



ANAIIS DO

III FÓRUM 2017

STHEM BRASIL

Encontro sobre

Inovação Acadêmica e

Aprendizagem Ativa

30 e 31/03/2017



Unicesumar (Centro Universitário Maringá)
Av. Guedner, 1610, Jardim Aclimação,
Maringá/PR

Realização:

Apoio:



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA**

**ANAIS DO III FÓRUM 2017 STHEM BRASIL
ENCONTRO SOBRE INOVAÇÃO ACADÊMICA E
APRENDIZAGEM ATIVA**

2017

FOA

EXPEDIENTE

FOA

Presidente

Dauro Peixoto Aragão

Vice-Presidente

Eduardo Guimarães Prado

Diretor Administrativo - Financeiro

Iram Natividade Pinto

Diretor de Relações Institucionais

José Tarcísio Cavaliere

Superintendente Executivo

Jairo Conde Jogaib

Superintendência Geral

José Ivo de Souza

UniFOA

Reitora

Claudia Yamada Utagawa

Pró-reitor Acadêmico

Carlos José Pacheco

Pró-reitor de Pesquisa e Pós-graduação

Alden dos Santos Neves

Pró-reitor de Extensão

Otávio Barreiros Mithidieri

EDITORA FOA

Editor Chefe

Laert dos Santos Andrade

FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária: Alice Tacão Wagner - CRB 7/RJ 4316

F692f Fórum 2017 Sthem Brasil.

Anais do III Fórum Sthem Brasil: encontro sobre inovação acadêmica e aprendizagem ativa. [recurso eletrônico] / Unicesumar (organizador). São Caetano do Sul, 30 e 31 de março. Sthem Brasil/FOA, 2017.

98 p. il.

ISBN: 978-85-5964-032-8

1. Educação. 2. Inovação acadêmica. 3. Aprendizagem ativa. I. Fundação Oswaldo Aranha. II. Centro Universitário de Volta Redonda. III. Instituto Mauá de Tecnologia. IV. Título.

CDD – 370



SUMÁRIO

SESSÕES PLENÁRIAS	8
A Aplicação do PBL em Curso de Engenharia de Produção, como uma Metodologia <i>hands-on</i> para o Desenvolvimento de Novos Produtos	9
Repensando a Vila Marcondes: proposta de intervenção para melhoria de um bairro histórico de Presidente Prudente	10
Academia de Professores UniÍtalo: o P2P na formação do professor.....	11
Ensino híbrido e sala de aula invertida: o impacto entre estudantes e professores..	12
Ensino Interdisciplinar baseado em projetos e seus desdobramentos.....	13
Núcleo de Apoio Docente da Universidade Tuiuti do Paraná: Formação Continuada para Inovação Didático-Pedagógica.....	14
O Uso da Gamificação como Ferramenta de Sala de Aula Invertida para Aumentar o Engajamento dos Alunos: o Case do Business Consulting Game	15
Programa de Desenvolvimento Docente IPTAN Como Estratégia da Gestão para a Implantação de Metodologias Ativas de Aprendizagem nas Disciplinas	16
Projeto Integrador com Equipes Multisseriadas no Curso de Engenharia Elétrica do UNIFAFIBE.....	17
Repensar a Avaliação Através do Uso do TBL: Professor Como Centro do (seu próprio) Processo de Aprendizagem	18
SESSÕES TEMÁTICAS	19
A comunicação empresarial simulada por meio de princípios da sala de aula invertida nos cursos de Ciências Contábeis e Administração	20
Aplicação da Metodologia Sala de Aula Invertida na Disciplina Física I.....	21
Aplicando o Peer Instruction com o Auxílio do Programa Socrative.....	22
Aprendizagem baseada em projetos: Design Thinking, uma aplicação no Curso Tecnólogo de Gestão Comercial	23
Avaliação Formativa no Curso de Engenharia Mecânica e Tecnologia em Manutenção de Aeronaves da UTP	24
Design Thinking Aplicado no Desenvolvimento de Soluções Inovadoras para a Santa Casa de Misericórdia (SCM) de Presidente Prudente/SP	25



Fisiologia em Ação: da teoria aos JOGOS	26
Formação de Professores - Coletivo Educacional Virtual	27
Linha do Tempo da História da Gastronomia: diferentes estratégias metodológicas	28
Mapa Conceitual - Estudo de Caso	29
O Impacto do Uso das Tecnologias em uma Educação para a Autonomia no Curso de Direito	30
O protagonismo da aprendizagem com o uso da planilha na aula de Matemática ...	31
O uso da Tecnologia no Engajamento dos alunos e Acompanhamento da Aprendizagem	32
Parque Infantil da APAE - uma proposta de Design Acessível.....	33
Projeto Interdisciplinar no Curso de Agronomia	34
Simulação de arranjo físico para linha de montagem com caminhões desmontáveis de plástico: aprendizado de conceitos de produção por meio de jogos didáticos	35
MOSTRA DE EXPERIÊNCIAS	36
A ação institucional de formação de professores em Aprendizagem Ativa: Relato de caso.....	37
A Aplicação do PBL no curso de Engenharia Ambiental do UnIFOA.....	38
A Aplicação do TBL em Disciplina de Métodos e Sequenciamentos da Produção em um Curso de Engenharia de Produção	39
A Aplicação do TBL e <i>Jogos Dramáticos</i> , no AIDPI - Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância.....	40
A Introdução das Metodologias Ativas Como Ferramenta de Ensino-Aprendizagem de uma Disciplina Básica do Curso Médico de uma Instituição de Ensino Superior-IES	41
A metodologia TBL como estratégia instrucional na apresentação do Guia Acadêmico no Programa de Recepção e Integração de Ingressos de uma IES Médica.....	42
A realidade nossa de cada dia e as publicações da mídia.....	43
Acidente na Base de Alcântara - A Física envolvida no Lançamento de Foguetes...	44
Aferição da efetividade do <i>Problem Based Learning</i> (PBL) no estudo dos direitos humanos.....	45



Aplicação da Gameficação como Recurso de Aprendizagem Ativa.....	46
Aplicação De “Design Thinking” Em Aulas Práticas De Química De Alimentos ...	47
Aplicação de Design Thinking em Computação Gráfica e Projeto de Design	48
Aplicação de TBL (<i>Team Based Learning</i>) e IBL (<i>Inquiry Based Learning</i>) em projeto de design.....	49
Aplicação do método Design Thinking para um novo produto	50
Aplicação do TBL (<i>Team Based Learning</i>) utilizando a raspadinha virtual	52
Aplicando um <i>Quizz</i> na Disciplina de Sistemas de Informações Gerenciais Utilizando Sala de Aula Invertida	53
Aprendizagem baseada em “gamificação” - jogo de empresas para o planejamento estratégico de uma indústria de camas	54
Aprendizagem Baseada em Equipes (Team-Based Learning): um método ativo para o Ensino de Técnica Dietética.....	55
Aprendizagem baseada em problemas aplicada ao desenvolvimento de equipamentos em escala laboratorial para mecânica de fluidos	56
Aprendizagem baseada em problemas aplicada ao desenvolvimento de veículos autônomos em pequena escala em ambiente intercurso	57
Aprendizagem baseada em problemas: simulação de uma linha de produção tradicional e enxuta	58
Aprendizagem Baseada em Projetos: A construção da Máquina de Goldberg.....	59
Aprendizagem baseada em resolução de problemas	60
Aprendizagem Híbrida baseada em Times	61
Avaliação Diagnóstica a partir de Mapa Mental	62
Avaliação Formativa com Metodologia Ativa: aplicando um simulado na disciplina de Arquitetura e Organização de Computadores mediante a utilização da ferramenta <i>Plickers</i>	63
A utilização do PBL como ferramenta de ensino.....	64
Bingo no Aprendizado Efetivo	65
Curso Interdisciplinar “Cultura e Espaço Urbano”	66
Desenvolvimento de um jogo em métodos de estudo e pesquisa: uma estratégia pedagógica lúdica e motivadora em graduação médica	67



Desenvolvimento de um Jogo para Educação Ambiental Utilizando Metodologia Ativa <i>Design Thinking</i>	69
Desenvolvimento de uma dinâmica de aprendizagem ativa para o ensino de Genética e Embriologia	70
Diagramas Conceituais como Organizador de Conhecimento em Embriologia Humana.....	71
Educação entre pares adolescentes: Medicina em escolas públicas.....	72
Elaboração de um produto através da PJBL.....	73
Ensino Baseado Em Projetos: Articulação Entre A Academia, Serviço E Comunidade Na Resolução De Problemas	74
Estabilidade de Medicamentos: Estudo de Caso em Farmacotécnica.....	75
<i>Flipped Classroom</i> : Aprendizagem para além da sala de aula com o Edmodo	76
Game Over na Falta de Atenção.....	77
Metodologias Ativas e Tecnologias Aplicadas ao Ensino da Didática.....	78
Micro Atividades Para o Conhecimento	79
Mudanças realizadas na grade curricular e projetos desenvolvidos em turmas de Tecnologia de Gestão da Tecnologia da Informação e Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	80
Nosso Mundo Microbiano.....	81
O Júri Simulado Como Ferramenta Metodológica Para Ensinar e Aprender Medicina - Um Relato de Experiência no Tocantins.....	82
Os Elementos Constitutivos do Trabalho do Assistente Social: Estudo de Casos....	83
Peer Instruction e a Sala de Aula Invertida - Capacitação Docente no Campus Três Poços - UniFOA	85
Percepção de aprendizagem e de satisfação discente após aplicação do <i>Team Based-Learning</i> no curso de Medicina, no Módulo de Agressão e Defesa I: Imunologia Básica e Médica no Instituto IESVAP/FAHESP.....	86
Portfolio Analítico: Trabalho Integrado no Curso de Farmácia.....	87
Principais Resultados de Aplicação do PST - <i>Problem Solving in Teams</i>	88
Project Based Learning: Estratégia de Ensino na Prática Farmacêutica	89
<i>Project-Based Learning</i> : Como se comportam os fluidos em diversas superfícies ...	90



III FÓRUM 2017
STHEMBRASIL
Encontro sobre
**Inovação Acadêmica e
Aprendizagem Ativa**

30 e 31/03/2017



Unicesumar (Centro Universitário Maringá)
Av. Guedner, 1610, Jardim Aclimação,
Maringá/PR

Realização:

STHEMBRASIL



Apoio:

SEMESP



Projeto Vigas: Do desenvolvimento teórico a aplicação.....	92
Proposta de um <i>Software</i> para Gerenciamento de um Ambiente Acadêmico utilizando a Metodologia PBL (<i>Problem-Based Learning</i>).....	93
Repetindo e Refletindo: repetindo conteúdos de modo estimulante para otimizar a curva de aprendizado.....	94
Sala de Aula Invertida como Estratégia Metodológica para o Ensino de Leitura, Interpretação e Produção de Textos	95
Teaching-Learning Sequences: Tema Perfume	96
Team Based Learning: Uma Experiência Ativa no Curso de Farmácia.....	97
Uso da Metodologia <i>Project Based Learning</i> em um projeto interdisciplinar do curso de Engenharia Civil	98
Utilização do software Socrative como ferramenta de ensino nas aulas de Bioquímica.....	99
World Café: Estratégia Dinâmica na Resolução de um Problema Prático	100



III FÓRUM 2017
STEMBRASIL
Encontro sobre
**Inovação Acadêmica e
Aprendizagem Ativa**

30 e 31/03/2017



Unicesumar (Centro Universitário Maringá)
Av. Guedner, 1610, Jardim Aclimação,
Maringá/PR

Realização:

STEMBRASIL



Apoio:

SEMESP



grupo
EDUCAÇÃO

SESSÕES PLENÁRIAS



A Aplicação do PBL em Curso de Engenharia de Produção, como uma Metodologia *hands-on* para o Desenvolvimento de Novos Produtos

MAZINI, S. R.¹

1 – UniToledo, Centro Universitário Toledo Araçatuba, Araçatuba, SP.
mazini.prof@toledo.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: O uso de metodologias ativas de aprendizado está sendo discutido cada vez mais por instituições de ensino superior no Brasil e no mundo. Os avanços tecnológicos e o perfil diferenciado dos novos alunos são algumas das razões pelas quais muitas instituições estão repensando seus processos de ensino e de aprendizagem. Neste contexto, o uso de metodologias ativas em cursos de engenharia, tem sido objeto de constantes dúvidas e questionamentos por parte dos docentes e instituições. **OBJETIVO:** O objetivo deste trabalho é relatar a experiência na aplicação do PBL - Aprendizagem Baseada em Projetos no sexto semestre do curso de Engenharia de Produção em 2015. A principal motivação para o PBL foi a aplicação da interdisciplinaridade entre as disciplinas existentes no semestre e também a necessidade de usar uma metodologia *hands-on*. A temática utilizada para a aplicação do PBL foi o desenvolvimento de produtos do setor do vestuário onde foi definido um calendário com entregas estabelecidas. **METODOLOGIA:** A metodologia apresentada neste resumo é um estudo de caso que visa apresentar uma visão geral da aplicação do PBL no contexto do sexto semestre de um curso de Engenharia de Produção, que tem um total de 16 alunos. O método utilizado para a coleta dos dados, destinado a demonstrar a perspectiva dos alunos, foi o levantamento elaborado em duas partes: a primeira denominada Avaliação de Desempenho e que consistiu na auto avaliação e avaliação de seus pares dispostos em grupos de 4 alunos e, na segunda etapa, denominada Avaliação do Processo Educacional, consistiu na avaliação de questões como Motivação, Relevância, Integração de Conhecimento, Facilitação de Materiais, Tempo de Execução de Atividades, Apresentação de Produto (Resultados) e Alcance de Objetivos Educacionais. **RESULTADOS:** As informações obtidas nas avaliações finais aplicadas, mostram um maior engajamento dos alunos e melhora no processo de ensino e de aprendizagem. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A aplicação de novas metodologias de ensino e aprendizagem deve ser amplamente discutida com os professores e coordenadores dos cursos, com o objetivo de identificar primeiro o que as competências pretendem desenvolver e identificar a metodologia que melhor se aplica. É de suma importância o alinhamento e capacitação de todo o pessoal docente para o uso de novas metodologias em sala de aula e a instituição educacional deve providenciar ações que contribuam para a implementação de novas metodologias e recursos no processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: aprendizagem baseada em projetos; desenvolvimento de novos produtos; engenharia de produção.



Repensando a Vila Marcondes: proposta de intervenção para melhoria de um bairro histórico de Presidente Prudente

GONÇALVES, J.A.T.¹; GUIMARÃES, J. F.¹

1 – Toledo Prudente, Centro Universitário Antônio Eufrásio de Toledo de Presidente Prudente.
nepe.coordenador@toledoprudente.edu.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: O presente trabalho relata um projeto interdisciplinar envolvendo 40 estudantes de Arquitetura e Urbanismo nas disciplinas de Sociologia e Economia Urbana e Mobilidade Urbana. Trata-se de um Project Based Learning, no qual foram produzidos como artefatos o Índice de Caminhabilidade e proposta de revitalização de um bairro histórico de Presidente Prudente. Para chegar aos resultados propostos, os alunos tiveram contato com os problemas do mundo real, entrevistando moradores, elaborando mapas de percepção da área em estudo, registrando com fotografias e anotações os dados do cenário urbano. Ao final do projeto foram aplicados questionários e escalas de mensuração de aprendizagem e motivação. **OBJETIVO:** Foram objetivos do projeto, além da aquisição de conceitos básicos das disciplinas envolvidas, a exploração das habilidades de pensamento superior e o desenvolvimento de competências do século XXI. **METODOLOGIA:** A metodologia adotada foi o Project Based Learning (PjBL). Trata-se de uma metodologia focada em problemas ou tarefas, que culmina na apresentação de um artefato ou produto. A aprendizagem baseada em projetos “é um modelo de ensino que consiste em permitir que os estudantes confrontem as questões e os problemas do mundo real que considerem significativos, determinando como abordá-los e, então, agindo de forma cooperativa em busca de soluções” (BENDER, 2014, p. 9). O PjBL caracteriza-se por ser: centrado no estudante; construtivista; baseado na aprendizagem colaborativa em equipes e entre os pares. **RESULTADOS:** O aprendizado por meio de projetos foi um fator motivador para os estudantes, conforme pudemos mensurar por meio da aplicação da Escala de Motivação Situacional (EMSI). A medida entende que a motivação é um *continuum* e está ligada a uma situação específica. Com a aplicação do questionário no momento em que os alunos entregaram seus projetos, pudemos registrar uma média de Motivação Intrínseca (MI) de 5,73 de uma escala de 1 a 7. O índice de Desmotivação (D) foi de 1,5. A MI revela o envolvimento do estudante no projeto devido ao seu interesse, porque a atividade é agradável, divertida e porque ele se sente bem ao fazê-la. Também na percepção dos estudantes, o projeto propiciou o desenvolvimento de competências e habilidades, como resolução de problemas, pensamento crítico e trabalho em equipe. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Como percebido no desenvolvimento, o projeto tem alto potencial motivador, além de contribuir para a formação do estudante com habilidades e competências que dificilmente seriam desenvolvidas apenas por meio de aulas expositivas tradicionais.

Palavras-chave: Aprendizagem Baseada em Projetos; Caminhabilidade; Sociologia Urbana.



Academia de Professores UniÍtalo: o P2P na formação do professor

CAROLINO, R.C.¹; SIMÕES, P. B.¹

1 – UniÍtalo, Centro Universitário Ítalo Brasileiro, São Paulo, SP.
rita.carolino@uniitalo.edu.br

RESUMO

A Academia de Professores UniÍtalo é um programa contínuo de formação docente do Centro Universitário Ítalo-Brasileiro, implantado em 2016 com duas frentes de formação: metodologias de ensino-aprendizagem e o uso das tecnologias. A Academia de Professores tem como objetivo estabelecer uma metodologia própria para os professores da instituição, baseada em metodologias ativas de aprendizagem, reforçando a identidade institucional. O processo de formação utiliza o “peer instruction”, numa tradução livre, instrução entre pares, visando promover a participação autônoma, consciente e responsável dos docentes em relação à construção dos próprios aprendizados, com foco no desenvolvimento permanente de sua atuação em sala de aula. Do ponto de vista metodológico, foi montada uma equipe de professores que foram capacitados já com o objetivo de multiplicar o conhecimento, de maneira que pudessem atuar como tutores de um grupo maior em um futuro próximo. Cada professor-tutor atende, em média, 5 outros professores pares. Este acompanhamento inclui desde a análise conjunta do plano de ensino e do teor da disciplina para identificação de qual metodologia ativa é a mais adequada e em que momento deve ser implantada até a observação da aula propriamente dita. O tutor faz um acompanhamento do processo, pontuando a eficiência do professor assistido em cada etapa da implementação. O número de professores atendidos em 2016 foi de 59, sendo 28 em tecnologia e 31 em metodologia. Os 59 docentes representam 36% do total de professores da instituição. Foram realizados 24 Projetos interdisciplinares. Foi estruturada uma sala de aula virtual sobre metodologias ativas cujo acesso foi disponibilizado, em 2017, para 100% dos docentes. A ampliação do projeto para 2017 prevê a criação de um jornal com dicas sobre a prática das metodologias ativas e das tecnologias e envolvimento de um número maior de professores (86 docentes, ou seja, 53% do total). A formação dos professores com base no “peer instruction” é, em si mesma, a aplicação de uma metodologia ativa de ensino. Mais do que ensinar algumas técnicas pedagógicas, o processo de instrução pelos pares promove também uma reflexão crítica sobre a atividade docente e sobre os cristalizados paradigmas sobre o papel do professor e do aluno. Os resultados obtidos no primeiro semestre de implantação mostram que a interação entre docentes no processo de capacitação cria um maior interesse em implantar novas metodologias de aula e a construção conjunta de modelos motiva o docente a rever suas estratégias, além de fomentar a interdisciplinaridade.

Palavras-chave: capacitação docente; p2p; formação; metodologias ativas.



Ensino híbrido e sala de aula invertida: o impacto entre estudantes e professores

REIS, A. V. S. A.

Centro Universitário Salesiano de São Paulo, unidade Lorena, UNISAL
anavale17@gmail.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: Quando se fala em sala de aula invertida ou ensino híbrido, muitos professores deparam-se com dúvidas sobre o que são, como usá-los, onde aprendê-los. Como membro do Laboratório de Inovação Acadêmica do UNISAL, Lorena, em nossos cursos de formação de professores, eu e minha equipe tentamos responder a esses questionamentos. Por meio da própria proposta de sala de aula invertida, desafiamos nossos professores a conhecê-la e implementá-la. Tornar híbrido o ensino de sua disciplina ainda é um tabu para a maioria dos professores. Introduzir a tecnologia na sala de aula e administrar o tempo, o conteúdo e, principalmente, o aprendizado de seus estudantes é tarefa que exige mudança de postura do profissional que quer engajar-se na inovação da sala de aula. **OBJETIVO:** garantir aos estudantes acesso ao material pré-sala de aula, como vídeos, principalmente, textos, links, sites a serem consultados, questionários a serem respondidos e orientações sobre produção de textos, como resumos, resenhas, relatórios entre outros. Um dos recursos que utilizo para produção de textos é o WAC com QRcode. **METODOLOGIA:** uma vez que os estudantes assistiram ao vídeo e realizaram as atividades pré-sala de aula, depois que o professor define o conteúdo a ser trabalhado, seu objetivo e as atividades exigidas, em sala o professor desenvolve atividades de aprendizagem que abrangem os conceitos daquele conteúdo, relações com atividades práticas e cativantes, além de criar mais de uma versão de avaliações que demonstrem o domínio de cada objetivo determinado, segundo o cronograma de estudos. **RESULTADOS:** eu os professores que a utilizamos notamos que é possível trabalhar maior quantidade de conteúdo, porque se pode relacionar e interligar conceitos; o aluno percebe a relação de um com ou outro e aprende mais em menos tempo; é um bom caminho para quem tem carga horária reduzida; os estudantes sentem-se parte do processo de construção do conhecimento; os alunos retomam temas já estudados e observados; sentem-se mais acolhidos pelos professores que conseguem identificar suas reais dificuldades e avaliá-los de forma condizente com seu aprendizado. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** modificar a estrutura da sala de aula e seu modelo traz recursos eficientes, como os vídeos que são dispostos aos alunos, com o conteúdo a ser trabalhado e que pode ser pausado pelo estudante quantas vezes ele achar necessário, além de consultar outras fontes que o ajudem a sanar suas dúvidas. O professor precisa modificar sua postura, deixar o discurso em sala de aula, não se tornar repetidor do que o aluno já ouviu e estudou, mas promover atividades de aprendizagem que façam sentido, acompanhar o desenvolvimento dos seus estudantes, avaliar de forma contínua, e motivá-los constantemente. Obstáculos e insucessos, no início, estão no caminho de todos que buscam inovar em um sistema que já está tão viciado no seu modelo de ensinar e aprender, porém, nenhum tão intransponível que não valha a pena arriscar.

Palavras chave: sala de aula invertida, atividades de aprendizagem, avaliação contínua.



Ensino Interdisciplinar baseado em projetos e seus desdobramentos

VIANNA, S. C. G.¹; BONDIOLOI, A.C.V.¹

1 - Escola de Aplicação do Eniac, Guarulhos, SP.
simone.vianna@eniac.edu.br ; ana.bondioli@eniac.edu.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: No segundo semestre de 2016, a revitalização de uma brinquedoteca, instalada em Escola Municipal de Ensino Fundamental I, localizada no Centro de Guarulhos-SP, figurou como objeto de estudo baseado em projeto interdisciplinar e reuniu estudantes dos cursos de Arquitetura, Pedagogia e Jogos Digitais do Centro Universitário Eniac. **OBJETIVO:** Apresentar a aprendizagem baseada em projetos (PjBL) como instrumento ativo para a produção do “saber” e “fazer” de sujeitos-profissionais competentes, capazes de lidar com as demandas atuais e futuras do mundo do trabalho. Além disso, preparados para realizar, assumir erros, avaliar e reavaliar suas produções. **METODOLOGIA:** O presente trabalho utilizou-se da própria condução do projeto e seus desdobramentos como observatório para a coleta de dados referentes a aprendizagem ativa e interdisciplinar. **RESULTADOS:** Observou-se o aprendizado destes estudantes, com objetos de estudo mais significativos, trabalhados de maneira contextualizada, fortemente conectados com as demandas de suas realidades sócio-profissionais. A realização deste projeto e a condução de seus desdobramentos, traduzidos em novas oportunidades de ação educativa, resultaram na consolidação da parceria entre a Escola de Aplicação do Eniac e a Instituição Pública, proporcionando oportunidade de realização de novos projetos interdisciplinares que, de mesmo modo, possibilitarão aprendizagem ativa de seus estudantes. Dos desdobramentos ocorridos no primeiro semestre de 2017, exemplifica-se: i) a ideação e construção de mobiliários infantis para a nova brinquedoteca; ii) as oficinas conduzidas pelos estudantes de Pedagogia no ambiente de aprendizagem revitalizado e, por último, iii) a criação da horta inclusiva de ervas aromáticas também entregue à escola parceira. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O processo formativo mediado por projetos interdisciplinares de impacto social, orientados para a resolução de problemas reais e que retroalimentam a necessidade de contínua aprendizagem, de modo prático, realista e socialmente responsável, contribuem de maneira significativa para o aprendizado efetivo e útil para a sociedade contemporânea.

Palavras-chave: aprendizagem ativa, aprendizagem baseada em projetos, PjBL, interdisciplinaridade.



