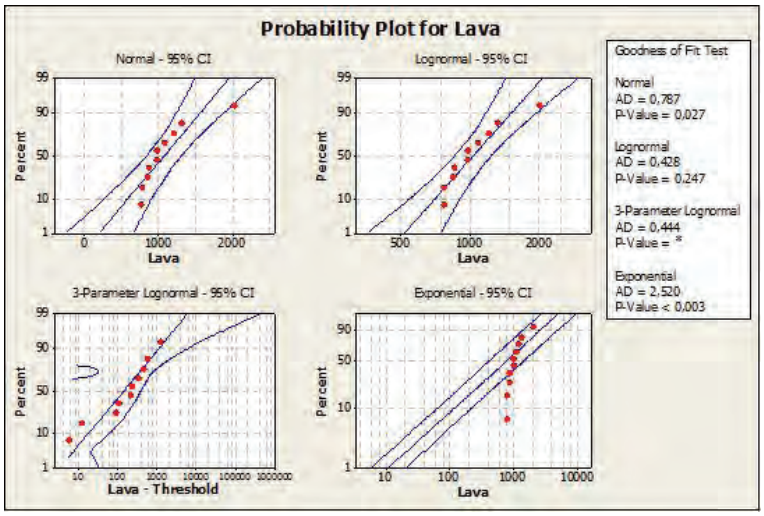
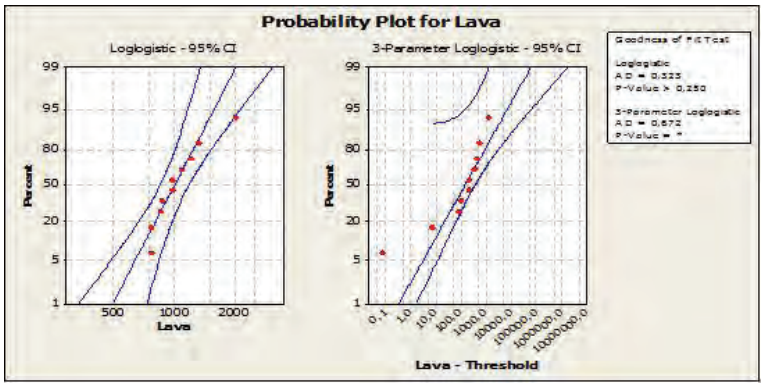
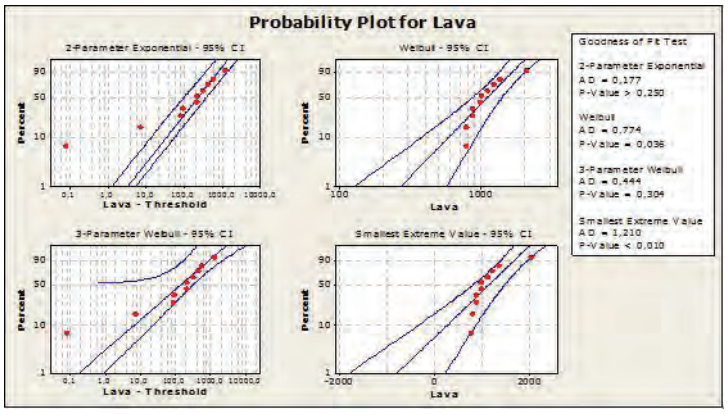


Gráfico 3.8 (a) - Curvas logarítmica-logística e logarítmica-logística com três parâmetros.



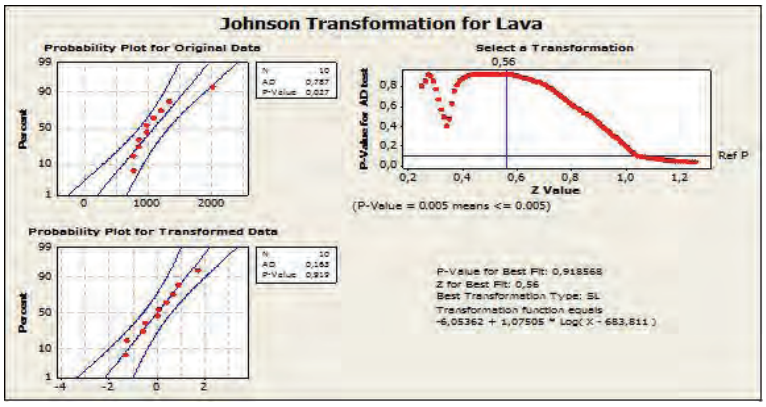
ISBN: 978-85-5964-021-2

Gráfico 3.8 (b) - Curvas Exponencial com dois parâmetros, Weibull, Weibull com 3 parâmetros e menor valor extremo.



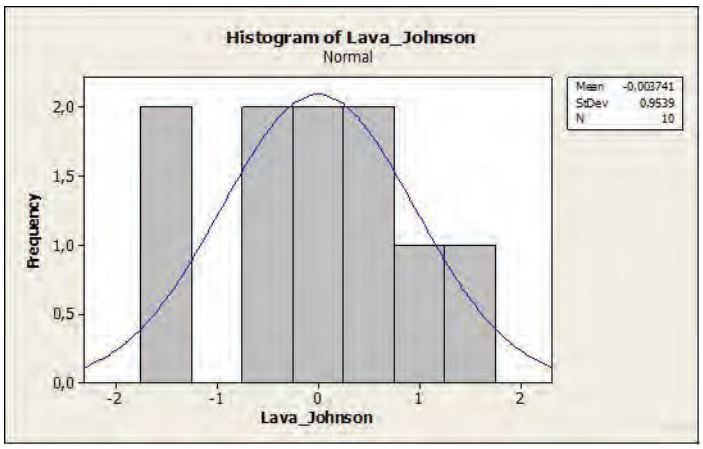
Usando a transformação de Johnson no gráfico 3.9 é obtida uma equação que permite ajustar os dados a uma curva normal.

Gráfico 3.9 - Transformação de Johnson.



A Curva de distribuição normal ajustada pela transformação de Johnson no gráfico 3.10. A média corrigida é 961,78N pela equação de ajuste de Johnson e o desvio padrão corrigido é 375,5N.

Gráfico 3.10 - Curva normal ajustada por Johnson.



Será estabelecido um valor para a força característica à compressão da prótese Lava dentro de um intervalo de confiança de 95%, ou seja, a probabilidade de ocorrência de valores de força à compressão maiores que o valor característico será de 95%. De acordo com as coordenadas da curva normal reduzida, o valor característico deve ser calculado como:

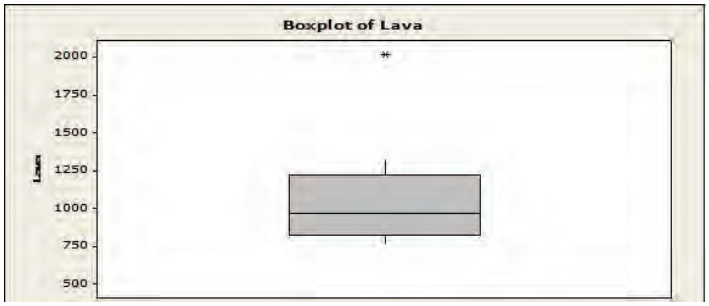
$$fck = m - 1{,}65\,\Upsilon \qquad \text{(Eq. 1)}$$

onde:
fck = força característica de compressão
m = média das forças de ruptura obtidas no ensaio
Υ = desvio padrão
fck = -0,003741 -1,65. 0,9539 = -1,577676
fck = 748,11 N

3.5.1 Curva de distribuição normal desprezando o ponto discrepante

Analisando o gráfico caixa 3.11, temos o valor de 2014,88 como discrepantes, estando bem acima da dispersão dos demais dados.

Gráfico 3.11 - Boxplot de Lava.

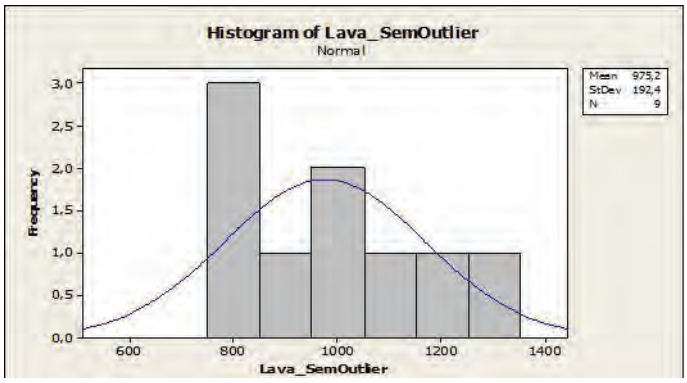


Verificamos uma dispersão bem menor para o material Lava dos 4 maiores valores de ensaio, eliminando o valor discrepante.

Para os cinco menores valores de ensaio temos novamente um valor menor de dispersão para o material Lava.

Abaixo o gráfico 3.12 mostra o histograma sem o ponto discrepante.

Gráfico 3.12 Curvas - de ajuste normal sem o valor discrepante.



ISBN: 978-85-5964-021-2

Nota-se que na curva ajustada por Johnson a média diminuiu, neste caso para 975,2, muito próxima do valor de 961,79 do ajuste de Johnson.

Será estabelecido um valor para a força característica à compressão da prótese Lava dentro de um intervalo de confiança de 95%, ou seja, a probabilidade de ocorrência de valores de força à compressão maiores que o valor característico será de 95%. De acordo com as coordenadas da curva normal reduzida, o valor característico deve ser calculado como:

$fck = m - 1{,}65\,\Upsilon$ (Eq. 1)

onde:

fck = força característica de compressão

m = média das forças de ruptura obtidas no ensaio

Υ = desvio padrão

$fck = 975{,}2 - 1{,}65 \cdot 192{,}4 = 657{,}74$

4 DISCUSSÃO

O presente estudo contou com uma amostra de 20 copings cerâmicos, sendo 10 copings de In-Ceram Alumina e 10 copings de PTZ-Y Lava onde foi avaliado a resistência à fratura. Os corpos de prova foram submetidos ao teste de compressão axial até sua ruptura, avaliados e depois comparados. O teste revelou que a média de resistência à fratura foi maior para o PTZ-Y Lava 657,74N quando comparado ao In-Ceram alumina 299,38N. Em um trabalho semelhante Kang et al. (1992) e Neiva et al. (1998) fizeram um estudo in vitro comparando a resistência à fratura do In-Ceram alumina (Vita), do IPS Empress (Ivoclar Vivadent) e de coroas metalo-cerâmicas. Foram feitos três grupos com 10 coroas de cada material. Todas as coroas passaram pelos processos de cocção, acabamento, polimento e glazeamento antes de serem fixadas no troquel com cimento resinoso dual. Depois foram submetidas à carga até que se fraturassem. A média de resistência à fratura encontrada para cada grupo foi: para Metalo-cerâmica 633,00N; para In-Ceram 350,50N e para IPS Empress 163,20N. Este resultado revelou uma diferença significativa entre os três grupos e levou-os a concluir que nenhum dos dois sistemas cerâmicos livres de metal estudados tem resistência comparável à da coroa metalo-cerâmica.

Os sistemas cerâmicos, em particular o PZT-Y (policristais de zircônia estabilizada por ítrio), têm sido extensivamente estudado em trabalhos in vitro (BEUER et al., 2008; STUDART et al., 2007) e em uma série de pesquisas in vivo (RAIGRODSKI et al., 2005; SAILER et al., 2007; TINSCHERT et al., 2001). Nunca um sistema cerâmico recebeu tanta atenção da comunidade científica e foi especialmente explorado no âmbito clínico (DENRY; KELLY, 2008; KELLY, 2004; KELLY; DENRY, 2008). Em nosso estudo in vitro, o sistema PTZ-Y (LAVA) mostrou ser mais eficiente em relação à resistência à compressão quando comparado ao In-Ceram Alumina. Por outro lado, as próteses In-ceram alumina tem sido consideradas com um alto padrão de qualidade. Estudos clínicos comprovam seu uso com sucesso há quase duas décadas (KELLY et al., 1996; RAIGRODSKI, 2004; GUAZZATO et al., 2004).

Nesta pesquisa foi analisada a resistência à fratura por testes de compressão axial de dois materiais cerâmicos, um óxido de alumínio infiltrado por vidro (In-Ceram Alumina) que é comumente indicado para infra-estruturas de coroas unitárias e próteses fixas de três elementos na região anterior (MACLEAN, 2001), comparado aos policristais de zircônia tetragonal estabilizada por ítrio (PTZ-Y Lava), material este utilizado na fabricação de infra-estruturas em áreas onde os esforços funcionais são altos (coroas em molares e próteses parciais fixas na região posterior) (KELLY, 1997; REKOW et al.,

2007), demonstrando maior confiabilidade para o sistema PTZ-Y Lava quando comparado ao sistema In-ceram Alumina (KELLY; DENRY 2008).

O desenvolvimento de trincas é causado pela quebra das ligações óxido-metal guiada pela água e parece variar entre os sistemas cerâmicos. Avaliou-se a resistência de diferentes materiais sob um teste de fratura e fadiga sob ambiente seco e aquoso. Encontrou-se que as trincas da porcelana de revestimento são defletidas da infra-estrutura quando a tenacidade da interface é menor do que a tenacidade do material da infra-estrutura. Desta forma sugeriram que próteses em zircônio (ICZ e Y-TZP) seriam capazes de suportar cargas na região posterior. O tipo de falha encontrada no zircônio (Y-TZP) expôs a infra-estrutura, porém sem fraturá-la na fadiga. O desenvolvimento de trincas ocorreu mais rápido na presença da água, porém a fadiga foi feita na infra-estrutura de Y-PZT sem revestimento da porcelana (STUDART et al., 2007b).

Existe uma série de trabalhos de termociclagem avaliando a resistência à fratura de infra-estruturas de próteses fixas revestidas por porcelanas. Os resultados normalmente indicam aumento progressivo da resistência à fratura para as cerâmicas vítreas preenchidas com partículas (infiltrados de vidro de alumina e zircônio), sendo a mais expressiva encontrada para as cerâmicas policristalinas à base de alumina e principalmente de PZT-Y (TINSCHERT et al., 2001). Independente da natureza do substrato ser de metal ou dente humano notou-se que as próteses fixas sobreviveram até 1.200.000 ciclos e que a fadiga não influenciou a resistência à fratura dentro de uma carga 49 a 100 N. Devido aos altos valores de resistência à fratura encontrada, superior a 1.000 N, as conclusões normalmente direcionam para o uso clínico destas infra-estruturas em próteses fixas na região posterior (ATT et al., 2007; BEUER et al., 2008).

A escolha do pilar reto do implante cone Morse como suporte das próteses para os testes mecânicos foi em função da terminação do pilar ser em plano inclinado e também pelo fato das infra-estruturas implanto suportadas possuírem menor quantidade de trabalhos publicados quando comparadas às próteses dento suportadas. Os testes mecânicos de próteses implanto-suportadas confeccionadas em PZT-Y e In-Ceram, com a metodologia empregada, teve como objetivo realizar uma projeção clínica sólida da confiabilidade destes sistemas (SAILER et al., 2007b).

Neste estudo, infra-estruturas de dois sistemas cerâmicos foram submetidas a um teste de compressão axial com carga de 200kgf a 0,5mm/mim até a sua ruptura, momento em que a compressão é cessada. Após o teste foi realizada uma mensuração da força aplicada. O teste resultou em modos de fratura diferentes para os dois grupos. Dessa forma pode-se afirmar que a resistência e a sobrevida são influenciadas por condições iniciais (propriedades do material selecionado e desenho da prótese) e que as propriedades individuais (material que compõe o pilar, tipo de cimento e umidade) influenciam no desempenho do sistema (REKOW et al., 2007).

O módulo de elasticidade, a dureza, a tenacidade e a resistência à fratura são importantes no prognóstico da confiabilidade de infra-estruturas totalmente cerâmicas (REKOW et al., 2007). Entretanto, estas propriedades se apresentaram suficientemente aceitáveis no sistema Lava e no sistema In-Ceram alumina, pois estes foram capazes de resistir a certo grau de fadiga sem que houvesse fratura da infra-estrutura. Todavia, em uma abordagem minuciosa que estudou as causas das falhas nestes diferentes sistemas cerâmicos, verificou-se que o módulo de elasticidade da infra-estrutura do sistema In-ceram alumina é maior (E= 270 Gpa, H=12,3 Gpa e R=500 Gpa), quando comparado ao sistema LAVA (E=210 Gpa, H= 13,5 Gpa e R=1100 Gpa) (RAIGRODSKI, 2005; REKOW et al., 2006). Em nosso estudo observou-se que apesar da alumina ter o módulo de elasticidade superior e, portanto ser menos deformável, o sistema Lava é o que apresenta maior resistência à compressão.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Em nosso trabalho ocorreu a utilização de um cimento resinoso. Um achado importante, que foi que a resistência à fratura ao sistema In-Ceram Alumina é menor quando comparada ao sistema Zircônio LAVA, mesmo quando as próteses são cimentadas com sistema adesivo. Neiva et al. (1998), Hämmerle et al. (2009) relataram em seus estudos que a união adesiva aumenta a resistência à fratura das próteses In-Ceram Alumina, demonstrando em um estudo in vitro que a resistência à fratura das coroas em cerâmica pura cimentadas com união adesiva foi tão alta quanto à da coroas metalo-cerâmicas. Estudos clínicos demonstram que as sobrevidas das cerâmicas vítreas cimentadas adesivamente são significativamente maiores do que as restaurações cimentadas de modo convencional. Entretanto Haselton et al. (2000) relatou que o sistema In-Ceram alumina pode ser cimentado com fosfato de zinco, todavia Maclean (2001) relatou dados clínicos através de um estudo in vivo, defendendo a cimentação com cimentos a base de ionômero de vidro como sendo a primeira escolha, e se a cimentação adesiva for utilizada, o mais indicado é o Panavia 21. Relatou ainda que coroas cimentadas com fosfato de zinco exibiram manchamento nas margens e fratura das coroas.

Um aspecto importante não reproduzido neste trabalho foi o tratamento de superfície interna mostrado em outros trabalhos, que o efeito de diferentes procedimentos de tratamento de superfície nos matérias cerâmicos causa danos na queda da resistência e adesão na zircônia e no In-Ceram Alumina (ZHANG et al., 2004; ZHANG et al., 2006), relataram que os tratamentos de superfície deveriam ser evitados e sugeriram o uso de abrasivos. Em 2004, Guazzato et al. através de estudos, mostraram que qualquer tratamento de superfície no In-Ceram Alumina induziu à formação de fendas e trincas, todavia sugeriu que se forem realizados algum tratamento de superfície, que este seja seguido de tratamento térmico. Entretanto Kern e Thompson (1994), Gomes (2004) apresentaram um trabalho mostrando que o jateamento com óxido de alumínio, o uso do silano e o ataque ácido não oferece bons resultados em relação à adesividade. Os autores recomendaram o uso do sistema Rocatec (agrega superficialmente através do jateamento de óxido de alumínio modificado, uma camada de sílica na composição, aumentando a força de adesão, após aplicação do silano). Todavia, Janda et al. (2003) apresentaram um novo método de tratamento de superfície, que é a tecnologia Pyrosil Pen para incrementar a força de adesão. Entretanto, Wolf et al. (1993) e Neiva et al. (1998) indicaram o jateamento com óxido de alumínio, condicionamento com ácido fluorídrico e aplicação do agente silano como objetivo de melhorar a adesão.

O desenvolvimento dos materiais totalmente cerâmicos para uso odontológico resultou em propriedades mecânicas melhoradas, mas as razões para as altas (TINSCHERT et al., 2001) ou baixas (RAIGRODSKI et al., 2006; SAILER et al., 2007a) taxas de falha permanecem inexplicadas, especialmente quando os pilares são implantes. Ainda, do ponto de vista estético, a obtenção de valor aceitável na região anterior com infra-estruturas de zircônia revestidas por diversas porcelanas, constitui um desafio (SAILER et al., 2007b). Sendo assim, enquanto os problemas relacionados à integridade em longo prazo da porcelana de revestimento sobre PZT-Y continuarem obscuros, o uso deste material, especialmente em áreas de grande demanda funcional como próteses fixas posteriores, permanece problemático.

Com resistência estrutural superior a qualquer material totalmente cerâmico previamente conhecido (GUAZZATO et al., 2004), o PZT-Y foi introduzido na odontologia com elevadas expectativas, pois suas propriedades mecânicas são comparáveis as do metal (CONRAD et al., 2007; REKOW et al., 2007). Entretanto, a confiabilidade significativamente inferior é encontrada para o PZT-Y quando comparada às próteses fixas metalo-cerâmicas. Grandes mudanças ocorrerão e prevê-se que até o ano de 2020 a possibilidade de escolha de cor na infra-estrutura de zircônia, melhorando suas propriedades ópticas e aplicação prática nos laboratórios será uma realidade. Ainda, devido à maior necessidade de conhecimento, equipamento e sofisticação, espera-se que os materiais totalmente cerâmicos continuem sendo oferecidos a custos maiores (CHRISTENSEN, 2007). Em especial atenção ao PZT-Y, outro fator que merecerá atenção no futuro é o envelhecimento e degradação em baixa temperatura a longo prazo que se torna relevante em uma prótese fixa adesiva diretamente exposta à saliva, ou mesmo a

superfície de cimentação de uma coroa ou prótese fixa sujeita a permeabilidade oriunda dos cimentos. Talvez um possível material de interesse no futuro seja a alumina reforçada por zircônia, considerada como material de pouca relevância comercial na odontologia (KELLY; DENRY, 2008). Os estudos clínicos de próteses fixas em PZT-Y em andamento logo completarão 10 anos ou mais de acompanhamento e fornecerão dados interessantes em relação ao potencial ou não efeito deletério do envelhecimento e degradação em baixa temperatura deste material.

5 CONCLUSÃO

Nesta pesquisa podemos concluir pela metodologia aplicada e pelos resultados obtidos que:

Os copings em PZT-Y (LAVA) apresentaram diferença estatisticamente significante na confiabilidade para resistência ao teste de compressão resultando em força característica à compressão maior quando comparado ao In-Ceram Alumina, portanto os resultados experimentais dos copings em PZT-Y (LAVA) são mais confiáveis do que os copings In-Ceram Alumina.

ISBN: 978-85-5964-021-2

REFERÊNCIAS

AGRA, C.M.; VIEIRA, G.F.; GAROFALO, J.C. et al. Cimentação adesiva de restaurações de porcelana. **J APCD** v. 29, n. 455, p. 30-6, 1995.

ANUSAVISE, K.J. **Materiais dentários.** 11a ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2005.

APICELLA, D.; VELTRI, M.; CHIEF, F.N. et al. Cement thickness at implant-suportted single-tooth Lava assemblies: a scanning electron microscopic investigation. **Clin Oral Implants Res** v. 21, n. 7, p. 747-50, 2010.

ATT, W.; STAMOULI, K.; GERDS, T. et al. Fracture resistance of different zirconium dioxide three-unit all-ceramic fixed partial dentures. **Acta Odontol Scand** v. 65, n. 1, p. 14-21, 2007.

BEUER, F.; STEFF, B.; NAUMANN, M. et al. Load-bearing capacity of all-ceramic three-unit fixed partial dentures with different computer-aided design (CAD)/computer-aided manufacturing (CAM) fabricated framework materials. **Eur J Oral Sci** n. 116, n. 4, p. 381-6, 2008.

CHRISTENSEN, G.J. Choosing an all-ceramic restorative material: porcelain-fused-to-metal or zirconia-based? **J Am Dent Assoc** v. 138, n. 5, p. 662-5, 2007.

COELHO, P.G.; BONFANTE, E.A.; SILVA, N.R.F. et al. Laboratorysimulation of Y-TZP all-ceramic crown clinical failures. **J Dent Res** v. 88, n. 4, p. 382-6, 2009.

CONCEIÇÃO, E.N. Dentística: saúde e estética. Porto Alegre: Artmed; 2007. (Série Odontológica). Capítulo 20, Materiais restauradores indiretos; p. 427-49.

CONRAD HJ, SEONG WJ, PESUN IJ. Current ceramic materials and systems with clinical recommendations: a systematic review. **J Prosthet Dent** v. 98, n. 5, p. 389-404, 2007.

D'AMARIO, M.; CAMPIDOGLIO, M.; MORRESI, A.L. et al. Effect of thermocycling on the bond strength between dual-cured resin cements and zirconium-oxide ceramics. **J Oral Sci**. v. 52, n. 3, p. 425-30, 2010.

DENRY, I.L. Recent advances in ceramics for dentistry. **Crit Rev Oral Biol Med** v. 7, n. 2, p. 134-43, 1996.

DENRY, I.; KELLY, J.R. State of the art of zirconia for dental applications. **Dent Mater** v. 24, n. 3, p. 299-307, 2008.

FISCHER, H.; WEBER, M.; MARX, R. Lifetime prediction of all-ceramic bridges by computational methods. **J Dent Res** v. 82, n. 3, p. 238-42, 2003.

FLORIAN, B.; MACGOWAN, S.; CHAIYABUTR, Y. The Effect of Hydrofluoric Acid Surface Treatment And Bond Strength of a Zirconia Veneering Ceramic. **J Prosthet Dent** v. 24, p. 2, n. 108-14, 2010.

GARVIE, R.C.; NICHOLSON, P.S. Structure and Thermomechanical Properties of Partially Stabilized Zirconia in the CaO-ZrO2 System. **J Am Cer Soc** v. 55, n. 3, p. 152-7, 1972.

GARVIE, R.C.; HANNINK, R.H.; PASCOE, R.T. Ceramic steel? **Nature** v. 258, p. 703-4, 1975.

GIORDANO, R.A.; PELLETIER, L.; CAMPBELL, S. et al. Flexural strength on an infused ceramic and feldspathic porcelain. **Prosthet Dent**. V. 73, n. 5, p. 411-8, 1995.

GOMES, J.C. Estética em clínica odontológica. **15º Congresso Internacional de Odontologia de Ponta Grossa**; 15-18 set 2004; Ponta Grossa, BR. Curitiba: Editora Maio; 2004.

GUAZZATO, M.; ALBAKRY, M.; SWAIN, M.V. et al. Mechanical properties of In-Ceram Alumina and In-Ceram Zirconia. **Int J Prosthodont** v. 15, n. 4, p. 339-46, 2002.

_____; ALBAKRY, M.; RINGER, S.P. et al. Strength, fracture toughness and microstructure of a selection of all-ceramic materials. Part I. Pressable and alumina glass-infiltrated ceramics. **Dent Mater** v. 20, n. 5, p. 441-8, 2004.

_____; ALBAKRY, M.; RINGER, S.P. et al. Strength, fracture toughness and microstructure of a selection of all-ceramic materials. Part I. Pressable and alumina glass-infiltrated ceramics. **Dent Mater** v. 20, n. 5, p. 449-56, 2004.

_____; ALBAKRY, M.; QUACH, L. et al. Influence of grinding, sandblasting, polishing and heat-treatment on the flexural strength of a glass-infiltrated alumina-reinforced dental ceramic. **Biomaterials** v. 25, n. 11, p. 2153-60, 2004.

HANDAN, Y.; SEÇIL, K. N.; CEMAL, A. et al. Effect of fatigue on biaxial flexural strength of bilayered porcelain/Zirconia (Y-TZP) dental ceramics**.** **Dental Materials** v. 27, p. 796-95, 2011.

HÄMMERLE, C.; SAILER, I.; THOMA, A. et al. **Cerâmicas odontológicas – aspectos essenciais para a prática cínica**. São Paulo: Editora Quintessence; 2009.

HASELTON, D.R.; DIAZ-ARNOLD, A.M.; HILLIS, S.L. Clinical assessment of high-strength all-ceramic crowns. **J Prosthet Dent**. V. 83, n. 4, p. 396-401, 2000.

HIGASHI, C.; REGGIANI, R.D.; KINA, S. et al. Cerâmicas em dentes anteriores: Parte 1: indicações clínicas dos sistemas cerâmicos. **Clin Int J Braz Dent** v. 2, n. 1, p. 22-31, 2006.