Núcleo de Apoio Docente da Universidade Tuiuti do Paraná: Formação Continuada para Inovação Didático-Pedagógica

FONTANA, M. I¹; SILVA, C. L.¹

1 – UTP – Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, PR.
maria.fontana1@utp.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: O trabalho apresenta os objetivos e ações de formação continuada desenvolvidos pelo Núcleo de Apoio Docente – NAD – da Universidade Tuiuti do Paraná que integra a Coordenadoria de Capacitação Profissional, vinculada à Pró-Reitoria Acadêmica. O NAD foi criado no ano de 2016 e conta com nove professores, representantes das cinco faculdades da universidade, para planejar e executar programas de formação continuada relativos à atualização didático-pedagógica de professores, de acordo com o proposto no Plano de Desenvolvimento Institucional e Projeto Pedagógico de Curso. **OBJETIVO:** Destaca-se neste trabalho, as ações do NAD direcionadas ao estudo e pesquisa de temas relativos à didática no ensino superior com o objetivo de aperfeiçoar o processo ensino e aprendizagem, fundamentado na ciência Pedagógica. **METODOLOGIA:** O trabalho do NAD é contínuo e tem promovido, por meio de grupos de estudos, cursos, oficinas e assessoramentos, a formação continuada dos docentes para a revisão dos planos de ensino, definição de competências e a didática com ênfase em metodologias ativas e na avaliação formativa. O NAD tem como foco do trabalho formativo a “prática pedagógica” embasada em três princípios fundamentais: a interdisciplinaridade no currículo, a relação teoria e prática dos conteúdos de ensino, e o desenvolvimento de competências para autonomia crítica dos acadêmicos. Entende-se a necessidade de investir na reflexão dos docentes sobre a definição de competências em consonância com o uso das metodologias ativas, pois a problematização da realidade social e profissional favorece a relação teoria e prática e a abordagem interdisciplinar, considerando que requerem a leitura do objeto /conceito sob múltiplos enfoques. A relação teoria-prática nas metodologias ativas permite a ação-reflexão-ação, possibilitando a construção de conhecimentos, pelo envolvimento do acadêmico com os dados da realidade e o desenvolvimento de sua autonomia. **RESULTADOS:** Os resultados podem ser visibilizados, na reformulação curricular e dos planos de ensino, na ampliação do número de professores que aplicam metodologias ativas e realizam avaliação na perspectiva formativa, impactando na elevação dos níveis de aprendizagem e do desempenho acadêmico no ENADE. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Nesta direção, encaminha-se o plano de ação do NAD que vem contribuindo para a inovação curricular nos cursos de graduação e para a cientificidade da prática pedagógica consonantes aos objetivos da formação profissional e promoção humana do acadêmico.

Palavras-chave: formação continuada; prática pedagógica; metodologias ativas.



O Uso da Gamificação como Ferramenta de Sala de Aula Invertida para Aumentar o Engajamento dos Alunos: o Case do Business Consulting Game

FANHA, C. O.¹

1 – CESUPA, Centro Universitário do Pará, Belém, PA.
caio.fanha@cesupa.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: O Business Consulting Game é um jogo de negócios que é desenvolvido durante o semestre acadêmico dos alunos do sexto período do curso de Administração no CESUPA - Centro Universitário do Pará. O jogo tem como mecânica dividir os alunos em grupos e a cada quatro semanas os alunos recebem uma tarefa de uma empresa local, totalizando ao final do semestre quatro tarefas de quatro empresas distintas para proporem soluções diante dos problemas reais apresentados. A cada tarefa o empresário escolhe o primeiro, segundo e terceiro lugar entre as equipes participantes, cada grupo pontuando três, dois ou um ponto respectivamente para a competição. Esta pontuação é cumulativa e ao final das quatro tarefas chega-se ao grupo campeão do Business Consulting Game. **OBJETIVO:** Apresentar a gamificação como ferramenta da metodologia Sala de Aula Invertida; Analisar o grau de envolvimento e motivação dos alunos com a disciplina através da inserção do contexto de jogos; Analisar o comprometimento dos alunos com seu aprendizado em um formato de sala de aula invertida. **METODOLOGIA:** Foi utilizado para coletar as opiniões dos alunos um formulário eletrônico do Google Forms, contendo questões fechadas no formato de escala likert de 1 até 5, para os alunos avaliarem diversos pontos como satisfação, comprometimento, impactos em seu aprendizado, comparação com outras metodologias, entre outros aspectos. A pesquisa contou com a resposta de 25 alunos dos 30 alunos matriculados na turma. **RESULTADOS:** 100% dos alunos participantes tiveram uma relação positiva com a participação no jogo de negócios. 88% dos alunos se mostraram motivados para a resolução das demandas das empresas. No que tange a influência para a carreira dos alunos, 96% dos alunos classificaram como importante ou muito importante esta experiência de participar do Business Consulting Game. Comparando a competição com as demais metodologias de aprendizagem utilizadas em sala de aula, foi obtido um percentual de 95.9% dos alunos considerando como motivador ou muito motivador o formato do jogo de negócios. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Foi possível perceber com este trabalho como a gamificação pode ser utilizada como uma ferramenta de auxílio para a sala de aula invertida, transferindo o protagonismo do aprendizado para os alunos, fazendo com que os mesmos possam entender a importância do que está sendo estudado em um contexto prático, sem necessidade de o professor recompensar ou punir os alunos que não buscarem este estudo. Os mercados estão mudando quase que diariamente, e é nosso papel como educadores rever formatos de sala de aula para que consigamos ter uma maior eficiência em nossa atividade como docente.

Palavras-chave: gamificação, consultoria, competição e sala de aula invertida.



Programa de Desenvolvimento Docente IPTAN Como Estratégia da Gestão para a Implantação de Metodologias Ativas de Aprendizagem nas Disciplinas

LIMA, M. T. G. A.

*IPTAN, Instituto de Ensino Superior Presidente Tancredo de Almeida Neves, São João del-Rei, MG.
mariatereza@iptan.edu.br*

RESUMO

INTRODUÇÃO: Em janeiro de 2016, o Instituto de Ensino Superior Presidente Tancredo de Almeida Neves (IPTAN) deu início às suas atividades acadêmicas focado na aplicação de metodologias ativas na aprendizagem. Todos os cursos participaram da implantação da nova proposta. O processo de implantação da metodologia ativa nas disciplinas envolveu 3 dimensões: programa de desenvolvimento docente, acolhimento dos estudantes e melhoria na infraestrutura.

METODOLOGIA: O Programa de Desenvolvimento Docente foi iniciado com a apresentação do modelo pedagógico institucional sustentado pela aprendizagem através das metodologias ativas. Prevendo as dificuldades e consciente da urgência de um aprofundamento maior no tema, alguns docentes foram participar da III Formação de Professores do Consórcio STHEM Brasil em Lorena (SP). A equipe diretiva da instituição buscou também se capacitar mais sobre o tema e organizou, na última semana de junho de 2016, a primeira capacitação docente do IPTAN com foco nas metodologias ativas de aprendizagem. Como resultado da capacitação, foi criado o Grupo de Estudo sobre Metodologias Ativas de Ensino-aprendizagem na instituição. Como havia pelo menos um professor componente do Grupo que ministrava aula na sala dentro da proposta das metodologias ativas, esse professor foi escolhido para acompanhar os demais docentes dessas salas, auxiliando-os quanto às dificuldades que surgiam e, principalmente, passando para eles os estudos e descobertas do Grupo. Vale destacar que os alunos também foram ouvidos e acompanhados por esse docente. **RESULTADOS:** Questões básicas de estrutura da instituição para o desenvolvimento efetivo das atividades acadêmicas dentro da nova proposta metodológica foram apresentadas e implementadas. Todos os docentes do IPTAN foram incluídos nas discussões através dos módulos de capacitação online para professores desenvolvidos pelos membros do Grupo de Estudo. Os módulos abordam as metodologias ativas de um modo geral e especialmente o funcionamento de algumas ferramentas tecnológicas – principal demanda do corpo docente no evento de junho de 2016. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Todos ocuparam o lugar de pouco conhecimento sobre o assunto e tal posicionamento fez com que a equipe buscasse informações, modelos que deram certo, sugestões e troca de experiências. A relação entre os componentes da comunidade acadêmica se configurou de forma horizontal e não vertical. O principal produto final deste ano de aprendizagem foi a criação dos módulos institucionais de capacitação docente online, fazendo com que nossa rede e troca de informações sobre o tema ampliasse e atingisse um número significativo de professores.

Palavras-chave: metodologias ativas; capacitação docente; estudo compartilhado.



Projeto Integrador com Equipes Multisseriadas no Curso de Engenharia Elétrica do UNIFAFIBE

MANOEL, P. A. F.¹; RAPANELLO, R. M.¹; ANDRADE, M. G. de¹; MIRANDA, V. L. D.¹

1 – UNIFAFIBE, Centro Universitário UNIFAFIBE, Bebedouro, SP.
paulo.manoel@gmail.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: A idéia da realização de práticas multisseriadas surgiu a partir da discussão do corpo docente sobre o propósito das disciplinas “Práticas Integradoras”, empregadas até o ano de 2014 para a realização de práticas em laboratório das demais disciplinas do Curso, porém estas não estavam inter-relacionadas, tampouco possuíam um objetivo em comum. Então, foi proposta a adoção da metodologia de ensino baseada em projetos (PjBL, *Project Based Learning*). Após a aplicação da mesma em 2015, percebeu-se que os conteúdos necessários para a elaboração dos projetos estavam presentes em diferentes disciplinas ao longo do Curso, ou seja, o conhecimento fracionado ao longo da matriz curricular deveria se integrar, para isso era necessário trabalhar com grupos que apresentassem diversidade de conhecimento. Por isso, em 2016 foi adotado o sistema multisseriado, para que houvesse compartilhamento de informações entre pares em prol de um objetivo comum. **OBJETIVO:** Promover a realização de práticas multisseriadas empregando metodologia de aprendizagem baseada em projetos, em segundo plano espera-se que os estudantes desenvolvam determinadas competências, como o trabalho em grupo, comunicação oral e escrita, pensamento crítico-reflexivo, entre outras. **METODOLOGIA:** Os docentes apresentaram propostas de projetos. Em seguida os discentes preencheram um formulário demonstrando interesse em participar de uma das atividades sugeridas (anamnese). Então, os grupos foram organizados com base nas respostas coletadas, de modo a manter certa representatividade de integrantes de cada uma das turmas. Os docentes realizaram uma reunião para definição das metas e promoveram capacitações. Os grupos socializaram os resultados dos respectivos estudos no “Fórum de Engenharia Elétrica”. **RESULTADOS:** Após a implantação da metodologia multisseriada, por meio de autoavaliação, foi possível notar que 60,4% demonstraram interesse em trabalhar com projetos e permaneceram motivados ao longo do estudo; constatou-se também que 64,3% aprovaram a metodologia utilizada. Ocorreu a integração entre os estudantes, porém a troca de informações ocorreu majoritariamente das séries mais avançadas para as iniciais. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** É necessário tornar mais clara as atribuições dos membros dos grupos, refinar os mecanismos de avaliação e manter os estudantes motivados em participar de atividades que empreguem a metodologia PjBL.

Palavras-chave: Engenharia Elétrica; Multisseriado; PjBL.



Repensar a Avaliação Através do Uso do TBL: Professor Como Centro do (seu próprio) Processo de Aprendizagem

CASIRAGHI, B¹; ARAGÃO, J.C.O¹.; TOMMASO, M. C.¹

(1) UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.
casiraghi.bruna@foa.org.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: O professor universitário, muitas vezes, não possui formação pedagógica (PACHANE; PEREIRA, 2004), sendo indispensável a capacitação e as formações que possibilitem a vivência de novas referências e processos, criando novos padrões que sirvam de modelo na elaboração das aulas. Este trabalho configura-se como relato de ação do programa de formação continuada de professores da IES realizado pelo Setor Pedagógico Institucional e utilizando metodologias ativas. **OBJETIVO:** Permitir a vivência da aprendizagem por meio das metodologias ativas; discutir os princípios da avaliação do ensino e a elaboração de questões de provas com questões contextualizadas. **METODOLOGIA:** Em 2016 realizaram-se oito oficinas de elaboração de questões de provas considerando que avaliação seja instrumento determinante da aprendizagem somada à necessidade de elaborar questões contextualizadas de diferentes graus de complexidade que desenvolvam o pensamento crítico (COLABORADORES, 2008; COSTA, 2016). Iniciou-se com uma explanação sobre os conceitos de contextualização e complexidade e propôs-se a análise de questões de provas utilizando a metodologia *Team Based Learning* (TBL). Os professores responderam individualmente e depois em equipe, analisando a adequação das questões, a presença de contextualização e o grau de complexidade. As respostas foram coletadas por votadores eletrônicos, software *Turning Point* e cartões *Plickers* nas diferentes oficinas. **RESULTADOS:** a discussão em times mostrou-se uma ferramenta eficaz que, realizada por professores com larga experiência e tempo de trabalho, potencializou a troca entre os pares e a reflexão acerca da aplicação dos seus conceitos e visões na prática. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A utilização da metodologia ativa permitiu aos professores passarem por uma experiência de aprendizagem centrada no aluno e a criação de novos modelos de ensino e de reflexão sobre a prática pedagógica. A formação de professores é um processo complexo e contínuo, tendo em vista que mudanças de comportamento e da *práxis* não acontecem abruptamente (SILVA; DAVIS, 2013). Pensar um modelo de formação que possibilita o professor não só adquirir conhecimentos teóricos, mas vivenciar situações de aprendizagem que gerem uma reflexão sobre sua prática docente configura-se como um caminho para a inovação e o constante aperfeiçoamento das práticas pedagógicas.

Palavras-chave: avaliação; contextualização, complexidade; *team based learning*.



III FÓRUM 2017
STEMBRASIL
Encontro sobre
**Inovação Acadêmica e
Aprendizagem Ativa**

30 e 31/03/2017



Unicesumar (Centro Universitário Maringá)
Av. Guedner, 1610, Jardim Aclimação,
Maringá/PR

Realização:

STEMBRASIL



Apoio:

SEMESP



SESSÕES TEMÁTICAS



A comunicação empresarial simulada por meio de princípios da sala de aula invertida nos cursos de Ciências Contábeis e Administração

ALMEIDA COSTA, D. J.¹

1 – IPTAN – Instituto Presidente Tancredo de Almeida Neves.
dennyletras@yahoo.com.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: Para possibilitar um contato maior entre a graduação e o mercado de trabalho, muitas vezes é necessário levar o aluno a vivenciar situações-problema. Essas situações ajudam a desenvolver a linguagem oral; diferenciar as nuances de formalidade e informalidade dentro das organizações; utilizar recursos de expressão corporal adequados à situação comunicacional dentro das empresas. A sala de aula invertida pode ser um excelente mecanismo para esse treinamento, que aconteceu na disciplina de Comunicação Empresarial de dois cursos do IPTAN. **OBJETIVO:** O objetivo geral deste trabalho foi possibilitar que os alunos do curso de Ciências Contábeis e Administração vivenciassem situações de comunicação entre empresas que fossem mais próximas da realidade, por meio da utilização de princípios da sala de aula invertida. **METODOLOGIA:** A proposta de trabalho ocorreu para uma turma do curso de Administração e outra de Ciências Contábeis, no segundo semestre do ano de 2016. Após a leitura (em casa) de material sobre o conteúdo e posterior discussão sobre a Comunicação Empresarial em grupos, foi proposto que cada equipe ficasse responsável por elaborar uma situação que envolvesse duas empresas em situação real de comunicação. Para critério de avaliação, ficou estabelecido que todos os elementos do grupo deveriam participar oralmente e assumir um papel na organização com uma postura diferente – um deveria ser mais otimista, outro mais introspectivo, enquanto outros poderiam ser mais ousados, pró-ativos, impacientes, enfim, poderiam eleger personalidades que facilitavam e que dificultavam a vida empresarial. **RESULTADOS:** A proposta foi acatada por grande maioria da turma. Aqueles que, inicialmente, não estiveram muito abertos já estavam imbuídos do clima que gerou a união entre as equipes. A surpresa maior aconteceu nos dias das apresentações, pois os discentes apresentaram situações que foram além das expectativas. Produziram-se, vestiram-se à caráter, de acordo com a situação, assumiram os papéis solicitados e transformaram a sala de aula em um verdadeiro teatro. Cada equipe preparou o cenário que era preciso para a sua esquete tais como para a apresentação de um restaurante/bar que estava experimentando uma nova marca de cerveja, um cerimonial de festas infantis que precisava contratar animadores, dentre outras situações. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Inverter o posicionamento tradicional da sala de aula, é algo que, em um primeiro instante, causa estranhamento por parte dos alunos. Nem sempre a recepção é positiva, o que exige do docente um jogo de cintura que sirva de estímulo, sobretudo para aqueles que acreditam que o trabalho não ocorrerá de forma satisfatória. No entanto, a avaliação das simulações alcançou resultados além do esperado, sobretudo pelo uso da metodologia da sala invertida.

Palavras-chave: Comunicação, empresas, sala de aula invertida.



Aplicação da Metodologia Sala de Aula Invertida na Disciplina Física I

JÁDER, J. C.¹; LIMA, M. T. G. A.¹; ANDRADE, L. N.¹

1 - IPTAN, Instituto de Ensino Superior Presidente Tancredo de Almeida Neves, São João del Rei, MG.
jadercarvalho@iptan.edu.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: Na metodologia sala de aula invertida, cabe ao professor o papel de organizar sequências didáticas, orientar os percursos de pesquisa e mediar a interação entre estudantes e conhecimentos. Em relação ao aluno, espera-se uma postura ativa, estudando previamente o conteúdo em casa para que possa utilizá-lo nas atividades em sala de aula. Contudo, a reclamação de muitos professores é que os alunos não têm cumprido sua parte. A maioria deles não fazem as leituras e não assistem as videoaulas. **OBJETIVO:** Comparar resultados de avaliação da aprendizagem e de alguns aspectos relativos ao engajamento dos estudantes obtidos na disciplina de Física I mediante a aplicação da metodologia sala de aula invertida em duas turmas distintas: uma no modelo tradicional (Engenharia de Produção) e a outra no modelo de metodologia ativa (Engenharia Civil). **METODOLOGIA:** Nas duas turmas foram aplicadas três atividades iguais, cujos assuntos abordados foram: “Centro de Massa” e “Momento de uma Força ou Torque”. Para ambas as turmas eram disponibilizados vídeos de curta duração sobre o tema e, após uma semana, era realizada uma exposição dialogada com duração de quinze minutos sobre os vídeos. Após a exposição, os alunos das duas turmas eram avaliados. A avaliação consistia em um exercício individual impresso, com cinco questões objetivas e uma discursiva, idêntica para os dois cursos. A única diferença entre as duas turmas era apenas na disposição das carteiras. Na sala de formato tradicional, as carteiras eram dispostas de maneira enfileirada, sendo um aluno por carteira, e na sala de formato ativo, as carteiras eram sextavadas, de modo que seis alunos compartilhavam a mesma mesa. **RESULTADOS:** Constatou-se que um número considerável de estudantes não assistiram as videoaulas, em especial na primeira atividade. Entretanto, no decorrer das outras atividades, esse número foi diminuindo em ambas as turmas, porém, de maneira mais significativa na turma de formato ativo. O reflexo disso foi o aumento na média das notas dos exercícios realizados na sala de aula. Enquanto a turma do modelo tradicional teve um acréscimo de 28% para 44% no aproveitamento dos exercícios, a média dos alunos da sala no modelo ativo teve um aumento mais significativo, saltando de 30% para 68%. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A sala no modelo ativo possibilitou uma melhor interação entre os alunos, fazendo com que aqueles que não assistiram à vídeoaula percebessem a importância desse procedimento. Outro fator que contribuiu para o desempenho melhor da turma ativa foi que os alunos que assistiram as videoaulas funcionaram como disseminadores da disciplina, ajudando e motivando os colegas da mesa.

Palavras-chave: metodologia ativa; sala de aula invertida; física.



Aplicando o Peer Instruction com o Auxílio do Programa Socrative

PASSOS, P. S.¹; TEIXEIRA, J. M.¹

1 – UNISUAM, Centro Universitário Augusto Motta, Rio de Janeiro, RJ.
psenapassos@hotmail.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: O Peer Instruction ou Aprendizagem por Pares, é uma Metodologia Ativa criada pelo Físico Eric Mazur, da Universidade de Harvard, EUA, no início dos anos 90. Esse Método consiste em um estudo prévio dos alunos sobre determinado conteúdo e uma avaliação sobre o mesmo em sala de aula. Para a execução do método, necessita-se de uma ferramenta de avaliação que forneça resultados rápidos. O Socrative é um software que atende tal necessidade, visto que, o professor obtém resultados on-line através do programa que pode ser acessado através de tablets, laptops e smartphones. **OBJETIVO:** O Socrative é uma ferramenta que atende a demanda de um alunado cada vez mais conectado e do professor que precisa de resultados imediatos a fim de garantir de mensurar o nível de aprendizagem de um conteúdo em sua aula. **METODOLOGIA:** Para o êxito na aplicação da Metodologia Peer Instruction através do Socrative, é necessário que as instituições disponibilizem acesso à internet, pois a plataforma em si, é simples e pode ser acessada por website ou baixada como aplicativo. Sua manipulação é bastante intuitiva e a aplicação em sala de aula é totalmente viável, desde que o acesso à internet seja facilitado, bastando apenas que o professor planeje previamente sua aula, a fim de que os objetivos da metodologia sejam alcançados. **RESULTADOS:** A Metodologia Peer Instruction associada ao Socrative, promove interatividade e sustentabilidade dos resultados ao professor. Os alunos mostram-se muito entusiasmados com a possibilidade de resolver questionários e obter os resultados instantaneamente na própria sala de aula de forma interativa. Tal interatividade beneficia o professor e o aluno, pois possibilita, através dos resultados, tomada de decisões pelo docente com base no retorno do nível de compreensão de um conteúdo fornecido pelos relatórios on-line do Socrative e uma autoavaliação constante por parte dos discentes. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O uso da tecnologia a favor da aprendizagem é uma tendência nos dias atuais. O mesmo formato de sala de aula como o de décadas atrás, já não é o suficiente para atender uma demanda de alunos cada vez mais conectados e desejosos por resultados imediatos. Dentre as principais vantagens do uso do Socrative, como ferramenta de suporte à Metodologia Peer Instruction, destacam-se: a otimização da aula, a verificação on-line do nível de aprendizagem e a redução dos gastos com materiais físicos, principalmente o papel, para averiguação da aprendizagem de forma sistemática.

Palavras-chave: socrative; peer instruction; avaliação; interatividade.



Aprendizagem baseada em projetos: Design Thinking, uma aplicação no Curso Tecnólogo de Gestão Comercial

PAULO, A. B. D.¹; PUCCI, F. R.²

1 – OPET Centro Universitário, Curitiba, PR. andreadelfini@opet.com.br;

2 – OPET Centro Universitário, Curitiba, PR. fernanda.r.pucci@gmail.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: O Design Thinking, técnica que facilita o raciocínio criativo e não linear, foi incorporado por empreendedores no desenvolvimento rápido da inovação em negócios e produtos, e permitiu maior agilidade nos testes de mercado buscando o alto desempenho da organização. O método (OSTERWALDER, 2006) engloba o DT e a modelagem de negócios (BMG Canvas), a observação de cenários, necessidades dos clientes, e projeção de modelos inovadores, fazendo com que estratégias viáveis de negócios e oportunidade sejam criadas com mais facilidade tornando os processos em método aplicado no CST em Gestão Comercial. **OBJETIVO:** Os principais objetivos de uso desse método são integrar os conceitos teóricos com a prática; estimular a capacidade de inovar no aluno, vivenciando os conceitos no desenvolvimento autônomo de um produto e /ou serviço. Para os cursos EAD planejou-se uma aplicação direcionada a autonomia de estudo do aluno, com uma técnica que abarcasse o mercado de trabalho e os conceitos estudados, mas o método se efetivou ao ser aplicado no TCC do curso, evitando que o propósito se perdesse com a não obrigatoriedade dos encontros presenciais. A interdisciplinaridade promovida foi fundamental para que os alunos sentissem a importância da atividade e para o profundo desenvolvimento de cada etapa, onde os conteúdos das disciplinas são aplicados. **METODOLOGIA:** No 1º período, a análise da situação global e o que mudou nos últimos 10 anos e o início do desenvolvimento de um produto ou serviço inovador. No 2º período, a elaboração do Mapa Persona, que simula o consumidor e suas ansiedades, comportamento e a pesquisa de mercado. No 3º período, a elaboração de Proposta de Valor, levando em consideração tudo que foi estudado para se ter algo realmente interessante para o mercado. E na etapa final é o desenvolvimento de um modelo de negócios com base no Canvas BMG. A proposta completa é apresentada para o corpo docente do curso e para empresários de Curitiba, numa feira de novos negócios. **RESULTADOS:** Os principais resultados encontrados foram a ampliação da participação dos alunos nos encontros presenciais não obrigatórios em 10% no 3º período e 70% no 4º período; 35% de aumento na aprovação do método; melhoria de 15% nas questões específicas e gerais, no ENADE 2015 em relação a edição anterior; maior integração com o mercado (network). **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Cada etapa realizada no método do DT requer que o aluno revise os conteúdos de períodos já cursados, para que ele tenha uma densa visão tanto do produto/serviço que está sendo elaborado quanto do mercado, o que refletiu em conquista total dos alunos, pois preferem o trabalho prático ao teórico (artigo científico), e recebem formação mais ativa e empreendedora com produtos e serviços sustentáveis. Um exemplo é o projeto de reciclagem de óleo de cozinha para a produção de sabão e sabonete, onde serão oferecidos workshops a comunidade ensinando a produção em parceria com o Instituto Opet.

Palavras-chave: design thinking, gestão comercial, EaD.