ITINOCHE, M.K.; OYAFUSO, D.K.; MORONI, P.A. et al. Prótese fixa adesiva cerâmica. **JBC J Brás Clin Estética Odontol** v. 4, n. 23, p. 49-52, 2000.

JANDA, R.; ROULET, J.F.; WULF, M. et al. A new adhesive technology for all-ceramics. **Dent Mater** v. 19, n. 6, p. 567-73, 2003.

JUNG, Y.G.; PETERSON, I.M.; PAJARES, A. et al. Contact damage resistance and strength degradation of glass-infiltrated alumina and spinell ceramics. **J Dent Res** v. 77, n. 3, p. 804-14, 1999.

KANG, S.K.; SORENSEN, J.A.; AVERA, S.P. Fracture strength of ceramic crown systems. **J Dent Res** v. 71, p. 321, 1992(AADR Abstracts 1723).

KELLY, J.R. Ceramics in restorative and prosthetic dentistry. **Ann Rev Mat Sci** v. 27, n. 1, p. 443-68, 1997.

_____. Clinically relevant approach to failure testing of all-ceramic restorations. **J Prosthet Dent** v. 81, n. 6, p. 652-61, 1999.

ISBN: 978-85-5964-021-2

_____. Dental ceramics: current thinking and trends**. Dent Clin North Am** v. 48, n. 2, p. viii, 2004.

_____. Dental Ceramics: What Is This Stuff Anyway? **JADA** v. 139, n. 4, p. 4S-7S, 2008.

_____. DENRY, I. Stabilized zirconia as a structural ceramic: an overview. **Dent Mater** v. 24, n. 3, p. 289-98, 2008.

_____; NISHIMURA, I.; CAMPBELL. S. D. Ceramics in dentistry: historical roots and current perspectives. **J Prosthet Dent** v. 75, n. 1, p. 18-32, 1996.

_____; FRANCIS ROSE, L.R. The martensitic transformation in ceramics—its role in transformation toughening. **Prog Mat Sci** v. 47, n. 5, p. 463-557, 2002.

KERN, M.; THOMPSON, V.P. Sandblasting and silica coating of a glass-infiltrated alumina ceramic: volume loss, morphology and changes in the surface composition. **J Prosthet Dent** v. 71, n. 5, p. 453-61, 1994.

KIM, B.; ZHANG, Y.; PINES, M. et al. Fracture of porcelain-veneered structures in fatigue. **J Dent Res** v. 86, n. 2, p. 142-6, 2007.

KINA S. Cerâmicas dentárias**. Rev Dental Press Estética** v. 2, n. 2, p. 111-28, 2005.

LOHBAUER, U.; ZIPPERLE, M.; RISCHKA, K. et al. Hydroxylation of dental zirconia surfaces: characterization and bonding potential. **J Biomed Mater Res B Appl Biomater** v. 87, n. 2, p. 461-7, 2008.

MARTINEZ, R.; KOIS, J.C.; GROSS, M. Probability of Fracture All-Ceramic Crowns**. Int J Prosthodont** v. 22, n. 5, p. 611-7, 2011.

MCLEAN, J.W. Evolution of dental ceramics in the twentieth century. **J Prosthet Dent** v. 85, n. 1, p. 61-6, 2001.

MAGNE, P.; BELSER, U. Esthetic improvements and in vitro testing of In-Ceram Alumina and Spinell ceramic**. Int J Prosthodont** v. 10, n, 5, p. 459-66, 1997.

NEIVA, G.; YAMAN, P.; DENNISON, J.B. et al. Resistance to Fracture of Three All-Ceramic System. **J Esthet Dent**. V. 10, n. 2, p-. 60-6, 1998.

PICONI, C.; MACCAURO, G. Zirconia as ceramic biomaterial. **Biomaterials** v.20, p. 1-25, 1999.

PRÖBSTER, L. Survival rate of In-Ceram restorations. **Int J Prosthodont** v. 6, n. 3, p. 259-63, 1993.

RAIGRODSKI, A.J. Contemporary materials and technologies for all-ceramic fixed partial dentures: a review of the literature. **J Prosthet Dent** v. 92, n. 6, p. 557-62, 2004.

_____. All-ceramic full-coverage restorations: concepts and guidelines for material selection. **Pract Proced Aesthet Dent 2005**; 17(4): 249-56.

RAIGRODSKI, A.J.; CHICHE, G.J.; POTIKET, N. et al. The efficacy of posterior three-unit zirconium-oxide-based ceramic fixed partial dental prostheses: a prospective clinical pilot study. **J Prosthet Den**t v. 96, n. 4, p. 237-44, 2006.

REKOW, D.; ZHANG, Y.; THOMPSON, V.P. Can material properties predict survival of all-ceramic posterior crowns? **Compendium of continuing education in dentistry** v. 28, n. 7, p. 362-8, 2007.

ROSENSTIEL, S.F.; LAND, M.F.; RASHID, R.G. Dentists' molar restoration choices and longevity: a web-based survey. **J Prosthet Dent** v. 91, n. 4, p. 363-7, 2004.

SAILER, I.; HOLDEREGGER, C.; JUNG, R.E. et al. Clinical study of the color stability of veneering ceramics for zirconia frameworks. **Int J Prosthodont** v. 20, n. 3, p. 263-9, 2007.

SPHOR, A.M.; CONCEIÇÃO, E.M**. Fundamentos dos sistemas cerâmicos.** In: Conceição EN. Restaurações estéticas: compósitos, cerâmicas e implantes. 2a ed. Porto Alegre: Artmed; 2005.

STUDART, A.R.; FILSER, F.; KOCHER P. et al. Fatigue of zirconia under cyclic loading in water and its implications for the design of dental bridges. **Dent Mater** v. 23, n. 1, p. 106-14, 2007.

STUDART, A.R.; FILSER, F.; KOCHER P. et al. Cyclic fatigue in water of veneer-framework composites for all-ceramic dental bridges. **Dent Mater** v. 23, n. 2, p. 177-85, 2007.

SUBBARAO, E.C. **Zirconia: an overview**. In: Science and Technology of zirconia. The American Ceramic Society. Columbus, OH: AH Heuer and LW Hobbs editors, 1981.

SWAIN, M.V.; ROSE, L.R.F. Strength Limitations of Transformation-Toughened Zirconia Alloys. **J Am Cer Soc** v. 69, n. 7, p. 511-8, 1986.

TINSCHERT, J.; NATT, G.; MAUTSCH, W. et al. Fracture resistance of lithium disilicate-, alumina-, and zirconia-based three-unit fixed partial dentures: a laboratory study. **Int J Prosthodont** v. 14, n. 3, p. 231-8, 2001.

TSALOUCHOU, E.; CATTELL, M.J.; KNOWLES, J.C. et al. Fatigue and fracture properties of yttria partially stabilized zirconia crown systems. **Dent Mater** v. 24, n. 3, p. 308-18, 2008.

VINAY, B.V.; ARAS, M.A. Zirconia-based fixed partial dentures: A clinical review. **Quintessence Internacional** v. 42, n. 2, p. 173-82, 2011.

WOLF, D.M.; POWERS, J.M.; O' KEEFE, K.L. Bond strength of composite to etched and sandblasted porcelain. **Am J Dent** v. 6, n. 3, p. 155-8, 1993.

ZHANG, Y.; LAWN, B.R.; MALAMENT, K.A. et al. Damage accumulation and fatigue life of particle-abraded ceramics. **Int J Prosthodont** v. 19, n. 5, p. 442-8, 2006.

ISBN: 978-85-5964-021-2

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA
26 a 28 de Outubro/ 2015
ISBN: 978-85-5964-021-2

Extensões Alveolares dos Seios Maxilares e Perdas Dentárias por Meio da Tomografia Computadorizada por Feixe Cônico

Alveolar Extensions of the Maxillary Sinus and Dental Losses through the Cone Beam Computed Tomography

[1] Profª Doutora Roberta Mansur Caetano – *robmansur@hotmail.com*
[1] Prof. Doutor Jairo Conde Jogaib – *jairocjogaib@uol.com.br*
[1] Especialista Alcemar Gasparini Netto – *gasparininetto@uol.com.br*
[1] Riceli de Carvalho Fagundes – *ricelifagundes@gmail.com*

1 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA

Resumo

Os seios maxilares variam de forma e tamanho e podem apresentar expansões em todas as direções. As extensões alveolares são muito importantes, devido à proximidade com os dentes superiores, gerando limitações a alguns procedimentos odontológicos. As variações anatômicas dos seios maxilares podem ser precisamente identificadas por tomografia computadorizada por feixe cônico. Nesse estudo, com 100 tomografias computadorizadas por feixe cônico, foi avaliada a prevalência da extensão alveolar dos seios maxilares, associada à ausência de um dos elementos da arcada superior: segundo pré-molar, primeiro molar ou segundo molar. Dos 165 seios maxilares avaliados, adjacentes às perdas dentárias, 101 (61,2%) apresentavam extensão para a região do rebordo alveolar, referentes a 71 pacientes.

Palavras-chave

Seio maxilar; extração dentária; tomografia computadorizada por feixe cônico.

Abstract

The maxillary sinuses vary shape and size and may be expanded in all directions. Alveolar extensions are very important due to its proximity to the upper teeth, creating limitations to some dental procedures. Anatomical variations of the maxillary sinuses can be precisely identified by cone beam computed tomography. In this study, with 100 cone beam computed tomography, was evaluated the prevalence of maxillary sinus alveolar extension associated with the absence of the maxillary teeth: second premolar, first molar or second molar. Of the 165 maxillary sinus evaluated, adjacent to the dental losses, 101 (61.2%) presented extension to the region of the alveolar edge, referring to 71 patients.

Keywords

Maxillary sinus; dental extraction; cone beam computed tomography.

1 INTRODUÇÃO

O seio maxilar é o maior dos seios paranasais, podendo 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. Seu assoalho localiza-se próximo aos dentes superiores, portanto os procedimentos odontológicos apresentam um risco elevado de promover injúrias ao mesmo (ARIETA et al., 2005). Da mesma forma, alterações odontogênicas podem se estender para os seios, provocando patologias sinusais (RUPRECH; LAM, 2007). A extensão alveolar é observada quando o crescimento se desenvolve no sentido do rebordo alveolar, diminuindo a altura óssea do rebordo (PAGIN, 2011).

A tomografia computadorizada por feixe cônico (TCFC) é um importante exame para diagnóstico por imagem que permite uma adequada visualização dos seios maxilares, possibilitando detectar possíveis variações anatômicas (SILVEIRA et al., 2008).

Este estudo tem como objetivo avaliar a prevalência da extensão alveolar dos seios maxilares e analisar a possibilidade de correlação com perdas dentárias, por meio da tomografia computadorizada por feixe cônico.

2 MÉTODOS E TÉCNICAS

Após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, Nº CAAE 24262814.5.0000.5237, utilizou-se, no presente estudo, arquivos digitais de 100 exames de tomografia computadorizada por feixe cônico, efetuados em pacientes encaminhados com solicitação para o referido exame, para seus respectivos tratamentos odontológicos.

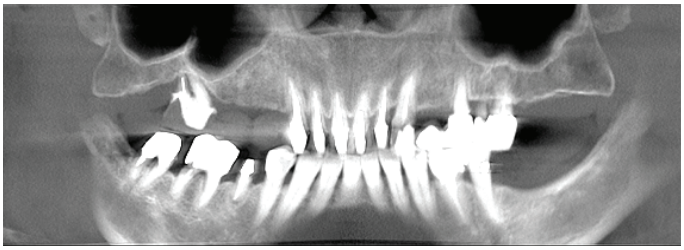
Os pacientes incluídos na pesquisa, 68, do gênero feminino e 32, do masculino, são portadores de dentição permanente que apresentavam, na arcada superior, ausência de um dos elementos: segundo pré-molar, primeiro molar ou segundo molar. Foram excluídos exames sem qualidade para adequada interpretação.

Os exames foram realizados no tomógrafo do modelo I-CAT, Next Generation, da Imaging Sciences International, com regime de trabalho de 7 mA e 120 kV, utilizando FOV de 6 e 13 cm e voxel de 0,20 e 0,25mm. As imagens foram observadas nos três planos ortogonais (axial, sagital e coronal) e na reconstrução panorâmica (espessura 5,25mm) pelos pesquisadores, em local de baixa luminescência, na tela do monitor de 14 polegadas da marca Dell, utilizando o programa ICATVision, da Imaging Sciences International.

O critério escolhido para a classificação da extensão alveolar do seio maxilar baseou-se no trabalho de Pagin (2011), que considerou o seio maxilar com assoalho direcionado para o rebordo alveolar, diminuindo sua altura óssea (Figuras 1e 2).

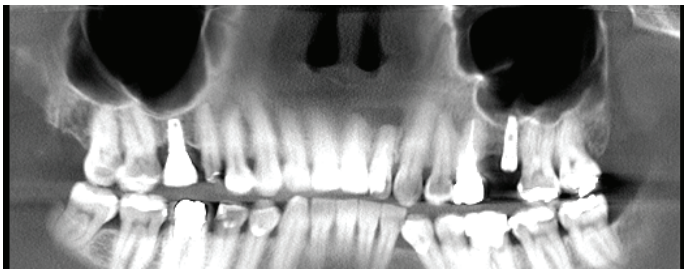
ISBN: 978-85-5964-021-2

Figura 1- Extensão alveolar do seio maxilar do lado direito - Reconstrução panorâmica



Fonte: autoria própria

Figura 2- Extensão alveolar do seio maxilar, bilateral - Reconstrução panorâmica



Fonte: autoria própria

3 DESENVOLVIMENTO

Os seios paranasais são cavidades no interior de alguns ossos, classificados como pneumáticos. Nos humanos, esses ossos restringem-se ao crânio e são eles: o frontal, o esfenoide, o etmoide e a maxila. Esses seios, cujos nomes são os mesmos dos ossos nos quais estão inseridos, são em número de oito, quatro do lado direito e quatro do lado esquerdo. Sua comunicação com a cavidade nasal é feita através de pequenas aberturas em sua parede lateral, nos meatos nasais. O seio maxilar, o maior dos seios paranasais, é o espaço pneumático contido no interior da maxila, osso par constituinte do terço médio da face. Apresenta um formato piramidal quadrangular, com base voltada para a parede lateral da cavidade nasal. O ápice corresponde à junção do processo zigomático da maxila com o osso zigomático e, em alguns casos, estende-se para o seu interior. Os lados dessa pirâmide correspondem às faces da maxila: a parede superior ou teto do seio maxilar, corresponde à face orbital da maxila, no assoalho da órbita; a parede anterior corresponde à face anterior da maxila; a posterior, corresponde à face infratemporal da maxila e separa o seio da fossa infratemporal. Já a parede inferior ou assoalho do seio maxilar, corresponde ao processo alveolar da maxila (BATISTA; DO ROSARIO JUNIOR; WICHNIESKI, 2011).

Segundo Arieta et al. (2005), o seio maxilar é considerado o maior dos seios paranasais e varia em relação à forma e o tamanho, em indivíduos diferentes, podendo, também, apresentar variações entre os lados direito e esquerdo, em um mesmo indivíduo. Quanto às variações em relação à forma, encontram-se extensões maxilares para o rebordo alveolar, região anterior, tuberosidade da maxila, palato duro, osso zigomático e região orbitária. Arieta et al. utilizaram uma amostra composta por 100

exames, contendo radiografias periapicais e avaliaram a prevalência de extensões, alveolar, anterior e para a tuberosidade, que foram respectivamente, 30%, 12% e 10%.

Sharan e Madjar (2008) concluiram que a pneumatização é um processo fisiológico que ocorre em todos os seios paranasais durante o período de crescimento, levando-os a aumentar em volume, sendo o seio maxilar o maior. Em dez semanas, no útero, é o primeiro a se desenvolver. Depois do nascimento, o seio continua seu crescimento com o desenvolvimento do rebordo alveolar, com os dentes entrando em oclusão. Aos 12, 13 anos, o assoalho do seio está no nível do assoalho nasal e, aos 20 anos, com a conclusão da erupção dos terceiros molares, a pneumatização do seio termina e ele atinge cinco milímetros abaixo do assoalho nasal. Em estudo com 152 casos, os autores concluíram que, após extração de dentes posteriores, ocorre o fenômeno conhecido como a quarta expansão, que foi comprovado com radiografias panorâmicas.

A perda dos dentes junto com o processo de pneumatização do seio maxilar pode causar alterações morfológicas na anatomia do seio. Por esse motivo é muito importante a avaliação por meio de tomografia computadorizada, antes de alguns procedimentos odontológicos (CAVALCANTI, 2008).

Park et al. (2011) afirmaram que a avaliação tridimensional realizada pela tomografia pode evitar complicações desnecessárias, durante os procedimentos de levantamento do seio, por permitir identificar estruturas anatômicas inerentes aos seios maxilares.

Pagin (2011) realizou estudo, no qual avaliou a prevalência de extensões dos seios maxilares em 50 pacientes adultos, empregando TCFC. Detectou extensão para o rebordo alveolar em 30,2% (13) dos pacientes do lado direito e 22,8 % (8) pacientes do lado esquerdo.

Lana et al. (2012) realizaram estudo com 500 TCFC, de pacientes de 16 a 86 anos, com média de idade de 52 anos, no qual observaram que a pneumatização do seio maxilar é a mais comum variação anatômica, detectada em 83,2% (416 casos) dos pacientes, todos com pneumatização para o processo alveolar.

Castro, Sassone e Amaral (2013) afirmaram que a TCFC tem demonstrado ser de grande importância para a determinação da íntima relação entre as raízes dentárias e o seio maxilar e como auxiliar no diagnóstico das afecções odontológicas que podem afetar essa cavidade.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No presente estudo, foram avaliadas imagens digitais de 100 tomografias computadorizadas por feixe cônico, no que se refere à prevalência da extensão alveolar dos seios maxilares e à possibilidade de correlação com perdas dentárias, por meio da tomografia computadorizada por feixe cônico, totalizando 165 seios maxilares avaliados.

Dessa amostra, 101 seios maxilares (61,2%) apresentavam extensão para a região do rebordo alveolar, referentes a 71 pacientes. A prevalência encontrada de 61,2% foi alta comparada aos trabalhos de Arieta et al. (2005), que foi de 30%; o de Pagin (2011), 30,2% do lado direito e 22,8% do lado esquerdo. Isso é facilmente entendido, pois no atual estudo, todos os casos apresentavam alguma ausência dentária nas proximidades dos seios maxilares, sendo esse um dos objetivos da pesquisa: observar a possibilidade dessa relação. Com exceção ao trabalho de Lana et al. (2012), com 500 TCFC, que detectou a extensão para o rebordo alveolar, em 83,2% dos casos.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Sharan e Madjar já haviam concluído, em 2008, em estudo com 152 casos, o fenômeno conhecido como a quarta expansão, que ocorre com os seios maxilares, após extração de dentes posteriores.

No atual estudo, dos 71 pacientes que apresentavam extensão do seio maxilar para o rebordo alveolar, em 30 (42,2%) pacientes, ela se apresentava bilateralmente e, em 41 (57,8%), unilateralmente; 19 (26,8%), do lado direito e, 22 (31%), do lado esquerdo.

5 CONCLUSÃO

Na amostra estudada, a prevalência de extensão alveolar do seio maxilar associada à ausência de um dos elementos da arcada superior: segundo pré-molar, primeiro molar ou segundo molar, foi de 61,2%. Essa prevalência sinaliza para a possibilidade de extensão do seio maxilar para regiões posteriores de ausências dentárias.

REFERÊNCIAS

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

BATISTA, P.S.; DO ROSARIO JUNIOR, A.F.; WICHNIESKI, C. Contribuição para o estudo do seio maxilar. **Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac.** , v. 52, n.4, p. 235-9, 2011.

CASTRO, A.J.R.; SASSONE, L.M.; AMARAL, G. Alterações no seio maxilar e sua relação com problemas de origem odontológica. **Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto**, Uerj, v.12, n.1, p.30-5, 2013.

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

FERREIRA, J.R.M.; VIDIGAL JR, G.M.; CARDOSO, E.S. Considerações anatômicas relacionadas à cirurgia do seio maxilar. **Revista Implantnews**, v.4,n.2, p.159-63, 2007.

LANA, J.P.; CARNEIRO, P.M.R.; MACHADO, V.C.; SOUZA, P.E.A.; MANZI, F.R.; HORTA, M.C.R. Anatomic variations and lesions of the maxillary sinus detected in cone beam computed tomography for dental implants. **Clin. Oral Imp.Res.** n. 23, p.1398-403, 2012.

MACIEL, P.P.; MONTEIRO, B.M.; LOPES, P.M.L.; SALES, M.A.O. Correlação Clínico-Tomográfica em Patologias dos Seios Maxilares: Avaliação por meio de Tomografia Computadorizada por Feixe Cônico. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr,** João Pessoa, v.12, n.4, p.477-81, 2012.

PAGIN, O. **Avaliação do seio maxilar por meio de tomografia computadorizada de feixe cônico.** 2011. 75p. Dissertação (Mestrado Ciências Odontológicas Aplicadas – Estomatologia). Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia de Bauru, Bauru. 2011.

PARK, Y.B.; JEON, H.S.; SHIM, J.S.; LEE, K.W.; MOON, H.S. Analysis of the anatomy of the maxillary sinus septum using 3-Dimensional computed tomography. **J Oral Maxillofac Surg.** , v.69, p.1070-8, 2011.

RUPRECHT, A.; LAM, E.W.N. Seios paranasais. In: WHITE, S.C.; PHAROAH, M.J. **Radiologia Oral – Fundamentos e interpretação**. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2007.

SHARAN, A.; MADJAR, D. Maxillary sinus pneumatization following extractions: a radiographic study. **The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants.** v.23, n.1, p.48-56, 2008.

SILVEIRA, V.M.; NETTO, B.A.; CÔSSO, M.G.; FONSECA, L.C. A utilização da tomografia computadorizada na avaliação da comunicação bucosinusal. **Arq Bras Odontol.** v.4, n.1, p.24-7, 2008.

ISBN: 978-85-5964-021-2

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA

26 a 28 de Outubro/ 2015

ISBN: 978-85-5964-021-2

Geografia dos Recursos Humanos em Saúde – RHS no Brasil: Distribuição Regional dos Profissionais da Assistência Direta em Saúde- PADS e os Estabelecimentos de Saúde - ES

Geography of Human Resources for Health - HRH in Brazil: Regional Distribution of the Direct Assistance in Health Professionals – DAHP and the Health Settings – HS

[1] Profa. Dra. Célia Regina Pierantoni - *crpierantoni@gmail.com*

[1] Profa. Ms. Maria Cristina Tommaso de Carvalho - *maria.tommaso@foa.org.br*

1 Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ

Resumo

Há um crescente interesse pelas questões da saúde que motivaram um novo olhar sobre a importância do território e da geografia da saúde cujo foco se direciona para temas como a urbanização crescente, as alterações climáticas, o envelhecimento demográfico, o aumento das desigualdades do acesso aos cuidados de saúde. Em países de sistemas universais de saúde os desequilíbrios na distribuição regional dos profissionais e dos serviços de saúde comprometem a eficácia das ações e a resolutividade dos problemas. A ocupação territorial e suas implicações acompanham o desenvolvimento econômico que atrai e concentra a oferta de serviços e de recursos humanos em saúde - RHS. Desequilíbrios na distribuição de recursos humanos e serviços em saúde podem reforçar as desigualdades sociais. Analisaram-se os dados quantitativos populacionais e da distribuição de profissionais que prestam assistência direta à saúde – PADS nas regiões brasileiras e que estão inscritos no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES do Ministério da Saúde. O desequilíbrio histórico da economia e das condições de vida das populações brasileiras, nas diferentes regiões, está refletido na distribuição de profissionais e de serviços de saúde. A questão das concentrações regionais não seria problema se houvesse distribuição equilibrada e equânime daqueles.

Palavras-chave

Demografia, profissionais de saúde, estabelecimentos de saúde, distribuição regional.

Abstract

There is an increasing interest in health issues that looks forward the geographycal and territorial implications for health such as growing urbanization, climate conditions, aging and the increasing unequality of access to health services. In countries with universal health systems such as Brazil, regions distributions' imbalance of professionals and health services affect the actions effectiveness and the problems solving. The territorial occupation and its implications follow up the economic development which attracts and concentrates the offer of services and human resources for health – HRH. Imbalance in the HRH distribution may reinforce social inequality. This study reviewed quantitative data of the Brazilian population e the HRH acting in health assistance directly and booked in the Health Settings National Register. The historical economic and life conditions imbalance of the brazilian population in the different regions is reflected in health professionals and health settings. The issue of regions concentration wouldn´t be a matter if there were a balanced and fairly distribution of those.

Keywords

Demography, health professionals, health settings and regional distribution.

1 INTRODUÇÃO

Desde o surgimento da geomorfologia no Brasil, por volta dos anos 90, que autores como Silva (2000) apontam para a necessidade de serem criadas as ligações viáveis entre as bases georreferenciadas de dados e o uso do geoprocessamento como elementos de apoio às decisões. Quantificar e analisar os dados populacionais, de profissionais e a oferta de serviços nos espaços geográficos pode tornar as decisões mais apropriadas, adequadas e eficazes.

A geografia brasileira e o histórico de colonização determinaram a ocupação territorial e explicam o desenvolvimento da costa atlântica assim como as sucessivas ondas migratórias explicam a ocupação das regiões favoráveis às sucessivas ondas de exploração do solo caracterizando, por muitos anos, a economia extrativista. Por estas razões as regiões Sudeste e Sul do Brasil apresentam, também historicamente, maior desenvolvimento socioeconômico do que as demais regiões, embora este desequilíbrio esteja em processo de reversão em virtude do desenvolvimento das economias das regiões Centro-Oeste e Nordeste.

Entretanto, o desequilíbrio histórico da economia e das condições de vida das populações, nas diferentes regiões, está refletido nas ofertas de serviços essenciais. Há mais oferta de serviços e recursos humanos em saúde – RHS nas regiões Sudeste e Sul, nas quais há também maior densidade fisioterapeutas.

Neste sentido, este estudo pretendeu verificar como se distribuem os recursos humanos em saúde no Brasil a fim de compreender como esta distribuição pode reproduzir os desequilíbrios regionais na oferta dos serviços assistência em saúde no Brasil.

2 MÉTODOS E TÉCNICAS

Foram analisados os dados quantitativos do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES do Ministério da Saúde acerca dos Recursos Humanos em Saúde – RHS no mês de junho de 2015 e dos profissionais da assistência direta em saúde - PADS (médicos, cirurgiões dentistas, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, psicólogos, farmacêuticos, musicoterapeutas, assistentes sociais, professores de educação física e nutricionistas) e os dados de demografia foram obtidos das informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE de 2010 (Projeções para 2015).

3 GEOGRAFIA BRASILEIRA E DISTRIBUIÇÃO POPULACIONAL

Quinto maior país em área, o Brasil ocupa cerca de 47% da América do Sul. Apresenta grande variedade vegetal, mas pouca variação climática, pois a maior parte de seu território está na zona intertropical. Seu relevo é antigo e apresenta altitudes modestas. Encontrar no meio da placa tectônica Sul-Americana, longe das regiões de encontro de placas, não possui dobramentos modernos em seu território e consequentemente suas altitudes são baixas e suas bacias sedimentares, como a do rio Amazonas, cobrem cerca de 58% do território.

Os escudos cristalinos cobrem 36% do território brasileiro com suas estruturas marcadas pelas grandes jazidas de minerais metálicos e de um relevo aplainado, como os morros do Sudeste e os chapadões no Nordeste. No restante do território, aparecem os derramamentos basálticos, áreas de vulcanismo e cobertas por material magmático que se decompôs e deu origem à fértil terra roxa.

ISBN: 978-85-5964-021-2

O clima é quente e úmido, com exceção do sul cujo clima é subtropical, menos úmido e mais frio. As regiões próximas à linha do Equador registram variações do clima equatorial como o úmido e o super úmido. Nas regiões restantes, há variações de clima tropical - como o tropical de altitude, o tropical típico e o tropical continental.