Avaliação Formativa no Curso de Engenharia Mecânica e Tecnologia em Manutenção de Aeronaves da UTP

PERDOMO, R.¹, FONTANA, M. I.¹

1 – UTP – Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, PR.
rodolfo.perdomo@utp.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: O trabalho expõe a utilização de metodologia ativa associada aos procedimentos de avaliação formativa para acompanhar e intervir na qualidade do processo ensino-aprendizagem, nos cursos de Engenharia Mecânica e Tecnologia em Manutenção de Aeronaves da Universidade Tuiuti do Paraná. Com o crescimento do uso das metodologias ativas nas práticas pedagógicas da Instituição surgiu o interesse em mensurar a eficiência da metodologia ativa em relação a metodologia tradicional para o desempenho dos estudantes. **OBJETIVO:** pesquisa buscou medir o nível de aprendizado dos alunos, destes cursos em disciplinas específicas, ministradas pelo mesmo professor, por meio da utilização de metodologias distintas, durante o segundo semestre letivo do ano de 2016, envolvendo um mesmo grupo de estudantes. **METODOLOGIA:** O procedimento de pesquisa utilizado foi a aplicação de avaliações periódicas formativas em uma metodologia ativa específica (“*Peer Instruction*”), confrontado com o sistema de avaliações bimestrais em aulas expositivas tradicionais. A vantagem da metodologia ativa em relação a tradicional é promover questionamentos mais estruturados e que envolvem todos os alunos na aula. Esta organização e sistematização dos questionamentos favorecem a avaliação formativa, obtendo melhor assimilação dos conteúdos. A avaliação formativa informa o professor para que o mesmo possa regular sua ação e também o aluno para que “tome consciência de suas dificuldades e possa tornar-se capaz de reconhecer e corrigir seus próprios erros” (HADJI, 2001, p. 20). Neste tipo de avaliação o conteúdo sempre contempla o da avaliação anterior, o que possibilita a construção contínua do conhecimento. **RESULTADOS:** A análise dos resultados apontou uma melhora substancial na assimilação dos conteúdos, impactando no aumento da média dos estudantes que tiveram metodologia ativa e avaliação formativa, em 17% acima da média obtida pelos estudantes que tiveram aulas tradicionais e avaliações bimestrais. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A aplicação de uma metodologia ativa, neste caso o *Peer Instruction*, aliado a avaliação periódica formativa, aula após aula, melhorou a frequência do estudante nas aulas, possibilitou a interação entre os estudantes na discussão e formulação de respostas, conduziu os estudantes a um melhor desempenho na resolução de problemas e aprendizagem dos conceitos básicos da disciplina, permitiu ao professor o acompanhamento do processo de ensino-aprendizagem e a intervenção para desenvolver as competências definidas no projeto formativo do curso.

Palavras-chave: avaliação formativa; metodologias ativas; peer instruction.



Design Thinking Aplicado no Desenvolvimento de Soluções Inovadoras para a Santa Casa de Misericórdia (SCM) de Presidente Prudente/SP

SOUZA, T. G.¹

1 – Toledo Prudente, Centro Universitário "Antônio Eufrásio de Toledo" de Presidente Prudente, SP.
tiago.grajanin@toledoprudente.edu.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: O presente trabalho se refere à aplicação da abordagem Design Thinking e suas contribuições por meio do desenvolvimento de projetos dentro da Santa Casa de Misericórdia (SCM) de Presidente Prudente/SP. Os projetos foram elaborados no contexto da disciplina Produção Inovadora IV, que compõe a matriz curricular do 4º termo do curso de Engenharia de Produção do Centro Universitário "Antônio Eufrásio de Toledo" de Presidente Prudente. Para a realização dos projetos, participaram 18 alunos e 5 funcionários da SCM. **OBJETIVO:** Foi estabelecido como objetivo principal a criação de soluções inovadoras e de baixo custo para otimizar processos existentes em determinados setores da SCM que apresentavam algum tipo de ineficiência localizada. **METODOLOGIA:** As aulas foram planejadas de acordo com a abordagem "duplo diamante". O processo de imersão no desafio foi feito a partir de uma aula inaugural no auditório da SCM e o processo de pesquisa sobre o tema foi feito a partir de um convênio firmado entre IES e SCM, que possibilitou acesso dos alunos ao ambiente hospitalar. A turma foi dividida em quatro grupos e cada um recebeu um funcionário da SCM como orientador do projeto in loco. **RESULTADOS:** A apresentação das soluções desenvolvidas foi feita no auditório da SCM para membros da diretoria, coordenadores e funcionários dos departamentos envolvidos. As soluções propostas visam otimizar processos existentes na SCM, abrangendo o Centro de Processamento de Roupas, Centro de Administração de Medicamentos, Gerenciamento de Leitos, Gerenciamento de Indicadores e Serviço de Manutenção. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Um aspecto positivo a ressaltar diz respeito à motivação dos alunos, pois foi a primeira vez que desenvolveram um projeto real no qual os conteúdos estudados no curso foram relacionados com o exercício da profissão. Outro ponto positivo foi a forma com que os funcionários da SCM trataram os alunos, fazendo com que se sentissem, de fato, como engenheiros.

Palavras-chave: design thinking; inovação; engenharia.



Fisiologia em Ação: da teoria aos JOGOS

RIBEIRO, K.A.R.¹; AMORIM, I.S.R.¹; BORTOLETTO, M.L.¹

1 – MaxPlanc, Faculdade MaxPlanc, Indaiatuba, SP.
karina.rosa@gmail.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: Durante o transcorrer das aulas de Fisiologia Animal, foi possível constatar a dificuldade do estudo extra-classe, razão pela qual surgiu a necessidade de possibilitar que, os alunos se apropriassem do conhecimento de forma estimulante e dinâmica por meio da construção de um projeto em que os alunos fossem o eixo central e norteadores do conhecimento que deveriam obter. **OBJETIVO:** Possibilitar a aquisição de conhecimentos sobre Fisiologia Animal através do desenvolvimento de metodologias de JOGOS aplicáveis aos sistemas fisiológicos. **METODOLOGIA:** Em grupos, os alunos planejaram e executam uma metodologia de JOGO que se adequasse ao estudo do sistema Fisiológico abordado, definido por sorteio. Por meio do trabalho por eles desenvolvido, deveriam promover o aprendizado do sistema fisiológico por meio do “brincar” com o jogo produzido. Inicialmente se dedicaram a estudar o conteúdo teórico dos sistemas fisiológicos. Após a escolha da melhor metodologia de jogo, se engajaram em planejar os itens necessários para a produção do material do jogo, obedecendo as regras do trabalho: apresentação de no mínimo, 30 cartas com perguntas e respostas, completas e bem elaboradas referentes a Fisiologia e a construção de um manual completo, contendo: Nome do Jogo, Sistema abordado, Objetivos, Pré Requisitos, Habilidades e Competências desenvolvidas, Instruções do Jogo (regras) e Componentes. **RESULTADOS:** A apresentação dos projetos surpreendeu positivamente pela complexidade teórica dos conteúdos de fisiologia e pela qualidade dos materiais usados na montagem dos jogos, deixando claro a criatividade e o domínio do uso de sistemas informatizados para a montagem do material. Os jogos foram avaliados pelos professores responsáveis e pelos próprios alunos, que em grupos, jogaram os jogos uns dos outros, avaliando os mesmos critérios que os professores. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** No que tange ao estudo da Fisiologia, conclui-se que o envolvimento dos alunos e o interesse na disciplina teve uma melhora significativa, pois eles passaram a ver uma aplicabilidade imediata diante do projeto que deveriam executar, o que fez com que, o estudo extra-classe que ora era “sem sentido”, agora ganhasse uma razão e uma aplicação imediata, tornando-se mais agradável. Por fim, por meio do desenvolvimento e uso dos JOGOS, é possível aprender fisiologia de forma sólida e prazerosa, uma vez que, prontos os jogos, eles podem ser jogados com colegas de classe, amigos e familiares, de forma descontraída ou para fins de estudo.

Palavras-chave: fisiologia animal; jogos didáticos; jogos metodologia ativa.



Formação de Professores – Coletivo Educacional Virtual

Oliveira, M.J.S.¹; Freitas, J.C.P.²

1 – UNISAL, Centro Universitário Salesiano de São Paulo, Campinas, SP.

2 – UNISAL, Centro Universitário Salesiano de São Paulo, Campinas, SP.

marcio.oliveira@sj.unisal.br

josilene.freitas@sj.unisal.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: O estudo de caso: Formação de Professores – Coletivo Educacional Virtual foi uma iniciativa que surgiu logo após a semana de capacitação em Lorena/SP em maio de 2016 a partir de algumas iniciativas acerca do uso de ferramentas computacionais gratuitas e amplamente divulgadas. **OBJETIVO:** O objetivo desse coletivo educacional virtual foi o de fomentar as metodologias ativas no âmbito nacional e institucional, assim como fazer benchmarking com as melhores instituições e praticas adotada e proporcionar a troca de experiências e divulgar eventos, ferramentas computacionais, aplicativos, sites e assuntos de interesse ligados as Metodologias Ativas. **METODOLOGIA:** Inicialmente foi criado um grupo de comunicação instantânea WhatsApp®, a partir do nº (+055)(19) 99138-4819 para troca de experiências e motivações entre os professores do consórcio STHM e demais educadores interessados pelo assunto Metodologias Ativas. Foi criado um Canal **MetodologiasAtivasSthem** no **youtube®** para armazenar conteúdos relacionados a temas transversais e exposições suportes a práxis diária, assim como um repositório de informações junto ao **GoogleDrive®** que pode ser acessado através do e-mail: metodologiasativassthem@gmail.com utilizando a senha: **mundomelhor**. Institucionalmente foram criados repositórios internos para armazenamento de conteúdos assim como um Grupo de Estudos em Metodologias Ativas no UNISAL. **RESULTADOS:** Além do fomento permanente entre aproximadamente 54 professores e representas das IES parceiras da STHM, no UNISAL – Campus São José em campinas foi realizado em dezembro passado um grande treinamento e replicação das praticas de Metodologias Ativas envolvendo TBL e PBL utilizando a torre de macarrão e o software **Socrative®** que foram muito bem aceitos pelos professores da Instituição. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Levando em consideração a habilidade dos professores para a pesquisa, a estratégia adotada pelo Grupo de Estudos em Metodologias Ativas do UNISAL, foi o de criar fontes e repositórios para irradiar e replicar os conteúdos vistos na semana de treinamento no UNISAL em Lorena. Os coletivos virtuais são instrumentos interessantes para proporcionar a replicação de conteúdos a custos reduzidos fazendo uso da IoT-**Internet das Coisas**, afirmando a conectividade existente fomentando conhecimento e inclusão social e digital.

Palavras-chave: Coletivo Educacional Virtual; Socrative; Torre de Macarrão.



Linha do Tempo da História da Gastronomia: diferentes estratégias metodológicas

DEMETERCO, S. M. S.¹

1 – Faculdade OPET, Curitiba – PR.
soldemeterco@gmail.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: Estudar História num curso de Tecnologia em Gastronomia pode ser estranho para alguns alunos, seja porque a princípio não entendem a razão da existência da disciplina na matriz curricular, seja porque têm pré-conceitos em relação à disciplina. Esse projeto vem sendo desenvolvido e aprimorado, chegando ao final de 2016 com uma nova configuração, fazendo uso de diferentes estratégias metodológicas, sempre visando o protagonismo do aluno no processo. Participaram 85 alunos, de 1º e 2º períodos. **OBJETIVO:** elaborar a linha do tempo da História da Gastronomia, da Pré-história ao séc. XVIII, diferenciando alimento de comida, entendendo o papel da cultura na seleção, preparo e consumo dos alimentos, compreendendo os fatores determinantes da constituição de hábitos de padrões alimentares, identificando permanências, mudanças e tendências verificadas nessa cronologia. **METODOLOGIA:** o trabalho foi totalmente realizado em equipes, a partir da questão-problema “O que tinha pra comer?”, começando com um Game (um tipo de gincana), seguindo com os sete passos do PBL (Problem Based Learning), prosseguindo com um Mapa de Empatia do Canvas e sempre fazendo uso, ao longo do processo, da Flipped Classroom e Peer Instruction. Recursos como filmes, ferramentas como Socrative e QR-Code, com várias atividades secundárias durante a realização do projeto, cujo resultado final foi apresentado no evento do curso chamado Gastrocriativa, do qual participam todos os alunos do curso. **RESULTADOS:** Indicadores como assiduidade, pontualidade, desempenho acadêmico, satisfação, organização, planejamento, resolução de conflitos e relacionamento interpessoal nortearam a análise dos resultados, mostrando melhoria em todos os índices, inclusive no que dizia respeito à percepção do aluno acerca da disciplina, com observações do tipo “aprender História ficou muito mais interessante. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A utilização de metodologias ativas de aprendizagem e a diversificação de estratégias ao longo do projeto se mostraram eficazes tanto no que diz respeito à melhoria do desempenho acadêmico, quanto da satisfação dos alunos com o curso, com a disciplina de História e consigo mesmos. Isso porque os alunos se perceberam capazes de produzir diferentes tipos de trabalhos (textos, vídeos, fotografias, revistas, jornal, cardápios, livro de receitas, mapas mentais, infográficos), fazendo uso de alguns recursos tecnológicos com os quais nem todos não estavam familiarizados, com autonomia e proatividade. Enfim, construindo e desenvolvendo competências e habilidades fundamentais para melhorar sua empregabilidade e inserção social.

Palavras-chave: história; gastronomia; aprendizagem ativa.



Mapa Conceitual – Estudo de Caso

Freitas, J.C.P.¹; Oliveira, M.J.S.²

1 – UNISAL, Centro Universitário Salesiano de São Paulo, Campinas, SP.

2 – UNISAL, Centro Universitário Salesiano de São Paulo, Campinas, SP.

josilene.freitas@sj.unisal.br

marcio.oliveira@sj.unisal.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: O estudo de caso teve início no segundo semestre de 2016, em uma turma do segundo semestre do curso de administração, na disciplina de Metodologia do Trabalho Científico. **OBJETIVO:** Organizar os conteúdos ministrados na disciplina de Metodologia de forma didática, no sentido, que haja um entendimento das normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Acadêmicas) projetadas nos mapas. **METODOLOGIA:** A turma foi dividida em equipes (no mínimo 5 e no máximo 6 participantes), foram entregues dois relatórios com datas estipuladas e agendada a data da apresentação dos projetos. Nesse sentido, foram convidados dois professores da casa para avaliarem os trabalhos. Os critérios observados na apresentação foram: Criatividade; Organização Didática do conteúdo; Sintetização de todos os conteúdos; Apresentação visual do trabalho; Apresentação clara e bem fundamentada do conteúdo (explicar como o projeto foi montado). A nota do projeto valeria como a nota da avaliação do 2º do semestre. **RESULTADOS:** A atividade proporcionou: mais interação pelos alunos a disciplina; o desafio para trabalhar em equipe e a capacidade de proporcionar uma nova experiência estudando. Alguns comentários dos alunos: “Já esta sendo realizada a criação desse mapa e esta sendo uma experiência incrível e interessante, em que todos estão conseguindo participar e dar opiniões de maneira construtiva”, “O grupo esta tendo um ótimo relacionamento e estamos entusiasmados. O processo esta sendo produtivo e divertido, no qual todos opinam e sempre que acontece algum tipo de discussão acaba em risadas”. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A atividade proporcionou mais interação na sala de aula em relação a disciplina e todos da sala gostaram de ter participado do projeto. No dia da apresentação os projetos demonstraram a habilidade das equipes em organizar os conceitos relacionados as normas da ABNT de forma hierárquica, proporcionou também, o encadeando das informações para que elas pudessem fazer sentido durante a leitura gráfica do projeto. Nesse sentido, a atividade proporcionou um aprendizado cógico relacionado a questões afetivas e motoras.

Palavras-chave: Estudo de Caso; Mapa Conceitual; Aprendizagem Cognitiva.



O Impacto do Uso das Tecnologias em uma Educação para a Autonomia no Curso de Direito

ARAKAKI, FFS.¹; MENDES, A. A.²

(1) FACIG – Faculdade de Ciências gerenciais de Manhuaçu, Manhuaçu, MG.
fernandafranklinseixas@gmail.com

(2) FACIG – Faculdade de Ciências gerenciais de Manhuaçu, Manhuaçu, MG.
andrealettras@yahoo.com.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: A disciplina de Direito Constitucional II vinha apresentando um índice relevante de reprovação em comparação com outras disciplinas do curso e, diante esse cenário foi necessária uma renovação na forma de ensino e aprendizagem dessa disciplina de forma que ela aproximasse o seu conteúdo à realidade tecnológica estudantil para uma educação autônoma. Os alunos envolvidos nesse processo conseguiram, de forma autônoma, organizar-se dentro de suas possibilidades, tendo acesso a uma plataforma que os direcionasse, de maneira simples, a um amplo sistema de ensino, com vastas opções de pesquisa, pois a interação entre os envolvidos também apontou várias vertentes de pesquisa, o que proporcionou trocas de experiências e somou de maneira positiva ao processo de ensino-aprendizado; não obstante, nos encontros presenciais também foram utilizados os *plickers*, mídias digitais, dentre outros métodos ativos. **OBJETIVO:** Demonstrar a otimização do rendimento do processo de ensino-aprendizagem em uma educação para a autonomia no curso de Direito da FACIG. **METODOLOGIA:** Foi escolhido o “Google Sala de Aula” como plataforma de comunicação entre os alunos e a professora e como suporte de atividades mediadas pelas TIC’s que englobaram múltiplas mídias e recursos de maneira organizada, desenvolvendo a interação e acesso a informação tendo em vista objetivos determinados, garantindo o bom andamento das atividades. Além das atividades *on line*, houve também encontros presenciais todas as semanas, momento em que ocorreram as avaliações presenciais. **RESULTADOS:** Como principal resultado, podemos destacar o índice de aprovação que ficava em torno de 60% a 70% e, após a utilização das tecnologias, esse índice atingiu 100% de aprovação, além de alunos mais motivados e autônomos no processo de ensino-aprendizagem. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Após a utilização dessas tecnologias, os alunos se sentiram mais motivado, apresentaram maior participação e autonomia, demonstrando que a aplicação de recursos tecnológicos em favor do aprendizado proporciona uma transformação na dinâmica educacional, uma vez que os alunos necessitam de acesso rápido e eficaz a uma infinidade de conteúdos e buscam interatividade e autonomia nos cursos. Essa nova demanda vem acompanhada da necessidade de se identificar e entender os fatores críticos que permeiam o uso das novas tecnologias na educação, e o que muda nesse contexto com a aplicação dessas novas tecnologias, principalmente em relação à eficácia na construção do conhecimento.

Palavras-chave: autonomia; TIC’s; educação; direito.



O protagonismo da aprendizagem com o uso da planilha na aula de Matemática

ODY, M. C.¹; SCHEIN, Z. P.¹; VIALI, L.²

1 – FACCAT, Faculdades Integradas de Taquara, Taquara, RS.
magnusody@faccat.br; 2 – PUCRS, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS

RESUMO

INTRODUÇÃO: Em épocas em que há certa urgência das instituições acadêmicas em refletir sobre o que se ensina e o que se aprende, em função das disparidades encontradas entre as demandas da sociedade e as educacionais, acredita-se na possibilidade de usar diferentes recursos para contribuir e diminuir distâncias na relação aluno/conteúdo do conhecimento e o uso social. Contudo, o propósito desses recursos deve reservar a possibilidade de aprendizagens ativas por meio de diferentes metodologias que atendam um ambiente pedagógico e promovam o protagonismo do aluno. Deve contemplar as ações de aprendizagem, ensino (mediação) e avaliação (BIGGS, 1996) com o alinhamento das atividades curriculares realizadas e as finalidades do curso. De acordo com Levi (1993) vive-se o terceiro grande momento da evolução humana, a informática, que iniciou com o desenvolvimento da oralidade e posteriormente com a escrita. É cada vez maior o uso da informática por diferentes áreas do conhecimento (SANCHO, 1998), não como um fim em si mesma, mas um meio que contribui para otimizar tempo e diminuir distâncias. Por outro lado, há a necessidade de uma maior reflexão sobre o uso efetivo da informática no contexto acadêmico, especialmente no ensino de Matemática. O uso da planilha pode contribuir para uma experiência construtiva em diferentes contextos. Ela permite explorar recursos didático-pedagógicos que possam ser usados no cotidiano do aluno. **OBJETIVO:** O estudo propõe analisar a relevância da planilha na compreensão de conceitos matemáticos, especialmente na mudança de registros percebidos na resolução de uma situação-problema. **METODOLOGIA:** Realizou-se no contexto acadêmico, tendo como sujeitos, alunos cursando a disciplina de Cálculo Numérico de uma Instituição de Ensino Superior da grande Porto Alegre. Consistiu numa abordagem qualitativa (DENZIN E LINCOLN, 2006), sendo observadas as abordagens cognitivas presentes nos diferentes modos de raciocínio e argumentação presentes na constituição de uma sequência de atividades. Adotou-se a Teoria dos Registros de Representação Semiótica (DUVAL, 2016), os conceitos de Literacia Computacional (CANO, 1998) para o uso da planilha (BAKER; SUGDEN, 2003). **RESULTADOS:** Inicialmente, identificam-se dificuldades no uso da planilha. Notam-se avanços na compreensão dos conceitos matemáticos e a resolução da atividade quando ocorre a mudança de registro, especialmente nas representações algébricas e gráficas. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A planilha contribuiu para o desenvolvimento de habilidades e resolução de problemas por meio da mudança de registro. De modo particular promoveu o trabalho colaborativo e o desenvolvimento da autonomia na aprendizagem.

Palavras-chave: mudança de registro; aprendizagem matemática; planilha no ensino.



O uso da Tecnologia no Engajamento dos alunos e Acompanhamento da Aprendizagem

PEREIRA, Sandro Cezer¹; DÖRR, Carine Raquel Backes¹

1 – FACCAT, Faculdades Integradas de Taquara, Taquara, RS.
cbackes@faccat.br
sandro.cezer@faccat.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: A disciplina de Empreendedorismo, do curso de Administração, teve como ferramenta tecnológica de apoio o Google sala de aula, onde foi possível trabalhar com práticas tais como: resumo das aulas comentadas, portfólio, construção de forma colaborativa de documentos, entre outras atividades. A ferramenta Google sala de aula, por meio de sua instrumentalização, permitiu compreender e atender a diferentes alunos, tanto no que diz respeito a visualizar dificuldades no processo de aprendizagem como também no acompanhamento e inclusão destes, além do fato de auxiliar no processo de avaliação formativa dentro da disciplina. **OBJETIVO:** Identificar como o uso da ferramenta Google Sala de Aula pôde contribuir com a avaliação e o engajamento dos alunos, na disciplina de Empreendedorismo. **METODOLOGIA:** Apresentação dos objetivos da disciplina e definição de formas de trabalho em equipe, de forma presencial e com atividades assíncronas, com o uso da ferramenta “Google Sala de Aula”, incentivando interações entre alunos e professores. O processo de avaliação foi trabalhado de maneira formativa, ou seja, os feedbacks eram dados tanto de maneira presencial como virtual, apontando e respeitando as especificidades e necessidades da cada aluno. **RESULTADOS:** Um melhor aproveitamento da turma, dentro de um aspecto de inteireza, com relação a acompanhamento desta no que diz respeito aos conteúdos trabalhados. Com estas práticas pode-se perceber que o aluno sentiu-se “acarinhado”, percebendo que os professores envolvidos no processo de aprendizagem visualizaram uma turma com vários sujeitos, e que o processo de avaliação acabava por ser “individualizado” a partir da idéia de que cada aluno, deveria desempenhar um papel dentro da sala de aula, contando com desafios. Percebeu-se também um maior comprometimento e colaboração dos alunos em relação aos conteúdos trabalhados, ocasionando um melhor aprendizado e compreensão das responsabilidades e especificidades de cada aluno dentro universo da sala de aula. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Notou-se por parte dos alunos um interesse maior quanto aos assuntos trabalhados, já que muitas das atividades ora eram trabalhadas de maneira presencial, ora à distância com o uso da ferramenta Google Sala de Aula, o que segundo o relato de muitos, acaba por ser algo motivador e desafiador, trazendo o aluno para o mundo “real”, com desafios e tomadas de decisão.

Palavras-chave: empreendedorismo; tecnologia; avaliação.



Parque Infantil da APAE – uma proposta de Design Acessível

RASZL, S.M.

UNIFAFIBE - Centro Universitário Unifafibe, Bebedouro, SP.
sheilaraszl@yahoo.com.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: A associação de diferentes metodologias ativas de ensino e aprendizagem possibilitou uma abordagem mais ampla e profunda do trabalho proposto. O Design Thinking é uma ferramenta que possibilita a criação de propostas criativas e inovadoras baseada na Empatia, Colaboração e Experimentação e a Aprendizagem Baseada em Projetos possibilita desenvolver o projeto de forma sistemática por meio de um processo de investigação estruturada. A proposta foi o desenvolvimento do projeto de Design de Produto Acessível para o parque infantil da APAE. **OBJETIVO:** Desenvolvimento de projeto de reforma dos brinquedos do Parque da APAE para torná-los acessíveis, aplicando conceitos de Ecodesign e Ergonomia. Os alunos visitaram o parque da APAE, realizaram levantamento dos problemas, vivenciaram situações do uso do espaço, pesquisaram modelos de brinquedos acessíveis e a legislação. Os brinquedos não foram projetados para atender crianças especiais – e não permitem que elas brinquem de forma autônoma e com segurança. Esta atividade foi realizada com 28 alunos do 4º período, na disciplina Ecodesign e Sustentabilidade do Curso de Design. **METODOLOGIA:** Após a visita a APAE, foi utilizado o Design Thinking para a compreensão do desafio proposto, os alunos desenvolveram as etapas do processo: Descoberta para abordar o desafio, nesta fase os alunos realizaram pesquisa sobre brinquedos acessíveis, legislação e fizeram mapa de empatia para compreender o cenário e as pessoas envolvidas nesse projeto, em seguida passaram para a fase da Interpretação realizando a leitura de todas as informações levantadas. A fase seguinte foi a Ideação, momento que os alunos começaram a criar e escolher as melhores ideias buscando inovação, seguindo para a Experimentação que é fase onde elaboram os modelos e protótipos e por fim a fase de Evolução quando os alunos receberam *feedback* da diretora pedagógica da APAE que participou da apresentação dos projetos. **RESULTADOS:** Os alunos trabalharam em equipes e apresentaram Projetos de Design Acessível para o parque da APAE demonstrando domínio de ferramentas de computação gráfica, criatividade e capacidade de inovação, pensamento crítico, organização e gerenciamento de projeto, do tempo, de tarefa e de autogestão. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O Design Thinking é uma importante ferramenta para aprendizagem ativa que proporciona uma leitura mais ampla do desafio ou problema abordado, fazendo com que os alunos compreendam os cenários e pessoas envolvidas no processo, trabalhem de forma colaborativa a partir da construção do conhecimento coletivo e das possibilidades de criação gerando, muitas vezes, a inovação, podendo ser combinado com outras metodologias.

Palavras-chave: Design Thinkig, Aprendizagem Baseada em Projetos, Design Acessível.



Projeto Interdisciplinar no Curso de Agronomia

DEISS, L. ¹; SILVA, A. L. P.¹

1 – UTP – Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, PR.
leonardo.deiss@utp.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: O presente trabalho foi desenvolvido em conformidade com a proposta institucional da Universidade Tuiuti do Paraná para o componente curricular, denominado “Projeto Interdisciplinar”, que tem o objetivo de iniciar o acadêmico na atuação técnica e científica acerca de temáticas interdisciplinares da área profissional. **“OBJETIVO:** A proposta didática desenvolvida no “Projeto Interdisciplinar” II – Bases Diagnósticas da Propriedade Agrícola”, no curso de Agronomia teve o objetivo de orientar o acadêmico para a construção de um projeto interdisciplinar voltado ao diagnóstico de propriedades agrícolas, utilizando como objeto de fundamentação e avaliação os conteúdos integrados nas disciplinas do segundo período do curso (Topografia e Geoprocessamento, Zoologia Geral, Química Orgânica, Mineralogia e Física dos Solos, Cálculo Diferencial e Integral e Cultura e Sociedade). Os alunos levantaram os dados técnicos existentes em uma propriedade real, por eles selecionada, visando gerar um diagnóstico do potencial de produção e das condições para intensificação do processo produtivo. **METODOLOGIA:** Adotou-se a metodologia baseada em projetos, tendo como meta “permitir que os estudantes confrontem as questões e os problemas do mundo real que considerem significativos, determinando como abordá-los e, então, agindo de forma cooperativa em busca de soluções” (BENDER, 2014, p. 9). Os procedimentos metodológicos foram organizados em etapas: discussão e definição dos conteúdos de cada disciplina utilizados para a avaliação das propriedades rurais; o encaminhamento aos professores das disciplinas do período para participação na decisão dos objetos de estudo pertinentes ao diagnóstico; divisão de equipes para o desenvolvimento do projeto e a apresentação dos resultados em seminários. **RESULTADOS:** O desenvolvimento do projeto Interdisciplinar permitiu aos estudantes construir o conhecimento por intermédio das interações com seu ambiente, com as demais pessoas do grupo e com os demais docentes do curso. Desenvolveu a autonomia dos estudantes na busca de informações relevantes ao projeto. Estimulou os estudantes a trabalhar em equipe, compartilhar ideias semelhantes e/ou contrárias as suas de forma argumentativa. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O ensino baseado em projetos é um processo ativo, cooperativo, integrado e interdisciplinar, pois os estudantes assumem a responsabilidade pela sua aprendizagem. Dessa forma, por meio da condução das investigações, conversações ou atividades, o acadêmico do curso de Agronomia desenvolveu a atitude investigativa e aprendeu a construir um conhecimento novo baseado na interdisciplinaridade e na relação teoria e prática.

Palavras-chave: projeto interdisciplinar; diagnóstico da propriedade agrícola; metodologia baseada em projetos.



Simulação de arranjo físico para linha de montagem com caminhões desmontáveis de plástico: aprendizado de conceitos de produção por meio de jogos didáticos

DALLEDONNE, C. M.¹; ROMANEL, F. B.¹; COLMAN, M. G.¹

1 – Faculdades Opet, Curitiba, PR.
fabianoromanel@opet.com.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: O uso de jogos didáticos em equipe é uma alternativa de ensino, pois permite abordar conceitos teóricos estudados em sala de aula por meio da simulação do processo produtivo associado, com o objetivo de melhorar a compreensão destes conceitos pelos alunos. Os jogos e simulações permitem a prática sem os riscos de falhas das situações reais. Os conceitos abordados durante o jogo dizem respeito aos conceitos teóricos para uma linha de produção seriada, além de trabalho em equipe e de elementos de liderança e organização. **OBJETIVO:** Este exercício prático tem como objetivo geral utilizar um jogo didático para ensinar definições e tipologias de processos produtivos em linhas de produção; como objetivos específicos: a) apresentar os resultados obtidos pela aplicação de um jogo didático como ferramenta de apoio ao ensino de arranjo físico produtivo, por meio de uma simulação de uma linha de montagem de veículos; b) a partir dos resultados alcançados, avaliar possíveis melhorias no procedimento didático escolhido, com foco nos objetivos didáticos da disciplina. **METODOLOGIA:** Os conceitos selecionados para serem passados por meio do jogo foram: estudo de tempos e métodos, fluxograma, balanceamento de linha de produção e planejamento de layout. A atividade de montagem dos caminhões de plástico foi planejada conforme uma sequência de três etapas: planejamento da atividade, estabelecimento da linha de montagem e execução da montagem com levantamento de dados. Este exercício prático foi desenvolvido com nove unidades do caminhão de plástico. **RESULTADOS:** A avaliação de desempenho dos grupos levou em consideração a distribuição de atividades definida por cada grupo e o tempo médio de execução de cada atividade em nove ciclos de montagem. A partir da execução da atividade observa-se que os resultados esperados com a aplicação do jogo foram alcançados. Segundo a avaliação geral, houve intensa participação de todos durante toda a atividade e, ao final dos trabalhos, houve consenso de que houve um excelente aproveitamento da atividade para a compreensão dos conceitos teóricos em atividades práticas. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A simulação de linha de montagem por meio de um jogo reforçou que essa atividade é uma forma alternativa de ensino, proporcionando espaço para a aplicação de conceitos teóricos na prática, em ambiente simulado, conferindo uma visão mais aproximada da realidade para o estudante. Em relação à avaliação de possíveis melhorias no procedimento escolhido, foi proposta a implementação de uma etapa de planejamento das atividades na sala de exercícios, de forma a permitir uma preparação mais adequada para a etapa final do jogo.

Palavras-chave: jogo didático; simulação de linha de produção.



III FÓRUM 2017
STEMBRASIL
Encontro sobre
**Inovação Acadêmica e
Aprendizagem Ativa**

30 e 31/03/2017



Unicesumar (Centro Universitário Maringá)
Av. Guedner, 1610, Jardim Aclimação,
Maringá/PR

Realização:

STEMBRASIL



Apoio:



MOSTRA DE EXPERIÊNCIAS



A ação institucional de formação de professores em Aprendizagem Ativa: Relato de caso

MATTASOGLIO Neto, O.¹

*1 – Instituto Mauá de Tecnologia, São Caetano do Sul, SP.
omattasoglio@maua.br*

RESUMO

INTRODUÇÃO: Não há mudança em sala de aula sem que o professor mude. A mudança de paradigma de Khun (1970), considera que ela acontece quando um modelo não mais satisfaz em responder problemas existentes. Ter novos modelos que indiquem novos caminhos pode ser a motivação para mudança. É com esse princípio que a formação de professores em exercício tem sido desenvolvida no Instituto Mauá de Tecnologia - IMT. O modelo tradicional de ensino (MIZUKAMI, 1986), ainda direciona o trabalho de muitos professores, ainda que cada vez mais novas ferramentas estejam à disposição no trabalho docente. O cenário atual exige muito mais que mudanças incrementais, e sim de ruptura, dado o grande número maior de ferramentas disponíveis para o trabalho com o conhecimento, exigindo mudança de atitude dos envolvidos no processo de ensino aprendizagem. Há assim, a necessidade de se apresentar alternativas para o grupo de professores de cada IES e, ajudá-los a transformar tais alternativas em estratégias de sala de aula. **OBJETIVO:** Apresentar a opção de ação junto ao corpo docente do IMT visando a disseminação de estratégias ativas para aprendizagem. **METODOLOGIA:** O método neste trabalho é o levantamento de dados, além da observação participante. Os dados foram coletados através do levantamento sistemático da participação dos professores em cada etapa de formação, além de questionário de satisfação dos professores e coordenadores de curso. **RESULTADOS:** Participação na formação do Consórcio STHM 3 em 2015 e 3 em 2016. Workshops internos de multiplicação em estratégias ativas para aprendizagem, 59 em 2015 e 134 em 2016. Seminário sobre estratégias divulgadas na formação do consórcio STHM, 105 em 2015 e 38 em 2016. O vocabulário próprio das estratégias ativas de aprendizagem já faz parte do repertório dos professores. Já se percebe o reflexo da ação nas aulas que passaram a utilizar as estratégias ativas de aprendizagem. Alguns professores incorporaram, passaram a estudar essas estratégias e se tornaram multiplicadores dentro da instituição, além de serem requisitados para ações externas, levando a instituição a se perceber como provedora desse conteúdo. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** As ideias têm sido bem recebidas pelos professores e pelos coordenadores de curso. De modo diverso, os coordenadores têm incentivado e planejado ações de inserção das estratégias ativas para aprendizagem nos seus cursos.

Palavras-chave: Formação de professores; Aprendizagem ativa; Academia de professores.



A Aplicação do PBL no curso de Engenharia Ambiental do UniFOA

ZERBONE, L.A.L.¹

*UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.
lizandro.zerbone@foa.org.br*

RESUMO

INTRODUÇÃO: A partir da concepção do comprometimento do engenheiro ambiental com a sustentabilidade, concomitantemente, fomentando o desenvolvimento social, que se percebe uma inter-relação entre a engenharia ambiental e uma interdependência econômica social, para o desenvolvimento de novas tecnologias, visto que, continuamente, os anseios aliados aos consumos das sociedades têm aumentando vertiginosamente, o que resulta em um descarte maior de produtos e mercadorias em desuso. Analisando, temporalmente, o descarte é maior que o reaproveitamento. Não obstante, o acúmulo de mercadorias e produtos em desuso que poderiam estar sendo reciclados e retornando ao ciclo ativo de uso é consideravelmente superior. **OBJETIVO:** Estimular os discentes através da possibilidade de desenvolver novos produtos, a partir da triagem de produtos descartados pela sociedade; paralelamente, nota-se a inserção da transversalidade com o eixo de Educação Ambiental. **METODOLOGIA:** A voracidade do mercado em suprir as necessidades mais prementes, proporcionou aos discentes do sétimo período curso de Engenharia Ambiental do UniFOA, em desenvolver produtos, a partir da utilização de insumos oriundos de produtos e demais itens descartados, estes por sua vez que atendem as demandas pleiteadas e que atendem as inovações tecnológicas e estruturais estabelecidas pelo mercado. A partir de ações inovadoras e em respeito às exigências mercadológicas primárias de fabricação, dentre elas: Análise de viabilidade econômica, pesquisa de mercado, entre outras; os discentes, durante cinco meses aproximadamente, enveredaram na criatividade em respeito às normas estabelecidas pelo projeto, com o objetivo empírico e único, transformar o utilizado, descartado, sem valor agregado em algo novo, bonito, útil e economicamente e comercialmente viável. **RESULTADO:** Construído o novo produto, em conformidade com as normas pré-estabelecidas, os mesmos são avaliados por uma banca examinadora composta por profissionais de mercado, voltados para as áreas afins, uma vez apresentados e avaliados, **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Após, os mesmos são apresentados por meio de uma mostra itinerante, nos eventos internos da IES, visando fomentar o interesse da comunidade acadêmica, frente às práticas renováveis, e também, direcionados para a exposição na Sala Verde do UniFOA.

Palavras chaves: sustentabilidade, ambiental, mercado e produção.



A Aplicação do TBL em Disciplina de Métodos e Sequenciamentos da Produção em um Curso de Engenharia de Produção

MAZINI, S. R.¹

1 – UniToledo, Centro Universitário Toledo Araçatuba, Araçatuba, SP.
mazini.prof@toledo.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: O uso de metodologias ativas de ensino e de aprendizado e de novas tecnologias educacionais vem transformando os alunos em protagonistas neste processo. Aliado a utilização destas novas metodologias, as tecnologias educacionais também contribuem para uma motivação e participação maior por parte dos estudantes. Neste contexto, o uso de metodologias ativas e tecnologias educacionais, como o *Plickers*, em cursos de engenharia, têm sido objeto de constantes dúvidas e questionamentos por parte dos docentes e instituições.

OBJETIVO: O objetivo deste trabalho é relatar a experiência na aplicação do TBL – *Team Based Learning* no oitavo semestre do curso de Engenharia de Produção em 2016. A principal motivação para o TBL foi à necessidade de utilizar uma metodologia de ensino e de aprendizagem focada nos alunos. A temática utilizada para a aplicação do TBL foi a identificação e documentação de processos produtivos, utilizando ferramentas como o SIPOC. **METODOLOGIA:** A metodologia apresentada neste resumo foi desenvolvida em duas etapas distintas: em um primeiro momento antes da aula presencial, foi disponibilizado o material aos alunos, além da preparação das questões e papeletas a serem utilizadas em sala de aula. Em um segundo momento, durante a aula, as questões foram aplicadas individualmente e posteriormente formado grupos de discussão onde deveriam responder novamente as questões baseado nas discussões em grupo. Utilizou-se do software educacional *Plickers* para a apresentação das respostas dos grupos.

RESULTADOS: Após as discussões, foram apresentadas e comentadas as questões e pode-se identificar uma melhora de desempenho nas respostas elaboradas em grupo. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** As aplicações de novas metodologias de ensino e de aprendizagem aliada às tecnologias educacionais proporcionam um maior engajamento dos alunos, tornando-os protagonistas neste processo. São de suma importância o planejamento e preparação destas metodologias e tecnologias com o objetivo de garantir os resultados esperados no processo de ensino e de aprendizagem.

Palavras-chave: aprendizagem baseada em equipes; tecnologias educacionais; engenharia de produção.



A Aplicação do TBL e Jogos Dramáticos, no AIDPI - Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância

CARDOSO, M. D. T

UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.
m.dorcelina@hotmail.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: Com a implantação do curso, de AIDPI no Internato, iniciamos também o uso de recursos pedagógicos baseados em Metodologias Ativas de Ensino – Aprendizado, como: Jogos dramáticos e o *TBL (Team based learning)* onde o foco da atividade se direciona à aplicabilidade de conceitos frente à necessidade de tomada de decisão para a resolução de problemas e na potência de trabalho do grupo/equipe no desenvolvimento das tarefas propostas.

RECEPTIVIDADE DOS ALUNOS: Os alunos se sentiram motivados nos times e incentivados a aprender, através do desenvolvimento da metodologia inovadora, em concomitância a trabalhos práticos, como dramatizações de casos e interpretações de questionamentos, tratando da mesma temática da aula.

DIFICULDADE ENCONTRADA: Grande parte dos alunos não faz a leitura prévia dos textos materiais disponibilizados e desenvolvidos em sala de aula.

METODOLOGIA: Leitura Prévia de material disponibilizado pelo professor; Questões acerca da matéria, em um primeiro momento, respondida individualmente com votação da alternativa escolhida; Reunião em times, de no máximo 5 alunos, para as discussões das questões e respostas do time, por meio das tarjetas coloridas; Possibilidade de apelações dos alunos e devolutiva pelo professor.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS: Professor mediador e maior interatividade entre o s alunos individual, em sala de aula e formação dos times, com as Metodologias Inovadoras.

PRÓXIMOS PASSOS: Consolidar a prática da metodologia à disciplina, de forma integral e com o objetivo de medir os resultados efetivos. Aplicação também de outras metodologias inovadoras, de forma intercalada, como o TPS - *Think Pair Share*. Difundir a metodologia para outros professores da Instituição e também de outras Instituições de Ensino Superior.

Palavras-chave: aprendizado em equipes; instrução entre pares; aprender; *TBL*.



A Introdução das Metodologias Ativas Como Ferramenta de Ensino- Aprendizagem de uma Disciplina Básica do Curso Médico de uma Instituição de Ensino Superior- IES

SOARES, J.M.¹; LIMA, L.G.C.S.¹

1 – IMES/Univaço, Instituto Metropolitano de Ensino Superior, Ipatinga, MG.
jaquelinemelo@famevaco.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: As metodologias ativas despontam como recurso didático que possibilita ao estudante do nível superior uma formação mais adequada ao enfrentamento da sociedade contemporânea. Nesse contexto, faz-se necessário uma ampla discussão das práticas didáticas tradicionais e a introdução de novas ferramentas de ensino-aprendizagem que estimulem o acadêmico ao raciocínio crítico e reflexivo a partir dos primeiros períodos do curso médico, perpetuando no perfil do egresso e na formação construtivista do profissional. **OBJETIVO:** Esse trabalho teve como objetivo incentivar o aluno, ainda nos primeiros períodos do curso médico, a novos desafios no processo de ensino-aprendizagem, buscando desenvolver um perfil acadêmico mais dinâmico e proativo para o graduando. **METODOLOGIA:** No desenvolvimento da referida disciplina, durante o ano de 2016, foram utilizadas Metodologias Ativas, tais como Arco de Maguerez, Peer Instruction, Team-based learning (TBL) e Problem-Based Learning (PBL). Dessa forma, a autonomia e a curiosidade foram estimuladas por meio de situações problema e de perguntas direcionadas, despertando no educando tomadas de decisões individuais e coletivas, advindas das atividades essenciais na prática médica e no contexto dos estudantes. **RESULTADOS:** De maneira tranquila as metodologias ativas estão sendo ofertadas como recurso didático adicional no contexto do curso, possibilitando a abrangência de um currículo misto, que proporcione segurança ao acadêmico e ao professor, evitando-se assim a resistência ao “novo”. Os questionamentos pessoais e coletivos das unidades de ensino propostas para a disciplina farão com que os futuros profissionais não apenas reproduzam o saber existente, mas poderão atuar de maneira ativa com autonomia. A percepção dos acadêmicos que participam dessas oficinas é bastante positiva, tendo palavras como interação, autonomia, aplicabilidade, interdisciplinaridade, como retorno frequente no momento do feedback, ao final de cada encontro. Em se tratando de mudança de concepção em relação ao ensino-aprendizagem, as maiores dificuldades encontradas são o convencimento do aluno em se preparar antecipadamente para algumas oficinas e a ansiedade do professor em respeitar o tempo do aluno. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Comparando-se TBL e Peer Instruction que são metodologias mais direcionadas com outras como Arco de Maguerez e PBL, observa-se que para discentes recém-chegados do ensino médio tradicional, os dois primeiros oferecem maior segurança, como a indicação da fonte bibliográfica a ser utilizada.

Palavras-chave: metodologias ativas; ensino-aprendizagem; curso médico.



A metodologia TBL como estratégia instrucional na apresentação do Guia Acadêmico no Programa de Recepção e Integração de Ingressos de uma IES Médica

MAGALHÃES, F.A.¹; SOARES, J.M.¹; LIMA, L.G.C.S.¹

1 – IMES/Univaço, Instituto Metropolitano de Ensino Superior, Ipatinga, MG.
leticialima@famevaco.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: A sociedade atual oferece ao indivíduo desafios constantes, os quais efetivamente culminam em aprendizagem das mais diferentes formas, individual, em redes, por intercâmbios e em grupos, configurando um novo cenário educacional onde várias situações são geradoras de Metodologias Ativas. Na prática educacional o TBL (Team-Based Learning) funciona como uma dessas metodologias, possibilitando o aprendizado individual e a estratégia do trabalho em pequenas equipes. **OBJETIVO:** Esse projeto teve como objetivo utilizar a metodologia TBL para melhorar a discussão do Guia Acadêmico (GA) e aumentar a integração entre os ingressos do curso, através de pequenos grupos de trabalho colaborativo, socializando informações relevantes à cerca da Instituição, de suas comissões e da normatização do curso médico. **METODOLOGIA:** Durante a recepção dos ingressantes, o GA foi apresentado através do TBL. O material foi distribuído pelas mediadoras que motivaram os discentes a participar. As tabelas para preenchimento individual e posteriormente para assimilação coletiva também foram distribuídas. Após as fases supracitadas, o gabarito correto das questões propostas foi projetado e as dúvidas existentes foram esclarecidas. O material foi recolhido, com a resposta proposta e um feedback da metodologia empregada. Os dados foram reunidos e analisados. **RESULTADOS:** Nos resultados quantitativos obtidos, observa-se que de um total de 32 pontos distribuídos, a média de acerto por equipe foi de 25 pontos, enquanto que a média de acerto individual foi de 19 pontos, sugerindo uma melhora considerável dos resultados após contraposição ou superposição de gabaritos. Como estratégias de aprendizagem para o ingresso, habituado ao Ensino Médio tradicional, foi proposto o desafio de “novas” metodologias na primeira semana de atividades do curso. A apresentação do GA no Programa de Recepção e Integração de Ingressos (PRINT/2017) incorporou o TBL, para criar oportunidades e obter os benefícios da discussão em pequenas equipes. Esse método direciona e propõe aos estudantes o preparo prévio, aumentando as chances de assimilação do tema. Com relação ao feedback a grande maioria dos discentes teve uma percepção positiva, registrando um parecer qualitativo entre bom e ótimo, o que sugere alinhamento com a literatura, que cita uma boa aceitação do método. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Como estratégia pedagógica o TBL foi empregado para divulgação do GA entre os calouros de uma escola médica, possibilitando o contato com novas metodologias na primeira semana de atividades e valorizando a responsabilidade individual dos estudantes perante seus grupos de trabalho.

Palavras-chave: metodologia TBL; guia acadêmico; recepção de ingressos.



A realidade nossa de cada dia e as publicações da mídia

SANTA BÁRBARA, D R V O L¹

1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.
danieledeoval@gmail.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: O estudo de caso enquanto metodologia ativa se traduz neste trabalho como a possibilidade dos discentes identificarem e aplicarem conceitos já estudados na análise de exemplos e situações do cotidiano, a partir da leitura de publicações da mídia. O movimento de análise da realidade exige reflexão e problematização dos fatos sobre diferentes ângulos, o que fomenta atitude propositiva e tomada de decisão. **OBJETIVOS:** Incentivar a leitura de jornais, revistas e periódicos de circulação informativa e contribuir para a interpretação e tradução das mensagens contidas no conteúdo dos fatos narrados sobre a realidade social; Desenvolver habilidades quanto a identificação, análise e problematização de temas sociais, na perspectiva da ética profissional, e, exercitar a articulação entre teoria e prática, tendo como fonte a leitura das publicações na mídia. Provocar uma reflexão crítica sobre as expressões da questão social. **METODOLOGIA:** Após o estudo prévio dos conceitos que dão base à compreensão da realidade social, com ênfase nas questões ético morais, as reportagens são escolhidas conforme interesses anteriormente expressos pelos discentes e de acordo com a pertinência do debate para a formação profissional. Aspectos como a atualidade do tema e a polêmica gerada pela notícia também são considerados. Para a realização do estudo de caso o professor organiza a turma em duplas ou trios e distribui as reportagens a serem estudadas, com quatro a seis temáticas diferenciadas. Cada dupla ou trio discutirá a sua reportagem e, após as feitas as considerações, há a socialização dos fatos e do estudo realizado com o conjunto da turma. O docente é responsável pela condução do debate, com ponderações sobre os aspectos discutidos. **RESULTADOS:** Os estudantes avaliaram como positiva a iniciativa de provocar neles a análise da realidade social a partir de situações verídicas. Muitos reconheceram a si próprios, familiares, amigos ou grupos aos quais pertencem nas realidades discutidas. Todos os participantes reconheceram maior motivação para a realização da atividade, à medida que as polêmicas geradas provocam entusiasmo para pensarem argumentos e questões sobre o tema. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O objetivo da metodologia foi correspondido com a adesão dos discentes ao debate em sala de aula, através das questões levantadas, das sugestões de condução dos temas e da revisão e repensar de argumentos a partir do diálogo travado, o que provoca reflexões que contribuam para o processo de superação do senso comum. Contudo, três dificuldades foram identificadas: a primeira, referente a pouca bagagem cultural e maturidade teórica dos participantes; a segunda, a deficiência na organização das ideias e escasso repertório vocabular; por fim, a fragilidade da sistematização para a expressão escrita.

Palavras-chave: estudo de caso; publicações da mídia; realidade social.



Acidente na Base de Alcântara - A Física envolvida no Lançamento de Foguetes

MARINS, L.A.¹

1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda,RJ.
luciano.marins@foa.org.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: Com o objetivo de proporcionar ao estudante uma aprendizagem mais significativa, os cursos de Engenharias do UniFOA começaram a desenvolver ações voltadas ao uso das Metodologias Ativas em seu ciclo básico e profissional. **OBJETIVO:** Na disciplina de Física 1 durante a ministração do assunto de Queda Livre e Lançamento de Projéteis os alunos receberam materiais e links de vídeos comentando sobre o acidente na Base de Alcântara em 2003 com foguetes. A partir desta problemática foi utilizada em sala metodologia ativa apresentando o funcionamento de foguetes e as possíveis causas para o acidente. **METODOLOGIA:** Inicialmente foi divulgado materiais sobre lançamento de foguetes para leitura prévia e vídeos sobre o acidente do VLS na Base de Alcântara-MA. Em aula a turma foi dividida em times entre 5 e 7 alunos para a problematização da causa : “ falha técnica ou sabotagem?” Cada time tinha que levantar uma causa com conhecimentos técnicos explicando sua constatação. O docente realizou intervenções sobre o funcionamento comparando os programas brasileiro e americano (NASA). Ao final os alunos foram instigados a simular foguetes através de protótipos. **RESULTADOS:** Os alunos demonstraram total interesse nas aulas que envolviam as discussões uma vez que as investigações geraram questionamentos e muitas dúvidas. Após as discussões foram realizados os protótipos dos foguetes contendo ar comprimido e água. Os foguetes atingiram um alcance horizontal de, aproximadamente, 100 m de distância. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A discussão sobre o acidente na Base de Alcântara foi interessante pois muitos alunos não tinham conhecimento da existência de um Programa Espacial Brasileiro. A partir daí os grupos tiveram que discutir as causas e efeitos para os acidentes através de informações contidas nos meios de comunicação e relatórios técnicos. No outro momento colocaram em prática o estudo do movimento bidimensional ao confeccionar os foguetes onde levaram em consideração alguns parâmetros estudados em sala.

Palavras-chave: PBL; foguetes; Base de Alcântara.