Grandes formações vegetais, como a floresta amazônica, propiciam grande variedade de produtos a explorar para diversos fins: da madeira aos frutos, da alimentação familiar à indústria cosmética e médica e os recursos minerais são numerosos e importantes economicamente, com destaque para o petróleo, ferro, manganês e água, sendo o Brasil detentor das maiores reservas desses produtos.

4 GEOMORFOLOGIA BRASILEIRA: BREVE HISTÓRICO DA OCUPAÇÃO

A ocupação do Brasil teve início a partir de sua faixa litorânea em função da exploração de produtos extrativos e da produção agrícola voltada para a exploração, indicando uma fraca articulação com o interior do território. Somente no séc. XVII é que a penetração no território foi efetiva pela atividade agrícola canavieira no Nordeste e a instalação da pecuária bovina no sertão semi-árido, o que deu origem à formação dos primeiros núcleos urbanos no interior.

No Sudeste, São Paulo contribuiu para a expansão da ocupação do território pela existência de importantes riquezas minerais em terras que hoje pertencem a Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso.

Nos séculos XVI e XVII a lavoura canavieira e a criação de gado foram atividades que contribuíram para a efetivação da ocupação do espaço brasileiro e provocou o deslocamento temporário do povoamento para o interior por ter sido baseado na exploração aluvial. A mineração passou a se dar através de veios auríferos e contribuiu para a formação dos primeiros núcleos urbanos dependentes da mineração, cuja importância era vinculada à exploração econômica de jazidas.

A ocupação da Amazônia ocorreu em virtude da existência de muitos rios e era voltada apenas para a subsistência por meio da extração de produtos vegetais, base da economia regional, o que permitiu a implantação de pequenos núcleos que, entretanto não prosperaram.

No extremo sul do Brasil, a partir do séc. XVIII, a colonização se deu com núcleos portugueses, assentando, no Rio Grande do Sul, os colonos açorianos. Anteriormente, nesta região, com o objetivo de incursões, criadores paulistas encontraram condições ambientais favoráveis para a finalidade de exportação do couro. Nessa época, a cidade de São Paulo era o centro de comercialização e de integração das diferentes áreas povoadas.

Por volta do séc. XIX, a ação colonizadora do Brasil, instalou mais de vinte colônias que permaneceram até o fim do século. O sistema de apropriação de terras, através de colonização oficial ou particular, foi implantado também em outras regiões de mata; porém, foi no sul do país que esse modo ocupacional de terras foi mais difundido. Como consequência, ocorreu uma centralização de antigos núcleos urbanos dessas áreas, ao mesmo tempo em que surgiram novas aglomerações urbanas pela atividade cafeeira.

No Rio de Janeiro, o ritmo da expansão foi mais rápido, a difusão cafeeira deu-se na expansão da rede ferroviária, que ocorreu de forma paralela ou conseqüentemente à ocupação, ou mesmo direcionando este movimento, contribuindo com a expansão dessa lavoura e favorecendo o crescimento demográfico do estado.

Já no fim da década de 40, consolidou-se a ocupação em terras de mata do norte do Paraná, tornando-se uma das áreas mais prósperas do Brasil, favorecendo o aparecimento de diversos núcleos urbanos.

Em meados do séc. XX, os estados do Sul estavam quase todos ocupados e, outras áreas foram objetos de colonização oficial e particular, dando destaque às colônias do Vale do Rio Doce (SP), do Mato Grosso, de Goiás e Uvá (GO), e de Dourados (MS).

Na década de 70, após a criação de Brasília impulsionando a ocupação do Brasil Central, com mudanças no traçado da malha rodoviária nacionais que aceleraram o ritmo no interior do País. O Estado desempenhou um importante papel na ocupação do território, apoiado por incentivos fiscais, visando investimentos privados em novas áreas. Esta década caracterizou-se pela ocupação das terras das Florestas da Amazônia e das terras de Cerrado do Centro-Oeste. Esta ocupação estendeu-se desde o Acre até o nordeste do Maranhão, assumindo diferentes graus de intensidade. A valorização das terras do Cerrado ocorreu em função de dois aspectos: a proximidade dos grandes centros urbanos do País e a topografia plana que facilitava a mecanização de atividades agrárias. Esses aspectos favoráveis ao desenvolvimento dessas terras vieram ao encontro da necessidade de expansão da agricultura gerada pelo modelo de país que privilegiava a produção agrícola exportável.

Atualmente, o Brasil mantém sua posição em relação ao resto do mundo e à América do Sul e se destaca pelo rápido processo de industrialização e conseqüente urbanização. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2010), a taxa de urbanização brasileira é 84% e cresceu de forma desigual, abrangendo poucas cidades que concentram população e riqueza e multiplicando pequenos centros urbanos que abrigam uma força de trabalho pouco qualificada e fortemente vinculada às atividades primárias.

O instituto revela ainda que o Brasil teve sua geografia alterada na última década no sentido de aprofundar o processo de interiorização, o que se expressa pela expansão das cadeias produtivas de carne, grãos e algodão em direção ao Centro-Oeste e ao Norte provocando uma modificação na geografia brasileira, aprofundando o processo de interiorização e alterando o traçado da rede urbana nacional, a densidade e mobilidade populacional, a articulação do espaço econômico e a intensificação do uso de recursos naturais.

A história da ocupação e a economia definiram a distribuição da população brasileira pelo território nacional. A seguir apresenta-se um quadro atual desta ocupação.

5 GEOGRAFIA DA POPULAÇÃO BRASILEIRA

> [...] considerando-se certas hipóteses e determinadas condições, o resultado do trabalho geográfico deve ser capaz de prever o estado futuro dos sistemas de organização espacial e contribuir de modo efetivo para alcançar o estado condizente e apto para as necessidades humanas. (CHRISTOPOLETTI, 1985)

Com a quinta maior população do mundo apresenta baixas densidades populacionais devido à grande extensão do seu território. Os brasileiros se concentram ao longo do litoral, principalmente na zona da mata nordestina e na região sudeste. A partir da década de 1940, houve intensa migração para as cidades, gerando crescimento urbano, diminuição das taxas de natalidade e de mortalidade. A maior parte da população é jovem ou adulta, caminhando para o envelhecimento.

A maior economia da America Latina e uma das dez maiores no mundo, o Brasil é grande exportador de produtos agropecuários e minerais, os setores, primário e secundário, geram a maior parte das

ISBN: 978-85-5964-021-2

riquezas, mas o terciário é o que mais emprega. No setor primário destacam-se a produção de soja, laranja, cana-de-açúcar e gado. No setor secundário, chama atenção a produção automotiva, aeronáutica e têxtil, além da indústria extrativista mineral principalmente de petróleo, de ferro, de manganês e de alumínio. O setor terciário apresenta grande informalidade, pois a modernização dos outros setores criou um contingente de desempregados que não é totalmente absorvido pelo setor de serviços.

Conforme dados do Censo Demográfico do IBGE, em 2010 a população total do Brasil era de aproximadamente 191 milhões de habitantes com estimativa de ter alcançado duzentos e quatro milhões em 2015. Esse elevado contingente populacional coloca o país entre os cinco mais populosos do mundo.

A população brasileira está irregularmente distribuída no território, pois há regiões densamente povoadas e outras com baixa densidade demográfica. A população brasileira estabelece-se de forma concentrada na Região Sudeste, com 83 milhões de habitantes; o Nordeste abriga 55 milhões de habitantes; e o Sul acolhe cerca de 27 milhões. As regiões menos povoadas são: a Região Norte, com 16 milhões, e o Centro-Oeste, com pouco mais de 14 milhões de habitantes.

GRÁFICO 1 . Projeção da população por região em 2015 - Brasil

FONTE: IBGE (2010)

A irregularidade na distribuição da população fica evidente quando alguns dados populacionais de regiões ou estados são analisados. Somente o estado de São Paulo concentra cerca de 42 milhões de habitantes, sendo superior ao contingente populacional das regiões Centro-Oeste e Norte, juntas.

A população brasileira está distribuída em um extenso território, com 8,5 milhões de quilômetros quadrados. Em virtude disso, a população relativa é modesta, com cerca de 20 hab./km², o que classificaria o país como pouco povoado, apesar de ser populoso diante do número da população absoluta.

O Sudeste é a região mais populosa do país por ter ingressado primeiramente no processo de industrialização, encontrando-se hoje bastante desenvolvido industrial e economicamente. O surgimento da indústria no Sudeste foi primordial para a urbanização e a concentração populacional na região, pois se tornou uma área de atração para trabalhadores de diversos pontos do país.

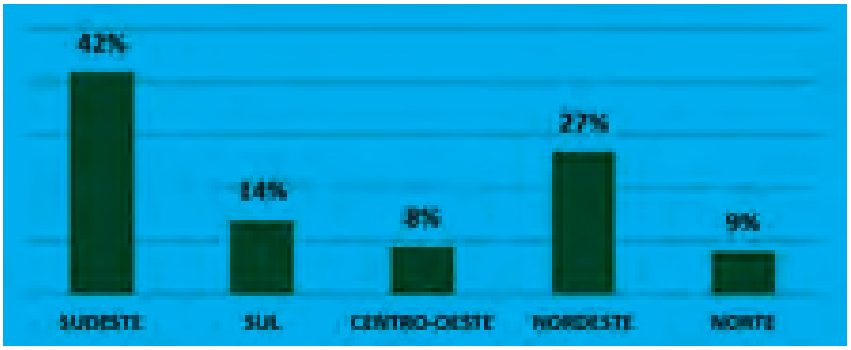
Em relação à densidade demográfica, a região Sul ocupa o segundo lugar. As causas dessa concentração devem-se principalmente pelo fato de a região ser composta por apenas três estados e pela riqueza contida neles, o que proporciona um elevado índice de urbanização.

O Nordeste é a segunda região mais populosa, no entanto, a densidade demográfica é baixa, proveniente da migração ocorrida para outros pontos do Brasil, ocasionada pelas crises socioeconômicas comuns nessa região do país.

O Centro-Oeste ocupa o quarto lugar quando se trata de população relativa em decorrência do tipo de atividade econômica vinculada à agropecuária que requer pouca mão de obra.

Neste sentido, a atividade econômica é forte determinante da ocupação territorial, que, por sua vez, também sofre influência das condições de solo e clima. Uma distribuição mais igualitária da população no território depende de investimentos que pretendam reduzir as adversidades naturais com o objetivo de reter ou atrair sua ocupação.

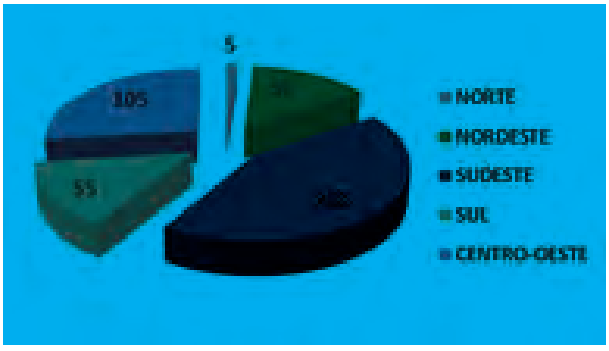
GRÁFICO 2 – Projeção da distribuição da população por região – 2015 - Brasil



FONTE: IBGE (2010)

Com a quinta maior população do mundo, o Brasil apresenta significativa discrepância na densidade demográfica nas regiões. Com 168 hab./km² na região Sudeste e 5 hab./km² na região Norte e nos estados com uma variação entre 491 hab./km² no Distrito Federal e dois hab./km² no estado de Roraima. O estado do Rio de Janeiro apresenta a segunda maior densidade demográfica com 376 hab./km² e segunda maior Região Metropolitana – RM das 68 RM brasileiras.

GRÁFICO 3 – Projeção da densidade demográfica (hab./km²) por região – 2015 - Brasil



FONTE: IBGE (2010)

A irregularidade na distribuição da população pelo território nacional tem motivações históricas de crises socioeconômicas, de diferenças climáticas e geográficas, de condições sociais e de infraestrutura que impulsionaram as migrações internas. As ondas migratórias no sentido rural-urbano em função, principalmente, do desenvolvimento industrial provocaram a concentração populacional nas regiões Sul e Sudeste. Apesar de haver uma tendência ao movimento contrário, com certo grau de êxodo urbano por conta da saturação dos mercados e algum investimento nas cidades médias, o país tem forte concentração na oferta de serviços e de recursos humanos em saúde nestas regiões.

ISBN: 978-85-5964-021-2

6 O CONTEXTO BRASILEIRO: PORQUE ESTUDAR RECURSOS HUMANOS EM SAÚDE

As discussões mais sistemáticas sobre recursos humanos em saúde remontam da década de 70 com o programa de Preparação Estratégica de Pessoa à Saúde cujo objetivo era o desenvolvimento de ações com o objetivo de criar sistemas de desenvolvimento de RH para a saúde nos estados brasileiros (PAIM, 1994). De caráter fragmentado, com limitação teórica e separando o trabalhador do processo de trabalho, a área de Recursos Humanos em Saúde - RHS teve pequena relevância antes da implementação do Sistema Único de Saúde - SUS.

Após a implantação do SUS e a II Conferência Nacional de RHS, em 1993, evidenciou-se a ausência de políticas para a área com conseqüências para o sucesso da implementação do SUS. Na segunda metade da década de 90 os problemas se agravaram e a gestão de RH na saúde enfrentou o novo discurso de desempenho e produtividade numa diversidade de outros problemas como novas formas de vínculos e modalidades contratuais, variados mecanismos de remuneração e um mercado de trabalho pouco regulamentado, além da diversificação da carga horária contratual, exigências da legislação sobre regulação de profissões, problemas de fixação das equipes de profissionais e necessidade de desenvolvimento de competências necessárias para desempenho das atividades, e mais, a ausência de transferência de capacidade gestora para os municípios, à época da descentralização, princípio fundamental do Sistema Único de Saúde – SUS, que manteve as ações de RH atreladas ao contexto de administração de pessoal, o que potencializou problemas crônicos de gestão do sistema de saúde. (Pierantoni; Varella e França, 2004).

O Brasil, assim como outros Estados latino-americanos, enfrenta problemas de concentração de pessoal nos grandes centros, escassez ou forte concentração de profissionais de algumas categorias, falta de critérios para promoção do desenvolvimento profissional, flexibilidade nas relações de trabalho, inconsistências na determinação da remuneração, entre outros.

Para Fischer (1987) "as políticas da administração de recursos humanos produzem, reproduzem e redefinem, para o contexto específico das organizações, as contradições e características do sistema social em que se inserem". Para a autora, as técnicas da administração de recursos humanos exprimem a filosofia da organização para com o fator trabalho. No caso dos recursos humanos em saúde no Brasil não será diferente. A formação e a distribuição dos profissionais estão fortemente orientadas pela iniciativa privada, que, por sua vez, acompanha e é dependente do movimento do capital e da disposição do mercado em absorvê-los. Este mesmo mercado desenvolve novas tecnologias e aumenta a exigência dos níveis de capacitação dos trabalhadores intensificando a mobilidade dos profissionais e de seus empregos. Tais transformações estimulam as especializações e impulsionam as políticas de educação no sentido de se adaptarem a este novo contexto.

A gestão de recursos humanos adquiriu uma função estratégica no planejamento global de uma empresa e numa visão mais moderna é considerada como o espaço mediador do conflito entre capital e trabalho e como instrumento para controlar as pessoas ideologicamente, evitando o conflito aberto entre estas duas classes antagônicas pela antecipação ao mesmo. Numa visão social os recursos humanos não são mais somente empregados de uma empresa, mas indivíduos inseridos socialmente.

A compreensão do sistema social e de quem se tratam aqueles que estão nas organizações e delimitam suas ações são fatores fundamentais para elaboração de ações eficazes e resolutivas. No caso da saúde, as especificidades são muito mais profundas e é imprescindível que sejam ajustadas às suas demandas e particularidades.

Dentre as principais ações de recursos humanos estão aquelas relacionadas à atração, que envolve o planejamento da força de trabalho, o recrutamento e a seleção de profissionais. Neste sentido, torna-se importante avaliar a forma como os profissionais de saúde estão distribuídos no território, quais forças os atraem e porque razão.

Na diversidade dos fatores que influenciam a implementação do SUS, de acordo com Queiroz (2003), estão: a heterogeneidade geográfica, as dimensões continentais e a população numerosa e irregularmente distribuída no território nacional, a heterogeneidade socioeconômica e a concentração de renda. Além disso, outra diversidade está nas capacidades administrativas e fiscais marcam os traços particulares da organização política federativa brasileira que está distribuída em três níveis de governo: federal, estadual, com 27 estados, e municipal, com 5.560 municípios, todos com autonomia administrativa e sem vinculações hierárquicas entre si. Desta forma, tanto na perspectiva pessoal quanto na espacial, as desigualdades regionais se refletem na capacidade de acesso da população aos bens e aos serviços básicos.

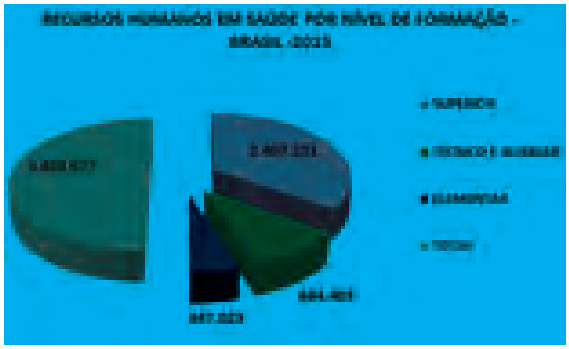
Tal diversidade encontra representação geográfica na distribuição dos recursos humanos em saúde e para cuja compreensão este estudo pretendeu contribuir.

7 GEOGRAFIA DOS RECURSOS HUMANOS EM SAÚDE – RHS - BRASIL (2015)

Consideram-se recursos humanos em saúde aqueles profissionais que tem como principal atividade o desenvolvimento de ações no campo da saúde. São divididos em dois grupos: um composto por trabalhadores que prestam cuidados para indivíduos e outro formado por profissionais que prestam serviços "não-pessoais" em saúde, ou seja, trabalhadores não vinculados à assistência direta aos indivíduos. Este estudo trata do primeiro grupo e selecionou profissionais da assistência direta em saúde - PADS de nível superior (médicos, enfermeiros, cirurgiões dentistas, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos, musicólogos e musicoterapeutas, farmacêuticos, assistentes sociais, psicólogos, nutricionistas e professores de educação física) e de nível técnico (técnicos e auxiliares de enfermagem) incluídos neste estudo por se tratar de contingente significativo nas ações de assistência direta/cuidado em saúde.

Em junho de 2015 de acordo com dados do CNES/MS havia um contingente de 3.438.677 profissionais/indivíduos (CBO-2002) ocupados em estabelecimentos de saúde no Brasil. Sendo que 2.407.257 eram profissionais de nível superior, 684.403 de nível técnico e 347.023 de nível elementar conforme gráfico 4.

CO 4. Recursos Humanos em Saúde – RHS por nível de formação – Brasil jun 2015



FONTE: MS/CNES jun 2015

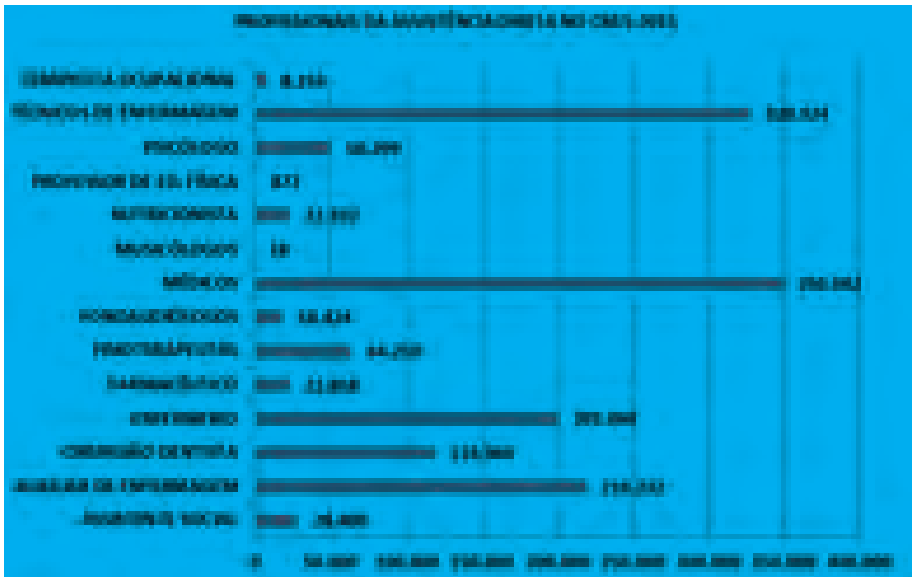
ISBN: 978-85-5964-021-2

Considerando os profissionais de nível superior e de nível técnico que prestam assistência direta à saúde, em junho de 2015, o país contou com o contingente de 1.385.124 indivíduos descritos na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO e ocupados em postos nos estabelecimentos de saúde dos quais este estudo trata do quantitativo e da distribuição regional conforme Tabela 1. Os mesmos dados estão abaixo representados no gráfico 5.

TABELA 1. Categorias profissionais por região – Brasil - CNES/jun2015

	ASS. SOC.	AUX. ENF.	CIR. DENT.	ENF.	FARM.	FISIO.	FONO.	MED.	MUS.	NUT.	E.F.	TEC. ENF.	TER. OCUP.
CBO	2516	322030	2232	2235	2234	2236	2238	2251	2263	2237	2313	3222	2239
SUL	3.812	25.798	21.096	30.637	4.131	10.619	2.922	55.136	5	3.868	205	58.118	1.077
SUDESTE	12.535	127.387	57.506	94.571	10.907	31.612	9.773	187.151	7	10.048	374	149.395	4.441
NORTE	2.287	10.251	6.352	13.057	1.679	3.028	888	16.381	0	1.207	36	28.494	350
NORDESTE	7.945	42.987	24.448	48.516	4.378	14.233	3.537	64.459	4	5.853	175	66.928	1.825
CENTRO-OESTE	1.821	12.809	10.562	14.288	1.763	4.718	1.304	26.935	2	1.956	82	25.989	466
TOTAL	28.400	219.232	119.964	201.069	22.858	64.210	18.424	350.062	18	22.932	872	328.924	8.159

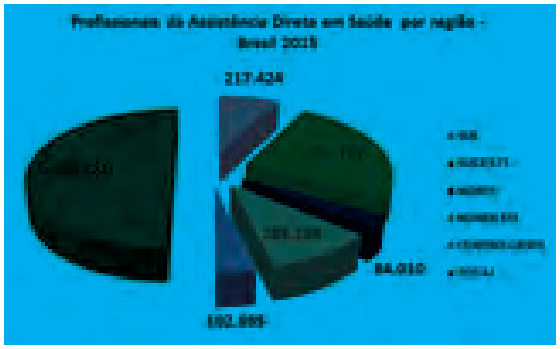
GRÁFICO 5. Categorias e número de PADS de nível superior e técnico (indivíduos) inscritos CNES/MS (Jun/2015).



(MS/CNES-jun 2015)

O contingente de médicos e técnicos de enfermagem são os maiores e superam os 300 mil, seguidos dos enfermeiros e auxiliares de enfermagem que estão pouco acima dos duzentos mil. Na ordem decrescente estão os fisioterapeutas e os psicólogos somando em torno de sessenta mil e cinqüenta mil e os assistentes sociais, farmacêuticos e nutricionistas são profissionais que estão em torno dos trinta mil e dos vinte mil, respectivamente. Os terapeutas ocupacionais contam com um contingente de pouco mais de oito mil, enquanto os professores de educação e os musicólogos apresentam-se em número muito pouco expressivos quando comparados aos demais.

GRÁFICO 6. Profissionais da Assistência Direta em Saúde – PADS nas regiões – Brasil (2015)



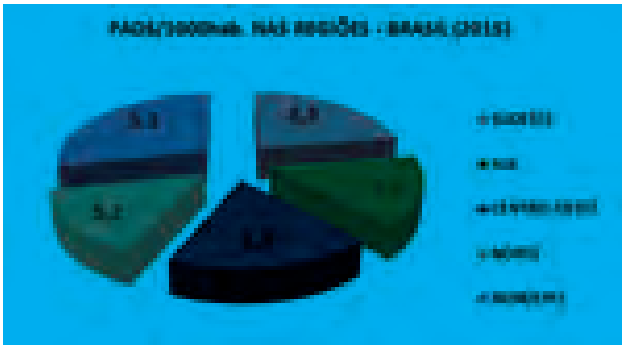
(MS/CNES-jun 2015)

Do total de PADS no Brasil que somam 1.385.124, quase setecentos mil (50,23%) estão concentrados na região Sudeste, a região Nordeste detém 285 mil profissionais de saúde com 20,59% do total de RHS no Brasil. Na região Sul está um contingente acima duzentos mil profissionais de saúde que são 15,68% do total. A região Centro-Oeste conta com cem mil (7,43%) profissionais de saúde enquanto a região Norte detém o menor contingente de PADS que somam 84.010 (6,07%) do total no país.

Quanto à densidade, ou seja, a relação entre o numero de profissionais da assistência direta em saúde por mil habitantes, no Brasil é de seis PADS/1000hab. Nas regiões, esta densidade é maior nas regiões Sul e Sudeste com oito e 8,3 PADS/1000 hab, respectivamente. Enquanto nas regiões Norte e Nordeste há 5,2 e 5,3 PADS/1000hab e apresentam menor densidade. Na região Centro-Oeste a densidade de PADS é de sete por mil habitantes. Embora a região Nordeste seja a segunda mais populosa no país, não conta com proporcional densidade de PADS.

O Gráfico 6 apresenta a densidade de PADS nas regiões do Brasil em 2015.

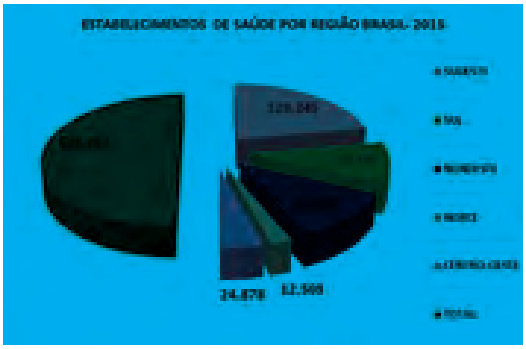
GRÁFICO 6. Densidade de Profissionais da Assistência Direta em Saúde - PADS por mil habitantes por região no Brasil (2015)



Os profissionais de saúde descritos neste estudo estavam ocupados em junho 2015 em 292.752 estabelecimentos de saúde no Brasil inscritos no MS/CNES e distribuídos pelas regiões de acordo com o gráfico 7.

ISBN: 978-85-5964-021-2

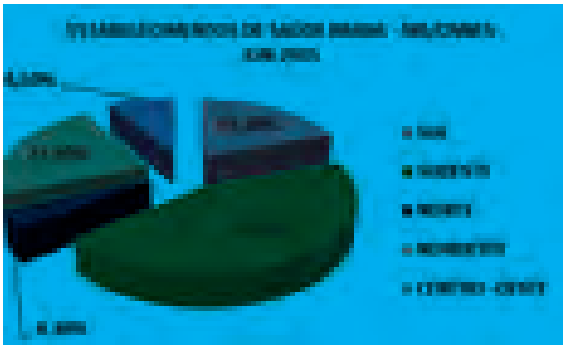
GRÁFICO 7. Número de estabelecimentos de saúde no Brasil – CNES jun2015



FONTE: DATASUS/CNES/jun2015

Do total de 292.752 estabelecimentos de saúde no Brasil, 129.503 (44,8%) estabelecimentos estão na região Sudeste e 58.453 (19,3%) estão na região Sul, o que soma 64% do total. Na região Nordeste estão 67.673 dos estabelecimentos de saúde com 23,1% do total, enquanto na região Centro-Oeste há 24.878 (8,5%) e na região Norte, está o menor quantitativo de 12.503 (4,3%) dos estabelecimentos do país conforme representação do gráfico 8.

GRÁFICO 8. Distribuição dos estabelecimentos de saúde por região no Brasil – MS/CNES jun2015.