Aferição da efetividade do *Problem Based Learning* (PBL) no estudo dos direitos humanos

PEREIRA, L.M.¹; FREITAS, R.A.S.²

1 – Unitoledo, Centro Universitário Unitoledo de Araçatuba, Araçatuba, SP.
direito@toledo.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: Em razão da evolução tecnológica é perceptível a dificuldade encontrada pelos professores no tocante à manutenção do modelo de ensino tradicional até então aplicado, tornando-se necessária a superação do clássico modelo do processo de aprendizagem, em favor de um novo modelo que coloque o aluno como protagonista desse processo, tornando-o responsável pelo próprio aprendizado. Neste contexto, a utilização das metodologias ativas pode ser uma ferramenta crucial para uma necessária *virada pedagógica*, que desperte no aluno a capacidade de fomentar o seu próprio aprendizado. **OBJETIVO:** Analisar a efetividade da aplicação das metodologias ativas no processo de ensino e aprendizagem, abordando especificamente a aplicação da metodologia PBL em um ambiente de estudos de temas voltados à proteção dos direitos humanos. **METODOLOGIA:** A partir da leitura e análise prévia de certa problemática veiculada em determinado caso concreto, a efetividade da aplicação da referida metodologia é aferida a partir dos resultados obtidos posteriormente, que se dão por meio da discussão do problema em grupos e pela resolução de questões especificamente formuladas e veiculadas por meio do “kahoot” que proporciona a aprendizagem por um “jogo de aprendizagem”, cujo conteúdo é composto por questões de múltipla escolha e que permite a adição de vídeos, imagens e diagramas às perguntas formuladas com vistas à ampliar do envolvimento dos participantes. **RESULTADOS:** Mudança de postura passiva dos alunos para uma postura ativa, de figurantes para protagonistas do processo de aprendizagem; simpatia dos alunos com a atividade desenvolvida, notadamente pelo uso da tecnologia (“kahoot”) e da disputa que houve entre os grupos quando da aferição dos resultados; maior interesse dos acadêmicos pelo conteúdo; pedidos de repetição da atividade por parte dos alunos, o que demonstra que o emprego da metodologia aliado ao uso da tecnologia foi responsável por tirá-los da zona de conforto e conduzi-los a uma posição de destaque diante dos problemas que lhes foram apresentados. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A efetividade das metodologias ativas para a resolução de problemas práticos relacionados à proteção dos direitos humanos é incontestável e pode ser um forte aliado na virada pedagógica que hoje se requer das Instituições de Ensino, dos docentes e dos alunos, afastando-se do clássico modelo de ensino e aproximando-se de um novo formato mais condizente com a realidade atual.

Palavras-chave: metodologias ativas; problem based learning; ensino; aprendizagem; direitos humanos; efetividade.

¹ PEREIRA, Luciano Meneguetti. Advogado e Professor de Direitos Humanos e Direito Internacional do Centro Universitário Unitoledo de Araçatuba – SP.

² FREITAS, Renato Alexandre da Silva. Advogado e Coordenador do Curso de Direito do Centro Universitário Unitoledo de Araçatuba – SP.



Aplicação da Gameficação como Recurso de Aprendizagem Ativa

PORTO, M.¹

1 – UNIFAFIBE, Centro Universitário UNIFAFIBE – Bebedouro - SP
marceloport@unifafibe.com.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: A ludicidade é uma ferramenta eficiente como recurso de otimização do processo ensino-aprendizagem. Considerando a principal característica das Metodologias Ativas de descentralização do papel do professor no ensino, os jogos desempenham funções importantes nesse processo, pois exigem o desenvolvimento da capacidade de socialização, discussão sobre os conteúdos abordados nas disciplinas e a tomada de decisão em grupo, que associadas estimulam outras habilidades e competências normalmente não exploradas pelos métodos de ensino convencionais. **OBJETIVO:** Desenvolver, adaptar e aplicar jogos para a revisão e discussão de conteúdos desenvolvidos nas disciplinas regulares. **METODOLOGIA:** A proposta foi desenvolvida a partir da adaptação de dois jogos: **QUEM SABE MANDA**, atividade cujos grupos tem entre 15 e 20 minutos para formular 2 asserções verdadeiras ou falsas, com direito a consulta, que serão direcionadas aos grupos adversários com pontuações variadas. Após a colocação da asserção na lousa, os grupos tem 2 minutos para decidirem pelo verdadeiro ou falso e, levantarem simultaneamente as placas de V ou F. Dessa forma o jogo prossegue com uma ou duas rodadas, e ao final da atividade soma-se a pontuação das equipes e, **STOPÃO**, cada grupo deve ficar apenas com uma folha dividida em 11 colunas e uma caneta, o conteúdo é dividido em 10 questões e a 11ª coluna destina-se a somatória parcial de cada rodada. No *Power Point* são projetadas 10 questões que os grupos devem responder de forma dinâmica sem comprometer o entendimento da resposta. O grupo que responder todas as questões levanta o braço, fala STOP recebe premiação de 20 pontos e, qual cada resposta correta vale 5 pontos. Faz-se 3 ou 4 rodadas, o grupo que somar mais pontos vence o jogo. **RESULTADOS:** Observa-se que as dinâmicas contribuem significativamente no processo de entendimento e assimilação dos conteúdos, além da oportunização aos alunos de usufruírem dos benefícios peculiares que a ludicidade apresenta. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** As atividades criadas/adaptadas inicialmente para disciplinas da área de biológicas nos cursos de Educação Física, foram apresentadas em nossos Fóruns de Metodologias Ativas e, têm sido adotadas por diversos cursos/disciplinas em nossa instituição, com boa aceitação e eficiência na abordagem de conteúdos das disciplinas regulares.

Palavras-chave: ludicidade; gameficação; jogos adaptados.



Aplicação De “Design Thinking” Em Aulas Práticas De Química De Alimentos

RIBEIRO, E. P.¹

1 – CEUN-IMT, Centro Universitário do Instituto Mauá de Tecnologia
elianaribeiro@maua.br.

RESUMO

INTRODUÇÃO Tradicionalmente, nas aulas práticas da disciplina Química de Alimentos, ministrada na 4ª série do curso de Engenharia de Alimentos do Centro Universitário do Instituto Mauá de Tecnologia (CEUN-IMT), os alunos seguiam um procedimento fornecido a eles no início e, ao final da aula, os resultados obtidos eram discutidos com o docente. Os alunos elaboravam um relatório que era corrigido pelo docente e a ele atribuído uma nota. **OBJETIVO:** Aumentar o aprendizado, a participação e o desempenho dos alunos na disciplina Química de Alimentos por meio da utilização da metodologia “*Design Thinking*” no planejamento e execução das aulas práticas desta disciplina. **METODOLOGIA:** Foram preparados os formulários de “*design thinking*” adaptados para o conteúdo “Amido”. Foi feita uma divisão de 5 grupos de 4 alunos e 1 grupo de 3 alunos cada. Durante 5 aulas, cada uma com duração de 140 minutos, os alunos planejaram, definiram e executaram os experimentos, analisaram os resultados, elaboraram e, realizaram uma apresentação para todos os alunos da turma, sob supervisão de um docente e de um técnico. Durante a execução dos experimentos e análise dos resultados, o laboratório da disciplina foi disponibilizado além dos horários das aulas e, a maioria, por livre iniciativa, utilizou o mesmo para aprimorar seus trabalhos. **RESULTADOS:** Os resultados foram surpreendentes porque os alunos criaram experimentos inovadores além de mostrar domínio do assunto avaliado. Na apresentação final, todos apresentaram excelentes trabalhos e fizeram depoimentos nos quais enalteceram o aprendizado e a motivação para o desenvolvimento deste conteúdo. Eles, também, mostraram sua preferência por este tipo de aula em substituição ao modelo tradicional. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Estes resultados mostraram que além do engajamento com a disciplina, os alunos deixaram de ser passivos e se tornaram agentes de seu aprendizado. Em função destes resultados, a metodologia de “*Design thinking*” será utilizada para o planejamento e execução de todas as aulas práticas desta disciplina e de outras do curso de Engenharia de Alimentos.

Palavras-chave: *design thinking*; química de alimentos, aulas práticas.



Aplicação de Design Thinking em Computação Gráfica e Projeto de Design

ANDRADE, L. S.¹

1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.
laert.andrade@foa.org.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: No curso de Design do UniFOA, alunos do 4^a período cursam disciplinas voltadas para o desenvolvimento de produtos. Eles aprendem a parte conceitual em sala de aula e criam seus projetos nos laboratórios de informática e de madeira. Na disciplina de Projeto de Design pesquisam e escrevem a parte conceitual do projeto. Em Computação Gráfica II utilizam os softwares para desenhar o projeto final. **OBJETIVO:** Alinhar as disciplinas citadas anteriormente para que o aluno possa desenvolver por completo seu produto. **METODOLOGIA:** Inicialmente, foi escolhido através de votação qual o tipo de produto seria desenvolvido individualmente. Após a escolha, preencheram um briefing e iniciaram o relatório descritivo com a proposta de projeto. Depois seguiram as fases de problematização, levantamento e análise de dados, síntese, geração e seleção de alternativas, detalhamento técnico e construção de mockup. **RESULTADOS:** Na primeira AVD, os alunos apresentaram as etapas de cada disciplina através de pranchas A3 mostrando as principais características do produto. Para a segunda AVD, desenvolveram um protótipo feito de madeira. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A aplicação da metodologia utilizando duas disciplinas para o desenvolvimento de um mesmo projeto proporcionou novas experiências ao envolver etapas manuais e computacionais.

Palavras-chave: computação gráfica; produto; prototipação; madeira.



Aplicação de TBL (*Team Based Learning*) e IBL (*Inquiry Based Learning*) em projeto de design

CORRÊA, B.S.¹

1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.
brcorrea@live.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: O exercício do design é regido por uma coleção de métodos projetuais que partem de um ponto comum: uma situação problemática inicial. Até o início dos anos 60, era comum que designers utilizassem abordagens informais e métodos desenvolvidos individualmente. Entretanto, o incremento na complexidade das demandas de projeto levou a um estudo mais aprofundado dos métodos, na busca de processos aplicáveis à nova diversidade de abordagens de design que se descortinava. Burdek (2010) explica que “a motivação para a intensificação dos estudos sobre métodos em design, especialmente pela HfG Ulm, nos anos 60, era o aumento das tarefas destinadas aos designers da indústria da época.” No design, é comum que projetos sejam desenvolvidos em grupos cujos membros tenham expertises complementares entre si. Além disso, 100% dos métodos propostos por estudiosos do design como Bruce Archer, Bernhard Burdek, Horst Rittel, Bruno Munari, Gui Bonsiepe, Niguel Cross, Berndt Lobach, Tim Brown, Gavin Ambrose, Paul Harris, etc, percorrem o mesmo conjunto de fases projetuais: situação problemática, pesquisa (coleta e análise de informações), elaboração de soluções e especificação. Assim, enquanto a interdisciplinaridade intrínseca ao design aproxima-o de um tipo específico de metodologia ativa de ensino, o *Team Based Learning (TBL)*, pode-se considerar que todos os métodos de projeto em design aproximam-se de um outro modelo de metodologia ativa de ensino denominado *Inquiry Based Learning (IBL)*. Basta que se compare as fases metodológicas do design com o Arco de Megueréz (BORDENAVE, 1989), que descreve o IBL, para observar as analogias entre ambas. Portanto, pode-se dizer que o ensino de metodologias de design feito de forma imersiva corresponde ao uso de metodologias ativas. **OBJETIVO:** Estabelecer o nexo entre a metodologia do design e as metodologias ativas de ensino através da aplicação de ambas em projetos acadêmicos. **METODOLOGIA:** Aplicar as metodologias ativas de ensino analogamente a métodos de projeto em design no desenvolvimento de projetos acadêmicos de design e avaliar o grau de inovação dos resultados. **RESULTADOS:** Os grupos de projeto que mais absorveram as lógicas das metodologias utilizadas obtiveram soluções mais relevantes e inovadoras para os problemas que lhes foram apresentados. Ao mesmo tempo, os grupos que se mostraram mais resistentes aos métodos não conseguiram transcender o senso comum em suas soluções. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Se bem exploradas, as analogias existentes entre as metodologias ativas e a metodologia de design podem auxiliar na formação de profissionais mais disciplinados, reflexivos e eficientes na busca por soluções inovadoras de design. Este parece ser um ramo de estudos fértil para pesquisas.

Palavras-chave: metodologia de projetos em design, metodologias ativas de ensino.



Aplicação do método Design Thinking para um novo produto

ALVES,PSR

UniFOA, Centro Universitário Oswaldo Aranha, Volta Redonda – RJ
patricia.alves@foa.org.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: O design thinking faz com que o aluno acredite em sua criatividade e na solução de problemas, vislumbrando um resultado real. Baseado no conteúdo da disciplina de Computação Gráfica - Tratamento de Imagens, pensou-se em um projeto que abordasse uma situação problema a ser desenvolvida, e onde se aplicasse o tratamento de imagens, com o objetivo de se gerar um novo produto, que, posteriormente, fosse avaliado pelo público. Tendo o professor como facilitador do processo de aprendizagem e mostrando a importância da interatividade e execução em grupo da atividade. Os grupos se sentiram motivados, como se estivessem trabalhando em uma agência, mas com clientes de verdade. Foram conscientizados a realizar um trabalho que realmente seria colocado em prática, em todas as etapas propostas pela metodologia. Todos os grupos apresentaram um produto novo. **OBJETIVO:** Fazer com que o aluno realize todas as etapas de criação e inovação de um produto ainda inexistente no mercado, obtendo resultado que não fosse fictício. A partir dos conceitos teóricos, aliados a prática, desenvolver no aluno a capacidade de análise e identificação da melhor solução, através das etapas da metodologia do design thinking, provocando a tomada de decisão para lançamento de um novo produto no mercado. **METODOLOGIA:** Foram desenvolvidas sete etapas da metodologia, divididas em: Primeira, a fase da definição. Que consistiu na identificação da situação problema e a necessidade de se lançar um produto novo no mercado, a partir da análise da extensão de linha de uma marca mãe existente, na área de produtos alimentícios. Foi realizado um brainstorm com os alunos, sobre a possibilidade da ideação de um produto inovador; Segunda etapa: pesquisar quais marcas ainda não tinham um produto novo no segmento de biscoitos, oriundos de uma marca mãe conhecida. Os alunos foram ao supermercado, mantiveram contato com o público alvo e analisaram produtos, marcas e embalagens já existentes. Em seguida, trouxeram para sala de aula algumas embalagens de produtos para discussão em grupo; Terceira: a partir da análise feita em grupo, surgiram várias ideias sobre o novo produto, tratamento das marcas e aplicação nas possíveis embalagens; Quarta etapa: as alternativas apresentadas foram impressas e testadas para verificação tipográfica, cor e qualidade de impressão, assim como a viabilidade de execução da embalagem escolhida; Quinta etapa: com solução adotada definida, foram feitas algumas peças de lançamento da campanha do novo produto e a aplicação na embalagem selecionada. A fase da implementação foi uma exposição com degustação dos novos produtos com a marca aplicada na embalagem para todos os alunos do campus e avaliados por outros professores. A última fase, que é o aprender, foi baseada na análise feita pelos outros alunos e dos professores de outras disciplinas que estiveram na exposição. À partir da avaliação deles, os alunos puderam perceber possíveis melhorias no trabalho. **RESULTADOS:** Os resultados foram trabalhos bem executados e interesse total dos alunos em realizar um bom projeto, para ser visto por todo o Campus da



III FÓRUM 2017
STHEMBRASIL
Encontro sobre
**Inovação Acadêmica e
Aprendizagem Ativa**

30 e 31/03/2017



Unicesumar (Centro Universitário Maringá)
Av. Guedner, 1610, Jardim Aclimação,
Maringá/PR

Realização:

STHEMBRASIL



Apoio:

SEMESP



Instituição. O comprometimento da turma com uma atividade diferenciada, gera interesse e estimula a criatividade e o pensamento inovador dos alunos. A cada ano, crescem manifestações de interesse de outros alunos em fazer esta disciplina e realizar o projeto. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O resultado deste trabalho comprova que a metodologia do design thinking gera um maior interesse da turma na realização de um bom projeto e estimula a criatividade. Mostra ainda a importância de se trabalhar em grupo e com a interpretação das pessoas sobre aquilo que se está criando.

Palavras-chave: design thinking, publicidade, novo produto.



Aplicação do TBL (*Team Based Learning*) utilizando a raspadinha virtual

FACIN HAFNER, E. H.¹; MAKOWSKI, R. M.²

(1) – UNOESC, Universidade do Oeste de Santa Catarina, Joaçaba, SC.
elisabeth.facin@unoesc.edu.br

(2) – UNOESC, Universidade do Oeste de Santa Catarina, Joaçaba, SC.
rose.makowski@unoesc.edu.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: A Aprendizagem Baseada em Times ou TBL, do inglês (*Team Based Learning*), é uma estratégia ativa de ensino desenvolvida por Larry Michaelsen, no final da década de 1970. Essa abordagem surgiu da necessidade de envolver os alunos de uma turma com grande quantidade de alunos em torno do assunto a ser estudado. Sua principal finalidade é fazer com que os alunos estudem previamente o conteúdo teórico de forma independente e aproveitem o tempo em sala de aula para discutir com seus pares ou grupos aplicações e soluções de problemas utilizando o conceito estudado. Os alunos precisam responder questões propostas pelo professor. Esta etapa foi realizada por intermédio do preenchimento da raspadinha virtual (programa desenvolvido no *Exce*® pelos professores Renato Scortegagna e Kleyton Hoffmann, da Unoesc de Joaçaba). **OBJETIVO:** Aprimorar a capacidade de interpretação e análise e aumentar a participação e a interação dos estudantes, no componente curricular de Operações Unitárias I do curso de Engenharia Química, por meio da utilização da metodologia ativa TBL com o apoio da ferramenta “raspadinha virtual”. **METODOLOGIA:** Leitura prévia de material disponibilizado pelo professor. Resolução de questões propostas, respondidas individualmente. Reunião em times, de 5 alunos, para as discussões das mesmas questões e indicação das respostas da equipe. Utilização da raspadinha virtual no momento de assinalar as respostas escolhidas pela equipe e na consequente correção das questões (*feedback imediato*). **RESULTADOS:** A metodologia envolveu os alunos em todas as etapas de sua aplicação. Nos momentos das discussões em equipe, foi possível perceber aqueles que cumpriram a etapa da leitura prévia. Eles apresentaram maior capacidade de arguição e convencimento dos demais, no caso da não convergência das respostas individuais iniciais. Como a assertividade das questões foi elevada e estas foram classificadas como de nível médio segundo a Taxonomia de *Bloom*, constata-se que os objetivos de aprimorar a capacidade de interpretação e análise foram atingidos. A utilização da raspadinha virtual torna o processo de interação entre a equipe mais efetivo, posto que, com uso de um *notebook*, todos os integrantes visualizam as tentativas e *feedback* imediato. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Com a utilização desta metodologia, o professor assume o papel de mediador e não de único e absoluto detentor do conhecimento. O aluno sente-se parte do processo e envolve-se integralmente. A discussão entre os acadêmicos é constante, aprimorando as suas capacidades de trabalho em equipe por meio do aprendizado do “saber escutar”, do “saber expor” e discutir, antes de chegar a conclusão final.

Palavras-chave: TBL; raspadinha virtual; metodologia ativa.



Aplicando um *Quizz* na Disciplina de Sistemas de Informações Gerenciais Utilizando Sala de Aula Invertida

VIEIRA, C. E. C.¹

1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.
cadu.vieira@gmail.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: As aulas da disciplina de Sistemas de Informações Gerenciais (SIG) tiveram algumas aplicações da Metodologia Ativa Sala de Aula Invertida. Entre elas, será descrito a preparação que os alunos tiveram antes da Avaliação Diversificada 3 (AVD3), em setembro de 2016, através da aplicação de um simulado (*Quizz*) no laboratório de Informática utilizando o *software Socrative*. **OBJETIVO:** O trabalho em questão tem como objetivo aplicar a Metodologia Ativa Sala de Aula Invertida (*Flipped Classroom*) na disciplina SIG do Curso de Ciências Contábeis do UniFOA preparando o discente, através de um simulado, para a AVD3 da disciplina. **METODOLOGIA:** Primeiramente, os alunos receberam o material prévio e responderam as questões propostas. Em seguida, o professor compilou as respostas verificando as principais dúvidas sobre os tópicos propostos e elaborou o *Quizz* para ser aplicado no laboratório de Informática baseando-se nas principais dúvidas encontradas pelos discentes. No laboratório, o professor dividiu os times que responderam o questionário utilizando o *software Socrative*. Ao final, o professor tirou as dúvidas sobre as questões que os alunos tiveram maior dificuldade (percentual de acertos menor do que 60%). **RESULTADOS:** Os alunos se sentiram motivados por utilizarem recursos *on-line* tais como os próprios computadores do laboratório ou mesmo seus dispositivos móveis (celulares) para responderem as questões. O *software* possibilitou também um *feedback* de cada questão, mostrando a pontuação final de cada time ao final do *Quizz* com agilidade e eficiência. Como grande dificuldade encontrada, boa parte dos discentes não resolveram os questionários propostos, não estudando assim para o *Quizz*. Portanto, muitos não levaram as dúvidas para a sala de aula. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A metodologia ativa utilizada colocou os discentes no centro do processo de aprendizagem e o professor como mediador do aprendizado, resultando em uma maior interatividade entre os alunos e uma melhor fixação dos conteúdos que foram cobrados na AVD3 da disciplina SIG. Como projetos futuros, pretende-se consolidar a utilização da Metodologia Ativa Sala de Aula Invertida na disciplina de Sistemas de Informações Gerenciais do curso de Ciências Contábeis do UniFOA e difundir a metodologia ativa para outros professores do curso e da Instituição de Ensino Superior (IES).

Palavras-chave: metodologias ativas; tecnologia; sala de aula invertida.



Aprendizagem baseada em “gamificação” - jogo de empresas para o planejamento estratégico de uma indústria de camas

MOREIRA, A. A.¹; ROMANEL, F. B.¹

*1 – Faculdade Opet, Curitiba, PR.
profantonioabmoreira@gmail.com*

RESUMO

INTRODUÇÃO: Para melhorar o aproveitamento dos alunos no aprendizado do processo de planejamento estratégico da produção e para que eles tivessem uma contextualização prática desse processo, se optou, pela utilização da Simulação Empresarial em Gestão da Produção, elaborado pela equipe do Laboratório de Simulação em Sistemas de Produção da Engenharia de Produção – UFSC.

OBJETIVO: De forma geral os objetivos foram de, na prática, fazer os alunos entenderem e praticarem o funcionamento e as decisões estratégicas relativas à capacidade instalada versus demanda e suas opções de aumento de capacidade produtiva, com terceirização, aumento de capacidade e horas extras.

METODOLOGIA: Para efeitos do aprendizado apenas foi utilizado o Módulo 1 do Jogo - GP-1 que trabalha a dinâmica de planejamento estratégico da produção simulando uma demanda trimestral para a Cia Industrial de Móveis, uma indústria de camas, durante dois anos. O objetivo principal do GP-1 é propiciar aos participantes uma vivência de um ambiente empresarial, focalizando a questão de planejamento estratégico de produção através da elaboração de um plano de produção de longo prazo para empresa. Para um melhor resultado no aprendizado os alunos foram distribuídos em grupos de no máximo 3 participantes e para incentivar a participação de todos os grupos foi criado um prêmio que se verificasse atrativo para eles. O Laboratório de Informática foi utilizado tomar contato com o software, esclarecer e dirimir as dúvidas surgidas. Foi também disponibilizado um vídeo criado pelo professor que foi disponibilizado no Youtube para que a qualquer momento os alunos pudessem esclarecer as dúvidas e executar as simulações de planejamento estratégico fora da sala de aula. Os alunos tiveram 4 semanas para apresentar o resultado final e um relatório detalhado com as justificativas das decisões tomadas.

RESULTADOS: Através da metodologia usada, os grupos participantes pequenos e o incentivo à competição através do prêmio para o grupo com o melhor desempenho, obteve-se uma participação efetiva de todos os alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: Com os resultados obtidos nas avaliações posteriores sobre os conceitos teóricos exigidos na execução das simulações de planejamento estratégico, a metodologia aplicada mostrou-se eficaz pela forma lúdica como decorreu o aprendizado, pela integração entre a conceituação teórica e a aplicação prática.

Palavras-chave: simulação empresarial; jogo de empresas; simulação planejamento de produção; planejamento estratégico industrial.



Aprendizagem Baseada em Equipes (Team-Based Learning): um método ativo para o Ensino de Técnica Dietética

LEMOS, A. C. G

*Unitoledo – Centro Universitário Toledo, Araçatuba, SP.
adriane.lemos1@hotmail.com*

RESUMO

INTRODUÇÃO: O TBL (Team Based Learning), como é conhecido, é um método de aprendizagem dinâmico, que proporciona um ambiente motivador e cooperativo. Os estudantes se sentem motivados a participar, o que torna o ambiente de educação mais interessante, minimizando o desinteresse pelo aprendizado. Para melhor resultado no TBL, o papel do tutor é fundamental, assim como boa comunicação, sem desconsiderar que um ambiente amigável e não ameaçador parece contribuir consideravelmente em cada uma das fases. **OBJETIVO:** O objetivo da aplicação do TBL é incentivar as discussões em grupo e a troca de experiências, de modo que todos devem chegar a um consenso sobre as questões. **METODOLOGIA:** A classe foi dividida em pequenos grupos de cinco a seis estudantes, foi realizada a leitura prévia de um artigo sobre o tema a ser trabalhado, o que valorizou o conhecimento prévio dos estudantes. As sessões de TBL começaram com um teste de avaliação rápida elaborado previamente, que é respondido individualmente e, em seguida, por equipes. Ainda nesta fase, quando o grupo decidiu por uma resposta, deve utilizar a raspadinha para que os alunos recebessem o feedback imediato de qual é a resposta certa. A pontuação individual e a do grupo foram, então, assinaladas. Em seguida as respostas analisadas com a classe posteriormente. **RESULTADOS:** Os alunos foram avaliados pelo seu desempenho individual e também pelo resultado do trabalho em grupo, além de se submeterem à avaliação entre os pares. Os alunos aprenderam a trabalhar em equipe, maior interatividade entre os alunos. O confronto entre os resultados do teste individual e os das equipes destacou o valor do conhecimento do outro, a possibilidade de construção coletiva de conhecimento e a adição de resultados pelo compartilhamento dos saberes que cada participante da equipe trouxe. Os alunos tiveram a percepção da necessidade de ler previamente o material. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O TBL é um método de aprendizagem dinâmico, que proporciona um ambiente motivador e cooperativo. O método visa explorar conteúdos de modo dinâmico e interativo, requerendo pro-atividade tanto de professores como de estudantes. Ele pode assumir caráter formativo e/ou somativo e reforçar a construção da aprendizagem, além da responsabilização individual a produção coletiva também é valorizada.

Palavras-chave: Aprendizagem baseada em equipes, Aprendizagem ativa, nutrição.



Aprendizagem baseada em problemas aplicada ao desenvolvimento de equipamentos em escala laboratorial para mecânica de fluidos

MACHADO, R. P.¹; SCHADECK, C. A.¹; ROMANEL, F. B.¹; HIGASHI, E. M.¹; PRIZIBELA, S. C. C.¹; HRENECHEN, J. M.¹

1 – Faculdade Opet / Opetwork, Curitiba, PR.
rafaelpiresmachado@gmail.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: O trabalho interdisciplinar tem por finalidade estimular a produção de trabalhos acadêmicos que propiciem ao aluno o desenvolvimento de competências na área da Engenharia, aproximando a teoria e a prática. Dentro deste contexto, os cursos de engenharia e tecnologia propuseram aos alunos o desenvolvimento de um equipamento para mecânica dos fluidos em escala laboratorial. A disciplina de mecânica dos fluidos não era de conhecimento dos alunos e o projeto estava em nível acima ao do curso dos alunos. **OBJETIVO:** Desenvolver um equipamento em escala laboratorial para estudo de jatos livres, utilizando a metodologia de problemas baseados em projeto. **METODOLOGIA:** Este projeto utilizou os 10 passos definidos por Ribeiro (2008) para aplicação de Aprendizado Baseado em problemas, dentro do contexto de desenvolver um equipamento em escala industrial envolvendo o ramo da mecânica dos fluidos, assunto desconhecido aos alunos, aplicando conceitos de física, cálculo e intercursos. Além disso, a automação do processo foi toda desenvolvida pelos alunos dos cursos técnicos da área industrial (mecatrônica e eletrotécnica). **RESULTADOS:** Os alunos conseguiram projetar a partir do desafio, um equipamento didático similar ao disponível comercialmente. A Bancada para Experimentos de Jatos Livres é um equipamento que oferece a possibilidade de um amplo leque de opções de experimentos, quando associada aos diversos bicos para os bocais. O desafio e ideia veio plenamente do corpo discente. A montagem e grau de dificuldade do projeto está muito acima do nível esperado dos alunos do período em questão, gerando interação entre diversas áreas de conhecimento e aprendizado por busca continuidade conceitos. Porém as questões e dúvidas foram respondidas pelos professores. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A interação intercursos e o conjunto engenharia-ensino técnico proporcionou maiores conhecimentos aos alunos e despertou novos interesses nas áreas afins, bem como o desenvolvimento de novas tecnologias integradas. O crescimento e motivação para as aulas do período dos alunos foi muito maior que os alunos que não executaram o projeto, uma vez que todas as etapas de projeto de máquinas e equipamentos foi desenvolvida pelos discentes da engenharia e a parte de automação ficou com os alunos do ensino técnico.

Palavras-chave: PBL; Projeto intercursos; Mecânica dos Fluidos.



Aprendizagem baseada em problemas aplicada ao desenvolvimento de veículos autônomos em pequena escala em ambiente intercurso

MACHADO, R. P.¹; BARACHO ROCHA, L. R.¹; ROMANEL, F. B.¹; CASSAR, C. M.¹; HRENECHEN, J. M.¹

1 – Faculdade Opet, Curitiba, PR.
rafaelpiresmachado@gmail.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: O trabalho interdisciplinar tem por finalidade estimular a produção de trabalhos acadêmicos que propiciem ao aluno o desenvolvimento de competências na área da Engenharia, aproximando a teoria e a prática. Dentro deste contexto, os cursos de engenharia e tecnologia propuseram aos alunos o desenvolvimento de um veículo autônomo em pequena escala, porém utilizando diversos conceitos de projetos, muitos acima do nível inicial dos alunos. **OBJETIVO:** Desenvolver de forma didática os mecanismos para movimento de um robô utilizando a metodologia ativa PBL. **METODOLOGIA:** Este projeto utilizou os 10 passos definidos por Ribeiro (2008) para aplicação de Aprendizado Baseado em problemas, dentro do contexto de desenvolver um equipamento em escala industrial envolvendo o ramo da mecânica dos fluidos, assunto desconhecido aos alunos, aplicando conceitos de física, cálculo e intercurso. Além disso, a automação do processo foi toda desenvolvida pelos alunos dos cursos técnicos da área industrial (mecatrônica e eletrotécnica). **RESULTADOS:** Os alunos conseguiram projetar a partir do desafio, um equipamento didático similar ao disponível comercialmente. Os protótipos, embora iniciais, se tornaram funcionais e conseguiram vencer o desafio de seguir uma determinada trilha de maneira autônoma. O desafio e ideia veio plenamente do corpo discente. Inicialmente, houve uma recepção negativa dos alunos, por não se tratar um conteúdo programático para o semestre letivo. Porém, no andamento do projeto a motivação dos alunos aumentou muito. A montagem e grau de dificuldade do projeto está muito acima do nível esperado dos alunos do período em questão, gerando interação entre diversas áreas de conhecimento e aprendizado por busca continuada de conceitos. Porém as questões e dúvidas foram respondidas pelos professores. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O crescimento e motivação para as aulas do período dos alunos foi muito maior, com referência aos alunos que não executaram o projeto. Além disso a oportunidade de descobrir soluções para problemas específicos foi notada entre os alunos.

Palavras-chave: PBL; Projeto intercurso; Robótica; Automação.



Aprendizagem baseada em problemas: simulação de uma linha de produção tradicional e enxuta

ENDLER, K. E.¹; ROMANEL, F. B.¹

1 – Faculdades Opet, Curitiba, PR.

Kellen_dayelle@hotmail.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) trata-se de um método ativo de ensino, centrado no aluno que, além de transmitir informação, favorece o desenvolvimento de habilidades como trabalho em equipe, resolução de problemas, liderança entre outras. Na ABP, enquanto proposta curricular, os problemas de ensino são elaborados para cobrir todos os conhecimentos essenciais do currículo. **OBJETIVO:** Baseado na ABP, realizar uma simulação de dois cenários: (1) Sistema de Produção em Massa; e (2) Sistema de Produção Enxuta. Tal atividade busca cobrir conhecimentos aplicados a Tempos e Movimentos; Indicadores de Desempenho e Produção Puxada e Empurrada. Tal atividade possibilita além do domínio das técnicas citadas a identificação de vantagens que o sistema Just-in-Time de produção oferece sobre os sistemas “empurrados” tradicionais. **METODOLOGIA:** Para cada cenário, os pontos em comum são: o tempo de produção deve ser o mesmo (10 minutos); o tempo padrão das atividades deve ser calculado e; deve ser feita a apuração, após cada cenário, de KPIs de produtividade, qualidade e finanças. **RESULTADOS:** Por meio da simulação, os alunos foram capazes de entender que o JIT tem como princípio básico atender dinâmica e instantaneamente a variada demanda de mercado produzindo em lotes de pequena dimensão. Além disso, puderam visualizar facilmente as oportunidades de aumento de flexibilidade, diminuição dos custos de manufatura, redução dos lotes de operação de produção e eliminação de desperdícios. Além desses conceitos, os alunos realizaram a cronoanálise do processo e trabalharam com a avaliação de: KPIs de qualidade: após cada um dos cenários do jogo, cinco tipos de não conformidades (NC) ocorridas durante o processo produtivo foram avaliadas; KPIs de produtividade: a taxa efetiva de produção, *work in process*, *lead time* e *takt time*, por exemplo. KPIs financeiros: tem como principal objetivo a apuração do lucro real obtido após cada cenário. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Os alunos demonstraram um melhor grau de fixação dos conceitos envolvidos. Além de uma facilidade no desenvolvimento de exercícios em sala. Assim, a simulação realizada mostrou-se um recurso que permitiu que os participantes fossem agentes ativos no processo, proporcionando um clima-ambiente estimulante ao ensino e à aprendizagem.

Palavras-chave: Aprendizagem Baseada em Problemas; Produção Tradicional; Produção Enxuta; Cronoanálise; Indicadores de Desempenho.



Aprendizagem Baseada em Projetos: A construção da Máquina de Goldberg

MARINS, L.A.¹

1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.
luciano.marins@foa.org.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: No segundo semestre de 2016, os discentes dos cursos de Engenharias e Design do UniFOA desenvolveram um projeto que era a Construção da Máquina de Goldberg através de ideias e materiais sustentáveis promovendo a interdisciplinaridade. Ao final de toda a construção a IES criou uma competição entre os envolvidos premiando os melhores trabalhos. **OBJETIVO:** O objetivo era proporcionar o engajamento dos cursos das áreas das Ciências Exatas em um Projeto único que pudesse agregar conhecimentos práticos de física através da Aprendizagem Baseada em Projetos. **METODOLOGIA:** No início do semestre foi apresentado o Edital de participação com as normas e procedimentos para a confecção dos trabalhos com um desafio proposto. Os grupos começaram a desenvolver as pesquisas estudando os conceitos e apresentando a uma Comissão o esboço do projeto. A Comissão Científica (formada por docentes da IES) supervisionou e orientou os trabalhos. Após as intervenções dos docentes, a avaliação do aprendizado foi verificada através da explicação dos conceitos físicos presentes durante o funcionamento das Máquinas. Ao final de toda a atividade foram premiados os melhores trabalhos e os grupos confeccionaram um relatório de pesquisa nos moldes de um artigo científico. **RESULTADOS:** Tivemos a participação de mais de 100 alunos envolvidos de 06 cursos diferentes (Design, Engenharia Ambiental, Engenharia Civil, Engenharia de Produção, Engenharia Elétrica e Engenharia Mecânica) em um total de 21 trabalhos. Alguns estudantes apresentaram dificuldades pois foram expostos a conteúdos amplos com a necessidade de muita pesquisa e interação com os demais componentes do grupo, entretanto o objetivo foi alcançado tendo em vista que as Máquinas desenvolvidas funcionaram perfeitamente. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A confecção da Máquina de Goldberg por alunos do ciclo básico das Engenharias e Design foi extremamente válida por se tratar de uma atividade que envolvia diversas áreas do conhecimento. Percebeu-se que os grupos tiveram que estudar e compreender diversos fenômenos físicos presentes na máquina durante a sua execução. Para semestres seguintes a IES pretende compor os grupos com um estudante de cada curso participante

Palavras-chave: Máquina de Goldberg; Aprendizagem Baseada em Projetos; física.



Aprendizagem baseada em resolução de problemas

BAGGIO, J. F.¹; ROMANEL, F. B.¹

1 – OPET – Faculdade OPET., Curitiba, PR.
jfbaggio@hotmail.com
fabianoromanel@opet.com.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: Ao final da década de 80 e início de 90, com a chegada da internet no Brasil, o cenário da educação mudou. A metodologia de ensino até então aplicada, deveria se adequar a nova realidade. Os docentes do ensino superior, com a experiência adquirida na graduação nas disciplinas de didática e metodologia de ensino, teriam que repensar o modelo tradicional de ensino aprendizagem. Esse repensar baseia-se na premissa que a missão do docente não é dar respostas prontas e sim que a missão do docente é provocar a inteligência, o espanto e a curiosidade do aluno. A partir do ano de 1995 foi implantado o conteúdo de Resolução de Problemas nos primeiros encontros das turmas de calouros. **OBJETIVO GERAL:** Elaborar métodos que auxiliem a capacidade de resolver problemas. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:** Provocar a inteligência e a curiosidade; Melhorar a capacidade de interpretação de problemas e textos; Desenvolver a autoestima; Desenvolver o espírito crítico; Auxiliar no reconhecimento das ferramentas necessárias para acompanhar as rápidas mudanças no mundo moderno. **METODOLOGIA:** No primeiro encontro é apresentada a teoria de Resolução de Problemas baseada nas pesquisas de Resnick (1998), Kantowski (1980) e Pólya (2003). A dinâmica é aplicada em grupos de no máximo 3 participantes, através de uma lista de 30 problemas. A cada grupo é entregue uma única folha de problemas. O grupo deverá eleger um coordenador, cuja função é ler o problema e estimular a discussão da resolução, e um secretário que deverá anotar e redigir as soluções, entregando a folha de respostas ao docente. No final do encontro um aluno de cada equipe é convidado a apresentar, no quadro, a solução encontrada pelo grupo. Os demais grupos participantes, observam, corrigem ou apresentam uma solução diferente da apresentada. **RESULTADOS:** A metodologia proposta, demonstrou o desenvolvimento de habilidades e competências desejáveis na resolução de problemas. A implantação da mesma resultou numa melhor capacidade de interpretação de textos, verificando a validade de conceitos matemáticos com seus pares. Ressaltamos ainda que, após 27 anos praticando essa metodologia e acompanhando esses alunos em períodos subsequentes, observamos a melhora no desenvolvimento da capacidade de um raciocínio mais claro e objetivo. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Os estudantes percebem, na prática, que um determinado problema pode apresentar diversas soluções. Com a discussão em grupo conseguimos a interação, integração e inclusão dos participantes. Essa metodologia tem por finalidade instigar, provocar e desafiar a curiosidade dos estudantes na resolução de problemas.

Palavras-chave: Resolução de problemas; metodologias ativas.



Aprendizagem Híbrida baseada em Times

BILYK, C. ¹; ROMANEL, F. B. ¹

1 – Faculdades OPET, Curitiba, PR.
cbilyk@gmail.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: Aprendizagem Híbrida baseada em Times caracteriza-se como uma forma colaborativa de trabalho que pressupõe a formação de equipes, tendo em vista o incentivo do compartilhamento de diferentes habilidades no processo de ensino aprendizagem. O ensino híbrido abre espaço para atividades que geram o pensamento crítico. Há uma integração de oportunidades de aprendizagem proporcionadas pela tecnologia, os alunos passam a ver mais sentido no conteúdo que lhes é apresentado, têm acesso a um aprendizado mais personalizado às suas necessidades, são estimulados a pensar criticamente, a trabalhar em grupo. Um mundo de novas oportunidades se apresenta. **OBJETIVO:** Desenvolver habilidades adquirindo conhecimento para aumentar a autoestima e a noção de identidade conectando o conhecimento a problemas da vida real para que o aluno entenda por que ele é relevante. **METODOLOGIA:** A turma será dividida em equipes com 7+/-2 alunos, de livre escolha por parte dos participantes. A atividade será desenvolvida parcialmente de forma individual e resultante em equipes. Cada equipe receberá orientações gerais sobre as atividades ativas no decorrer de cada uma das quatro etapas mensais que trabalham conteúdos diferenciados, porém temáticos. A primeira etapa consta de escolha e pesquisa sobre o tema de estudo com tarefas por pares. A segunda consiste em tarefas individuais de vídeo aulas e criação de mapa conceitual do tema estudado. A terceira consiste na elaboração de tabela resumo das aulas dialogadas em sala e disponibilizadas nos referenciais aplicando conceitos de aprendizado por problemas e compartilhamento publicado dos resultados obtidos. Na quarta etapa apresentam um relatório incluindo ilustrações gráficas comprovando a realização ou não das tarefas solicitadas no tema a ser estudado de acordo com a ementa da disciplina. **RESULTADOS:** Percebe-se um maior engajamento participativo dos alunos no processo de ensino e aprendizagem. O professor aproveitamento melhor o tempo disponível da aula para orientações individuais e personalizadas. Há potencialização da ação educativa intervindo-se mais efetivamente no processo. O cotidiano profissional é trazido para dentro da sala de aula. Possibilita de forma híbrida o acesso aos conteúdos e atividades práticas que podem ser realizadas de forma mais conveniente para os alunos ao utilizarem das tecnologias de acesso a Internet ou interagirem em sala. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A coisa mais legal do ensino híbrido é que você pode personalizar o ensino para diferentes necessidades dos alunos. Se faz necessário solicitar apoio entre os pares dos cursos para replicar a metodologia em suas disciplinas. Validando assim a aplicação do método, com as devidas adaptações, de forma multidisciplinar. Quando o professor está ensinando individualmente, não apenas para a turma inteira os alunos estão aprendendo o que precisam. Percebem seu valor e que podem fazer a diferença no resultado final.

Palavras-chave: ensino híbrido; metodologias ativas; TBL.



Avaliação Diagnóstica a partir de Mapa Mental

ZANETTINI-RIBEIRO, C.¹

1 – ITPAC, Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos, Araguaína, TO
czanettini@gmail.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: Mapas mentais são diagramas que apresentam e relacionam informações, integrando-as a contextos mais amplos e a conhecimentos pré-existentes. Tal instrumento, foi utilizado no início do semestre letivo, na disciplina “Saúde, Sociedade e Ambiente”, no curso de Enfermagem do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos (ITPAC), uma vez que a disciplina busca a partir da teoria o posicionamento crítico e reflexivo dos alunos acerca das temáticas sociedade, saúde e ambiente. **OBJETIVO:** Analisar o mapa mental enquanto metodologia ativa voltada a avaliação diagnóstica, a qual visa reconhecer os conhecimentos prévios do aluno, neste caso relacionados aos contextos globais de sociedade, saúde e ambiente. **METODOLOGIA:** A atividade com mapas mentais foi realizada em 3 aulas. Na primeira aula foram trabalhados previamente conteúdos teóricos e com dados estatísticos relacionados aos desenvolvimentos social e cultural do Brasil, considerando as especificidades das gerações e a trajetória política do país. Na segunda aula a turma de 46 alunos foi dividida em 6 grupos e cada um escolheu um país para pesquisar. Foram levantados dados do país escolhido em relação a educação, política, economia, cultura, religião, curiosidades, saúde e a área da enfermagem. Na terceira aula os grupos foram redistribuídos, tendo como requisito a presença de 1 representante de cada país. O grupo misto, construiu o mapa mental utilizando folhas A3, canetas hidrocor e lápis de cor, tendo como exigência, relacionar as temáticas pesquisadas constando as informações de todos os países e estabelecendo relações entre elas. **RESULTADOS:** Ao serem desafiados a conhecer e relacionar a realidade de outros países, os alunos mostraram-se motivados. A partir do discurso dos alunos e dos mapas prontos é possível afirmar que de fato compreenderam a diversidade existente em uma sociedade globalizada, em que a cultura e o ambiente tem grande impacto nas questões de saúde, em diferentes lugares do mundo. O professor conseguiu observar o conhecimento prévio dos alunos acerca das temáticas propostas e o modo como a turma reage frente a trabalhos em equipes. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O trabalho com mapas mentais em sala de aula proporciona ao professor o papel de pesquisador junto ao grupo. Além de ser uma metodologia que a incentiva a correlação de informações, resgatando conhecimentos científicos e empíricos, incentiva o aluno a usar o celular como ferramenta de pesquisa.

Palavras-chave: metodologia ativa; mapas mentais; conhecimento.



Avaliação Formativa com Metodologia Ativa: aplicando um simulado na disciplina de Arquitetura e Organização de Computadores mediante a utilização da ferramenta *Plickers*

SANTOS, R.T.¹

1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.
rafael.teixeira@foa.org.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: A fim de tornar as aulas da disciplina de Arquitetura e Organização de Computadores mais dinâmicas, foram realizadas algumas intervenções mediante aplicações da Metodologia Ativa *Team Based Learning (TBL)*. Neste projeto, descreve-se a preparação que os alunos tiveram antes da Avaliação Diversificada 3 (setembro de 2016) através da aplicação de um simulado (*Quiz*) utilizando o software *Plickers*. Através de perguntas de escolha múltipla, o professor identifica se os alunos, divididos em equipes, compreenderam o que foi explicado na aula, além dos alunos serem informados acerca do seu nível de compreensão da aula.

OBJETIVO: O principal objetivo foi apresentar novas metodologias educacionais no processo ensino aprendizagem aos discentes do UniFOA e motivar e auxiliar os estudantes a desenvolverem suas habilidades. **METODOLOGIA:** Num primeiro momento, os alunos foram divididos em grupos de 5 ou 6 e, para cada grupo, foi dado três exercícios que deveriam primeiro serem respondidos individualmente e posteriormente partilhados entre o grupo. Após a resolução individual, o grupo deveria, de forma consensual, entregar uma resposta para o professor. Os times responderam o questionário e ao final, o professor tirou as dúvidas sobre as questões que os alunos tiveram maior dificuldade. O importante não era a resposta correta mas sim a colaboração entre os elementos do grupo. **RESULTADOS:** Ao todo participaram do encontro 40 alunos. O engajamento dos alunos foi muito interessante e durante o evento os alunos se sentiram motivados pela dinâmica e pela apresentação de uma ferramenta *on-line* como auxílio para responderem as questões. O *software* possibilitou também um *feedback* de cada questão, mostrando a resposta em cada etapa do simulado (*Quiz*) com agilidade e eficiência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: A dinâmica forneceu aos estudantes, de forma imediata, *feedback*, a fim de melhorar sua aprendizagem, motivando-os a desenvolverem suas habilidades de autoavaliação, seu pensamento crítico e seu rendimento através da socialização dos conhecimentos. Além disso consolidou a utilização da Metodologia Ativa *Team Based Learning (TBL)* na disciplina de Arquitetura e Organização de Computadores do curso de Sistemas de Informação do UniFOA e difundiu a metodologia ativa para outros professores do curso e da instituição.

Palavras-chave: Avaliação formativa; metodologia ativa; TBL.



A utilização do PBL como ferramenta de ensino

SOUZA, E.B.

Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.
elton.souza@foa.org.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: Este trabalho refere-se ao resultado da utilização do Problem Based Learning - PBL na disciplina de Estágio de Nutrição em Atividade Física, com alunos do 8º período do curso de Nutrição do Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA. **OBJETIVO:** Estimular a observação de alguns problemas encontrados pelo nutricionista na área esportiva, estimulando os alunos a buscarem soluções após a visualização no campo das situações problemas. **METODOLOGIA:** Utilizou-se o Método do Arco, com as cinco etapas a saber: observação da realidade; pontos-chave; teorização; hipóteses de solução e; aplicação à realidade. Em um primeiro momento, os alunos foram levados ao centro de treinamento de uma equipe de futebol profissional, e observaram a rotina de treino e, ao término, conversaram com o preparador físico e com o nutricionista da equipe, que esclareceram as dúvidas e apontaram os atletas com dificuldades de rendimento. Após esta etapa, os alunos buscaram na literatura os fatores nutricionais relacionados ao rendimento esportivo e os principais aspectos da nutrição no futebol, buscando possíveis hipóteses para os casos selecionados pela comissão técnica da equipe. De posse destas hipóteses, os alunos voltaram a campo, realizando anamnese e avaliações clínicas necessárias para obtenção das respostas necessárias as hipóteses levantadas. Por fim, realizaram os ajustes alimentares na dieta dos atletas, e retornaram após uma semana para a devolutiva da conduta. **RESULTADOS:** Tanto a comissão técnica quanto os atletas que receberam a intervenção relataram melhoria, pois foi observado retardo na fadiga e, conseqüentemente, melhor desempenho físico. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A utilização do PBL tornou o estágio mais interativo, e promoveu maior motivação, curiosidade e participação dos alunos, com a percepção de situações reais de aprendizagem. Com esta prática foi possível tornar o aluno o principal agente do aprendizado, uma vez que ele tornou-se ator principal na busca ativa por respostas aos problemas levantados.

Palavras-chave: PBL; Nutrição; Método do Arco.



Bingo no Aprendizado Efetivo

GOSCH, C.S.¹; JÚNIOR, I.R.A.O.¹; ROCHA, R.A.S.¹; NETO, J.A.C.N.¹; NERI, P.L.¹; BRAUNE, A.M.¹

(1) FAPAC – Faculdade Presidente Antônio Carlos, Porto Nacional, TO.
carinagosch@itpacporto.com.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: A estratégia de ensino aprendizagem com a utilização de jogos na sala de aula é uma ferramenta pedagógica que tem apresentado bons resultados, uma vez que cria situações que possibilitam ao aluno desenvolver métodos de resolução de problemas, incentivando a sua criatividade e participação. O emprego de jogos e curiosidades faz com que os estudantes gostem e tenham vontade de aprender, tornando-os mais envolvidos com a aula. Além do mais, o seu uso permite trabalhar aspectos sociais, auxiliando esses alunos a aceitar regras e a lidar melhor com as frustrações. **OBJETIVO:** Relatar uma experiência na utilização de um jogo interativo na disciplina de Microbiologia Médica. **RELATO DE EXPERIÊNCIA:** Foi elaborado um bingo com os Termos Médicos mais utilizados em Microbiologia para facilitar a aprendizagem dos alunos, os termos foram escolhidos de acordo com o conteúdo abordado durante o semestre. Foram preparadas diferentes cartelas, cada continha 25 Termos Médicos no lugar dos números utilizados tradicionalmente no jogo. Os alunos foram divididos em equipes de 4 integrantes e cada equipe recebeu uma cartela. Ao sortear um número no globo, o professor fazia a correlação na cartela controle para saber qual Termo aquele número representava e anunciava o significado dele. As equipes precisavam associar o significado ao Termo Médico correto e verificar se na sua cartela o continha. O jogo termina quando uma equipe completar a cartela. As equipes participantes do jogo demonstraram grande animação e espírito competitivo. **RESULTADOS:** A atividade foi muito divertida e gratificante, visto que se observou um maior envolvimento do aluno com o conteúdo. A necessidade da correlação do significado com o Termo contribuiu para discussão entre eles, resultando num aprendizado mais efetivo. **CONCLUSÕES:** Quando o processo de aprendizado é associado a metodologias que permitem ao acadêmico uma interação dinâmica com o conteúdo abordado a compreensão é facilitada.

Palavras chaves: Microbiologia. Materiais de Ensino. Educação Médica.