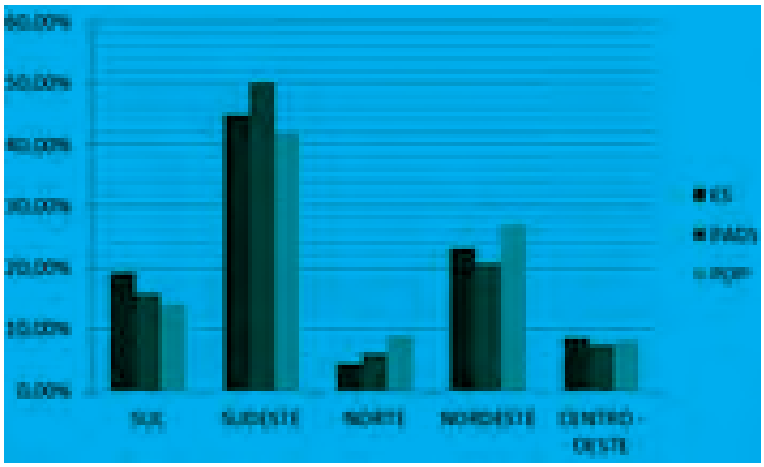


FONTE: DATASUS/CNES/jun2015

Considerando as dimensões geográficas brasileiras e suas diversidades, como a extensão territorial, o relevo e o clima, tais dados tornam-se importantes. É fundamental que se conheça o quanto cada região tem a sua disposição de recursos humanos e serviços de saúde.

Neste estudo pretendeu-se estabelecer uma relação entre o quantitativo de profissionais da assistência direta e os estabelecimentos onde estão ocupados com sua distribuição geográfica regional. Neste sentido, observa-se forte concentração nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste conforme gráfico 9.

GRÁFICO 9. Distribuição geográfica regional dos Profissionais da Assistência Direta em Saúde – PADS, dos estabelecimentos de saúde - ES e da População – POP no Brasil – MS/CNES jun2015.



De acordo com os dados acima há alguma proporcionalidade entre a distribuição do numero de profissionais da assistência direta em saúde – PADS e os estabelecimentos de saúde no Brasil, entretanto, essa distribuição está fortemente concentrada na região Sudeste com mais de 40%, seguida pelas regiões Nordeste e Sul, enquanto as regiões Centro-Oeste e Norte detém, na ordem decrescente, os menores valores nesta distribuição.

Quanto aos estabelecimentos de saúde, há, proporcionalmente, mais concentração deles em relação aos profissionais (PADS) nas regiões Sul, Nordeste e Centro–Oeste, enquanto nas regiões Sudeste e Norte, ocorre o inverso. Em relação à população, os estabelecimentos de saúde são em maior proporção nas regiões Sul, Sudeste e Centro –Oeste.

Quanto aos profissionais (PADS), as regiões Sudeste e Norte dispõem de mais profissionais em relação aos estabelecimentos, sendo que, em relação à população, os profissionais são em maior numero nas regiões Sul e Sudeste.

Quanto à população, há proporcionalmente, mais indivíduos residentes nas regiões Norte e Nordeste do que estabelecimentos e profissionais, e na região Centro-Oeste, há mais indivíduos em relação à população total do que profissionais da assistência direta em saúde.

A distribuição total da população, dos profissionais de saúde e da oferta de serviços em saúde guarda alguma proporcionalidade nas diferentes regiões, entretanto, há ainda significativa discrepância na relação entre eles dentro de cada região. Ou seja, em algumas regiões há mais profissionais, em outras há mais estabelecimentos e em outra, a população é maior. Este desequilíbrio no território nacional pode decorrer da concentração populacional e da concentração das atividades econômicas nas regiões Sul e Sudeste com tendência de crescimento nas regiões Nordeste e Centro–Oeste.

8 CONCLUSÃO

Quantificar e analisar os dados populacionais, de profissionais e a oferta de serviços nos espaços geográficos pode tornar as decisões mais apropriadas, adequadas e eficazes.

A geografia brasileira e o histórico de colonização determinaram a ocupação territorial e explicam o desenvolvimento da costa atlântica assim como as sucessivas ondas migratórias explicam a

ISBN: 978-85-5964-021-2

ocupação das regiões. Entretanto, o desequilíbrio histórico da economia e das condições de vida das populações, nas diferentes regiões, está refletido nas ofertas de serviços essenciais.

A questão das concentrações regionais não seria problema se houvesse distribuição equilibrada e equânime de profissionais e serviços como os de saúde.

A atividade econômica é forte determinante da ocupação territorial, que, por sua vez, também sofre influência das condições de solo e clima. Uma distribuição mais igualitária da população no território depende de investimentos que pretendam reduzir as adversidades naturais com o objetivo de reter ou atrair sua ocupação.

Pretende-se desdobrar este estudo quanto aos dados nas unidades federativas, capitais e interior assim como quanto à oferta de formação de profissionais em saúde, tanto de nível superior quanto de nível técnico no Brasil, uma vez que estudos anteriores apontam para a tendência de que educação superior/formação e graus de oferta e de qualidade de serviços de saúde sejam fatores de reprodução das desigualdades no país.

REFERÊNCIAS

AKKARI, A. J. Desigualdades educativas estruturais no Brasil: entre Estado, privatização e descentralização. **Educ. Soc.** vol. 22 no.74 Campinas Apr. 2001.

BARDEN-O'FALLON, Janine; ANGELES, Gustavo; TSUI, Amy. **Imbalances in the health labour force: an assessment using data from three national health facility surveys.** Oxford University Press in association with The London School of Hygiene and Tropical Medicine. doi:10.1093/heapol/czj012 Advance Access publication 24 January 2006

BARRÍA M. Soledad; CONTARDO, Nydia; CARAVANTES, Rodrigo; MONASTERIO. **Manual de análisis de la dotación de personal en establecimientos de salud**. N. 57 da Organización Panamericana de Salud (OPS) 2014.

CAMPOS, Marden Barbosa de. **Passado, presente e futuro das migrações internacionais no Brasil.** In: (Orgs.) ERVATTI, L.R.; BORGES,M.B. e JARDIM,A.P. Mudança Demográfica no Brasil no Início do Século XXI Subsídios para as projeções da população. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2015.

CHRISTOPOLETTI, Antônio. **Perspectivas da Geografia**. 2ª ed. São Paulo: DEFEL, 1985.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Estimativa Populacional 2015**. (1 de junho de 2014). Visitado em 26 de janeiro de 2015.

JARDIM, Antonio de Ponte, ERVATTI, Leila Regina. **Migração interna na primeira década do século XXI: subsídios para as projeções.** In: (Orgs.) ERVATTI, L.R.; BORGES,M.B. e JARDIM,A.P. Mudança Demográfica no Brasil no Início do Século XXI Subsídios para as projeções da população. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, 2015.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. DATASUS. **Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde-CNES**.. www.datasus.gov.br Acessado em jun de 2015

_____. _____. Secretaria de Atenção à Saúde. **Relatórios**. www.cnesnet.gov.br. Último acesso em 14 de julho de 2015.

OLIVEIRA, Antonio Tadeu Ribeiro de; ERVATTI, Leila Regina. **Fontes de informações para is estudos migratórios.** In: (Orgs.) ERVATTI, L.R.; BORGES, M.B. e JARDIM,A.P. Mudança Demográfica no Brasil no Início do Século XXI Subsídios para as projeções da população. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, 2015.

PAIM, Jairnilson Silva. **Recursos humanos em saúde no Brasil: problemas crônicos e desafios agudos.** São Paulo: Faculdade de Saúde Pública/USP. 1994.

PIERANTONI, Célia Regina. **As reformas do estado, da saúde e recursos humanos: limites e possibilidades**. Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 2001 volume 6, número2.

_____, _____; VARELLA, Thereza Cristina; FRANÇA, Tânia. **Recursos humanos e gestão do trabalho em saúde: da teoria à prática**. In: Barros, A.F.R. (org.) et.al. Observatório de Recursos Humanos em Saúde no Brasil: estudos e análises. Brasília, Ministério da Saúde, 2004.

ISBN: 978-85-5964-021-2

SILVA, Jorge Xavier. **Geomorfologia, análise ambiental e geoprocessamento.** Revista Brasileira de Geomorfologia. V1,no.1(2000). 48-58

VIEIRA, Mônica. **A Gestão do Trabalho no Sistema Único de Saúde.** In: Textos de apoio em políticas de saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio Rio de Janeiro, 2005.

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA

26 a 28 de Outubro/ 2015

ISBN: 978-85-5964-021-2

Qualidade Nutricional e Aceitação da Merenda Oferecida em uma Escola Estadual Localizada no Município de Resende – RJ

Nutritional Quality and Acceptance Lunch Offered in a school of Resende – RJ

[1] Amanda de Rezende Koenigkam - *amandinhaa.rezendee@hotmail.com*
[1] Nicolas Charon Moeda Benedetti - *nicolas.moeda@live.com*
[1] Profa. Dra. Margareth Lopes Galvão Saron - *mlgsaron@gmail.com*
[1] Prof. Mestre Alden dos Santos Neves - *alden.neves@foa.org.br*
[1] Prof. Mestre Elton Bicalho de Souza - *elton_bicalho@ig.com.br*

1 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA.

Resumo

A escola possui grande responsabilidade na oferta da merenda oferecida aos alunos diariamente. Por este motivo, o Governo Federal, por meio do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE estipula diretrizes para que estados e municípios ofereçam uma alimentação prazerosa e nutritiva aos estudantes. O presente estudo teve como objetivo avaliar o grau de satisfação com a merenda escolar de uma escola localizada na cidade de Resende - RJ, e se a refeição servida está em consonância com as normas estipuladas pelo PNAE. Trata-se de uma pesquisa descritiva, realizada com alunos matriculados do 1º ao 3° anos do ensino médio. Foi aplicado o questionário de escala hedônica, para verificar a satisfação dos alunos com a alimentação fornecida, além da análise da composição nutricional da merenda fornecida pela escola. As variáveis foram analisadas através de medidas descritivas. Sobre a aceitação, a merenda foi aprovada pela maioria, perfazendo exatamente o índice de aceitação de 85% preconizado pelo PNAE. Entretanto, ao analisar os dias separadamente, apenas o segundo cardápio obteve este mesmo resultado. Sobre a qualidade nutricional, foram encontradas inadequações de 100% para calorias totais, carboidratos, Vitamina A, Cálcio, Ferro e Magnésio, 75% de deficiência dos cardápios na oferta de lipídeos, fibras e Zinco, e houve excesso de 75% nos cardápios em relação a proteína e vitamina C.

Palavras-chave

Alimentação escolar. Saúde escolar. Adolescente.

Abstract

The school has a big responsibility in the provision of meals offered to students daily. For this reason, the Brazilian Federal Government, through the School Feeding National Program - PNAE, provides guidelines for offer a pleasant and nutritious food to students. This study aimed to evaluate the degree of satisfaction with school meals at a school located in Resende - Brazil, and the meal served is in line with the standards stipulated by the PNAE. This is a descriptive study, conducted with students enrolled from 1st to 3rd year of high school. The questionnaire hedonic scale was applied to check student satisfaction with provided food, as well as analysis of the nutritional composition of meals provided by the school. The variables were analyzed using descriptive measures. On the acceptance, the meals was approved by the majority, making exactly the acceptance rate of 85% recommended by the PNAE. On the nutritional quality, inadequacies were found in 100% total calories, carbohydrates, vitamin A, calcium, iron and magnesium, 75% impairment of menus on offer lipid, fiber and zinc, and there were over 75% in the menus in compared to protein and vitamin C. it was concluded that there were several inadequacies in relation to nutrients, and, although most report that enjoyed the meal provided this item also did not include the recommendations by the PNAE. The results demonstrate the need for changes in food offered to this population, looking fit the same according to the criteria of the legislation.

Keywords

School meals; School health; Teenager.

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento global é importante desde os primeiros anos de vida. Nesse período, a alimentação tem papel fundamental no desenvolvimento físico e mental. Segundo Cavalcanti (2009), o consumo alimentar inadequado, por longos períodos, esgota reservas orgânicas de micronutrientes, trazendo como consequências aos escolares, dentre outros problemas, a diminuição na capacidade de aprendizagem.

Na fase escolar, a alimentação tem papel fundamental no desenvolvimento mental, pois é nesta época que ocorre um acelerado processo de maturação biológica, juntamente com os desenvolvimentos psicomotor e social. Logo, a merenda escolar tem um importante papel na garantia de uma alimentação saudável, que contribua para a saúde física e intelectual dos alunos (CAVALCANTI, 2009).

Principalmente na escola pública, cenário da presente pesquisa, muitos alunos possuem na merenda escolar a mais completa refeição do dia. Tal situação confere à escola uma grande responsabilidade na oferta dos alimentos servidos aos alunos diariamente. Por conta deste fato, o Governo Federal, por meio do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE estabelece uma série de exigências para garantir o fornecimento de uma alimentação que atenda um padrão mínimo de qualidade.

O PNAE teve sua origem no início da **década de 40**, com o objetivo inicial de reduzir a desnutrição e melhorar os hábitos alimentares dos alunos. Entretanto, não foi possível concretizá-lo, por indisponibilidade de recursos financeiros. Em 31 de março de 1955, foi assinado o Decreto n° 37.106, que instituiu a Campanha de Merenda Escolar (CME), subordinada ao Ministério da Educação e, em **1956**, foi editado o Decreto n° 39.007, de 11 de Abril de 1956, onde a CME passou a ser denominada Campanha Nacional de Merenda Escolar (CNME). A partir de **1976**, embora financiado pelo Ministério da Educação e gerenciado pela CNME, o programa passou a ser parte do II Programa Nacional de Alimentação e Nutrição (PRONAN) e, somente em 1979, passou de fato a denominar-se PNAE (BRASIL, 2011a).

Segundo as diretrizes atuais do PNAE, as escolas devem fornecer para seus alunos de horário parcial, um mínimo de vinte por cento das necessidades nutricionais diárias ofertadas para alunos de 16 a 18 anos, sendo que os cardápios deverão ser diversificados, e atender requisitos de variabilidade, segurança e respeito a cultura, tradições e hábitos alimentares saudáveis. Estes aspectos permitem uma contribuição para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos, além da melhoria do rendimento escolar (BRASIL, 2009).

Mas será que as escolas brasileiras cumprem com as exigências preconizadas pelo PNAE? Será que os estudantes estão satisfeitos com a qualidade da merenda servida?

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo avaliar o grau de satisfação com a merenda escolar em alunos matriculados do 1º ao 3° anos do ensino médio de uma escola estadual localizada na cidade de Resende - Rio de Janeiro, e se a refeição servida encontrava-se em consonância com as diretrizes do PNAE.

O presente estudo justifica-se pela importância que envolve o tema. Os resultados encontrados pelo estudo possibilitarão a discussão das ações que envolvem as diretrizes legais do PNAE para a oferta da alimentação escolar, podendo servir de matéria para discussão e reflexão sobre a qualidade dos serviços de alimentação escolar prestados no estado do Rio de Janeiro (RJ).

2 MÉTODOS E TÉCNICAS

Trata-se de uma pesquisa descritiva, que investigou a satisfação dos alunos com a merenda escolar oferecida por uma escola estadual situada na cidade de Resende. Como critérios de inclusão, participaram do estudo alunos regularmente matriculados no ensino médio do turno matutino, de ambos os sexos, com idade entre 16 a 18 anos, que aceitaram e também tivessem a autorização formal dos responsáveis legais.Como critérios de exclusão, foram estipulados anão devolução do termo de consentimento assinado, alunos que se recusarem a participar do estudo,alunos ausente no dia da avaliação e aqueles que não consumiam a merenda ofertada pela escola.

Dentro destes critérios, foram identificados 120 alunos matriculados. Por não existirem dados concretos da estimativa de alunos que consomem a merenda escolar fornecida pelo município em questão, o estudo assumiu a prevalência de 50%. O intervalo de confiança considerado para o cálculo foi de 95%, com erro padrão de 5%. Assim, excluindo os alunos que não aderem a merenda oferecida pela escola, o tamanho da amostra foi estimado em74 participantes.

Ao total, foram obtidas 312 respostas de satisfação, com variação de 83 alunos nos dois primeiros dias, 90 alunos no terceiro e 56 alunos no quarto dia de pesquisa, perfazendo uma participação média de 78 alunos por dia.

Foi aplicado o questionário de escala hedônica, um instrumento validado e recomendado pela resolução FNDE/CD/N°38 (BRASIL, 2011a), com a finalidade de verificar a satisfação dos alunos com a alimentação fornecida pela escola. Após a realização da merenda escolar, a escala hedônica foi entregue aos alunos para quantificar a satisfação com a alimentação oferecida pela escola durante quatro dias consecutivos.

Além da avaliação da aceitação pelos alunos, o presente estudo analisou a composição nutricional da merenda fornecida pela escola. Para esta verificação, foram analisados os cardápios dos mesmos 4 dias, e os valores dos nutrientes foram calculados segundo a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos - TACO (BRASIL, 2011b). A escola enquadra-se no Art. 15, § 2 do PNAE, cuja obrigação é fornecer uma refeição que contemple no mínimo vinte por cento das necessidades nutricionais diárias dos alunos matriculados na educação básica, em período parcial (BRASIL, 2011a). Os valores analisados estão apresentados nos quadros 1 e 2.

QUADRO 1 – Valores preconizados de macronutrientes para o Ensino Médio

Idade (anos)	Energia (Kcal)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	Fibras (g)
16-18 anos	500	81,3	15,6	12,5	6,4

Kcal = Quilocaloria; CHO = Carboidrato; g = gramas; PTN = Proteína; LIP = Lipídios.

Fonte: Brasil (2011a)

QUADRO 2 – Valores preconizados de micronutrientes para o Ensino Médio

Idade (anos)	Vit A (mcg)	Vit C (mg)	Ca (mg)	Fe (mg)	Mg (mg)	Zn (mg)
16-18 anos	160	14	260	2,6	77	2,0

Vit = Vitamina; mcg = Microgramas; mg = Miligramas; Ca = Cálcio; Fe = Ferro; Mg = Magnésio; Zn = Zinco.

Fonte: Brasil (2011a)

ISBN: 978-85-5964-021-2

Por se tratar de um trabalho que envolve distribuições simples de valores, as variáveis foram analisadas segundo procedimentos clássicos de estatística descritiva, através de médias, desvios padrão e prevalências (%). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), e devidamente registrado através do CAAE nº 42259115.4.0000.5237.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo a Secretaria Estadual de Educação (SEEDUC) do estado do Rio de Janeiro, o cardápio oferecido no primeiro dia deveria ser arroz, feijão, frango em cubos, cenoura cozida e como sobremesa doce de leite. Foi observada alteração somente na sobremesa, que não foi ofertada devido ao atraso na entrega por parte do fornecedor. A tabela 1 apresenta a análise da composição centesimal da merenda ofertada no primeiro dia.

Tabela 1. Análise da composição da merenda oferecida no primeiro dia da pesquisa

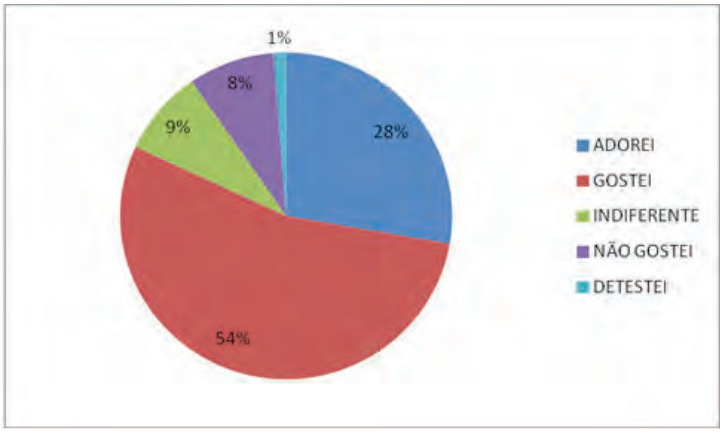
Alimento	PC (g)	Kcal	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	Fibra (g)	Vit. A (RE)	Vit. C (mg)	Ca (mg)	Fe (mg)	Mg (mg)	Zn (mg)
Arroz	30	39.0	8.5	0.78	0.12	0.33	0	0	0.9	0.03	1.8	0.15
Feijão	30	23,1	4,2	1,35	0,15	2,52	0	0	8,7	0,45	12	0,21
Frango	80	130,4	0,0	25,2	2,56	0	0	0	4,8	0,24	11,2	0,72
Cenoura	30	9,0	2,0	0,24	0,06	0,78	0	0	7,8	0,03	4,2	0,06
Óleo	6	53,0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alho	4	4,5	1,0	0,255	0,008	0,172	0	0	0,56	0,032	0,84	0,032
Cebola	15	5,9	1,3	0,28	0,015	0,33	0	0,705	2,1	0,03	1,8	0,03
Total		264,9	16,9	28,1	8,9	4,1	0	0,7	24,8	0,8	31,8	1,2

Legenda: PC = Per capita; Kcal = Quilocaloria; CHO = Carboidrato; PTN = Proteína; LIP = Lipídio; Vit. = Vitamina; Ca = Cálcio; Fe = Ferro; Mg = Magnésio; Zn = Zinco; g = Gramas; RE = Retinol; mg = Miligramas

A avaliação da composição do cardápio do primeiro dia apresentou um valor calórico de 264,9 kcal, muito aquém do preconizado pelo PNAE para energia, onde deve ser ofertada 500 kcal. Portanto, observa-se que houve um déficit calórico de 235,1 kcal neste dia. A avaliação dos macronutrientes demonstrou inadequação. O PNAE preconiza 81,3 g de carboidrato, 15,6 g de proteína e 12,5 g de lipídeo por refeição, e neste dia, o cardápio forneceu 16,96 g de carboidrato (-64,34 g), 28,1 g de proteína (+12,5 g) e 8,9 g de lipídeo (- 3,6 g). Todos os micronutrientes e as fibras encontravam-se abaixo do preconizado. O PNAE preconiza 6,4 g de fibras, 160 mcg de Vitamina A, 14 mg de Vitamina C, 260 mg de cálcio, 206 mg de ferro, 77 mg de magnésio e 2,0 mg de zinco. No cardápio em questão, a quantidade de fibra ofertada foi de 4,13 g (- 2,27 g), 0 mcg de Vitamina A (-160 mcg), 0,705 mg de Vitamina C (- 13,29 mg), 24,86 mg de cálcio (- 235,14 mg), 0,812 mg de ferro (- 205,18 mg) , 31,84 mg de magnésio (- 45,16 mg) e 1,2 mg de zinco (- 0,8 mg).

No primeiro dia, participaram da pesquisa de satisfação 83 alunos. A maioria (n = 45) relatou que gostou da merenda servida. Sobre o que mais gostou na preparação, 40,5% dos participantes responderam que gostaram de tudo, sendo o frango o gênero alimentício citado por 31,6% dos participantes. Acerca dos itens que não gostaram na preparação, 34% revelaram que não gostaram da cenoura, e 17% afirmaram que a quantidade servida é pouca. O gráfico 1 apresenta a aceitação do cardápio do primeiro dia da pesquisa.

Gráfico 1. Aceitação da merenda oferecida no primeiro dia da pesquisa



No segundo dia, a SEEDUC ofertou o seguinte cardápio aos alunos: arroz, feijão, ovo mexido, purê de abóbora e, como sobremesa, mamão. Também foi observado alteração neste dia, uma vez que não foi ofertado o purê de abóbora, e sim tomate, além da sobremesa, onde foi fornecida a banana. A tabela 2descreve a composição da merenda deste dia.

Tabela 2. Análise da composição da merenda oferecida no segundo dia da pesquisa

Alimento	PC (g)	Kcal	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	Fibra (g)	Vit. A (RE)	Vit. C (mg)	Ca (mg)	Fe (mg)	Mg (mg)	Zn (mg)
Arroz	30	39,0	8,5	0,78	0,12	0,33	0	0	0,9	0,03	1,8	0,15
Feijão	30	23,1	4,2	1,35	0,15	2,52	0	0	8,7	0,45	12	0,21
Ovo	50	73,0	0,3	6,65	4,75	0	16	0	24,5	0,75	5,5	0,6
Tomate	40	8,4	2,0	0,32	0	0,92	0	5,12	2,8	0,12	4	0,08
Banana	80	78,4	20,8	1,04	0,08	1,6	0	12,28	6,4	0,32	20,8	0,08
Óleo	6	53,0	0,0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
Cebola	15	5,9	1,3	0,255	0,01	0,33	0	0,705	2,1	0,03	1,8	0,03
Alho	4	4,5	1,0	0,28	0,00	0,172	0	0	0,56	0,032	0,54	0,032
Total		285,3	38,1	10,7	11,1	5,9	16	23,1	45,9	1,7	46,7	1,2

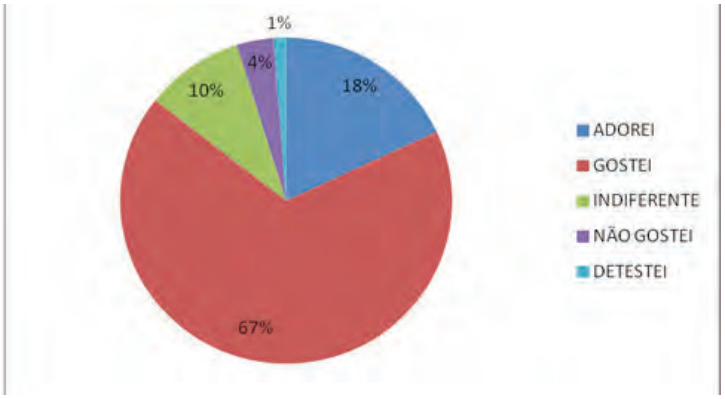
Legenda: PC = Per capita; Kcal = Quilocaloria; CHO = Carboidrato; PTN = Proteína; LIP = Lipídio; Vit. = Vitamina; Ca = Cálcio; Fe = Ferro; Mg = Magnésio; Zn = Zinco; g = Gramas; RE = Retinol; mg = Miligramas

No segundo dia de avaliação da composição do cardápio, o cardápio apresentou um novo déficit calórico (285,3 kcal), com uma carência de 214,7 kcal na alimentação servida. Os macronutrientes fornecidos neste dia também estavam bastante inferiores aos valores recomendados pelo PNAE, com deficiência em carboidrato (- 43,27 g), proteína (-4,93 g) e lipídio (- 1,38 g). Na análise de fibras e micronutrientes houve também um desequilíbrio, apresentando índices inferiores para fibras (- 0,53 g), vitamina A (- 144 mcg), cálcio (- 214,04 mg), ferro (-4,33 mg), magnésio (-30,26 mg) e zinco (- 0,82 mg), e excesso para a vitamina C (+ 9,1 mg).

Neste dia da pesquisa de satisfação também participaram 83 alunos. A maioria (n = 56) afirmou que gostou da merenda servida, conforme apresenta o gráfico 2. Sobre o que mais gostaram na preparação, 32,9% responderam que gostaram de tudo, e 18,1% informou que gostou do tomate. Sobre os itens que não gostaram 31,7% dos alunos responderam que não gostaram do ovo mexido, e 1,5% dos entrevistados responderam que acharam pouca a quantidade de comida oferecida.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Gráfico 2. Aceitação da merenda oferecida no segundo dia da pesquisa



O terceiro cardápio disponibilizado pela SEEDUC continha as seguintes preparações: macarrão com carne moída, feijão, salada de alface com cebola e, como sobremesa, goiabada. A tabela 3 ilustra a qualidade da merenda avaliada neste dia da pesquisa. Foi observada alteração somente na sobremesa, com a banana oferecida em detrimento da goiabada.

A avaliação da composição deste cardápio novamente apresentou déficit de calorias totais (-349,3 kcal). Os macronutrientes mantiveram-se em desequilíbrio, apresentando deficiência de carboidrato (- 43,26 g) e excesso de proteína (+ 6,1 g) e lipídio (+ 0,86 g). A fibra também apresentou baixa oferta (- 0,6 g), e o cardápio apresentou deficiência total de vitamina A. Houve baixa ingestão de cálcio (- 224,84 mg) e magnésio (- 21,81 mg), entretanto, foram notados excessos de vitamina C (+ 9,68 mg), ferro (+ 0,69 mg) e zinco (+ 3,49 mg).