Curso Interdisciplinar “Cultura e Espaço Urbano”

HORNHARDT, N. A.¹; MUNIZ, C. A.¹

1 – FAAP, Fundação Armando Alvares Penteado, São Paulo, SP.
nahornhardt@faap.br; camuniz@faap.br.

RESUMO

INTRODUÇÃO: O curso interdisciplinar “Cultura e Espaço Urbano” foi criado para explorar algumas das metodologias de aprendizado ativo aferidas na 3ª Formação de Professores do Consórcio Sthem Brasil, realizada em 2016. A atividade foi elaborada no primeiro semestre do ano em questão e aplicado no segundo semestre do mesmo. A concepção do curso se deu pelas Professoras integrantes do Núcleo Interdisciplinar de Professores da FAAP, Claudia Muniz, da Faculdade de Artes Plásticas, e Nathalie Hornhardt, da Faculdade de Comunicação. Participaram do curso alunos de Animação, Arquitetura e Urbanismo, Cinema e Rádio e TV. Com isso pudemos explorar as diversas aptidões oferecidas por eles. Por ser uma atividade extracurricular (não obrigatória), vale ressaltar o grande interesse por eles demonstrado e o baixo nível de faltas. Os mesmos mostraram entusiasmo e interesse na utilização das ferramentas de aprendizado online. **OBJETIVO:** O objetivo principal do curso foi provocar a interdisciplinaridade entre alunos de diversos cursos da Fundação, por meio de atividades propostas pelas ferramentas de aprendizagem ativa. Além disso, como proposta da atividade, teve-se a intenção de explorar a produção cultural para refletir comportamentos na sua relação com o espaço urbano. Em outras palavras, por meio de manifestações culturais, o intuito foi promover uma reflexão acerca dos espaços urbanos das cidades de São Paulo e do Rio de Janeiro na sua relação com comportamentos sociais. **METODOLOGIA:** Como metodologia, mesclamos atividades de aprendizado ativo e aprendizado tradicional. Os encontros em sala de aula consistiram, primeiramente, de breve exposição do tema pelas professoras com o emprego de ferramentas online e materiais audiovisuais, seguida de discussão sobre o tema entre todos os alunos e/ou de atividades dirigidas em grupos (ainda com a possibilidade de utilização de materiais audiovisuais pelos alunos). As atividades se encerravam com apresentação dos resultados de cada equipe para toda a turma. O curso também contou com a realização de encontros fora da sala de aula, em locais relacionados aos temas em questão. **RESULTADOS:** Como resultado, vale ressaltar o interesse e a pró-atividade dos alunos durante as aulas, bem como o apoio entre alunos advindos de várias áreas de formação para assimilar o conhecimento dos conceitos propostos, fato observado como alavanca no processo da interdisciplinaridade. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O trabalho proposto foi efetivo, visto que os resultados foram satisfatórios e o curso poderá ser replicado, visando até novos módulos para a propagação de outros conteúdos interdisciplinares com o formato utilizado, bem como com a utilização de novas ferramentas que ainda não foram exploradas.

Palavras-chave: interdisciplinaridade; cultura; espaço urbano; aprendizagem ativa.



Desenvolvimento de um jogo em métodos de estudo e pesquisa: uma estratégia pedagógica lúdica e motivadora em graduação médica

VASCONCELOS, A. C. C. G.¹; VASCONCELOS, D. F. P.V.²; CAMPELO, V. M. B.³

*FAHESP Faculdade de Ciências Humanas, Exatas e da Saúde do Piauí - IESVAP - Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba, Curso de Medicina, Parnaíba-PI.
anyguimaraes@iesvap.com.br*

*Universidade Federal do Piauí – Curso de Biomedicina, Parnaíba-PI.
vasconcelos@ufpi.edu.br*

*FAHESP Faculdade de Ciências Humanas, Exatas e da Saúde do Piauí - IESVAP - Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba, Curso de Medicina, Parnaíba-PI.
vanessabrito@iesvap.com.br*

RESUMO

INTRODUÇÃO: O uso dessa ferramenta como estratégia pedagógica tem como base a mecânica de jogos em contextos educacionais, buscando incrementar a participação, motivação e engajamento dos alunos, além da colaboratividade e o espírito de equipe. **OBJETIVO:** Relatar o desenvolvimento e a experiência do uso de um jogo de tabuleiro na disciplina de Métodos de estudo e pesquisa em uma instituição de ensino médico. **METODOLOGIA:** O desenvolvimento do jogo teve como alvo a interação e a prática lúdica voltada para grupos grandes da disciplina de Métodos de estudo e pesquisa do curso de graduação médica do Instituto de Ensino Superior do Vale do Parnaíba (IESVAP), no segundo semestre de 2016. Para isso, foi proposto que a turma se subdividisse em 4 grupos menores. O jogo apresentou 10 rodadas ao todo, tendo a participação de 4 jogadores por rodada (um representante de cada equipe), de maneira que todos os alunos pudessem ter a oportunidade de participar. O design do tabuleiro foi elaborado tendo como foco da experiência o aluno-jogador, possibilitando-lhe chances diversas no exercício de seu processo cognitivo frente aos conteúdos da disciplina. Na rodada da vez, três pinos eram disponibilizados para iniciar a jogada com o dado e andamento no tabuleiro: um para cada dupla de jogadores de equipes distintas e um pino para a jogada entre os vencedores de cada dupla. A equipe com maior número de rodadas vencidas tornava-se campeã da competição. No tabuleiro, 30 casas contendo 4 tipos de problemas foram disponibilizadas para o andamento dos pinos aleatoriamente: “Quem sou eu?”, “Certo ou Errado”, “Sorte ou Azar” e “Desafio do adversário”. **RESULTADOS:** Despertar o interesse do aluno de graduação de Medicina por disciplinas que correlacionam o uso de elementos de bioestatística e metodologia científica é um desafio. A gamificação como um veículo de engajamento e motivação dos estudantes foi base do desenvolvimento do jogo, suas regras, dinâmica e possibilidade de inserção de um método ativo voltado para grandes grupos. O resultado dessa experiência foi um *feedback* positivo dos alunos quanto ao prazer proporcionado pela atividade, resultando num processo de aprender com facilidade e estimulado pelo raciocínio lógico que o conteúdo exige. Aspectos quanto ao tempo de resposta, justificativa e arguição do jogador deverão ser melhores definidos. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A mudança no comportamento dos estudantes de medicina na disciplina de Métodos de estudo e pesquisa do IESVAP foi notória no que diz respeito ao envolvimento e disposição

III FÓRUM 2017
STHEMBRASIL
Encontro sobre
**Inovação Acadêmica e
Aprendizagem Ativa**

30 e 31/03/2017
Unicesumar (Centro Universitário Maringá)
Av. Guedner, 1610, Jardim Aclimação,
Maringá/PR

Realização: **STHEMBRASIL** UniCesumar

Apoio: SEMESP grupo a EDUCAÇÃO

despertada pelas mecânicas e funcionalidades do jogo. Resultando, assim, em uma melhora geral no aprendizado e desempenho dos alunos.

Palavras-chave: motivação, metodologia de ensino, educação médica, gamificação.



Desenvolvimento de um Jogo para Educação Ambiental Utilizando Metodologia Ativa *Design Thinking*

VIEIRA, C. E. C.¹; SIQUEIRA FILHO, V.¹

¹ – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.
cadu.vieira@gmail.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: O desenvolvimento do TCC no Curso de Sistemas de Informação possui uma metodologia própria, que se associa à Metodologia Ativa *Design Thinking*, abordando várias etapas na construção de uma solução para os clientes, agregando diversos produtos no seu desenvolvimento. A proposta deste trabalho busca elaborar uma solução do mundo real, atendendo às necessidades de um cliente ou de uma comunidade. **OBJETIVO:** O trabalho em questão tem como objetivo aplicar a Metodologia *Design Thinking* na disciplina de Projeto Integrado (TCC) do Curso de Sistemas de Informação do UniFOA desenvolvendo um jogo voltado para a Educação Ambiental. **METODOLOGIA:** Primeiramente, o time elabora uma proposta de trabalho, sendo avaliada e aprovada por um comitê de professores. Em seguida, ocorre a etapa de desenvolvimento do projeto: análise de requisitos, desmembrando em entendimento, observação dos fatos e pontos de vistas nas temáticas, análise com a ideação da solução, projeto com a prototipagem, implementação com a construção do *software* e testes e implantação com a iteração da solução com o cliente. Ao longo do ano são realizados encontros semanais em sala de aula com o Coordenador de TCC e encontros extra-classe com professores especialistas do comitê de orientação para discussão e refino dos produtos e soluções. **RESULTADOS:** Os alunos se sentiram motivados em construir um *software*, onde aplicou-se uma metodologia inovadora na criação de um jogo que contribuirá na conscientização dos discentes de diversos cursos com relação à Educação Ambiental, a ser utilizado no Espaço Sala Verde do UniFOA. Os discentes, no centro do processo de aprendizagem, tiveram que buscar conhecimentos extra-classe em vários assuntos: tecnologias de desenvolvimento de sistemas com jogos e de conhecimentos em Educação Ambiental. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Observou-se que, com a utilização das metodologias ativas de aprendizagem, os alunos ficaram mais confiantes, pois aprenderam a trabalhar em equipe, adquirindo uma maior autonomia no processo de resolução de problemas, ficando melhor preparados para o mercado de trabalho. Pretende-se ainda consolidar a utilização da metodologia *Design Thinking*, de forma continuada nos projetos de TCC no Curso de Sistemas de Informação com o objetivo de normatizar a sua aplicabilidade e, especificamente, implantar o jogo desenvolvido na Sala Verde do UniFOA.

Palavras-chave: educação ambiental; aprendizagem com jogos; *design thinking*.



Desenvolvimento de uma dinâmica de aprendizagem ativa para o ensino de Genética e Embriologia

BRITO, V. M.¹ ; CAMPELO, Y. D.M.¹;

1 – Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba, Parnaíba, PI.
vanessamenesesbrito@gmail.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: Novos desafios se impõem nos cenários atuais da educação e currículos universitários altamente complexos. Nas áreas de saúde, esse debate ganhou contornos próprios, na medida em que a indissociabilidade entre teoria e prática se tornaram essenciais para o adequado desempenho laboral. Em substituição aos métodos tradicionais, e particularmente passivos, no processo de transformação dos modelos de educação, fortaleceram as considerações acerca das peculiaridades de aprendizado do adulto e suas relações com a sociedade; da prática das metodologias ativas e da apropriação de novos recursos das tecnologias de informação e comunicação. **OBJETIVO:** Relatar o desenvolvimento e a experiência de um novo método de ensino-aprendizagem em Genética e Embriologia, denominado de “trança”. **METODOLOGIA:** O método “trança” foi desenvolvido com alunos do primeiro ano do Curso de Medicina da IESVAP, sendo trabalhado nas aulas com grupos de 20 alunos, sendo subdivididos em 4 (quatro) subgrupos com 5 (cinco) alunos cada, designados pelas letras A – D. O tema da aula é subdividido em 4 tópicos, representados pelos números de 1 – 4, onde em cada etapa da dinâmica os temas são trocados entre os grupos, obedecendo a disposição que é, aleatoriamente e previamente, estabelecida pelo professor. Por exemplo: Grupo A: Tópico 2 (1ª etapa), Tópico 4 (2ª etapa) e Tópico 1 (3ª etapa). A primeira etapa consiste em elaboração de perguntas. As etapas seguintes são: elaboração das respostas e explanação do grupo, com complementação individual. Foi estipulado um tempo de em torno 20min. para cada etapa, onde obrigatoriamente, cada grupo deve abordar três tópicos sobre o tema da aula durante as etapas. **RESULTADOS:** O resultado dessa experiência foi um *feedback* positivo dos alunos, resultando num processo de aprender de forma dinâmica e estimulado pelo raciocínio lógico que o conteúdo exige. Os aspectos relativos quanto aos objetivos de cada etapa, foram utilizados para avaliação dos discentes quanto ao conteúdo abordado na aula. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A mudança no comportamento dos estudantes de medicina na disciplina de Genética e Embriologia do IESVAP foi notória no que diz respeito ao envolvimento, dificuldades na elaboração dos objetivos de cada etapa e raciocínio despertados pela dinâmica do método “trança”. Resultando, assim, em uma melhora geral no aprendizado e desempenho dos alunos.

Palavras-chave: metodologias ativas; dinâmica; feedback positivo.



Diagramas Conceituais como Organizador de Conhecimento em Embriologia Humana

UTAGAWA, C.Y.¹

1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.
claudia.utagawa@foa.org.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: No UniFOA, o sistema modular integrado utilizado para o curso de Medicina necessita que conceitos básicos sejam constantemente revistos para que novos conhecimentos sejam agregados, como é o caso da embriologia. Os diagramas conceituais (DC) auxiliam na organização de conhecimentos previamente adquiridos, contribuindo para um aprendizado significativo, em novas informações podem ser ancoradas a conhecimentos pré-existentes. **OBJETIVO:** Realizar revisão de conceitos de embriologia humana aprendidos no módulo I, na primeira aula do Módulo II, através da construção, em grupos, de diagrama conceitual (DC) com conceitos pré-definidos. **METODOLOGIA:** A dinâmica é realizada em sala de aula e foi realizada com as seguintes etapas: 1. Uma breve exposição sobre a confecção de um diagrama conceitual realizada pela professora; 2. Separação dos alunos em grupos de 4 pessoas; 3. Entrega e leitura dos conceitos pré-definidos de embriologia para que os mesmos fossem dispostos no diagrama de maneira cronológica e encadeada por palavras de ligação; 4. Construção de um DC por grupo, em folha de papel, explicitando como ocorre o desenvolvimento do ser humano utilizando-se dos conceitos propostos, ao longo das 4 semanas de desenvolvimento. **RESULTADOS:** Os alunos conseguiram perceber quais conceitos sobre a temática ainda não estavam consolidados, servindo inicialmente para uma autoavaliação de sua aprendizagem. Ao perceberem suas dificuldades, foram muito receptivos em sanar as lacuna de conhecimento e auxiliar outros alunos a fazerem o mesmo. Os grupos também precisaram gerenciar o tempo de realização da atividade e a conciliação/reconciliação de conceitos definidos dentro do grupo. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** As principais dificuldades encontradas pelos alunos foram: organizar o conhecimento em curto espaço de tempo (90 minutos) e entender a metodologia de construção dos DC. Em relação ao professor, a maior dificuldade foi tempo para mediar todas as discussões dos grupos (15 grupos em média). Os Diagramas conceituais auxiliam também no diagnóstico de lacunas de conhecimentos de cada aluno, que dificilmente poderiam ser percebidas em uma aula expositiva.

Palavras-chave: diagramas conceituais; embriologia; alunos de medicina.



Educação entre pares adolescentes: Medicina em escolas públicas

GIANESELLA, E. M. F.¹; TESCAROLLO, I. L.¹ ; BARDI, M. A. G.

1 – USF – Universidade São Francisco, Bragança Paulista, SP.
estela.gianesella@usf.edu.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: O processo de ensino-aprendizagem está passando por inúmeras transformações durante a pós-modernidade. Cursos tidos como tradicionais já repensam seus modelos de ensino, como é o caso da Medicina. O ensino-aprendizagem da comunicação e da promoção da saúde em cenários da comunidade, como as escolas públicas, permite construir competências de comunicação entre pares adolescentes, fomentando uma concretização das práticas de ensino e proximidade com a realidade. **OBJETIVO:** Esta prática tem por objetivo estimular a formação médica generalista e humanista, buscando gerar um profissional apto para o seu papel como educador e comunicador para a promoção da saúde do coletivo e do seu meio. **METODOLOGIA:** A metodologia é centrada no desenvolvimento da praxis da comunicação entre pares adolescentes, os estudantes de Medicina e os estudantes de escolas públicas de 6ª série até o ensino médio, voltadas a temáticas de educação em saúde ambiental e promoção da saúde do interesse dos adolescentes. Os professores são os orientadores dessa construção, que gera autonomia e consciência social nos alunos. Contato docente com as diretorias/coordenações das escolas públicas para diagnóstico de temáticas pertinentes; preparação teórica dos alunos de medicina sobre as temáticas de Promoção da Saúde, Saúde Ambiental e Educação em Saúde; pesquisa dos alunos sobre os conteúdos de temas e sobre metodologias ativas; elaboração pelos alunos de medicina da proposta educativa entre pares: conteúdos e respectivas estratégias ativas voltadas a adolescentes; orientação docente para adequação de conteúdos e estratégias; etapa de campo: aplicação das propostas educativas nas escolas públicas; socialização crítica das experiências de todos os grupos em sala de aula e auto-avaliação. **RESULTADOS:** Os estudantes de medicina se defrontaram com novas realidades na comunidade, com a superação de dificuldades de comunicação e conseguiram realizar ações de educação e promoção em saúde com ativa participação dos adolescentes. Reconheceram os adolescentes das escolas públicas como sujeitos portadores de história e de conhecimentos formais e vivenciais. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A estratégia contribuiu para o desenvolvimento de competências para a formação do médico generalista e humanista, qual seja o seu papel como educador e comunicador para a promoção da saúde do coletivo e do seu meio.

Palavras-chave: aprendizagem ativa; medicina; integração universidade-escola.



Elaboração de um produto através da PJBL.

ZARUR¹, A.P

1 - UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.
ana.salz@foa.org.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: O presente trabalho apresenta os resultados da adoção da sala de aula invertida como metodologia para aprendizagem baseada em projetos no curso de design do UniFOA. A sala de aula invertida ou flipped classroom é uma metodologia ativa que ressignifica o papel do aluno, do professor e da aprendizagem. Coloca o aluno no centro do processo, como protagonista e, promove o desenvolvimento de uma aprendizagem investigativa e colaborativa. **OBJETIVO:** prover aulas menos expositivas, mais produtivas e participativas que fossem, capazes de engajar os alunos no conteúdo e melhor utilizar o tempo e conhecimento do professor. **METODOLOGIA:** Definição dos procedimentos (métodos e técnicas) que seriam utilizados na realização dos projetos a partir de leitura prévia de materiais sugeridos pelo instrutor. A atividade ocorreu em dois estágios: inicialmente os alunos coletaram informações para, em seguida, assimilá-las guiados pelo professor instrutor. Divididos em grupos os alunos propuseram problemas reais para serem solucionados na execução dos projetos. Nas sessões de aula, os alunos e o instrutor discutiram os detalhes dos projetos, envolvendo-se em conversas significativas de modo semelhante ao que seria feito na vida profissional. Os projetos desenvolvidos passaram por quatro fases distintas: intenção, planejamento, execução e julgamento. **RESULTADOS:** Os alunos se sentiram motivados a buscar temas e incentivados a propor soluções de design para situações reais. Muitos buscaram parcerias com ONGs e alguns projetos chegaram a ser implantados. Alguns alunos sentiram dificuldade em encontrar espaços reais para realização dos projetos. Definir os procedimentos que seriam mais eficientes para a realização das atividades também foi um processo complicado pois demandou mais tempo do que era previsto no cronograma proposto pela professora/instrutora. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A aprendizagem baseada em projetos integrou diferentes conhecimentos e estimulou o desenvolvimento de competências de natureza transdisciplinar, o trabalho em equipe, a autonomia e pensamento crítico dos alunos envolvidos.

Palavras-chave: Aula invertida; Projetos; Design.



Ensino Baseado Em Projetos: Articulação Entre A Academia, Serviço E Comunidade Na Resolução De Problemas

OLIVEIRA, R.G.¹; IDERIHA, N.M.¹

1 – Unicesumar, Centro Universitário de Maringá, Maringá, PR.
raquel.oliveira@unicesumar.edu.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: O módulo de Interação Comunitária II, do Curso de Medicina da Unicesumar organiza o processo de ensino aprendizagem considerando dois sentidos de “Interação”: o trabalho colaborativo entre Universidade, serviço de saúde e comunidade visando aprendizado significativo e de qualidade e a articulação do processo de ensino aprendizagem onde a teoria e a prática são articuladas de forma dialógica a partir da realidade social concreta, os alunos são reconhecidos como sujeitos e a avaliação desenvolvida ao longo do processo. **OBJETIVO:** dentre as inúmeras possibilidades, esse módulo busca levar o aluno a conhecer conceitos e métodos, bem como vivenciar o processo de trabalho nas Unidades Básicas de Saúde em ações interdisciplinares em diferentes práticas com ênfase na epidemiologia de doenças crônicas degenerativas mais prevalentes no Brasil, Paraná e Maringá. **METODOLOGIA:** O módulo é organizado em momento de dispersão no serviço de saúde e na comunidade e concentração na Instituição de Ensino (por meio de estudo em grupo, discussões, planejamento de atividades, etc), onde o professor atua como mediador das ações e a avaliação ocorre de forma formativa (leituras, sínteses reflexivas, feedback) e somativa (avaliação cognitiva e relatório). O projeto é dividido em quatro etapas: 1) Observação da realidade; 2) Teorização e planejamento da ação, 3) Organização e ação e 4) Avaliação e divulgação. **RESULTADOS:** O aluno conhece a realidade por meio de observação direta da população identificando dados sócios demográficos, redes comunitárias, fatores de risco para doenças crônicas degenerativas, hábitos e estilo de vida; bem como utiliza informações disponíveis nos sistemas de informação em saúde. Organiza protocolo de busca de informação científica, levanta, seleciona e analisa evidências para discussão das informações discutindo os principais problemas encontrados com a finalidade de construir coletivamente uma proposta de intervenção, executa e avalia as ações planejadas junto aos participantes definindo novas ações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: Essa perspectiva busca a formação de profissional médico generalista, humanista, com capacidade crítica, reflexiva e ética, com responsabilidade social e compromisso com a defesa da cidadania, da dignidade humana, da saúde integral do ser humano e tendo como transversalidade em sua prática a determinação social do processo saúde e doença.

Palavras-chave: ensino baseado em projetos; interação universidade-serviço; metodologia ativa.



Estabilidade de Medicamentos: Estudo de Caso em Farmacotécnica

TESCAROLLO, I. L.¹; BARDI, M.A.G.¹

1 – USF, Universidade São Francisco, Bragança Paulista, SP.
iara.dias@usf.edu.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: O estudo de caso se configura em uma das possibilidades de Metodologias Ativas onde o aluno é levado à análise de problemas, tomada de decisões, além de possibilitar contato com situações que podem ser encontradas na profissão e habituá-lo a analisá-las em seus diferentes ângulos. **OBJETIVO:** Apresentar o Estudo de Caso como ferramenta para resolução de um problema prático em laboratórios de desenvolvimento de medicamentos. **METODOLOGIA:** A atividade foi desenvolvida com duas turmas de 60 alunos do sétimo semestre do Curso de Farmácia da Universidade São Francisco, disciplina de Farmacotécnica Básica, na abordagem do assunto “Fatores que afetam a estabilidade de fármacos em medicamentos” e tema gerador “Estabilidade de cremes despigmentantes formulados com hidroquinona a 5%”. A carga horária prevista para atividade teórica foi de 2h/a e prática de 4h/a, num total de 6 h/a, ou seja, dois dias com intervalo de uma semana, tempo necessário para a decomposição do produto formulado e geração de ideias para a resolução do problema prático. **RESULTADOS:** Para realização da metodologia, foi proposto um plano de aula híbrido entre atividades de pré-aula, aula teórica onde houve discussão dos assuntos da pré-aula, aula prática e Estudo de Caso, contemplando competências e habilidades previstas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Farmácia, sendo: pesquisa, desenvolvimento e manipulação de medicamentos, cosméticos e correlatos; conhecimento de métodos e técnicas de manipulação; tomada de decisões visando o uso apropriado de recursos e procedimentos farmacotécnicos. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A atividade prática foi realizada com êxito. Sob o ponto de vista de experiência de ensino-aprendizagem, os resultados da estratégia comprovaram que ela foi eficaz no sentido de despertar motivação para mudanças nas práticas pedagógicas. Foi possível perceber boa articulação no trabalho em equipe, tomada de decisões, reflexão sobre a atividade, formulação e resolução de problemas e finalmente cooperação mútua. A prática trouxe uma nova perspectiva no trabalho docente.

Palavras-chave: ensino superior; estudo de caso; aprendizagem.



Flipped Classroom: Aprendizagem para além da sala de aula com o Edmodo

RIBEIRO, S.J.T.¹; ALVES, M.P.^{1,2};

1 - UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.
sandro.ribeiro@educacao.rj.gov.br

2 - IFRJ – Instituto Federal do Rio de Janeiro campus Volta Redonda.
marceloparaíso@outlook.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: O presente projeto de pesquisa se configura a partir de uma perspectiva que emerge entre dois campos do saber: Ensino e Meio Ambiente. Ensino porque procura nas tecnologias digitais outras possibilidades para intervir no modo como docente e discente tecem a aprendizagem em suas redes de conhecimentos. E, meio ambiente porque sabendo que a lei nº 9.795/99 estabelece a obrigatoriedade da educação ambiental em todos os níveis da educação brasileira, quer compreender como estão sendo tecidos, pelos sujeitos praticantes – docente e discente – tais saberes no cotidiano da universidade, especificamente por intermédio das tecnologias digitais. **OBJETIVO:** Descrever o processo de ensino e aprendizagem em Educação Ambiental, resultantes das redes de conhecimentos entre atores humanos e não humanos em um ambiente virtual. **METODOLOGIA:** A metodologia emerge da teoria ator-rede (LATOUR, 2012), de cunho qualitativo e com abordagem descritiva. A Intenção é traduzir as associações advindas da mobilidade da rede sociotécnica em um ambiente educacional específico sob o tema Educação Ambiental. Para realizar essa pesquisa estão sendo acolhidas duas turmas de graduação em Educação Física (disciplina de Esportes de Aventura) do UniFOA no interior do estado do Rio de Janeiro. Cabe ressaltar que para a produção dos dados utilizaremos o caderno de campo no intuito de captar, no espaço virtual de compartilhamento, os saberes e fazeres em rede utilizando o ambiente virtual *Edmodo*. Para a implantação da metodologia proposta foram previstas as seguintes etapas: 1) disponibilização do conteúdo no Edmodo com até duas semanas de antecedência do encontro presencial sobre aquele tema específico; 2) estímulo ao debate e as reflexões dos discentes; 3) descrever os debates dos discentes; 4) registrar os processos advindos das relações dos atores no AVEA e nos encontros presenciais. **RESULTADOS:** Esperamos com a pesquisa produzir um livro digital (*e-book*), relatando o processo de ensino e aprendizagem por meio da metodologia ativa proposta na plataforma Edmodo. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A metodologia *flipped classroom* ‘rompe’ com o ‘contrato’ escolástico que atua com a proposta centrada na figura do docente onde o conhecimento vem até o aluno por meio do professor. Ao contrário, a referida proposta de ensino responsabiliza o discente pela sua aprendizagem, pois é estimulado a participar de forma dinâmica e interativa visto que o intuito é priorizar uma cultura educacional do conhecimento.