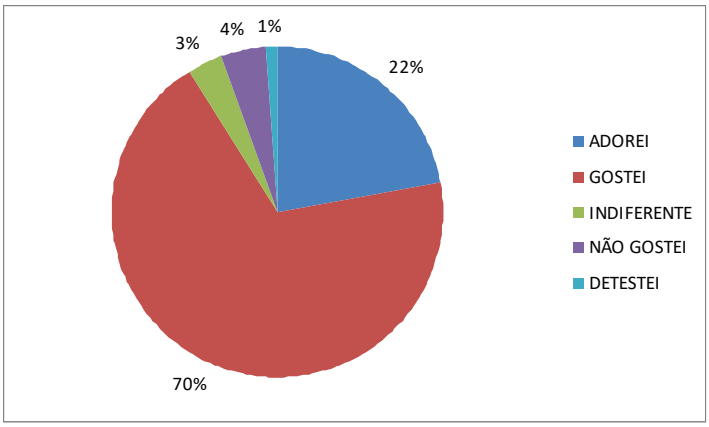
Foram obtidos 90 registros de satisfação dos alunos. A maioria (n = 62) relatou que gostou da merenda servida, e 65,8% revelou que gostou de tudo, seguido por macarrão 21,2%. Sobre os itens que não gostaram na preparação, a maioria (19,1 %) revelou que não gostou da grande quantidade de óleo, seguido pelo milho (16,7 %).O gráfico 3demonstra a aceitação da merenda neste dia em questão.

Tabela 3. Análise da composição da merenda oferecida no terceiro dia da pesquisa

Alimento	PC (g)	Kcal	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	Fibra (g)	Vit. A (RE)	Vit. C (mg)	Ca (mg)	Fe (mg)	Mg (mg)	Zn (mg)
Macarrão	30	36,0	6,8	1,47	0,27	0,24	0	0	3,3	0,42	3	0,24
E. Tomate	30	11,4	2,3	0,42	0,27	0,93	0	0,81	3,6	0,48	5,1	0,03
C. Moída	60	z129	0,0	16,38	6,54	0	0	0,978	4,2	1,44	8,4	4,8
Feijão	30	23,1	4,2	1,35	0,15	2,52	0	0	8,7	0,45	12	0,21
Alface	15	2,1	0,4	0,255	0,015	0,345	0	3,21	4,2	0,09	1,35	0,045
Cebola	30	11,7	2,7	0,51	0,03	0,66	0	1,41	4,2	0,06	3,6	0,06
Banana	80	78,4	20,8	1,04	0,08	1,6	0	17,28	6,4	0,32	20,8	0,08
Óleo	6	53,0	0,0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
Alho	4	4,5	1,0	0,28	0,008	0,172	0	0	0,56	0,032	0,84	0,032
Total		349,3	38,1	21,7	13,3	6,5	0	23,7	35,1	3,3	55,1	5,5

Legenda: PC = Per capita; Kcal = Quilocaloria; CHO = Carboidrato; PTN = Proteína; LIP = Lipídio; Vit. = Vitamina; Ca = Cálcio; Fe = Ferro; Mg = Magnésio; Zn = Zinco; g = Gramas; RE = Retinol; mg = Miligramas; E. = Extrato; C. = Carne

Gráfico 3. Aceitação da merenda oferecida no terceiro dia da pesquisa



No último dia de análise, a SEEDUC tinha em seu planejamento a seguinte refeição: arroz, feijão, frango, batata doce, e como sobremesa o mamão. Neste dia não foi observada alteração do cardápio. A tabela 4 ilustra esta análise.

Neste último dia de avaliação, o cardápio também apresentou valor energético total abaixo do valor indicado (- 173,4 kcal). Ocorreram também disparidades em relação aos valores de macro e micronutrientes. Os macronutrientes estavam em defasagem para carboidrato (- 48,79 g) e lipídio (- 3,53 g), e excesso de proteína (+ 13,17 g). A fibra foi ofertada abaixo do recomendado (- 0,68 g), e foi observada deficiência total de vitamina A. Houve excesso de vitamina C (+ 60,21 mg), e deficiência de cálcio (- 215,29 mg), ferro (- 1,57 mg), magnésio (- 30,81 mg) e zinco (- 0,74 mg).

Tabela 4. Análise da composição da merenda oferecida no quarto dia da pesquisa

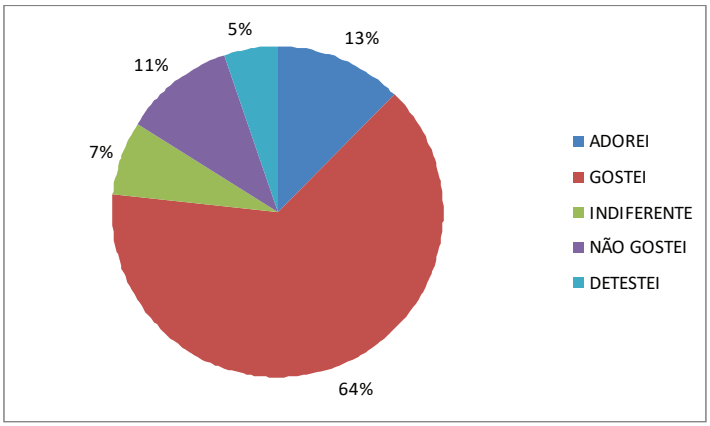
Alimento	PC (g)	Kcal	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	Fibra (g)	Vit. A (RE)	Vit. C (mg)	Ca (mg)	Fe (mg)	Mg (mg)	Zn (mg)
Arroz	30	39,0	8,5	0,78	0,12	0,33	0	0	0,9	0,03	1,8	0,15
Feijão	30	23,1	4,2	1,35	0,15	2,52	0	0	8,7	0,45	12	0,21
Frango	80	130,4	0,0	25,2	2,56	0	0	0	4,8	0,24	11,2	0,72
B. Doce	45	34,7	8,3	0,27	0,045	0,99	0	10,71	7,65	0,09	4,95	0,045
Mamão	80	36,0	9,3	0,64	0,08	1,44	0	62,8	20	0,16	13,6	0,08
Óleo	6	53,0	0,0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
Cebola	15	5,9	1,3	0,255	0,015	0,33	0	0,705	2,1	0,03	1,8	0,03
Alho	4	4,5	1,0	0,28	0,008	0,172	0	0	0,56	0,032	0,84	0,032
Total		326,6	32,5	28,8	8,9	5,8	0	74,2	44,7	1,1	46,2	1,2

Legenda: PC = Per capita; Kcal = Quilocaloria; CHO = Carboidrato; PTN = Proteína; LIP = Lipídio; Vit. = Vitamina; Ca = Cálcio; Fe = Ferro; Mg = Magnésio; Zn = Zinco; g = Gramas; RE = Retinol; mg = Miligramas; B. = Batata

Neste último dia participaram da pesquisa de satisfação 56 alunos. A maioria (n= 36) relatou que gostou da merenda servida, e 39,2% revelou que gostou de tudo e do frango. Sobre os itens que não gostaram na preparação, a maioria (65,3%) revelou que não gostou da batata doce, conforme apresentado pelo gráfico 4.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Gráfico 4. Aceitação da merenda oferecida no quarto dia da pesquisa



Em síntese, dos quatro dias avaliados, percebeu-se inadequação de 100% para calorias totais (kcal), carboidratos (g), Vitamina A (RE), Cálcio (mg), Ferro (mg) e Magnésio (mg), 75% de deficiência dos cardápios na oferta de lipídeos (g), fibras (g) e Zinco (mg), e houve excesso de 75% nos cardápios em relação a proteína (g) e vitamina C (mg). Acerca da aceitação, a maioria (n = 199) informou que gostou da refeição oferecida.

O serviço da merenda escolar é fundamental no processo de educação, uma vez que é uma importante ferramenta para complementar a alimentação que os estudantes recebem em suas casas, propiciando educação nutricional na escola (BRASIL, 2000).

A aceitação dos estudantes em relação a merenda ofertada é indispensável para avaliar a qualidade do serviço, além de minimizar o desperdício (CECANE, 2010). Baseado em padrões técnicos, sensoriais e científicos, o PNAE preconiza que o índice de aceitabilidade da merenda escolar não deve estar inferior a 85%. No presente estudo, a maioria informou que gostou ou adorou as refeições oferecidas, perfazendo exatamente o índice de 85% preconizado pelo PNAE. Entretanto, se os dias forem avaliados separadamente, apenas o segundo cardápio alcançou o índice de 85% de satisfação. Muniz e Carvalho (2007), em um estudo realizado em escolas municipais de João Pessoa - PB, com 240 escolares, relataram que a aceitação da alimentação fornecida foi de 82%, valor que aproxima-se do resultado da presente pesquisa. Vieira et al. (2006), em Goiânia - GO, obtiveram um valor abaixo do preconizado, com apenas 73,4% de aceitabilidade da merenda. Porém, Scherer e Téo (2012), no município de São Carlos - SC apresentou um valor de aceitação superior ao estabelecido para o índice de aceitabilidade.

Tratando-se do sistema escolar, estudos realizados quanto aos aspectos quantitativos e qualitativos são pragmáticos ao descreverem que a alimentação é fundamental para o desenvolvimento e progresso do conhecimento dos estudantes. Por isso,o cumprimento das normas determinadas pelo PNAE são cruciais e indispensáveis na determinação e melhora da condição de saúde dos escolares (SILVA,1998). Em relação ao valor calórico encontrado nos cardápios, todos encontravam-se 100% inadequados, estando inferiores ao estipulado pela Legislação. Este achado vai ao encontro de outros estudos realizados em diferentes localidades do Brasil (MASCARENHAS; SANTOS, 2002; SOUZA; MAMEDE, 2010; DIAS; KINASZ; CAMPOS, 2009). Segundo Spear (*apud* MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2005), a adequação calórica é de suma importância para o crescimento e desenvolvimento dos escolares, preservando a saúde e garantindo o crescimento e a maturação sexual.

Quanto ao fornecido de macronutrientes, também foi constatada baixa oferta de carboidratos e lipídeos, e excesso de proteína, indo contra a alguns achados da literatura. Decker et al. (2012), no município do Vale do Taquari - RS, descrevem que o percentual de adequação de proteína mostrou-se

abaixo do recomendado pelo PNAE. Já Silva e Gregório (2012), no município de Taquaraçu de Minas - MG descrevem que o valor ofertado de proteínas também foi insuficiente, entretanto, os níveis de carboidratos estavam 120% acima do valor mínimo recomendado.

A Legislação determina que a alimentação escolar deva suprir parte das exigências nutricionais necessárias para o crescimento e desenvolvimento do escolar. Para esta exigência, cada macronutriente possui sua função específica, cada um com grande importância para as diversas funções do organismo, dentre elas as funções cognitivas, fundamental no processo educacional (FLÁVIO, 2006; MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2012; SILVA; FERNANDES, 2013).

A presente pesquisa constatou valores deficientes de fibras em três cardápios. A ingestão de fibras adequada é necessária para um melhor funcionamento do trato gastrointestinal (GOMES et al., 2003). Silva e Gregório (2012), nos estudantes de Taquaraçu de Minas - MG, também relataram deficiência no valor de fibras, assim como Decker et al. (2012), no Vale do Taquari - RS, que descreveram que a oferta de fibras chegou apenas a 25% de adequação. Os dois estudos corroboram com os achados aqui registrados.

Em relação aos valores de ofertados de micronutrientes, percebeu-se inadequação de 100% dos cardápios para vitamina A, cálcio, ferro e magnésio, e 75% de deficiência de zinco. Assim como o observado nesta pesquisa, Carvajal et al. (2009), em Maringá - PR, descrevem níveis de vitamina A bastante inferior ao recomendado na merenda oferecida, assim como Gomes e Fanhani (2013), no Município de Luiziana – PR, que também transcrevem inadequações de vitamina A (78%), ferro (83%) e cálcio (18%).

Segundo Gomes e Fanhani (2014), na fase da infância e adolescência, a deficiência de vitamina A pode acarretar em sérios problemas, como a diminuição da visão, que pode prejudicar no aprendizado e, cuja evolução pode conduzir para a cegueira irreversível. Formas subclínicas da deficiência de vitamina A são frequentes, principalmente no Brasil, com prevalência elevada entre o grupo dos pré-escolares e risco de persistência na idade escolar.

Decker et al. (2012) e Conrado e Novello (2006), em pesquisa realizada no município de Inácio Martins – PR, encontraram baixos níveis de cálcio nas refeições ofertadas aos alunos. Sabe-se que o cálcio é essencial para o desenvolvimento e maturação dos ossos. Assim, a carência deste mineral pode acarretar grandes problemas no desenvolvimento corporal, principalmente na fase da adolescência, onde ocorre o estirão pubertário. Outras consequências da deficiência de cálcio pode ser o baixo rendimento em atividades físicas, uma vez que o cálcio participa da contração muscular, além de irritabilidade, descontrole da pressão arterial, e até mesmo depressão (ABRANCHES et al., 2009).

O ferro também apresentou 100% de inadequação. Novamente o resultado do presente estudo vai ao encontro dos achados de Deckeret al. (2012) e Conrado e Novello (2006), e Silva e Fernandes (2013), em estudo realizado na cidade de Bezerros - PE, todos com valores muito abaixo do preconizado pelo PNAE. Porém, em disparidade a estes achados, Silva e Gregório (2012) e Carvajal et al. (2009) reportam quantidade acima do recomendado para este mineral.

A adequada oferta de ferro é de extrema importância na fase de aprendizagem. Sua deficiência pode causar anemia ferropriva, desencadeando um estado de desânimo, lentidão de raciocínio, falta de foco e uma sonolência bem acentuada. Nas crianças, sua deficiência pode causar retardo do desenvolvimento cognitivo, pois participa da síntese de neurotransmissores. Sendo assim, seu consumo é fundamental para o desenvolvimento e integridade do sistema nervoso central (VITOLO, 2008).

ISBN: 978-85-5964-021-2

Outro nutriente registrado com 100% de inadequação foi o magnésio, assemelhando-se aos achados de Flávio et al. (2006), na cidade de Lavras – MG, e Decker et al. (2012), com valores inferiores a recomendação do PNAE. O magnésio estimula os sistemas enzimáticos responsáveis pelo controle do metabolismo de macronutrientes e eletrólitos, induz a integridade e o transporte da membrana celular e age na mediação das contrações musculares e propagação de impulsos nervosos (AZEVEDO et al., 2010).Também é de grande importância na fase escolar, pois é determinante na performance cognitiva, promovendo o bom desempenho e rendimento escolar.Nesta fase, sua deficiência causa irritabilidade e hiperatividade, dificuldade de concentração, podendo prejudicar o rendimento dos escolares (MACEDO et al.,2010).

Os níveis de zinco apresentaram 75% de deficiência, achado parecido com os de Decker et al. (2012), que expuseram percentuais abaixo do preconizado pelo Ministério da Educação. O aporte adequado deste mineral é essencial para um bom metabolismo do hormônio do crescimento (AZEVEDO et al., 2010). Macedo et al. (2010), também ressalta que a deficiência na ingestão de zinco pode ser prejudicial para os alunos, causando dificuldades de aprendizado e memória, e distúrbios de comportamento.

Segundo Martins (*apud* NOBRE, 2002), o excesso de vitamina C pode ser favorável para o aproveitamento do ferro, e evitar problemas de visão ou até mesmo reduzir o estresse, sendo de grande importância, uma vez que a anemia ferropriva é vista como carência nutricional endêmica na qual os escolares são considerados um dos grupos mais vulneráveis. Porém, quando este excesso torna-se exagerado (superior a 1.000 mg por dia), pode causar danos a saúde. A presente pesquisa aponta excesso de consumo de vitamina C, entretanto abaixo das doses contra indicadas pela literatura, não acarretando malefícios para a saúde e rendimento dos alunos. Este achado está em concordância com Silva e Gregório (2012), onde a oferta de vitamina C também foi acima da recomendação do PNAE.

No Brasil, assim como em outros países em desenvolvimento, é comum encontrarmos estudantes com desordens nutricionais. Bernart e Zanardo (2010) descrevem que a alimentação atua no crescimento e desenvolvimento, no fornecimento de energia para aprendizagem e realização de jogos, e na expectativa de vida. Por esta razão, a merenda escolar deve ser mais do que a oferta do alimento, devendo auxiliar na manutenção do estado nutricional adequado do aluno, além de proporcionar mais disposição física e mental, tendo como consequência uma maior disposição do aluno em aprender, uma vez que a nutrição inadequada torna-se um obstáculo para a aprendizagem, e com isso o escolar mal nutrido poderá ter seu rendimento nas atividades escolares prejudicado.

Dinis (2006 *apud* CUSTÓDIO, 2010) afirma que a nutrição pode desenvolver o cérebro e estimular suas plenas capacidades, além de prevenir e corrigir desvios de inteligência. Bernart e Zanardo (2010), completam esta afirmativa, descrevendo que uma correta alimentação pode contribuir para a melhora da capacidade intelectual dos estudantes, uma vez que o correto aporte de nutrientes pode proporcionar um período de oito a doze horas de energia, facilitando assim a concentração e atividades intelectual e física.

4 CONCLUSÃO

As inadequações da alimentação no ambiente escolar têm sido alvo de vários estudos em diferentes regiões do país. Esses estudos indicam inadequações dos nutrientes frente a Legislação Brasileira em vigor.

Na presente pesquisa, concluiu-se que houve várias inadequações com relação aos nutrientes, uma vez que foi percebida deficiência no fornecimento de calorias totais, carboidrato, Vitamina A,

Cálcio, Ferro, Magnésio, lipídeos, fibras e Zinco, e houve excesso de proteína e vitamina C. Com relação a aceitação, a maioria informou que gostou da refeição oferecida, entretanto, quando avaliado separadamente, este item também ficou aquém do preconizado pelo PNAE.

Os resultados obtidos demonstram a necessidade de mudanças na alimentação oferecida a esta população, procurando adequar a mesma de acordo com o preconizado pelo PNAE e às necessidades nutricionais dos escolares. Face a estes achados, sugere-se novos estudos, com maior abrangência de escolas, para um real diagnóstico da situação da merenda escolar oferecida, salientando a necessidade de monitoramento pelos responsáveis designados para tal função,a fim de melhorar a qualidade da alimentação,estimular o desenvolvimento e o rendimento escolar, além de minimizar possíveis riscos de distúrbios nutricionais.

ESTE TRABALHO FOI FINANCIADO PELO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA – UNIFOA.

ISBN: 978-85-5964-021-2

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRANCHES, MV et al. Avaliação da adequação alimentar de creches pública e privada no contexto do programa nacional de alimentação escolar. **Revista Nutrire**, v. 34, n. 2, p. 43-57, 2009.

AZEVEDO, FG et al. **Avaliação dos cardápios do Programa de Alimentação Escolar em tempo integral do Município de Governador Valadares quanto à adequação nutricional e custo**. 2010. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Nutrição). Universidade Vale do Rio Doce, Governador Valadares, 2010.

BERNART, A; ZANARDO, VPS. **Educação nutricional para crianças em escolas públicas de Erechim/RS**. 2010. Disponível em:<http://www.reitoria.uri.br>. Acesso em 15 de Março de 2015.

BRASIL. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução/CFN nº 358 de 18 de maio de 2005. **Dispõe sobre as atribuições do nutricionista em âmbito do programa de alimentação escolar (PNAE) e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, 2005.

_____. Ministério da Educação. Fundo Nacional de desenvolvimento da Educação. Resolução/CD/FNDE n. 38/2009. **Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de alimentação Escolar**. Brasília, 2009.

_____. Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Caderno de Legislação. **Programa Nacional de Alimentação Escolar** – PNAE 2011. Brasília, 2011a.

_____. Ministério da Educação. **Tabela brasileira de composição de alimentos**. 4. ed. Campinas: UNICAMP, 2011b.

_____.Ministério da Saúde**. Política Nacional de Alimentação e Nutrição.**Brasília,2000.

CARVAJAL, AESS; KOEHNLEIN, EA; BENNEMANN, RM. **Avaliação da merenda de uma escola municipal de 1ª a 4ª série de Maringá-PR**. In: Anais do VI EPCC. 2009.

CAVALCANTI, LA. **Efeitos de uma intervenção em escolares do ensino fundamental I, para a promoção de hábitos alimentares saudáveis.** Tese de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Educação Física. Universidade Católica de Brasília. Brasília, 2009.

CECANE. Centro Colaborador de Alimentação e Nutrição Escolar. Universidade Federal de São Paulo. **Manual para Aplicação dos Testes de Aceitabilidade no Programa Nacional de Alimentação Escolar-PNAE.** UNIFESP, 2010. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/index.php/ae-alimentação-e-nutricao>. Acesso em: 30 de Março de 2015.

CONRADO, S; NOVELLO, D. Aceitação e análise nutricional de merenda escolar por alunos da rede municipal de ensino do município de Inácio Martins – PR. **Revista Eletrônica Lato Sensu**, v. 2, n. 1, p. 5-20, 2007.

CUSTÓDIO, IM. **Influências da alimentação na aprendizagem**. 2010. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1674-8.pdf> Acesso em: 30 de março de 2015.

DECKER, M; STRACK, MH; GIOVANONI, AB. Avaliação da Alimentação Escolar oferecida aos alunos do ensino fundamental das Escolas Municipais em um município do Vale do Taquari. – RS. **Saúde, Higiene e Nutrição**, v. 4, n. 3, p. 13-18, 2012.

DIAS, PHA; KINASZ, TR; CAMPOS, MPFF. Alimentação escolar: qualidade, aceitação e resto ingestão. **Alim. Nutr.**, v. 24, n. 1, p. 79-85, 2013.

FLAVIO, EF. Avaliação da alimentação escolar oferecida aos alunos do ensino fundamental das Escolas Municipais de Lavras, MG. **Ciências e Agrotecnologia**, v. 32, n. 6, p.1879-1887, 2006.

GOMES, C; FANHANI, AP. Avaliação da qualidade nutritiva do cardápio da alimentação escolar de Luiziania/PR. **Rev. Saúde e Biol**., v. 9, n. 3, p. 54-61, 2014.

GOMES, RC; MARANHÃO, HS; PEDROSA, LFC; MORAIS, MB. Consumo de fibra alimentar e de macronutrientes por crianças com constipação crônica funcional. **Arq. Gastroenterol.**, v. 40, n. 3, p. 181-187, 2003.

MACEDO, EMC et al. Efeitos da deficiência de cobre, zinco e magnésio sobre o sistema imune de crianças com desnutrição grave. **Rev. Paul. Pediatr**. v. 28, n. 3, p. 329-336, 2010.

MAHAN, LK; ESCOTT-STUMP, S. **Krause**: alimentos, nutrição e dietoterapia. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

MARTINS, BT. Qualidade no Programa Nacional de Alimentação Escolar. In: NOBRE, S. (Org.) **Merenda II**: gestão qualidade e nutrição. Belo Horizonte: Secretaria do Estado da Educação de Minas, 2002.

MASCARENHAS, JMO; SANTOS, JC. Avaliação da composição nutricional dos cardápios e custos da alimentação escolar da rede municipal de Conceição do Jacuípe/BA. **Sitientibus**, v. 1, n. 35, p. 75-90, 2006.

MUNIZ, VM; CARVALHO, AT. O Programa Nacional de Alimentação Escolar em um município do estado da Paraíba: um estudo sob o olhar dos beneficiários do Programa. **Rev.Nutr**., v. 3, n. 1, p. 285-296, 2007.

SCHERER, KW; TÉO, CRPA. **Adesão e Aceitabilidade da Alimentação Escolar no município de São Carlos (SC)**. 2012. <Disponível em: http://www.uniedu.sed.sc.gov.br>. Acesso em: 30 de Março de 2015.

SILVA, MMDC; GREGÓRIO, EL. Avaliação da composição nutricional dos cardápios da alimentação escolar das escolas da rede municipal de Taquaraçu de Minas-MG. **HU revista**, v. 37, n. 3, p. 387-394, 2012.

SILVA, MV. Avaliação da adequação nutricional dos alimentos consumidos em um Centro Integrado de Educação Pública (CIEP). **Caderno Saúde Pública**, v. 11, n. 4, p. 552-559, 1995.

SILVA, RG; FERNANDES, TFS. Valor nutricional da merenda oferecida em uma escola municipal do Agreste Pernambucano, **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 38, n. 2, p. 404-416, 2014.

SOUZA, ALC; MAMEDE, EO. Estudo sensorial e nutricional da merenda escolar de uma escola da cidade de Lauro de Freitas – BA. **Revista Instituto Adolfo Lutz**, v. 69, n. 2, p.255-260, 2010.

SPEAR, BA. Nutrição na adolescência. In: MAHAN, LK; ESCOTT-STUMP, S. **Krause**: Alimentos, nutrição e dietoterapia. São Paulo: Roca, 2005. 1.052 p.

VIEIRA, PS. et al. **Aceitabilidade e qualidade da merenda escolar: um estudo de caso**. In: Anais do Encontro Nacional De Estudantes De Educação Física. P. 26. Salvador: ExNEEF, 2006.

VITOLO, MR. **Nutrição da Gestação ao Envelhecimento**. Rio de Janeiro: Editora Rubio, 2008.

ISBN: 978-85-5964-021-2

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA

26 a 28 de Outubro/ 2015

ISBN: 978-85-5964-021-2

Sistematização da Assistência de Enfermagem Perioperatória: Implicações para Minimização de Riscos ao Paciente

The Systematization of Perioperative Nursing Care : Implications for Reducing Risk Patient

[1] Profa. Doutora Márcia Batista Gil Nunes - *marcia.nunes@foa.org.br*

[1] Profa Mestre Dorvalina Catarina Lima Silva - *dorvalina.clsilva@yahoo.org.br*

1 Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA.

Resumo

Estudo qualitativo no recorte temporal 2009-2014 na Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) que objetivou realizar pesquisa bibliográfica na literatura científica para atender a seguinte questão: quais as implicações para minimização de riscos ao paciente cirúrgico na prática profissional do enfermeiro ao aplicar a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAEP)?. Com os resultados obtidos com 10 estudos elaborou-se duas categorias: SAEP como tecnologia potencialmente capaz de reduzir riscos para o paciente cirúrgico e domínio da tecnologia como condição para saber-fazer uso da ferramenta (SAEP). Na primeira discutiu-se a SAEP como ferramenta de trabalho para detecção de riscos e, na segunda, discutiu-se fragilidades no ensino; comprometimento profissional; política e filosofia institucional; os benefícios das relações enfermeiro-paciente; os conflitos das relações de poder e o uso das teorias de enfermagem para fundamentação da prática: que devem ser melhoradas para facilitar o domínio do enfermeiro em saber-fazer SAEP. Concluiu-se que do ponto de vista qualitativo a questão-problema foi respondida, mas carece de pesquisas quantitativas para fortalecimento da prática baseada em evidência. Como todo parque tecnológico existente em um hospital ou indústria, o operador da máquina que não souber manipulá-la danificará a máquina/equipamento e como efeito, usando assim a máquina danificada, poderá causar dano à quem se destina o uso da máquina. Parece mesmo redundante assumir um questionamento sobre riscos/descuidos quando refere-se à enfermagem, enquanto cuidado.

Palavras-chave

Processos de Enfermagem; Enfermagem de centro cirúrgico; Risco; Dano ao Paciente.***Abstract***

Abstract

Qualitative study in the time frame 2009-2014 in the Latin American and Caribbean Health Sciences (LILACS) aimed to conduct a literature research in the scientific literature to answer the question: what are the implications for minimizing risks to surgical patients in professional practice the nurse to apply the Systematization of Nursing Care (SNC) ?. With the results of 10 studies elaborated two categories: SNC as potentially able technology to reduce risks for surgical patients and the field of technology as a condition for know-how tool use (SNC). The first discussed the SNC as a tool for risk detection and in the second, it was discussed weaknesses in teaching; professional commitment; political and institutional philosophy; the benefits of nurse-patient relations; conflicts of power relations and the use of nursing theories to practical reasons: to be improved to facilitate the nurse's domain know-how SNC. It was concluded that from a qualitative point of view the question-problem was answered, but lacks quantitative research to strengthen the evidence-based practice. Like any existing technology park in a hospital or industry, the machine operator who did not know manipulate it will damage the machine / equipment and the effect, so using the damaged machine, may cause damage to Who is the use of the machine. It seems redundant even take a questioning about risks / oversights when refers to nursing care while.

Keywords

Nursing Process; Operating room nursing; Risk; Damage to the patient..

1 INTRODUÇÃO

A Sociedade Brasileira de Enfermagem em Centro Cirúrgico e Central de Material (SOBECC, 2013) estimou que 48% dos eventos adversos em unidades hospitalares afetam o paciente cirúrgico, sendo que 50% destes eventos poderiam ser evitados se os riscos fossem detectados e o enfermeiro exerce papel fundamental para prevenção de danos aos pacientes. Assim, o presente trabalho teve como objeto de estudo as implicações para minimização de riscos ao paciente cirúrgico quando o enfermeiro utiliza a sistematização de enfermagem perioperatória (SAEP) em sua prática profissional.

O interesse pelo estudo surgiu devido ao fato de haver orientação do Conselho Federal de Enfermagem (BRASIL, 2009) para o enfermeiro realizar a SAEP e por não haver evidências científicas fortes a partir de dados estatísticos que comprovam ou refutam a assertiva de que os riscos ao paciente cirúrgico são minimizados quando o enfermeiro utiliza a SAEP em sua prática profissional. Destaca-se ainda o surgimento do manual de cirurgia segura que, entre outras abordagens, emerge um retrabalho na jornada de trabalho do enfermeiro, quando há necessidade de revisão de itens que deveriam ser abordados, investigados/avaliados na SAEP.

Considerando que na Lei 7.498 (BRASIL, 1996) e na Resolução 358 do Conselho Federal de Enfermagem (BRASIL, 2009) constata-se que é privativo ao enfermeiro realizar a sistematização da assistência de enfermagem para garantir ao paciente cuidados de enfermagem individualizados. O presente estudo tornou-se relevante uma vez que poderá revelar a necessidade de instituições de ensino, pesquisa e atenção à saúde investirem na formação, capacitação e atualização de enfermeiros para implantar a sistematização da assistência em unidades hospitalares. Para o paciente cirúrgico e seus familiares, o presente estudo poderá ainda revelar se de fato a SAEP minimiza ou não os riscos acometidos ao paciente cirúrgico. Em relação à sistematização da assistência de enfermagem perioperatória, o interesse deste estudo voltou-se para as implicações para a prática profissional que prima pela minimização de riscos ao paciente no perioperatório, pois emerge os direitos dos pacientes/familiares e deveres dos enfermeiros e instituições de saúde.

Em posse do produto final deste estudo, o mesmo poderá contribuir para crítica analítica e reflexão de usuários de serviços de saúde e seus familiares, instituições de ensino, de pesquisa e de atenção à saúde, equipe de saúde, leia-se aqui "além da enfermagem", governantes políticos e institucionais, uma vez que tudo o que impacta um grupo pode gerar outros impactos para a sociedade.

Assim, justifica-se o presente estudo, pois poderá evidenciar à enfermeiros atuantes em centro cirúrgico se o uso da SAEP minimiza ou não os riscos ao paciente cirúrgico; na possibilidade de viabilizar a enfermagem como "ciência em vias-de-se-fazer" (CARVALHO, 2008).

- **Problema:** A SAEP minimiza ou não a ocorrência de riscos ao paciente cirúrgico?

- **Objetivo:** Realizar pesquisa bibliográfica na literatura científica para atender a seguinte questão: quais as implicações para minimização de riscos ao paciente cirúrgico na prática profissional do enfermeiro ao aplicar a SAEP?

2 MÉTODOS E TÉCNICAS

Tratou-se de uma pesquisa bibliográfica, com delimitação temporal de 2009 à 2014, com coleta de dados em 20 de Dezembro de 2014, em base de dados eletrônicas; sendo que não foram aceitas resenhas, editoriais, análises e comentários. Utilizando textos nos idiomas inglês, espanhol e português;

ISBN: 978-85-5964-021-2

utilizado como base de dados a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde - LILACS, a partir de os Descritores exatos em Ciências da Saúde – DeCS: Processos de Enfermagem, Avaliação em Enfermagem, Planejamento de Assistência ao Paciente, Plano de Tratamento, Plano de Cuidados de Enfermagem, Enfermagem de centro cirúrgico, Enfermagem Perioperatória, Risco, Segurança do Paciente, Dano ao Paciente; com uso de operadores *bolleanos (and, or* e *not)* entre os DeCS seguindo a seguinte sintaxe: "Processos de Enfermagem" *or* "Avaliação em Enfermagem" *or* "Planejamento de Assistência ao Paciente" or "Plano de Tratamento" or "Plano de Cuidados de Enfermagem" *or* "Plano de Assistência de Enfermagem" *and* "Enfermagem de centro cirúrgico" *or* "Enfermagem Perioperatória" *not* "cirurgia ambulatorial" *and* "Risco" *or* "Segurança do Paciente" *or* "Dano ao Paciente" . Os critérios de exclusão foram: Resumos, textos referentes à cirurgias ambulatoriais, artigos de revisão bibliográfica e artigos que não contribuam para encontrar respostas à questão problema do presente estudo. Os dados foram catalogados em fluxogramas e quadros e a análise foi realizada em categorias.

3 DESENVOLVIMENTO / EXPERIMENTAL

Na prática profissional, pode-se observar que a SAEP não é uma prática que ocorre em todos os hospitais e que não há um repositório estatístico em tempo real de quantos são os riscos ocorridos pela não aplicabilidade da SAEP, mesmo sendo uma recomendação para a prática do enfermeiro; podendo-se observar que o enfermeiro ocupa-se em dimensionar pessoal de enfermagem e prever/prover a tecnologia necessária para as especificidades cirúrgicas.

Para Mehry (1999), o determinismo tecnológico não pode superar as ações humanísticas 6 nas condutas do cuidar. Mediante o exposto, os enfermeiros de centro cirúrgico, além de saberem lidar com o parque tecnológico existente nas salas de operações, devem individualizar o cuidado para cada paciente. De fato, o manejo equivocado ou a falta de competência, habilidade e atitude da equipe de enfermagem de centro cirúrgico podem contribuir para os eventos adversos ao cliente, o que direciona o enfermeiro para investir no conhecimento e prática sua e da equipe de enfermagem que chefia para expertise no que se refere à tecnologia dura (equipamentos).

Contudo, por mais competência, habilidade e atitude em lidar com máquinas, instrumentos e protocolos operacionais padrão, se a enfermagem não individualizar o cuidado, a mesma estará fadada ao fracasso, uma vez que os pacientes desejam basicamente três coisas: serem tratados com a melhor tecnologia disponível no mercado, não sofrerem lesões e infecções no período perioperatório e serem tratados como seres únicos e irredutíveis, conforme colabora as Grandes Teorias de Enfermagem baseadas no Processo Unitário: Rogers, Newman e Parse, conforme exposto por McEwen e Wills (2009).

Como seres únicos e irredutíveis, um paciente com nome e sobrenome e uma história de vida, não deseja ser e não pode ser reduzido como "o fêmur", "a hemorróida" ou a "histerctomia", ou outras terminologias anatômicas ou cirúrgicas.

Neste sentido, a Sistematização da Assistência de Enfermagem Perioperatória (SAEP), mesmo sendo mais uma tecnologia para o cuidado de enfermagem, surge como um guia para a prática profissional, com o intuito de que o cuidado de enfermagem seja resgatado nas ações/atos de cuidar.

Segundo Horta (1979), há diferença entre o termo "assistência" e "cuidado", apesar de similares em dicionários, representam socialmente distintas significâncias, questionando o sinônimo atribuído para "Assistência de Enfermagem" e "Cuidado de Enfermagem". Para esta autora, a Assistência de Enfermagem é "a aplicação, pela enfermeira do Processo de Enfermagem para prestar o conjunto de cuidados e medidas que visam atender as necessidades básicas do ser humano". Já o Cuidado de

Enfermagem "é a ação planejada, deliberada ou automática da enfermeira, resultante de sua percepção, observação e análise do comportamento, situação ou condição do ser humano". Horta refere que "transcender o Ser-Enfermagem é ir além da obrigação, do 'ter que fazer'".

Neste ínterim, a SAEP justifica-se pela individualização do cuidado e resgate de intenções humanísticas da enfermagem, como colabora Grittem (2007). A SAEP inclui os cuidados de enfermagem nas fases do perioperatório, sendo estas: o pré, o trans e o pós operatório. A SAEP engloba 5 momentos, denominados fases, a saber: 1ª) visita pré-operatória de 7 enfermagem; 2ª) planejamento da assistência perioperatória; 3ª) implementação da assistência; 4ª) avaliação da assistência, por meio de visita pós-operatória de enfermagem e 5ª) reformulação da assistência a ser planejada, segundo resultados obtidos e situações não desejadas ou ocorrência de eventos adversos (SOBECC, 2013). O enfermeiro coleta dados junto ao paciente na visita pré- operatória antes que o paciente seja admitido no bloco cirúrgico, quando o enfermeiro realiza o histórico de enfermagem (anamnese, exame físico e análise de prontuário); diagnósticos de enfermagem mediante o julgamento crítico de problemas de enfermagem; plano e prescrição de cuidados de enfermagem com vistas a resultados esperados e; avaliação dos resultados. Estes são, por sua vez, replicados no pós-operatório. Dentro do centro cirúrgico, o enfermeiro orienta as práticas de enfermagem, desde a admissão do cliente/paciente no bloco cirúrgico até a fase de recuperação pós-anestésica e encaminhamento para a enfermaria ou quarto onde o paciente estará alojado no pós-operatório imediato (POI).

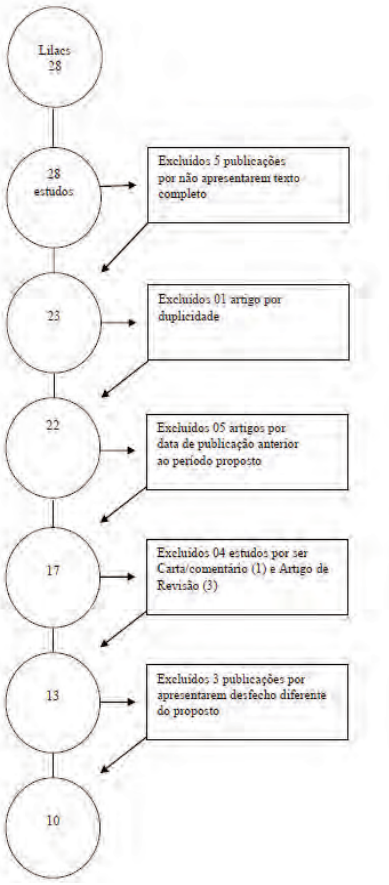
Processos administrativos e civis; eventos adversos; falta de segurança do paciente, entre outras não-conformidades dos aspectos ético-legais, podem surgir caso não se atente para a SAEP; contudo, não há exigência do COFEN e Ministério da Saúde, pois se houvesse, não poderia um centro cirúrgico estar operante sem o uso da SAEP. Não há evidências científicas de quantos hospitais utilizam ou não utilizam a SAEP, o que aponta ao Conselho Federal de Enfermagem e ao Código de Defesa de Consumidores (visto aqui o paciente cirúrgico como um consumidor de serviços de atenção à saúde) a relevância de se investir em estudos sobre a temática em pesquisas multicêntricas futuras.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para maior entendimento da busca de resultados, apresenta-se a trajetória no fluxograma abaixo:

ISBN: 978-85-5964-021-2

Fluxograma 1: Trajetória do estudo:



Fonte: (LILACS, 2009-2014)

Evidenciou-se que todos os autores concordam que a SAEP é uma ferramenta/tecnologia capaz de minimizar riscos ao paciente cirúrgico e com isto prevenir danos, conforme apresentado no Quadro 1 abaixo:

Quadro 1: Resultados com a busca qualificada para a questão problema deste estudo: "A SAEP minimiza ou não a ocorrência de riscos ao paciente cirúrgico?"

Autor	Sim	Não	Abordagem temática evidenciada:
GRITTEM; MEIER; PERES.	X		Enfermeiro de centro cirúrgico atua mais no pós-operatório do que no pré-operatório: o levantamento de riscos e o plano de cuidados de enfermagem devem iniciar no pré-operatório, com vistas à cirurgia segura.
SOUZA *et al*	X		Há necessidade de uniformização de plano de cuidados de enfermagem desde a admissão do paciente cirúrgico que garantam a minimização de danos ao sujeito do cuidado.
SILVA; ALVIM.	X		Sustentação em base teórica nightingaleana favorece a SAEP e minimização de riscos ambientais.
ERCOLE; *et al*	X		Com uso da SAEP o enfermeiro minimiza riscos ao paciente, quando detecta problemas de enfermagem e intervém com sua prática clínica: infecções de sítio cirúrgico em torno de 1,8%.
GONÇALVES; *et al*	X		Os resultados obtidos com a SAEP são mais efetivos e eficientes quando há boa interação enfermeiro-paciente: maior segurança ao cliente quando o cuidado é individualizado e o paciente é visto como sujeito.
CIANCIARULLO; *et al*	X		O enfermeiro recém-graduado necessita se inserir em curso de especialização em centro cirúrgico, pois necessita melhorar competências e habilidades para manejo da SAEP de forma conferir maior segurança ao paciente e maior qualificação assitencial/gerencial.
ADAMY; TOSATTI.	X		Dimensionamento de pessoal reduzido; falta de comprometimento do enfermeiro; falta de ensino em serviço e uso de informática dificultam a implantação da SAEP e os palnos de cuidados de enfermagem não podem garantir efetividade de segurança ao paciente.
SENA; NASCIMENTO; MAIA	X		Enfermeiros direcionam o cuidado aos aspectos físicos em detrimento do psicológico, sendo que alterações do comportamento podem conferir danos ao cliente. A metodologia assitencial basea-se nas necessidades humanas no cenário de estudo.
PEREIRA; *et al*	X		Enfermeiros mais preocupados com as relações de poder do que em compreender como utilizar o processo de enfermagem como uma tecnologia para o cuidado e promoção à saúde.
XAVIER; SILVA; FRIAS	X		Pacientes satisfeitos com a assistência de enfermagem. Um paciente apresentou 2 eventos adversos, sendo que um era totalmente evitável com uso de tecnologias de cuidados de enfermagem.

FONTE: LILACS (2009-2014)

Contudo, os autores referiram que faz-se necessário tomar posse do conhecimento científico sobre a SAEP para saber utilizar esta ferramenta no processo de trabalho de enfermagem. Neste sentido, duas categorias foram elaboradas para discussão dos achados:

4.1 SAEP como tecnologia potencialmente capaz de reduzir riscos para o paciente cirúrgico:

Nos dez estudos encontrados referenciou-se a SAEP como uma ferramenta para o trabalho do enfermeiro. Grittem, Meier e Peres (2009) evidenciaram a SAEP como uma tecnologia leve-dura para a prática clínica em ações/atos de cuidar. Vista também como uma tecnologia nos estudos, destacou-se ainda a SAEP alicerçada em teorias de enfermagem baseadas nas Necessidades Humanas, como referiram Sena, Nascimento e Maia (2009); Silva e Alvim (2010) e; Gonçalves *et al*. (2011), como recomenda o Conselho Federal de Enfermagem (BRASIL, 2010) e a Sociedade Brasileira de Enfermagem em Centro Cirúrgico e Central de Material (SOBECC, 2013), o que corrobora maior cientificidade para uma enfermagem como ciência "em vias-de-se- fazer" (Carvalho, 2008) e alerta os enfermeiros atuantes junto à pacientes cirúrgicos no perioperatório para maior engajamento científico e maior uso dessa tecnologia, pois atuando no cenário do cuidar, os enfermeiros têm em mãos uma nova tecnologia, conforme destaca Grittem (2007), o enfermeiro faz o levantamento de problemas de enfermagem, julgando-os como "diagnósticos de enfermagem" sendo reais, de risco, síndrome, de bem-estar e potencial; traça planos de cuidados, os quais são implementados pela equipe de enfermagem, em busca de resolução dos problemas, com resultados os quais espera-se prevenir danos, promover, fazer manutenção ou restaurar a saúde e até mesmo fornecer subsídios para uma morte digna, no caso de pacientes fora de possibilidade de cura atual.

4.2 Domínio da tecnologia como condição para saber-fazer uso da ferramenta (SAEP):

Em posse de leitura analítica que colaborou ao constructo desta categoria, 8 dos 10 estudos evidenciaram dados baseados na fenomenologia existente em cada estudo de acordo com a especificidade metodológica validando os resultados e desfechos encontrados em seus cenários, sujeitos de estudo, instrumento para coleta de dados, discurso de enfermeiros depoentes, visão da equipe e de pacientes.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Xavier, Silva e Frias identificaram que o déficit de saber-fazer uso da SAEP como tecnologia pode causar danos ao paciente, pois nem sempre o enfermeiro consegue detectar à tempo os riscos aos quais estão sujeitos os pacientes cirúrgicos, como colabora o estudo de Grittem, Meier e Peres (2009) ao evidenciar que mesmo ao se aplicar a SAEP há falhas, pois o enfermeiro tem como "espaço de fazer" o cenário pós-operatório, revelando uma fragilidade na prática de enfermeiros e esta fragilidade deve ser vista como oportunidade de melhoria, conforme exposto no estudo de Souza et al. (2009) que enfatizaram que a SAEP inicia-se desde a admissão. Ao abordar e acolher o paciente desde sua internação hospitalar há maior probabilidade de sucesso devido à tecnologia leve (o ato de acolher) propiciar bons resultados a partir de as relações enfermeiro-paciente, destacadas por Gonçalves, *et al* (2011), potencializando a efetividade, eficiência e eficácia na resolução de problemas a partir de detecção dos mesmos e intervenções de enfermagem, conforme evidenciaram Ercole, *et al* (2011).

Adamy e Tosatti (2012) conseguiram evidenciar que o problema da falta de domínio do uso da tecnologia leve-dura (a SAEP) ocorre por circunstâncias variáveis, a começar pela falta de comprometimento de enfermeiros ao utilizar tal tecnologia. Estes autores evidenciaram também que estes mesmos enfermeiros enfrentam vários obstáculos organizacionais que dificultam ou impedem a aplicação da SAEP de forma correta e com maior domínio, devido ao dimensionamento de pessoal de enfermagem menor que o necessário, pois a aplicação da SAEP requer recursos humanos e demanda tempo; a falta de capacitação em serviço através de educação continuada, pois a aplicação da SAEP requer conhecimento; a falta de um sistema de informática que facilite o manejo e controle da aplicação da SAEP, pois para tal requer recursos materiais/tecnologia dura e, por fim, a própria instituição hospitalar por não investir na SAEP, quem a maneja e seus beneficiados (os sujeitos/indivíduos/clientes/usuários/pacientes), pois para seu sucesso requer filosofia e política institucional.

Pereira *et al* (2013) mostraram que atualmente enfermeiros enfrentam conflitos direcionados às relações de poder, quando historicamente deixam de ser administrativos e passam a ser condutores/prescritores dos cuidados individualizados em prática clínica, preocupando-se mais em obter status do que obter conhecimento da tecnologia em si.

Outro ponto identificado foi a evidência de autores sobre a falta de domínio dos enfermeiros sobre a SAEP no uso de teorias de enfermagem ou a prática de enfermagem com filosofia própria para o declínio ao uso de uma determinada teoria que mais agradar o enfermeiro e não a escolha da teoria em razão à necessidade do paciente. Silva e Alvim (2010) evidenciaram que o ambiente seguro é propiciado com a SAEP pautada na teoria nightingaleana, pois é o ambiente insalubre que origina a maioria dos danos ao paciente, o que pôde ser comprovado por Ercole, *et al* (2011).

Este fenômeno foi contestado por Sena, Nascimento e Maia (2013), quando evidenciaram que os cuidados físicos sobrepujaram os cuidados psicológicos, velando o paciente cirúrgico como sujeito/indivíduo.

Já Cianciarullo *et al* (2011) destacaram que a falta de domínio da SAEP não é um problema, mas sim a consequência de um problema, como causa-efeito, que tem como etiologia a própria formação acadêmica, devido às Diretrizes Curriculares Nacionais - DCN - de enfermagem, quando as escolas de graduação têm a liberdade de escreverem suas próprias ementas e realizarem a distribuição de carga horária das disciplinas, nas quais o estudo do bloco cirúrgico não contempla aos seus egressos competências e habilidades para uso desta tecnologia (SAEP) e demais condutas de gerenciar e realiza cuidados perioperatórios. Estas autoras referiram que o enfermeiro que ingressar na área de centro cirúrgico terá que especializar-se nesta área para garantir aos pacientes cirúrgicos prática assistencial e/ou gerencial mais segura. Mediante o exposto, o saber-fazer torna-se a base para enfermeiros que manejam a SAEP com vistas à resolução de problemas e prevenção de eventos adversos, conforme

destaca a SOBECC (2013) e para garantir os direitos dos pacientes (BRASIL, 2011), quando há disponível e em uso um recurso tecnológico. É preciso saber utilizar uma máquina, ferramenta ou instrumento nas ações/atos de cuidar quando o corpo/sujeito que é cuidado as necessitam, como explicam e ensinam Silva *et al Apud* Figueiredo; Machado (2009).

5 CONCLUSÃO

Na busca qualificada de respostas à questão-problema do presente estudo, os dados contribuiram para responder se a SAEP minimiza ou não a ocorrência de riscos ao paciente cirúrgico e oportunou a (des)construção de conhecimento sobre a matéria. No que tange à pesquisa bibliográfica qualitativa, concluiu-se que os estudos encontrados evidenciaram que sim: a prática de enfermeiros atuantes em centro cirúrgico que aplicam a SAEP implica em minimizar a ocorrência de riscos ao paciente cirúrgico. Contudo, a maioria dos estudos destacou que há necessidade de maior conhecimento de enfermeiros para saber-fazer uso da SAEP, como uma tecnologia para a enfermagem, referindo, em síntese, que para tal conhecimento as instituições de ensino superior de enfermagem devem fornecer subsídios aos seus egressos e que estes devem aprofundar-se em curso de especialização em centro cirúrgico.

Houve destaque para o comprometimento profissional e política/filosofia institucional, relações enfermeiro-paciente, uso de teorias de enfermagem para fundamentação da prática e que enfermeiros experenciam conflitos nas relações de poder quando passam a assumir mais condutas clínicas do que administrativas.

De fato, contemplar os estudos e analisá-los à rigor imposto pela metodologia em busca de alcance do objetivo proposto, contribuiu para formação de crítica sobre o pertencimento e existencialismo da enfermagem, na qual vive, convive e maneja tecnologias em seu cotidiano, no qual o próprio (des) conhecimento de como usar uma tecnologia pode causar danos ou não ao paciente cirúrgico, que se é paciente já tem um dano – motivo/indicação da cirurgia, que precisa ser visto de forma holística e única.

Como todo parque tecnológico existente em um hospital ou indústria, o operador da máquina que não souber manipulá-la danificará a máquina/equipamento e como efeito, usando assim a máquina danificada, poderá causar dano à quem se destina o uso da máquina.

Compreende-se em pesquisa qualitativa pelos achados categóricos aqui elaborados que o enfermeiro minimiza os riscos ao paciente quando sabe utilizar essa tecnologia denominada SAEP e que para tal precisa saber-aprender manejá-la como premissa básica do cuidado. Como estudo qualitativo, assume-se os riscos inerentes ao ponto de vista de qualquer pesquisador e por isto sugere-se a busca qualificada de respostas à questão-problema deste estudo a partir de pesquisa quantitativa, uma vez que há escassez de estudos que quantificaram o antes e o depois de implantação da SAEP no que se refere à frequência, frequência relativa, densidade, variância e significância de minimização ou não de riscos ao paciente cirúrgico, em busca incessante da enfermagem como ciência, não para obtenção de status, mas como boa prática baseada em evidências.

Parece mesmo redundante assumir um questionamento sobre riscos/descuidos quando refere-se à enfermagem, enquanto cuidado.

ISBN: 978-85-5964-021-2

REFERÊNCIAS

ADAMY,E.K.; TOSATTI,M. **Sistematização da assistência de enfermagem no perioperatório:** visão da equipe de enfermagem. Rev. Enferm. UFSM, v2, n.2, p.300-12, maio/ago. 2012 Disponível em: http:/ www.cascavel.ufsm.br/revista/ojs-2-2.2/index.php/reufsm/article/… Acesso: 20/12/2014 20h

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Carta dos direitos dos usuários da saúde**. Brasília/DF: Conselho de Saúde: MS. Série E. Leg. Do SUS, 2011.

BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). **Código de Ética e Legislações:** mais utilizadas no dia a dia da Enfermagem (Resolução 358/09). Rio de Janeiro: edição própria, 2009. pág. 75.

BRASIL. **Lei nº 7498**, de 25 de Junho de 1986. Dispõe sobre regulamentação do exercício de Enfermagem e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 26 de Julho 1986. Seção 1, p 9273-5.

CARVALHO, Vilma de. **Sobre construtos epistemológicos nas ciências**: uma contribuição para a enfermagem. Revista Latino-Americana Enfermagem vol.11 n 4. Ribeirão Preto: July/Aug. 2003. Disponível em: http//www.bvs.br/scielo Acesso: dia 23/02/14 23h.

CIANCIARULLO, T.I., *et al.* **Ensino de enfermagem em centro cirúrgico:** transformações da disciplina na Escola de Enfermagem da USP (Brasil). Rev Esc Enferm USP, 2012; 46(5):1268-1273. Disponível em http:// www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342012000500032 Acesso: 20/12/2014 20h

ERCOLE, F.F. *et AL.* **Risco para infecção de sítio cirúrgico em pacientes submetidos a cirurgia ortopédica.** Rev. Latino-Am., 2011 Nov/Dez; 19(6) Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n6/pt_12.pdf Acesso: 20/12/2014 20h

GONÇALVES, R.M.D.A. **Comunicação verbal enfermeiro-paciente no perioperatório de cirurgia cardíaca.** Cienc Cuid Saúde, 2011 Jan/Mar; 10(1): 027-034. Diponível em: http://periodicos.uem.br/ojs/index. php/CiencCuidSaude/article/view/8681/pdf Acesso 20/12/14 20h

GRITTEM, Luciana. **Sistematização da assistência perioperatória:** uma tecnologia de enfermagem. Luciana Grittem. - Curitiba, 2007. 153 f.:il

GRITTEM, L.; MEIER, M.J.; PERES, A.M. **Sistematização da assistência perioperatória:** uma pesquisa qualitativa, OBJN v 8, n.3 2009. Disponível em: http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/ view/j.1676-4285.2009.2588/576 Acesso 20/12/14. 20h

HORTA, W.A. **Processo de Enfermagem.** SP: EPU, 1979. MCEWEN M.; WILLS, E.M. Bases teóricas para enfermagem. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

MERHY, E.E. **O ato de governar as tensões constitutivas em saúde como desafio permanente de algumas estratégias gerenciais.** Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 4, n.2, 1999: 305-314.

PEREIRA, F.C.C. **Compreensão de enfermeiros de centro cirúrgico a respeito do seu processo de trabalho.** Rev. Cuid. Fund. Online, 2013 Jan/Mar; 5(1): 3251-58. Disponível em: http://www.seer.unirio.br/index. php/cuidadofundamental/article/view/1879/pdf_675 Acesso 20/12/14 20h

SENA, A.C.; NASCIMENTO, E.R.P.; MAIA, A.R.C.R. **Prática do enfermeiro no cuidado ao paciente no pré-operatório imediato de cirurgia eletiva.** Rev Gaúcha Enferm., 2013;34(3):132-137. Disponível em http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v34n3/a17v34n3.pdf Acesso: 20/12/2014 20h

SILVA, C.R.L.; SHIRATORI, K.; SANTIAGO, L.C.; SILVA, R.C.L. **Corpo e tecnologia: condutas de intervenção** *In* FIGUEIREDO, N.M.A.; MACHADO, W.C.A. **Corpo e saúde:** condutas clínicas de cuidar. RJ: Águia Dourada, 2009. Capítulo X.

SILVA, Denise Conceição; ALVIM, Neide Aparecida Titonelli Alvim. **Ambiente do centro cirúrgico e os elementos que o integram: implicações para os cuidados de enfermagem.** Rev Bras Enferm, Brasília, 2010 Maio/Jun; 63((3) 3): : 427-34. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/reben/v63n3/a13v63n3.pdf Acesso: 20/12/2014 20h

SOBECC. Sociedade Brasileira de Enfermeiros de centro cirúrgico, recuperação anestésica e centro de material e esterilização. **Práticas Recomendadas**. 6 ed. São Paulo: SOBECC, 2013.

SOUZA, A.P.M.A. **Indicadores empíricos para a estruturação de um instrumento de coleta de dados em uma unidade cirúrgica.** Rev. Eletr. Enf [internet], 2009; 11(3): 301-8. Disponível em: http://fen-ufg.br/fen_revista/v11/n3/pdf/v11/v3906pdf Acesso 20/12/14 20h

XAVIER, T.; SILVA, M.F.; FRIAS, T.F.P. **A visita pós-operatória como estratégia da avaliação da qualidade da assistência de enfermagem no transoperatório.** Rev. Cuid. Fund. Online, 2014 Jul/Set; 6(3): 1139-51. Disponível em http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/viewFile/3353/pdf_1371 Acesso 20/12/14 22h

ISBN: 978-85-5964-021-2

IX Colóquio Técnico Científico - UniFOA

26 a 28 de Outubro/ 2015

ISBN: 978-85-5964-021-2

Análise do Perfil Vacinal para Hepatites Virais de Acadêmicos do Curso de Medicina de um Centro Universitário da Região Sul–Fluminense

Análise do Perfil Vacinal para Hepatites Virais de Acadêmicos do Curso de Medicina de um Centro Universitário da Região Sul-Fluminense

[1] Ana Cláudia do Paço Baylão *anaclaudiabaylao@gmail.com*
[1] Ana Luiza do Paço Baylão *analuizabaylao@gmail.com*
[1] Antônio Guilherme do Paço Baylão *antonio.medfoa@yahoo.com*
[1] Bianca Quintas da Silva *biancaquintas@hotmail.com*
[1] Carolina Ribeiro Netto *carol-netto@hotmail.com*
[1] Prof. Dr. Carlos Alberto Sanches Pereira *sanches.98@uol.com.br*
[1] Profª. Drª. Sabrina Guimarães Silva *sabrinaneuro@yahoo.com.br*

1 Escola de Ciências Médicas de Volta Redonda - ECMVR/ FOA – UniFOA

Resumo

As Hepatites Virais configuram importante questão em saúde pública, exigindo crescente demanda dos profissionais de saúde, gestores e sociedade por mobilização, capacitação e conscientização no sentido da vigilância epidemiológica destas, uma que são preveníveis, através de imunobiológicos e medidas simples de proteção individual e coletiva (Ministério da Saúde, 2008). O presente trabalho objetivou inquérito epidemiológico para análise do perfil vacinal para Hepatites Virais de acadêmicos de Medicina, traçando panorama da proteção imunológica destes, utilizando como método, aplicação de questionário com perguntas simples, rápidas e fáceis a fim detectar se o acadêmico já teve e/ou tem contato com materiais potencialmente contaminados que elevem o risco biológico deste se contaminar. Dentro de universo de 642 acadêmicos, evidenciamos naqueles do ciclo clínico da graduação, média de 13% mostram certa negligência quanto ao conhecimento da doença, muito embora 45 a 65% destes referem terem sido vacinados contra HBV. Em suma, evidencia-se emergente conscientização de coordenadores das escolas médicas, para exigir dos acadêmicos logo ao ingresso destes muito mais que imunização, controle pós-vacinal adequado, pelo risco biológico que passam a estar expostos, a fim de fundamentar importância da vigilância epidemiológica frente às Hepatites Virais.

Palavras-Chave:

Hepatites Virais, Perfil Vacinal, Risco Biológico, Acadêmicos de Medicina.

Abstract

Viral Hepatitis constitute important issue in public health, requiring increasing demand of health professionals, managers and society for mobilization, training and awareness towards epidemiological surveillance of that are preventable through immune biologicals and simple individual and collective protection measures (Ministério da Saúde, 2008). This study aimed epidemiological survey for analysis of medical students viral hepatitis vaccine profile by drawing immunological protection panorama, using as method, questionnaire with simple questions, quick and easy to detect if the academic ever had and/ or have contact with potentially contaminated materials that increase the biohazard this defile. Within a universe of 642 academics, evidenced in those clinical graduation cycle average of 13% show some neglect of knowledge of the disease, even though 45-65% of them reported having been vaccinated against HBV. In short, evidence is emerging awareness medical schools coordinators to require at entry of these much more than immunization, the appropriate post-vaccine control, the biohazard that become exposed, in order to substantiate importance the epidemiological surveillance across the Viral Hepatitis.

Keywords:

Viral Hepatitis, Vaccination Profile, Biohazard, Academic Medical.

1 INTRODUÇÃO

As Hepatites Virais são entidades nosológicas caracterizadas por apresentações clínicas várias, em morfologia, extensão e evolução, das lesões sobre o parênquima hepático, cuja etiologia notadamente a partir de cinco subtipos virais, quatro desses retrovírus e apenas um adenovírus. Por sua vez, uma vez habitando o organismo humano, estes agentes virais, desencadeiam uma série de reações intra-hepatocitárias necroinflamatórias que levam em maior ou menor grau a insuficiência hepática, podendo esta manifestar-se de modo agudo ou crônico, como ocorre na maioria das infecções pelos subtipos B, C e Delta (FIOCRUZ, 2015).

A Hepatite Viral Aguda é definida como necroinflamação aguda do parênquima hepática desencadeado por agente viral hepatotrópico não-citopáticos, porém que promovem ativação de mecanismos imunes que levam a reações citotóxicas expressivas com ativação de células T CD8+ e natural killer e liberação de mediadores inflamatórios que por vezes exercem intensa toxicidade, que não raro, levam a quadros agudos subfulminantes ou fulminantes que necessitam de transplantação hepática. Porém, na maioria dos casos, essa reação inflamatória intensificada falha, levando a infecção viral crônica e a persistente replicação e efeito citotóxico viral sobre o parênquima hepático, favorecendo as lesões secundárias advindas da cronicidade da infecção, o que com certa frequência pode ser notado nas infecções pelos agentes virais B e C, que podem estar associados a quadros de superinfecção pelo vírus Delta, em 90% e 50-80% dos casos, respectivamente (GOLDMAN, 2014).

O diagnóstico é estabelecido através da correlação dos achados ao exame clínico, inespecíficos como hepato e/ ou esplenomegalia, adinamia, fraqueza, inapetência e diarréia, e aqueles demonstrados por testes laboratoriais mais e menos sensíveis e específicos ao diagnóstico, como as dosagens de bilirrubinas, transaminases hepáticas (níveis elevados até 10 vezes acima do limite superior), fosfatase alcalina, bem como testes sorológicos, moleculares e histopatológicos, bem mais invasivos.

Por fim, o prognóstico da infecção associa-se a extensão da lesão parenquimatosa, bem como o tempo de infecção crônica a que o doente está submetido, bem como o fato se realizou as medidas terapêuticas adequadas instituídas pelo especialista, uma vez que a morbi-mortalidade por tais infecções correlaciona-se as apresentações agudas, subfulminantes e fulminantes que com certa frequência apresentam-se como formas ictéricas de comprometimento sistêmico (GOLDMAN, 2014).

2 MÉTODOS

Um inquérito epidemiológico foi conduzido em um universo de seiscentos e quarenta e dois acadêmicos do curso de medicina do Centro Universitário de Volta Redonda (UNIFOA), cuja distribuição obedeceu aos critérios de divisão pedagógica do curso, isto é, um grupo dos acadêmicos do ciclo básico da graduação compreendendo os três períodos iniciais, um segundo grupo dos acadêmicos do ciclo pré–clínico, cujos períodos estendem-se do quarto ao oitavo período e um terceiro e último grupo do ciclo clínico da graduação (internato) que alberga os quatro últimos períodos, entre os períodos de Agosto de 2011 a Maio de 2015. Todos envolvidos no estudo apresentaram as condições de inclusão necessárias para participação no mesmo, que incluía o fato de serem acadêmicos do curso de graduação em Medicina e estarem inseridos em atividades práticas nas unidades de saúde, cenários de prática institucional e que de certa forma apresentam um risco permanente de exposição aos agentes virológicos das hepatites. Foi demonstrado nesse universo, que de 151 acadêmicos dos ciclos básico e pré-clínico da graduação que responderam que haviam sido vacinados, aproximadamente 6 em cada 10 referem terem sido vacinados para vírus B. Enquanto que no ciclo clínico (internato), de 113 questionados, 5 em cada 10 referiam terem sido vacinados para vírus B.

Essa investigação epidemiológica fundamentou-se na elaboração de um questionário constituído de perguntas retroativas a detectar possível exposição do acadêmico a materiais eventualmente contaminados com os agentes etiológicos das hepatites virais, bem como se houve vacinação e controle vacinal prévios com a checagem dos marcadores imunológicos específicos, a saber: Anti-HVA IgG e IgM, HbsAg, Anti-Hbs e Anti-HCV, após admissão destes no curso de graduação em Medicina e durante as etapas de cada ciclo deste, especialmente por ampliarem gradativamente o contato com os usuários do sistema de saúde, e consequentemente com materiais biológicos destes, potencialmente contaminados. Todo questionário foi submetido, avaliado, revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos (COEPS) da instituição, bem como registrado sobre o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE), Nº. 14226613.9.0000.5237.

2.1 Análise Estatística

Os resultados estão expressos em tabelas e gráficos, sumarizados conforme percentual de dados, uma vez que as variáveis analisadas independem de outros fatores, que exigem a necessidade de formas complexas de análise estatística. Entretanto, admitimos a existência de alguns vieses de aplicação do estudo, especialmente o fato da não aderência de um dos períodos do ciclo clínico e a não adesão e aceitação de parte dos acadêmicos em todos os períodos do curso à pesquisa, possivelmente explicado pela falta de maturidade destes a um tema de relevância aos futuros profissionais de saúde que ao assumirem esta postura de negligência com o próprio estado de saúde, também o fazem ao menos em teoria com a do próximo que exercerão cuidados enquanto profissionais, reforçado pelo aparente desinteresse em ao menos aproveitar a pesquisa para informar, que não fosse do seu estado de saúde, mas sobre as hepatites virais, formas de transmissão, possíveis complicações e existência de tratamento.

3 DESENVOLVIMENTO

Condições socioeconômicas, distribuição irregular dos serviços de saúde e ausência de recursos adequados ao diagnóstico e tratamento são variáveis que devem ser consideradas no processo endemo-epidêmico de distribuição e comportamento mórbido das hepatites virais na população (FERREIRA, 2004), haja vista, os carentes inquéritos epidemiológicos que tentam ser realizados por instituições de certa credibilidade e confiabilidade no país, como Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Instituto de Medicina Tropical da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (IMT-FMUSP) e o Instituto de Medicina Tropical "*Evandro Chagas*" em Belém do Pará. Por outro lado, o esclarecimento e educação da população sobre a doença, métodos de diagnóstico e tratamento ainda são insuficientes e restritos aos grupos de estudos específicos em determinadas regiões, mais especificamente nos grandes centros.

Em contrapartida, há que reconhecer os presentes e crescentes esforços dos gestores em saúde em "integrar os serviços de notificação, diagnóstico e tratamento com os grupos de pesquisa disponíveis no país, com fins de estabelecer, porém ainda precoce, uma rede de cuidados aos portadores de hepatites virais", o que podemos afirmar inicia-se com a implementação pelo Ministério da Saúde (MS) em 05 de Fevereiro de 2002 do Programa Nacional para Prevenção e Controle das Hepatites Virais (PNHV) que tem mobilizado esforços na execução dos inquéritos epidemiológicos, bem como tem sua importância não somente no acompanhamento dos portadores da infecção, mas na morbi-mortalidade das apresentações agudas e crônicas destas, determinadas pelos subtipos sorológicos A, B e C, identificação esta permitida com a utilização de métodos moleculares, que mesmo assim, deixam 5-20% das hepatites virais sem elucidação etiológica, índice este ainda maior nas formas fulminantes.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Isso compromete o reconhecimento de condições sistêmicas associadas a infecção, como glomerulonefrite associada ao vírus B ou a crioglobulinemia associada ao vírus C, resultado da cronicidade da infecção e que ocasionam as agudizações desta, responsáveis pela morbi-mortalidade elevada.

É urgente incorporar que a condição *sine qua non* das estratégias de prevenção e controle das hepatites virais compreende no reconhecimento da amplitude e dimensões da infecção na população, principalmente quando dada importância à definição da etiologia da infecção e a doença hepática determinada por esta, uma vez que já está bem fundamentada importância do diagnóstico precoce e por consequência determinando o melhor momento para a instituição dos tratamentos adequados, controlando a evolução das formas crônicas da infecção e incidência das formas agudas. Outrossim, é sabido que a vigilância das formas crônicas da infecção é onerosa, que de certa maneira com as novas tecnologias de diagnóstico molecular precoce, geram a tendência de perspectivas de diagnóstico e tratamento cada vez mais dispendiosos aos serviços de saúde (FERREIRA, 2004).

O presente estudo de inquérito epidemiológico também permite alocar alguns pontos de relevância dos cinco subtipos básicos das hepatites virais, apesar de recentes estudos de biologia molecular evidenciar outros subtipos não-hepatotrópicos menos frequentes também responsáveis por quadros hepáticos necroinflamatórios, como os subtipos HGV-A e HGV-B (SGRJ, 2001), a saber:

1. Hepatite A (HVA): Pertencente ao Gênero *Hepatovirus*, Família *Picornaviridae*, é partícula viral de conformação molecular dotada de capsídeo não-envelopado contendo cadeia positiva de RNA viral, que é expressa o antígeno A. Foram isolados quatro genótipos do vírus A, mas apenas o genótipo I incide na população humana, havendo relatos de infecção por demais genótipos em símios. Apresenta distribuição mundial, com ocorrência esporádica ou surtos epidêmicos, estando esta associada às condições socioeconômicas e sanitárias das populações, uma vez que a transmissão se dá por via fecal-oral e ingesta de alimentos e água contaminada. Há relatos de transmissão do vírus A via perinatal e hemotransfusão (GOLDMAN, 2014; KIM ET. AL. 2010), porém são casos pontuais, bem como da transmissão em grupos específicos, especialmente viajantes de países em desenvolvimento, homens que fazem sexo com homens (HSH), usuários de drogas, hemofílicos e pessoas que vivem em regime penitenciário.

   A infecção apresenta uma incubação de 15-45 dias, com um curso leve, oligossintomático na maioria dos casos de infecção aguda, com aumento da incidência de quadros sintomáticos incluindo icterícia colestática com aumento da faixa etária, com necessidade de hospitalização em até 13% dos casos. O diagnóstico é clínico e confirmado com testes sorológicos e moleculares, isto é, detecção de anticorpos da classe IgM e/ ou IgG em imunoensaios, bem como RNA do vírus A no plasma, fezes ou demais fluídos em 3-10 dias mediante reação em cadeia de polimerase (PCR). Tais anticorpos podem permanecer por até 4-12 meses após convalescência da infecção aguda, com persistência dos anticorpos da classe IgG, que confere imunidade duradoura.

   A prevenção se faz pela vacinação ativa das crianças com antígeno A inativado e elevada capacidade imunogênica, realizada em três doses, respectivamente ao 0, 7 e 21 meses de vida. O prognóstico da infecção pelo vírus A é positivo, com resolução desta em 3-4 semanas e sem evidências de cronicidade, podendo haver achados de transaminases elevadas sustentadas. Relatos de hepatite fulminante foram descritos em 0,1% dos casos, correlatos com faixas etárias maiores e associados à mortalidade elevada, associação com disfunção hepática severa e necessidade de transplantação hepática.

2. Hepatite B (HBV): O vírion infeccioso, partícula de Dane, pertence ao Gênero *Hepadnavirus*, Família *Hepadnaviridae*, é envelopado que contém um nucleocapsídeo albergando um genoma de DNA circular e fita parcialmente dupla. A distribuição do vírus B encontra mais de dois

bilhões de pessoas que já tiveram contato, bem como mais de 350 bilhões de portadores da infecção crônica, com elevadas taxas de virions contagiosos circulantes e alto potencial de replicação. aproximadamente cem vezes mais infectante que HIV e dez vezes mais que HCV (FERREIRA, 2004), com quatro vias fundamentais de transmissão: sexual, perinatal (mais de 90% dos portadores crônicos), interpessoal (até 15% de indivíduos advindos da África) e percutânea (acidentes com materiais biológicos e uso de drogas parenterais).

O genoma do HBV, a fita parcialmente dupla, expressa proteínas estruturais e não-estruturais dos virions, a primeira destas é o antígeno de superfície após inclusão do nucleocapsídeo ao hepatócito, onde uma vez no interior deste, o genoma viral codifica o antígeno do core (HBc) e da infecção ativa (HBe), que desempenha papel importante na tolerância imunológica a infecção pelo vírus B. Além desses, há outro gene que expressa a síntese da polimerase viral, que apresenta dois domínios (transcriptase reversa e RNAh), responsável pelo processo de replicação.

Estudos biomoleculares identificaram 8 genótipos do HBV (A-H), de distribuição e predominância variável conforme a região, isto é, o genótipo A de incidência na Europa e HSH, enquanto que genótipo D é de maior ocorrência no Mediterrâneo, Leste Europeu e usuários de drogas endovenosas. Por sua vez, o genótipo C associa-se a incidência de doença hepática mais grave e probabilidade elevada de desenvolvimento de carcinoma hepatocelular (CHC) quando comparado ao B, possivelmente por disseminação mais acentuada (GOLDMAN, 2014).

Com incubação de 30-150 dias e apresentações ictéricas em até um terço dos portadores de HBV adultos, porém na maioria dos casos as apresentações clínicas não são reconhecidas e semelhantes a quaisquer hepatites agudas. O diagnóstico é guiado por dados clínicos e marcadores sorológicos e moleculares específicos para infecção pelo vírus B: HBsAg, Anti-HBs, Anti-HBc total, Anti-HBc IgM e IgG, HBeAg, Anti-HBe e HBV-DNA, identificando se infecção em fase aguda (HBsAg+/ Anti-HBc total e IgM+) ou fase crônica (HBsAg+ por 6 meses ou mais com HBV-DNA detectável). Embora a recuperação e convalescença da infecção aguda, seja a negativação do Anti-HBc total e Anti-HBs reagente, mesmo este e o HBsAg podendo flutuar por meses, até tornar-se reagente e não-reagente, respectivamente.

A vacinação ativa é a prevenção primária mais eficaz na diminuição da incidência da infecção pelo HBV, uma vez que nem todos se vacinam especialmente aqueles nascidos pré-imunização, especialmente aqueles nascidos antes de 1990. O esquema proposto são quatro doses aos 0, 1, 2 e 6 meses de vida, com taxa de soroconversão superior a 90% (em indivíduos hígidos).

Nos casos dos não respondedores a vacinação, não-vacinados e transmissão perinatal deve ser administrada imunoglobulina anti-HBV em até 12 horas da ocorrência de evento potencial de contaminação, com uma eficácia de 90%, nos casos de transmissão perinatal, bem como as mães portadoras do vírus B (HBV-DNA>107UI/ml) devem receber tratamento com antirretrovirais potentes análogos de nucleotídeos de baixo risco teratogênico, como tenofovir (TDF) e lamivudina, esta de maior potência e barreira a resistência (GOLDMAN, 2014).

Dentre fatores prognósticos da infecção pelo vírus B há relatos de hepatite fulminante em 0,1% dos casos, em que determinadas variáveis influem diretamente na evolução da infecção, inclui: idade avançada, sexo feminino e certas cepas virais, porém algo ainda questionado se estirpes mutantes pré-core de HBV teriam patogênese em apresentações mais graves ou de hepatites fulminantes (GOLDMAN, 2014). Vale ressaltar que naqueles expostos ao HBV ao nascimento, o clareamento viral espontâneo pode ocorrer em até 5% dos casos em infecção aguda, enquanto os adultos que podem apresentar clareamento após exposição em até 95-99% dos casos, mesmo com anti-HBs flutuando por vários meses até se tornarem indetectáveis, porém voltam a sintetizar anticorpos protetores se nova exposição ocorrer (GOLDMAN, 2014).

ISBN: 978-85-5964-021-2

3. Hepatite C (HCV): Integrante do Gênero *Hepacivirus*, Família *Flaviviridae*, é partícula viral envelopada por bicamada lipídica, onde inserem-se glicoproteínas virais de fixação na superfície de membrana hepatocitária e que envolve o genoma viral contido dentro do nucleocapsídeo, este sendo fita única de RNA positiva. A distribuição do vírus C estende-se a todos continentes, afetando 120-130 milhões de indivíduos (aproximados 3% da população) com infecção de caráter crônico. A prevalência e incidência de portadores do vírus C diminui acentuadamente nos países desenvolvidos a partir da triagem de sangue e hemoderivados, além da utilização rotineira de protocolos de biossegurança na execução de procedimentos invasivos. Entretanto, a disseminação do HCV se dá quase que exclusivamente pela via parenteral, isto é, acidentes com materiais pérfuro-contusos contaminados com partículas de material biológico que contenham virions, além de sangue e hemoderivados não-triados e nos casos de transmissão perinatal, a probabilidade de infecção aumenta substancialmente na co-infecção com HIV, uma vez que as chances de infecção via lactação é inferior a 5% (GOLDMAN, 2014).

   A infecção hepatocitária por vírus C se dá por inclusão clatrina-mediada, esse processo promove liberação de filamentos de RNA genômicos virais que se utilizam de proteínas intra-hepatocitárias na síntese de no mínimo 10 poliproteínas, estruturais, não-estruturais e genoma viral). Há inúmeros genótipos do HCV, de distribuição e prevalência específica de cada região, porém aqueles 1a e 1b (aproximadamente 75% dos casos), seguido pelos 2a e 2b (aproximados 15%) predominam nos Estados Unidos e América Latina, em populações expostas. Já, o genótipo 3a é de distribuição relativamente universal na Europa (cerca de 7% dos casos). A existência de inúmeros genótipos não interfere na virulência das apresentações clínicas, porém influi diretamente na resposta ao tratamento com α-interferon (GOLDMAN, 2014).

   Após a infecção, HCV é detectável no plasma 3-7 dias pós-exposição, com níveis HCV-RNA evidente semanas da infecção aguda porém com anticorpos anti-HCV, evidentes apenas ao término da fase aguda, e nem tão evidentes ao início dos sintomas. Isso determinado após incubação de 15-120 dias, mas com uma fase aguda geralmente assintomática, muito embora 20-30% dos portadores podem apresentar sintomas inespecíficos (fadiga, adinamia, náuseas/ vômitos, febre baixa, mialgias) em média 2-12 semanas de doença.

   Os níveis de aminotransferases classicamente encontram-se 10 vezes acima do limite superior na fase aguda, mesmo na ausência de sintomas. Também são descritos casos de hepatite fulminante excepcionais (GOLDMAN, 2014).

   O diagnóstico da infecção pelo vírus C também fundamenta-se pela história clínica de exposição e marcadores sorológicos e moleculares específicos para HCV, isto é, os anticorpos anti-HCV (imunoensaio) e HCV-RNA (PCR), porém há dificuldade em diferenciar infecção de fase aguda ou crônica pelo vírus C, muito embora níveis detectáveis de HCV-RNA elevados com ou sem anticorpos anti-HCV reagentes, o que é aceitável na infecção aguda que pode cursar até semanas sem soroconversão, mas que quando da presença concomitante de ambos, é alta possibilidade de infecção crônica, que pode haver evidências de agudizações.

   Vale ressaltar que o tratamento da infecção por HCV na fase aguda, impede a elevada possibilidade de cronicidade e sequelas clínicas importantes, bem como altos níveis de viremia associados a disseminação do vírus C. A recomendação de tratamento na fase aguda para aqueles infectados com genótipo 1 e assintomáticos é a utilização do interferon-α2a ou α-2b peguilado por 24 semanas, uma vez que para aqueles sintomáticos em fase aguda, pode-se adiar 3 meses para início do tratamento. Para aqueles com depuração viral lenta (HCV-RNA), preconiza-se a associação com ribavirina (GOLDMAN, 2014).

   A prevenção da infecção pelo vírus C está fundamentada nas normas dos protocolos de biossegurança no manuseio de instrumentos pérfuro-contusos que estejam em contato com materiais biológicos, bem como no correto descarte dos mesmos, bem como

programas de educação e riscos do uso compartilhado de agulhas e cânulas de sucção nasal de entorpecentes.

Atualmente há ensaios terapêuticos de fase I, testando o uso de peptídeos, proteínas e vetores recombinantes de HCV que mostraram certo grau de expressão de resposta imunológica de células T e imunidade transitória, porém é improvável a proteção completa contra estirpes heterólogas (GOLDMAN, 2014). O prognóstico da infecção pelo vírus C demonstra que 50-80% dos portadores não elimina as partículas virais, permanecendo em infecção crônica, uma vez que a recuperação espontânea é mais frequente nas infecções ao nascimento (aproximados 50%), sexo feminino e se a infecção é aguda, podendo estes indivíduos permanecer com anti-HCV reagente por vários anos e permanecem com as mesmas taxas de reinfecção (GOLDMAN, 2014).

4. Hepatite Delta (HDV): Definido como partícula viral satélite do vírus B, isto é, apenas é transmitida e ocasiona manifestações clínicas ou intensifica aquelas da infecção por HBV nos portadores de fase aguda ou crônica desta última. O genoma do vírus delta é RNA de fita única complementar negativa, que assume a forma de bastonete contendo ribozima, no interior de um nucleocapsídeo envolvido em envelope vazio derivado do vírus B, que contém o antígeno HBsAg em superfície. O genoma do HDV codifica única proteína (Hepatite Delta), que expressa o antígeno HDAg.

   Aproximados 5% (15-20 milhões de pessoas) dos portadores crônicos da infecção pelo vírus B, também estão infectados pelo vírus delta. A distribuição deste varia geograficamente, especialmente concentrado em países ocidentais onde há número mais expressivo de usuários de drogas endovenosas (8-12% em co-infecção HBV-HDV). Em contrapartida, o número de portadores da infecção pelo vírus B e por sua vez a partícula delta, é significativamente menor em países da Europa, devido ao incentivo aos programas de educação e conscientização populacional da importância da vacinação e melhoria das condições sanitárias. Por outro lado, a incidência vem aumentando em países orientais, tanto na Europa como no Sudeste Asiático (GOLDMAN, 2014).

   A partícula delta uma vez no interior da célula humana, se utiliza de RNA polimerase II para replicação viral, bem como há síntese de complexo ribonucleoproteína com componentes do vírus B. Há pelo menos oito genótipos do vírus delta identificados, sendo que genótipo I é o de distribuição mundial, porém demais genótipos foram recentemente isolados na África (GOLDMAN, 2014). As apresentações clínicas da partícula delta varia desde co-infecção com HBV até portadores crônicos desta última que adquirem HDV (superinfecção), mas também na dependência da quantidade de vírus circulante e presente no inoculo. Ademais, quando há superinfecção a hepatite aguda rotineiramente é grave, muitas vezes fulminante e crônica.

   O diagnóstico da Hepatite Delta se dá por marcadores sorológicos e moleculares no plasma, além da suspeição clínica dos portadores crônicos de infecção pelo vírus B. Este rastreio se dá pelos níveis séricos de anticorpos anti-HDV total e anti-HDV IgM (Imunoensaios), HDV-RNA (PCR), bem como é recomendado que todos portadores de HBsAg sejam também testados para vírus delta, uma vez que níveis genômicos deste habitualmente podem não ser detectados mas com o diferencial de persistência de anti-HBc IgM reagente, é excelente marcador de co-infecção HBV-HDV em fase aguda (GOLDMAN, 2014). O desafio diagnóstico são aquelas infecções em fase crônica, cujos níveis de anti-HBc IgM não-reagentes, porém há persistência de HDV-RNA detectável e anti-HDV IgM reagente na cronicidade.

   A prevenção contra o vírus delta se faz de modo efetivo e extensivo a todos aqueles que recebem a vacinação ativa contra HBV, bem como adoção de práticas-padrão seguras aqueles já infectados pelo vírus B, a fim de evitar a superinfecção ou co-infecção pelo HDV. O prognóstico continua reservado àqueles portadores crônicos da infecção por HBV, uma vez que aproximadamente 90% destes quando adquirem o vírus delta, acabam por tornar-se

ISBN: 978-85-5964-021-2

crônicos para HDV.

5. Hepatite E (HEV): Integra apenas cinco genótipos conhecidos, do Gênero *Hepevírus*, Família *Hepeviridae*, caracterizado como partícula viral dimunuta, não-envelopada e com genoma constituído de RNA única fita positiva. Porém, os genótipos 1 e 2 estão exclusivamente associados a infecção inter-humana, bem como o 3 e 4 o são em suínos e, ao menos em teoria, poderem infectar humanos.

   De forma análoga ao HAV, o vírus E é de transmissão fecal-oral com distribuição endêmica no mundo, sobretudo em áreas em desenvolvimento onde infecções agudas são até esporádicas, mas epidemias advindas da contaminação da água potável e condições sanitárias ainda precárias. O genótipo I é de distribuição no Norte da África e Ásia, à proporção que o II é de concentração na América Central e África Ocidental, estando a disseminação associada a contaminação de alimentos e recursos hídricos advinda das condições sanitárias ainda paupérrimas (GOLDMAN, 2014). Assim, o HEV 1 e 2 concentram-se em países industrializados e os subtipos 3 e 4, como forma zoonótica na Europa, EUA e Ásia.

   Após incubação de 15-60 dias, a infecção pelo vírus E promove apenas sintomas inespecíficos, em geral principalmente se adquirida nos primeiros anos de vida. Em indivíduos previamente hígidos, a infecção é autolimitada e a eliminação viral é espontânea, com um pico de aminotransferases até seis semanas pós-exposição ao HEV. As formas graves, como hepatite fulminante, podem ocorrer em gestantes e portadores de hepatopatias crônicas. O diagnóstico de infecção por vírus E é eminentemente clínico, porém há possibilidade de dosagem de marcadores sorológicos e moleculares específicos, especialmente anticorpos anti-HEV IgM, mesmo estudos atuais carentes de sensibilidade e especificidade ao diagnóstico. Níveis de HEV-RNA podem ser detectados transitoriamente no plasma ou fezes, bem como níveis séricos de anticorpos anti-HEV IgG permanece reagente durante toda a vida.

   A prevenção mais efetiva da HEV é o incentivo a mobilização de recursos para melhoria das condições sanitárias adequadas, porém ensaio clínico recente, já em fase 3, demonstrou 100% de eficácia de prevenção da HEV após vacinação mesmo sem dados que evidenciam efeito imunológico duradouro com esta (ZHU ET. AL., 2010). O prognóstico da infecção pelo vírus E comumente é positivo, haja vista, que casos graves ocasionalmente fulminantes ocorrem em gestantes ou hepatopatas expostos a recursos hídricos contaminados em epidemias nas grandes cidades. Vale ressaltar, que os genótipos 3 e 4 são bem menos virulentos, com uma distribuição mais ampla dos 1 e 2 nos grandes centros e não costumam evoluir para doença crônica (GOLDMAN, 2014).

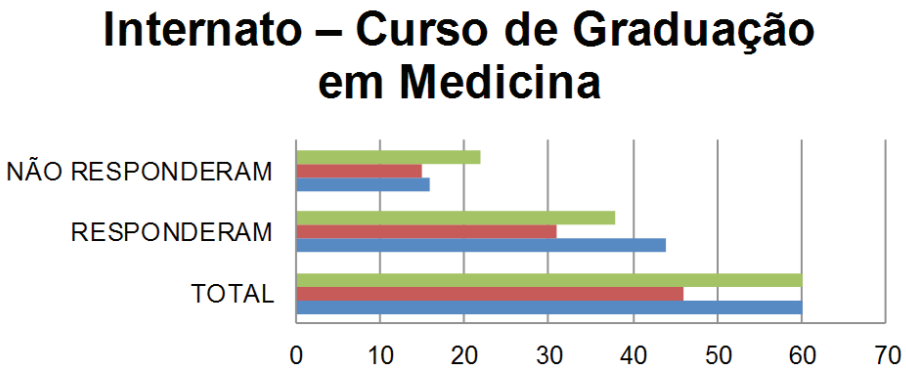
Após essa exposição de aspectos relevantes das hepatites virais, vale ressaltar a importância de vigilância epidemiológica frequente, ademais pela distribuição universal destas no território brasileiro, especialmente a prevalência regional de alguns subtipos inclusive a predominância em alguns grupos populacionais específicos nas grandes cidades, como os usuários de drogas endovenosas e as populações de comportamento sexual de risco, devido a co-infecção com o vírus da imunodeficiência humana (HIV), outro emergente e sério problema de saúde pública no contexto das doenças infecciosas.

Outrossim, o sistema de vigilância epidemiológica para hepatites virais ainda é insatisfatório no Brasil, fundamentado na notificação compulsória dos casos suspeitos, mesmo sem confirmação diagnóstica. Uma vez o registro das notificações, o caso suspeito é direcionado para a rede assistencial para hepatites virais, nos três níveis de atenção a saúde, adaptando-se a realidade regional e aos recursos disponíveis. Tal rede de assistência é constituída pelos Centros de Testagem e Aconselhamento (CTA), Unidades Básicas de Estratégia Saúde da Família (UBESF) e os serviços de nível secundário e terciário (Ministério da Saúde, MS, 2003).

3.1 Resultados e Discussão

Um inquérito epidemiológico foi realizado com um total (n) de 642 acadêmicos do curso de graduação em Medicina incluídos na pesquisa, com idade média de 18 a 23 anos (variação de 17 a 35 anos). Alocou-se os acadêmicos por períodos conforme o ciclo da graduação em que encontravam-se durante o período do inquérito, sendo que os períodos do ciclo clínico (internato) foram aqueles em que inferiu-se maior risco de exposição aos agentes etiológicos mais frequentes as hepatites virais, especialmente aquelas de transmissão parenteral por instrumentais potencialmente contaminados com partículas de material biológico que contenham algum inóculo significativo, a despeito de maior atividade incluindo procedimentos invasivos (intubação endotraqueal, acessos venosos centrais, coletas de gasometrias arteriais, ...) desempenhada por esse grupo de acadêmicos envolvidos na pesquisa.

Gráfico 1 - Total de Acadêmicos, Participantes e Não-Participantes do Ciclo Clínico da Graduação em Medicina (Internato).



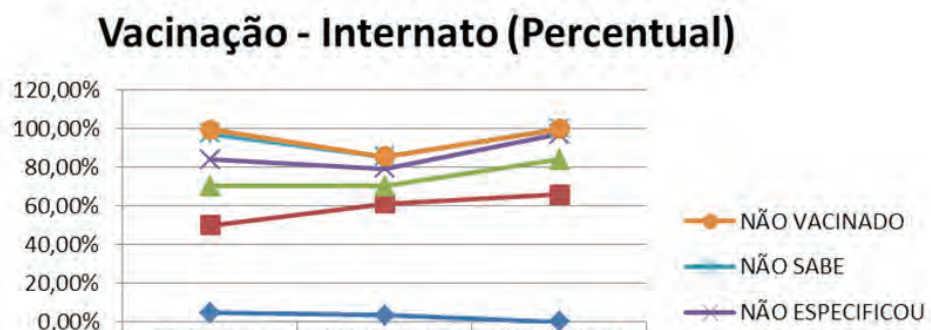
	TOTAL	RESPONDERAM	NÃO RESPONDERAM
12°. Período	60	38	22
11°. Período	46	31	15
09° Período	60	44	16

Assim, dos 239 acadêmicos do ciclo clínico (internato), 113 responderam ativamente o questionário proposto, enquanto que 126 destes não demonstraram interesse em participar da pesquisa, soma-se a esse fato a não adesão dos 73 acadêmicos que integravam o atual décimo período no momento da realização desse inquérito e, portanto não integram os resultados obtidos dos demais períodos. Ademais, ressaltamos possíveis vieses de execução que eventualmente possam ter contribuído para tal redução em nossa amostragem, o primeiro em relação à data de aplicação dos questionários aos períodos do ciclo clínico devido à dificuldade técnica destes estarem alocados em diferentes cenários práticos, próprios do ciclo clínico. Assim, escolheu-se uma das datas de realização das avaliações cognitivas multidisciplinares (provões) para execução do inquérito nos períodos deste ciclo da graduação.

Outro importante detalhe foi à receptividade de alguns docentes em aplicar o questionário em cada turma, antes da realização das avaliações, uma vez que um desses docentes recusou-se a aplicar o questionário do inquérito na referida turma de décimo período, o que prejudicou de certa forma a análise comparativa dos resultados obtidos. Apesar dos vieses de execução do inquérito, alguns resultados evidenciam preocupação, uma vez que de 113 acadêmicos do ciclo clínico da graduação, pouco mais da metade (aproximados 55,75%), referiam terem sido vacinados exclusivamente para vírus B, uma vez que este é o principal agente etiológico das hepatites veiculadas pela via sexual e parenteral, bem como também promove entrada para co-infecções, especialmente HIV e HCV.

ISBN: 978-85-5964-021-2

Gráfico 2 – Acadêmicos por período do internato que participaram da pesquisa e percentual das respostas obtidas a cerca do perfil vacinal destes.

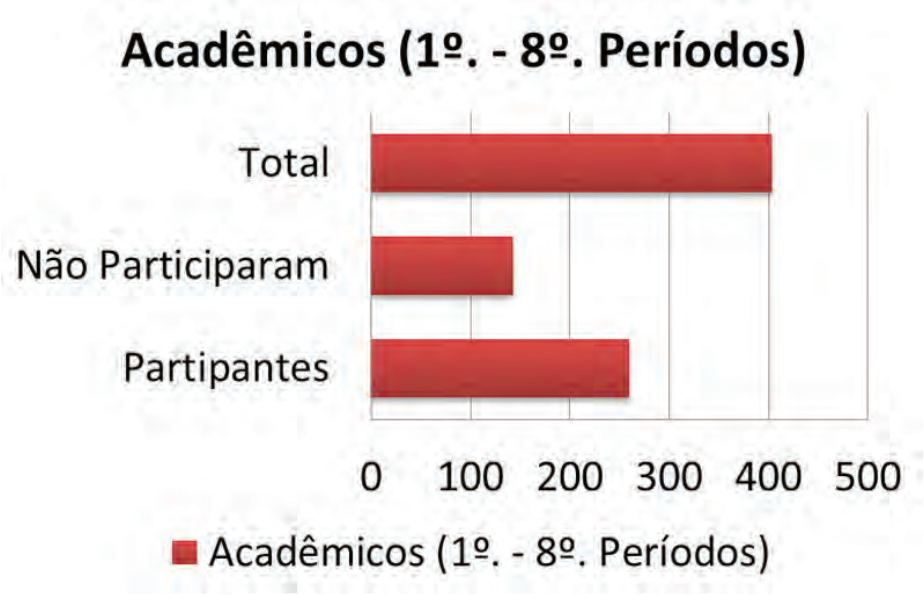


	9º. Período	11º. Período	12º. Período
NÃO VACINADO	2,20%	0%	0,00%
NÃO SABE	13,60%	6,45%	2,60%
NÃO ESPECIFICOU	13,60%	9%	13,10%
AMBAS	20,40%	9%	18,40%
HBV	45,40%	58%	65,70%
HAV	4,54%	3,20%	0

Soma-se a isso, o fato de 5,84% de todos acadêmicos do internato afirmarem estarem vacinados para ambas hepatites preveníveis por vacina, isto é, aquelas veiculadas pelo vírus A e B, porém não foi demonstrado no inquérito nenhuma, quase unanime evidência, entre os internos da preocupação em checar o controle imunológico pós-vacinal, o que permite inferir que grande parte dos envolvidos na pesquisa possivelmente pode não ter realizado a soroconversão, principalmente aquela para vírus B, que segundo um ensaio clínico demonstrou-se taxa de soroconversão pós-vacinal de 12,5%, 72,72% e 82,14%, respectivamente nas três doses seriadas (VIEIRA ET. AL., 2006), determinando a eficácia da imunização para HBV com a vacina. Tal evidência é corroborada por uma tese de mestrado, que cita a eficácia da imunização para HBV com três doses, bem como mesmo em casos de revacinação, uma taxa de soroconversão de 96% (NAZAR, 2006 [JOHN, 2005, p.5-10; NAKAO ET. COLS. 2003, p.3789-3794]).

Ademais, dos 403 acadêmicos dos ciclos básico e pré-clínico da graduação, 35% destes não aderiram a pesquisa, enquanto que 64,5% participaram da pesquisa e destes 58% afirmaram terem sido vacinados para um dos ou ambos agentes etiológicos das hepatites virais, seguidos por 5,3 e 36,5%, respectivamente que afirmaram não terem sido imunizados ou desconhecerem essa informação.

Gráfico 3 – Acadêmicos dos Ciclos Básico e Pré-Clínico que participaram e não-participaram da pesquisa.



No entanto, dos 151 acadêmicos que participaram do inquérito, aproximados 58% destes afirmaram terem sido imunizados para vírus B, seguidos pelos 40,39 e 2,64%, respectivamente que declararam imunização para vírus A e B, bem como exclusivamente para vírus A. Porém, cabe aqui também enfatizar que em nenhum momento do inquérito qualquer acadêmico referiu quando houve esse controle pós-vacinal, isto é, se foi visto evidências de soroconversão, principalmente para vírus B, conforme ressaltado nos dados obtidos da aplicação do inquérito aos internos. Tal informação pode ser inferida, pois dos 151 acadêmicos que participaram da pesquisa, 19,23% afirmaram terem realizado controle vacinal pós-início da graduação, enquanto que 80,76% destes referem não ter realizado nenhum controle de imunização, o que é um dado alarmante e que deve chamar atenção dos gestores da educação médica para certa negligência dos acadêmicos do curso de graduação em medicina com relação à proteção imunológica destes a infecção pelos agentes etiológicos das hepatites virais e os ônus inerentes a mesma, o que poderia ser diferente com os ainda insuficientes esforços de conscientização destes a partir exigência como um dos pré-requisitos para efetivação da matrícula, carteira vacinal em dia, bem como controle pós-imunização para hepatites virais recente, isto é, mais importante do que a imunização ter sido efetivada, o individuo ter soroconvertido.

Tabela 1 – Percentual dos Acadêmicos dos Ciclos Básico e Pré-Clínico que declararam imunização para hepatites virais.

	HAV	HBV	Ambas
1º. Período	6,25%	31,25%	62,5%
2º. Período	11,76% (~12%)	35,29% (~36%)	52,94% (~53%)
3º. Período	-	50%	50%
4º. Período	-	62,5%	37,5%
5º. Período	5,88% (~6%)	64,70% (~65%)	29,41%
6º. Período	-	71,42%	28,57% (~29%)
7º. Período	-	70,83% (~71%)	29,16% (~22%)
8º. Período	-	60%	40%

ISBN: 978-85-5964-021-2

Tabela 2 – Percentual dos Acadêmicos do Ciclo Básico e Pré-Clínico Participantes do Inquérito que apresentam ou não controle pós-imunização.

	Controle Vacinal	Ausência de Controle Vacinal
1°. Período	10,71% (~11%)	89,28% (~90%)
2°. Período	13,88% (~14%)	86,11%
3°. Período	15,625% (~16%)	84,375% (~84%)
4°. Período	17,02%	82,97% (~83%)
5°. Período	21,73% (~22%)	78,26% (~79%)
6°. Período	17,85% (~18%)	82,14%
7°. Período	28,57% (~29%)	71,42%
8°. Período	29,03%	70,96% (~71%)

Outrossim, dos 260 acadêmicos do ciclos básico e pré-clínico da graduação que participaram do inquérito, 81,57% afirmaram desconhecer a existência de quaisquer modalidades de tratamento para as hepatites por vírus B e C, seguidos pelos 18,84% do restante que referem saberem da existência de modalidades de tratamento específicas para infecções por HBV e HCV, havendo apenas uma abstenção da pesquisa nesse quesito. Porém, chama atenção que destes 18,84% que afirmam saberem da existência de modalidades de tratamento para vírus B e C, apenas 48,67% sabem da existência dos Interferons (INF) e/ ou Antivirais para o manejo terapêutico das hepatites, bem como desse total, 16,32% é que efetivamente sabem da existência e utilização dos INF como modalidade terapêutica, enquanto que 32,65% admitem conhecerem a existência de medicamentos antivirais. Isso é um dado importante, haja vista, esse conhecimento específico é evidenciado em períodos próximos do ciclo clínico da graduação, isto é, acadêmicos dos ciclos básico e início do pré-clínico desconhecem os tipos de tratamento para hepatites virais.

No entanto, não exige-se que saibam os tipos específicos de tratamento, mas no mínimo que tenham o conhecimento da existência deste, uma vez que na eventualidade de uma infecção ocorrer, saberem que há possibilidade de supressão e até eliminação viral com o mesmo, o que é mais remoto e não-espontâneo com HCV.

Tabela 3 – Percentual de Acadêmicos dos Ciclos Básico e Pré-Clínico sobre Conhecimento da Existência de Tratamento para Hepatites Virais.

	Conhecem	Não Conhecem
1°. Período	10,71% (~11%)	89,28% (~90%)
2°. Período	8,3%	91,66% (~92%)
3°. Período	6,25%	93,75% (~94%)
4°. Período	10,63% (~11%)	89,36% (~90%)
5°. Período	45,45%	54,54%
6°. Período	42,85% (~43%)	57,14%
7°. Período	20%	80%
8°. Período	22,58% (~23%)	77,41%

Outro dado de relevância demonstrado no inquérito observou discrepância relativa no que concerne a existência do conhecimento do tratamento das hepatites virais em relação ao conhecimento das complicações da infecção crônica pelos agentes etiológicos destas, especialmente vírus B, delta e C, como a incidência e fatores de risco associados à hepatocarcinoma celular (CHC), insuficiência e cirrose hepáticas. Isto é, de 260 acadêmicos dos ciclos básico e pré-clínico que participaram do estudo, 78,46% referem ter conhecimento das potenciais complicações das hepatites virais, quer sejam agudas ou crônicas, enquanto que apenas 21,53% destes desconheciam as reais complicações inerentes a constante exposição a estes agentes, os quais estão inseridos os profissionais da área da saúde.

Tabela 4 – Percentual dos Acadêmicos dos Ciclos Básico e Pré-Clínico que tem conhecimento das reais complicações das hepatites virais.

	Conhecem	Não Conhecem
1°. Período	60,71% (~61%)	39,28% (~40%)
2°. Período	61,11%	38,88% (~39%)
3°. Período	56,25%	43,75% (~44%)
4°. Período	76,59% (~77%)	23,40%
5°. Período	100%	0%
6°. Período	92,85% (~93%)	7,14%
7°. Período	88,57% (~89%)	11,42%
8°. Período	100%	0%

Diante desse panorama encontrado na realidade da instituição em que realizamos o presente inquérito epidemiológico, mesmo com os inerentes vieses de execução encontrados, enfatizamos algumas considerações fundamentais, a saber:

- A negligência de parte dos acadêmicos, de uma amostragem (n) de 642, 41,90% não demonstraram interesse em participar da pesquisa, o que configura um dos vieses de execução deste, porém isso corrobora não somente com a falta de maturidade desses em não compreenderem o risco os quais estão permanente e crescentemente expostos, uma vez que não temos idéia da condição imunológica ou até virológica destes para hepatites virais;

- Parte significativa dos participantes do inquérito afirmam não terem buscado confirmar e realizar o controle do perfil imunológico após aprovação e ingresso no curso de graduação em Medicina, uma vez que que quase a totalidade (aproximados 80%) daqueles dos ciclos básico e pré-clínico afirmam não terem realizado nenhuma espécie de controle para comprovar a soroconversão e caso não-reagente, repetir as doses imunogênicas. Entretanto, algumas evidências recentes demonstram eficácia de soroconversão para Anti-Hbs, desde que realizada imunização adequada, isto é, com o devido controle pós-vacinal (níveis Anti-Hbs devem estar acima de 10UI/L), uma vez que 92,2% dos profissionais da saúde vacinados soroconverteram para Anti-Hbs, conforme resultados de um dos estudos (BOCCATO ET. AL., 1999).

ISBN: 978-85-5964-021-2

- Ademais, é espantoso o desconhecimento do nível de conhecimento sobre a terapêutica das hepatites virais, uma vez que estamos lidando com profissionais de saúde que exercerão cuidados e orientação a população, e de certa forma negligenciam este conhecimento aprendido durante o curso, uma vez que 81,27% dos participantes dos ciclos básico e pré-clínico afirmam desconhecerem a existência de modalidades de tratamento, mesmo essa mesma parcela referir saber das reais complicações das hepatites virais.

4 CONCLUSÃO

Em suma, o presente inquérito epidemiológico permitiu evidenciar emergente problema de saúde pública, de certa forma negligenciado entre profissionais de saúde incluindo acadêmicos da graduação em medicina, que é a necessidade da imunização ativa contra hepatites virais uma vez que de uma amostra de 642 acadêmicos, pouco menos da metade (41,90%) não esboçou quaisquer reações em participar do estudo, bem como aqueles que responderam o questionário (55,75% do ciclo clínico e 64,5% dos ciclos básico e pré-clínico, respectivamente), há dúvidas em relação ao verdadeiro perfil imunológico da suposta imunidade, uma vez que a participação no inquérito foi estritamente voluntária, sem identificação e quaisquer ônus para os participantes, respeitando os princípios éticos da pesquisa com seres humanos, bem como não foi realizada testagem sorológica dos envolvidos no estudo. Isto permite inferir que muito provavelmente obtivemos resultados subestimados do número de acadêmicos que realmente soroconverteram Anti-Hbs, em relação aos que referem terem sido imunizados para hepatites virais, especialmente vírus B, isto é, apenas 19,23% daqueles pertencentes aos ciclos básico e pré-clínico afirmaram terem realizado controle pós-vacinal (infere-se que tenham sido testados para marcadores sorológicos e virológicos específicos), enquanto que 80,76% referem não terem realizado este controle.

Além disso, evidências recentes citadas neste trabalho demonstraram eficácia de soroconversão com a imunização adequada, especialmente com as três doses da vacina (2, 4 e 6 meses), com percentuais que variam de 80-90% (VIEIRA ET. AL., 2006; NAZAR, 2006 [JOHN, 2005, p.5-10; NAKAO ET. COLS. 2003, p.3789-3794]; BOCCATO ET. AL., 1999). Assim, o presente trabalho conclui como ferramenta para a ampliação da proteção imunológica não somente dos futuros profissionais da saúde, mas também dos pacientes os quais estes se expõem em cenários de prática clínica realizando procedimentos de risco e contato com material biológico possivelmente contaminado com inóculo significativo de agentes causais das hepatites, especialmente vírus B, C e Delta, urge a necessidade de conscientização de coordenadores das escolas médicas, para exigir dos acadêmicos logo ao ingresso destes, carteira vacinal em dia e controle pós-vacinal com os marcadores imunológicos e virológicos específicos, pelo risco biológico que passam a estar expostos, bem como maior cobrança das disciplinas que promovem o ensino e compreensão das hepatites virais, especialmente B e C, com fins de ao menos fundamentar na formação acadêmica destes a importância da vigilância epidemiológica frente às Hepatites Virais.

REFERÊNCIAS:

BOCCATO ET. AL. **Vaccination against hepatitis B virus in health care workers: evaluation of the immunologic response to two vaccinal schemes (intradermal or intramuscular) and five years follow-up**. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, 32(1):75-77, jan-fev, 1999;

FERREIRA, C.T. & SILVEIRA, T.R. **Viral Hepatitis: epidemiological and preventive aspects**. Rev. Bras. Epidemiol.2004;7(4):473-87;

FONSECA, J.C.F. **Natural history of chronic hepatitis B**. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, 40(6): 672-677, nov-dez, 2007;

GOLDMAN ET. AL. **CECIL MEDICINA (Cáp.150-151, p. 1104-1120)**, Vol. 1, 24ª. Edição, Editora Saunders-Elsevier, Rio de Janeiro (RJ), 2014;

KIM, J. ET. AL. **Factors influencing the severity of acute viral hepatitis A**. The Korean Journal of Hepatology 2010;16:295-300, DOI: 10.3350/kjhep.2010.16.3.295;

LAZZARINI, F.A.S. ET. AL. **INCIDÊNCIA DE SOROCONVERSÃO PARA O VÍRUS DA HEPATITE C APÓS A IMPLEMENTAÇÃO DE PROGRAMA DE PREVENÇÃO E CONTROLE EM UNIDADE DE HEMODIÁLISE**. Rev. latino-am. enfermagem - Ribeirão Preto - v. 8 - n. 5 - p. 7-12 - outubro 2000;

Ministério da Saúde - MS. **Manual de Bolso das Hepatites Virais: O Brasil está atento.** 3ª. Edição, Editora do Ministério da Saúde (MS), Brasília – Distrito Federal (DF), 2008;

NAZAR, A. N. **Análise da Soroconversão do Anticorpo contra o Antígeno de Superfície do Vírus da Hepatite B em Profissionais de Saúde.** Tese de Dissertação de Mestrado, Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2006;

SANTANA, V.C. & JUNIOR, S.E.M. **AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE ANTICORPOS ANTI-HBsAg EM ACADÊMICOS DE CURSOS DA SAÚDE DO CESUMAR VACINADOS CONTRA HEPATITE B. V EPCC** – Encontro Internacional de Produção Científica Cesumar, Centro Universitário de Maringá, Paraná, Brasil, 23 a 26 de outubro de 2007;

SOCIEDADE DE GASTROENTEROLOGIA DO RIO DE JANEIRO (SGRJ), **GASTROENTEROLOGIA – Hepatites**, Editora Rubio, Rio de Janeiro, 2001;

SOUTO, FJD. ET. AL. **SOROCONVERSÃO DO ANTI-HBs APÓS VACINA CONTRA HEPATITE B EM DOADORES DE SANGUE HBsAg-NEGATIVOS, ANTI-HBc-POSITIVOS NA REDE PÚBLICA DE SAÚDE, MATO GROSSO, BRASIL.** Revista de Patologia Tropical, Vol. 35 (3): 205-211. set-dez. 2006;

TAUIL, M. ET. AL. **Hepatitis B mortality in Brazil, 2000-2009**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 28(3): 472-478, mar, 2012;

THE BRAZILIAN JOURNAL OF INFECTIOUS DISEASES, A**n Official publication of the Brazilian Society of Infectology**, Vol.14, Nº.1, Jan/Fev 2010, ISSN 1413-8670;

VIEIRA, T.B. ET. AL. **SEROCONVERSION AFTER VACCINATION FOR HEPATITIS B IN HEALTH STUDENTS.** Disc. Scientia. Série: Ciências da Saúde, 7 (1):1982-2111, p.13-21, Santa Maria – Rio Grande do Sul (RS), 2006.

5 AGRADECIMENTOS:

Agradecemos a Deus, Inteligência Suprema, Causa Primária de todas as coisas, pela oportunidade de servir de propósito de direcionar nosso conhecimento para o bem da humanidade, não somente um privilégio;

À nossas famílias por todo suporte, paciência e amor incondicionais, que nos inspiram ao progresso moral;

Aos Mestres e Orientadores que direcionam o caminho de nosso aprendizado, sempre buscando novos conhecimentos.