Palavras-Chave: Educação ambiental; Tecnologias Digitais; Edmodo; Teoria Ator-Rede; Aprendizagem Móvel.



Game Over na Falta de Atenção

GOSCH, C.S.¹; JÚNIOR, I.R.A.O.¹; ROCHA, R.A.S.¹; NETO, J.A.C.N.¹; NERI, P.L.¹; BRAUNE, A.M.¹

(1) FAPAC – Faculdade Presidente Antônio Carlos, Porto Nacional, TO.

carinagosch@itpacporto.com.br

RESUMO

Introdução: O processo de ensino-aprendizado vem passando por modificações, de forma que hoje se entende que a melhor maneira de aprender é combinando atividades, desafios e informações contextualizadas. Logo, os jogos estão cada vez mais presentes no cotidiano escolar, pois propiciam recursos como: fases, desafios, competição, colaboração e recompensa. Assim, o uso de jogos em sala de aula deve agregar as dimensões lúdica e educativa, propiciando prazer e efetiva aprendizagem. **Objetivo:** Relatar uma experiência na utilização de um jogo interativo na disciplina de microbiologia. **Relato de Experiência:** Confeccionou-se um jogo de tabuleiro, Micro Game, composto por tabuleiro, dado, peões e cartas com perguntas e respostas de diferentes níveis: fácil, médio, difícil e desafio. A seleção da carta que o jogador responde depende do número tirado por ele no dado: 1 e 2 (fácil); 3 e 4 (médio) e 5 e 6 (difícil). O mediador do jogo lê a pergunta e verifica a resposta, se há acerto, o jogador anda o número de casas do dado. O tabuleiro apresenta 4 casas “DESAFIO” e quando o peão para em uma dessas casas, antes de jogar o dado, na rodada seguinte, o jogador deverá responder o Desafio, se errar, fica essa rodada sem jogar. Foram formadas cinco mesas de jogo, cada uma com 6 jogadores. A disputa entre os participantes foi muito animada e acirrada. Teve grupos que ao finalizar o jogo pediram para continuar a brincadeira, no entanto, outros sentiram-se frustrados por não avançar na partida. **Resultados:** O emprego do jogo despertou o interesse, fez com que os estudantes tivessem mais vontade de aprender, além de seu uso ter permitido trabalhar aspectos sociais, auxiliando esses alunos a aceitar regras e a lidar melhor com as frustrações, visto que houve a conscientização que o estudo contínuo facilita o processo de aprendizagem. **Conclusões:** A utilização de atividades dinâmicas e participativas proporciona motivação para busca de conhecimento e compreensão dos temas propostos.

Palavras chaves: Microbiologia. Materiais de Ensino. Educação Médica.



Metodologias Ativas e Tecnologias Aplicadas ao Ensino da Didática

MENDES, J.¹; FONTANA, M. I.¹

1 – UTP – Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, PR
joao.mendes@utp.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: O trabalho apresenta a experiência docente na disciplina de Didática da Educação, no Curso de Pedagogia, da Universidade Tuiuti do Paraná, tendo como ponto de partida a necessidade dos acadêmicos se apropriarem de conceitos teóricos e aplicá-los na prática social. **OBJETIVO:** Este trabalho teve como objetivo geral possibilitar aos acadêmicos a apropriação dos conceitos fundamentais da Didática por meio das tecnologias digitais. De acordo com Gasparin (2009) a apropriação de conceitos científicos requer a reconstrução dos conceitos espontâneos numa articulação e transformação recíprocas. Nessa perspectiva, ocorre a aprendizagem significativa, que segundo Ausubel (2000), é a experiência da interação entre o conhecimento prévio presente na estrutura cognitiva do aluno e o novo conhecimento. Ao considerar o acadêmico como protagonista do próprio aprendizado, o docente como mediador e a inserção das tecnologias digitais têm-se o pilar dessa aprendizagem. **METODOLOGIA:** Os encaminhamentos metodológicos foram: debate prévio a partir das ideias que os acadêmicos trouxeram sobre os conceitos em debate; representação das ideias utilizando ferramentas digitais Power Point, MovieMaker, Sway e Forms; apresentação das ideias principais e disponibilização em grupo secreto do Facebook e interatividade; leitura dos textos científicos e elaboração de mapas conceituais de modo colaborativo; elaboração do roteiro de narração nas normas científicas e utilização de ferramentas anti-plágio; produção de vídeos no MovieMaker aplicando os conceitos científicos trabalhados; elaboração de Sway e apresentação com debate sobre Tendências Pedagógicas; elaboração de planos de ensino visando aplicação dos conceitos científicos na prática social. **RESULTADOS:** Os resultados demonstraram a participação efetiva dos acadêmicos no decorrer do processo com a apropriação do conhecimento científico e a superação dos conceitos de ensinar e aprender do senso comum. Evidenciou-se ainda, que a aplicação das tecnologias digitais possibilitou a prática pedagógica com ênfase em metodologias ativas, favorecendo a formação do pedagogo para atuar com práticas inovadoras no exercício da docência. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Diante dos resultados, observou-se num primeiro momento certa resistência de alguns grupos de trabalho em romper com o modelo tradicional. Entretanto, no decorrer das atividades percebeu-se que a autonomia e a criatividade dos acadêmicos foram valorizadas pela inserção das tecnologias digitais, tornando o conhecimento da Didática um processo interativo, motivador e inovador.

Palavras-chave: aprendizagem significativa; tecnologias digitais; didática.



Micro Atividades Para o Conhecimento

GOSCH, C.S.¹; JÚNIOR, I.R.A.O.¹; ROCHA, R.A.S.¹; NETO, J.A.C.N.¹; NERI, P.L.¹; BRAUNE, A.M.¹

1 - FAPAC – Faculdade Presidente Antônio Carlos, Porto Nacional, TO.
carinagosch@itpacporto.com.br

RESUMO

Introdução: Com o incentivo das novas metodologias de ensino, que saiam do clichê de aula expositiva foi elaborada uma Revista com atividades de Microbiologia. Essa revista aborda de uma forma diferente do habitual os assuntos relacionados à matéria, com o intuito de inovação e melhor absorção de conteúdo. **Objetivos:** Relatar a experiência de utilizar jogos para dinamizar e estimular o interesse, aperfeiçoar o conhecimento e a absorção do conteúdo proposto. **Relato de experiência:** Realizou-se a princípio um levantamento dos temas básicos da microbiologia que são essenciais para a compreensão da disciplina e em seguida, foram desenvolvidas atividades como: Caça Palavras, com o foco em metabolismo e crescimento bacteriano; Código Secreto, para abordar o contexto de intoxicação versus infecção; Seqüência Lógica, para os assuntos relacionados a genética microbiana e aquisição de resistência; Palavras Cruzadas, para o tema de controle microbiano e antibióticoterapia e Desvendando Alvos, para identificação das estruturas bacterianas. Após a criação da REVISTA MICRO ATIVIDADES, todos os acadêmicos receberam um exemplar e reuniram-se em grupos previamente formados para atividades práticas de ensino, com auxílio de bibliografias disponíveis começaram a completar as atividades. Durante o processo, os acadêmicos exploraram os diferentes temas com debates e questionamentos entre seus pares, houve exposição de idéias e união de pensamentos para interpretar e solucionar as atividades propostas, fato que resultou em amplo aprendizado. **Resultados:** Observou-se claramente maior empenho e entusiasmo dos alunos frente à matéria devido à realização dessa atividade interativa, além de ter contribuído para melhorar as relações interpessoais dos acadêmicos para o trabalho em equipe. **Conclusão:** Os métodos alternativos de ensino são essenciais nos dias atuais, para motivar a buscar por conhecimento dessa nova geração e assim, favorecer a formação de profissionais mais qualificados.

Palavras chaves: Microbiologia. Materiais de Ensino. Educação Médica.



Mudanças realizadas na grade curricular e projetos desenvolvidos em turmas de Tecnologia de Gestão da Tecnologia da Informação e Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

ZENKNER, R.¹; AZEVEDO, C. A. E.¹; BARACHO, L. R. ¹

1 – Opet, Grupo Educacionl Opet, Curitiba, PR.
ronaldo.zenkner@opet.edu.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: Mudanças realizadas na grade curricular dos cursos de Tecnologia de Gestão da Tecnologia da Informação – TGI e Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas – TDS, criação de projeto Aprender Fazendo, onde criou-se um ecossistema Startup e Fábrica de Software, além da criação de projetos interdisciplinares durante o percurso do curso e certificações compatíveis com o mercado. **OBJETIVO:** Realizar mudança positiva, atualizando a grade dos cursos com disciplinas e atividades mais próximas das necessidades atuais, além de trazer mais prática nas disciplinas ministradas. **METODOLOGIA:** Levantamento junto a outras instituições, verificação junto a empresas locais e outras pesquisas de mercado. Desenvolvimento de cursos e provas visando testar a performance dos alunos em provas equivalentes de certificações e também parcerias com empresas locais. **RESULTADOS:** Maior envolvimento e comprometimento dos alunos nas disciplinas, simulação com alunos para situações reais, preparação e certificação dos alunos, possibilidade de continuidade dos projetos para futuras Startups, prática do empreendedorismo e percepção significativa da satisfação dos alunos em relação ao curso e as disciplinas envolvidas. Os resultados do projeto aprender fazendo geraram 17 projetos de Startup nas áreas da saúde, alimentação, gestão de processos, dança, auto-serviço, contabilidade, setor imobiliário, compras, patrimônio, transporte compartilhado. Nas provas de certificação, a performance verificada foram: ITIL – 2015 0 38 alunos com 42% de aprovação, 2016 – 42 alunos com aprovação de 51 %, Oracle – 2016 – 149 alunos com 4.7% de aprovação e Inglês atendendo 13 turmas e 302 alunos. As parcerias com empresas de mercado foram positivas, mostrando o nível de conhecimento necessário dos alunos em testes para comporem o quadro de aprendizes. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** As vantagens encontradas em toda esta mudança foi proporcionar integrações recíprocas entre várias disciplinas, resolução de situações complexas que poderão ser vivenciadas enquanto profissionais, promover atividades extracurriculares, despertar nos discentes o gosto pela investigação científica, orientar o desenvolvimento de trabalhos seguindo normas específicas e evoluir a percepção sobre atividades relativas a área da Tecnologia da Informação.

Palavras-chave: mudança de matriz; startups; projetos interdisciplinares; certificações.



Nosso Mundo Microbiano

GOSCH, C.S.¹; JÚNIOR, I.R.A.O.¹; ROCHA, R.A.S.¹; NETO, J.A.C.N.¹; NERI, P.L.¹; BRAUNE, A.M.¹

1 - FAPAC – Faculdade Presidente Antônio Carlos, Porto Nacional, TO.
carinagosch@itpacporto.com.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: Os jogos e as metodologias ativas estão cada vez mais presentes no cotidiano do ensino acadêmico, objetivando a iniciativa dos alunos em buscar, discutir e transcrever suas interpretações a respeito dos conteúdos propostos, sendo antes reservado aos professores. Tais atividades cultivam a discursão em grupo, exposição de ideias e união de pensamentos para interpretar e solucionar as atividades propostas sobre determinados assuntos, e ainda mesclam a dinâmica com a curiosidade de aprendizado. Por meio dos resultados, geram autocrítica em relação à sua evolução na atividade, além da perspectiva de melhora diante dos seus resultados alcançados. **OBJETIVO:** Relatar uma experiência na aplicação de uma atividade interpretativa na disciplina de microbiologia médica. **EXPERIÊNCIA:** Elaborou-se uma atividade de interpretação para avaliar o conhecimento dos acadêmicos sobre a relação parasito-hospedeiro. Os alunos dividiram-se em grupos e todos receberam a mesma frase: “Sempre que você se sentir sozinho, lembre-se de que há trilhões de bactérias vivendo no seu corpo e você significa o mundo para elas”, em seguida, foi dado o comando para que desenhassem e explicassem o contexto da frase. **RESULTADOS:** Os acadêmicos envolvidos transpareceram entusiasmados, no entanto, foram tirados da zona de conforto dos conteúdos prontos. Dessa forma, a atividade exigiu discussão em grupo sobre as diferentes interpretações: capacidade de adaptação, variáveis ambientais dos tecidos humanos, metabolismo e fisiologia dos microrganismos, locais de habitat microbiano, função da microbiota. **CONCLUSÃO:** A atividade de abranger os conhecimentos sobre a microbiologia médica cresce no momento em que o aluno depara com o universo de possibilidades de interações entre os microrganismos e os seres humanos. Excluindo o pensamento exclusivo de relação patogênica, e ampliando para outras interações, como: simbiose, mutualismo, amensalismo, cooperação, entre outras.

Palavras chaves: Microbiologia. Materiais de Ensino. Educação Médica.



O Júri Simulado Como Ferramenta Metodológica Para Ensinar e Aprender Medicina – Um Relato de Experiência no Tocantins

**GRANADIER, C.S.¹; GASPARETTO, A.¹; RUIZ, D.G.¹; AIRES, R.S.¹; BRAUNE,
A.M.¹**

1 - FAPAC – Faculdade Presidente Antônio Carlos, Porto Nacional, TO.
granadiercristiano@hotmail.com

RESUMO

Introdução: O ensino de Medicina vem se desenvolvendo nos últimos anos na busca de acadêmicos com perfil mais ativo e com pensamento crítico e reflexivo. A academia deve estimular o raciocínio por meio de diferentes metodologias.

Objetivos: Relatar a experiência da utilização de júri simulado como ferramenta para estimular o raciocínio crítico dos conteúdos do 2º período do curso de Medicina do ITPAC/Porto Nacional – TO. **Relato de Experiência:** Temas: eutanásia, aborto e privatização do SUS da disciplina de Atividades de Integração II. Os advogados e os membros do júri foram sorteados. Juiz mediador: professora Andriele Gapareto. Após resultado houve discussão sobre os artigos, livros e outros materiais pesquisados pela turma, bem como avaliação dinâmica utilizada.

Resultados: O retorno dos acadêmicos foi positivo. Trata-se de uma possibilidade de gerar competitividade e estímulo ao estudo.

Os acadêmicos relataram empolgação, “aprender brincando” e a percepção foi de que o conteúdo foi absorvido com facilidade. Dificuldades: O tamanho das turmas.

Conclusões: O uso de diferentes metodologias de ensino é importante para que tenhamos egressos críticos, reflexivos e preparados para atuar de forma integrada e interdisciplinar no mercado de trabalho, seja ele público ou privado. O Júri Simulado mostrou-se uma boa ferramenta para se trabalhar assuntos polêmicos e atuais dentro do curso de medicina.

Palavras Chaves: Júri Simulado, Aprendizagem Ativa, Educação Médica.



Os Elementos Constitutivos do Trabalho do Assistente Social: Estudo de Casos

BARISON, M.S.

Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ
monica.barison@foa.org.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: esse trabalho explicita o uso da metodologia ativa denominada “Estudo de Caso”, aplicada na disciplina “Processos de Trabalho e Serviço Social” em 2016, oferecida no terceiro ano do Curso de Serviço Social. Assumimos o pressuposto de que o “Estudo de Caso” contribui para que o estudante desenvolva capacidades para recortar, identificar e analisar elementos presentes na realidade onde está inserido, na perspectiva de ser propositivo e criativo na formulação de alternativas que contribuam na alteração da respectiva realidade. **OBJETIVOS:** o objetivo geral estabelecido no processo de aplicação da metodologia foi o de potencializar a construção de habilidades para a identificação e análise dos desafios e dificuldades que envolvem o exercício profissional no campo de estágio onde o estudante está inserido, bem como para a proposição de alternativas e soluções a partir da descrição de uma realidade concreta. Nesse sentido, recortamos os seguintes objetivos específicos: favorecer a identificação e a análise dos elementos constitutivos do trabalho do assistente social no campo de estágio; contribuir na identificação e análise das expressões da questão social que se apresentam enquanto objeto de intervenção do assistente social no campo de estágio e na proposição de alternativas para seu enfrentamento; favorecer a identificação e análise dos meios de trabalho oferecidos pelo empregador ao assistente social no campo de estágio, bem como a construção de possibilidades para ampliação da relativa autonomia do profissional; possibilitar a identificação e análise da ação do assistente social no campo de estágio e ainda o desenho de propostas de intervenção profissional. **METODOLOGIA:** após o debate teórico da temática, feito a partir da leitura prévia do texto indicado sobre os elementos constitutivos do trabalho do assistente social, e o aceite dos estudantes acerca da realização do “Estudo de Caso”, foi realizado o planejamento da atividade. O planejamento compreendeu o recorte do campo de estágio enquanto caso a ser estudado, a construção de um roteiro de observação para a realização do “Estudo de Caso” e o agendamento das datas de apresentação oral por estudante. Em seguida, os estudantes desencadearam a observação e o debate com seus respectivos supervisores de campo, no horário do estágio, para o reconhecimento e análise dos elementos constitutivos do trabalho do assistente social. Em sala de aula, os estudantes apresentaram, individualmente, o “Estudo de Caso” realizado, cujas alternativas e soluções propostas foram discutidas pela turma. Vale ressaltar que os estudantes elaboraram o trabalho escrito, na perspectiva de sistematizar o debate apresentado. Na última etapa, os estudantes avaliaram o uso da metodologia ativa e os resultados alcançados. **RESULTADOS:** a aplicação da metodologia ativa “Estudo de Caso” alcançou os objetivos propostos na medida em que possibilitou a articulação entre



III FÓRUM 2017
STHEMBRASIL
Encontro sobre
**Inovação Acadêmica e
Aprendizagem Ativa**

30 e 31/03/2017



Unicesumar (Centro Universitário Maringá)
Av. Guedner, 1610, Jardim Aclimação,
Maringá/PR

Realização:

STHEMBRASIL



Apoio:

SEMESP



teoria e prática. Entretanto, foi avaliado que os estudantes vivenciaram dificuldades para disponibilizar tempo para execução da atividade tendo em vista o acúmulo de atividades acadêmicas. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** o “Estudo de Caso” se configura como metodologia ativa que, dentre outros, possibilita que o estudante se reconheça enquanto sujeito ativo de sua formação, capaz de desenvolver habilidades e competências para o exercício da profissão que escolheu.

Palavras-Chave: Estudo de Caso, Metodologias Ativas, Trabalho do Assistente Social.



Peer Instruction e a Sala de Aula Invertida – Capacitação Docente no Campus Três Poços - UniFOA

MARINS, L.A.¹; TOMMASO, M.C.¹

1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda,RJ.

Luciano.marins@foa.org.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: Com a proposta de tornar o ensino mais significativo formando profissionais com competências e habilidades para desenvolvimento de processos no século XXI, a um tempo atrás o UniFOA iniciou um processo de capacitação entre os docentes com as novas ferramentas de aprendizagens capitaneadas pelo Setor Pedagógico Institucional. Após o credenciamento da IES no Consórcio STHEM a IES potencializou capacitações envolvendo diversas metodologias ativas. Este trabalho pautou no treinamento para docentes nas metodologias de Instrução aos pares (Peer Instruction) e a Sala de Aula Invertida (Flipped Classroom) para as áreas da Saúde, Humanas e Exatas. **OBJETIVO:** O principal objetivo foi apresentar novas ferramentas educacionais no processo ensino aprendizagem aos docentes do UniFOA. **METODOLOGIA:** A capacitação foi dividida em três encontros semanais de 1h40min, em um dos Campi do Centro Universitário de Volta Redonda: 1) No 1º momento foram discutidas as formas de inserção das ferramentas em sala de aula (o que é a sala de aula invertida - fundamentos teóricos da Peer Instruction - o passo a passo para a sua implantação; testes conceituais); 2) No segundo momento foram demonstrados os softwares que auxiliam as ferramentas, em especial os clickers/plickers e o Socrative; 3) No terceiro momento foram discutidos relatos de experiências e resultados práticos de diferentes IES. Os participantes da capacitação também apresentaram aplicações em suas aulas. **RESULTADOS:** Ao todo participaram dos encontros um total de 17 docentes das áreas de saúde, humanas e exatas. O engajamento dos docentes envolvidos foi muito interessante e durante as três semanas de encontros mais de 80% já haviam comentado que fizeram uso das técnicas em suas aulas antes mesmo da formação ser encerrada.. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O Setor Pedagógico Institucional (SPI) desenvolveu um calendário anual para o ano de 2017 com diversas capacitações na área das Metodologias Ativas de forma a englobar um número maior de docentes/multiplicadores. Também foram propostos minicursos nos outros Campi da IES de forma a capacitar um número maior de professores. e atividades online para aqueles que apresentam pouca disponibilidade de tempo.

Palavras-chave: capacitação docente; Peer Instruction; Sala de Aula Invertida.



Percepção de aprendizagem e de satisfação discente após aplicação do *Team Based-Learning* no curso de Medicina, no Módulo de Agressão e Defesa I: Imunologia Básica e Médica no Instituto IESVAP/FAHESP

CAMPELO, Y. D.M.¹; BRITO, V. M.¹

1 – Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba, Parnaíba, PI.
vanessamenesesbrito@gmail.com

INTRODUÇÃO: O ensino de imunologia, apenas com aulas teóricas tradicionais e sem aplicação do conhecimento no contexto prático é altamente desmotivador. Para tornar o aprendizado do discente mais dinâmico e motivador, a inserção dos métodos ativos é de grande importância, dentre os quais destaca-se o “team based learning” (TBL). No campo da educação, é uma estratégia a qual envolve grandes grupos que, a partir da coordenação do professor, possibilita a interação e colaboração do trabalho em pequenos grupos, sendo os estudantes a parte ativa no processo de aprendizagem. **OBJETIVO:** Mostrar o método ativo TBL, como estratégia para intensificar a aprendizagem interativa em pequenos grupos, os quais podem ser ferramentas altamente eficazes para desenvolver o domínio conceitual e a sua aplicação. **METODOLOGIA:** O TBL (Team-Based Learning) foi executado com os acadêmicos do Instituto de Ensino Superior do Vale do Parnaíba (IESVAP/FAHESP), especificamente no curso de medicina, no módulo de Agressão e Defesa I, na área de Imunologia. Utilizou-se um questionário com 17 questões de múltipla escolha simples abordando sobre Conceitos Gerais em Imunologia. Primeiramente, os alunos responderam, individualmente, ao questionário de 17 questões. O método permitiu um tempo estimado de 25 minutos para a resolução das questões. Em seguida, o professor dividiu a turma em grupos de quatro a cinco alunos para que o mesmo conjunto de questões fosse resolvido e as respostas registradas em um único gabarito. Após essas duas etapas, houve discussão de cada questão e foram resolvidas as dúvidas que estavam pendentes nos grupos. **RESULTADOS:** O resultado dessa experiência foi um *feedback* positivo dos alunos quanto ao prazer proporcionado pela atividade, os alunos relataram que o método foi estimulador e desafiador, onde as questões que foram abordadas contemplava todo o assunto, que a discussão em grupo proporcionou uma melhor aprendizagem, foi possível observar discentes interessados, envolvidos e motivados com a metodologia ativa. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Os acadêmicos da disciplina em que o TBL estava sendo aplicado passam a terem o entendimento de que cada um é responsável pelo seu aprendizado, pelo fato de ser necessária uma preparação prévia e depois terem que argumentar as suas respostas com os outros integrantes do grupo. Ressalta-se que esta metodologia desenvolve no discente a comunicação, a defesa das suas ideias e pensamentos, promovendo uma discussão entre o grupo, mostrando a importância desta atividade neste processo de aprendizagem.

Palavras-chave: metodologias ativas; TBL; feedback positivo;



Portfólio Analítico: Trabalho Integrado no Curso de Farmácia

TESCAROLLO, I. L.¹; BARDI, M.A.G.¹

1 – USF, Universidade São Francisco, Bragança Paulista, SP.
iara.dias@usf.edu.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: As metodologias ativas, favorecem a construção de conhecimento a partir da realidade e integram os conteúdos aprendidos com a prática profissional. As mudanças curriculares nessa linha, visam metodologias que possam estimular o aluno a participar de seu processo de ensino-aprendizagem. **OBJETIVO:** Apresentar o Portfólio Analítico como ferramenta para o processo de ensino-aprendizagem em Farmácia e integração entre as disciplinas do semestre. **METODOLOGIA:** A atividade foi desenvolvida com três turmas de 60 alunos, do oitavo semestre do Curso de Farmácia da Universidade São Francisco, a disciplina de Controle de Qualidade Físico Químico ficou responsável pela organização de todas as etapas. Assunto: “Qualidade” e tema gerador “Avaliação da Qualidade de Insumos Farmacêuticos, Alimentos, Medicamentos e Cosméticos”. A turma foi dividida em grupos e cada equipe ficou responsável pela elaboração de seu portfólio durante o semestre letivo. O portfólio foi adaptado com todas as produções coletivas dos alunos, emergentes das atividades desenvolvidas, com base nos resultados de todas as aulas práticas das disciplinas ofertadas no semestre, na forma de Trabalho Integrado. A coletânea de resultados foi agrupada numa pasta, ao longo do semestre. **RESULTADOS:** A princípio a receptividade da tarefa foi muito positiva, mas, à medida que as aulas práticas foram avançando os alunos entenderam que o processo era trabalhoso e exigia cada vez mais a articulação da equipe na resolução dos problemas encontrados nas amostras disponibilizadas na prática, uma vez que as mesmas foram selecionadas com esse propósito, criar condições adversas para que as equipes encontrassem soluções ou justificassem as reprovações e não conformidades. A experiência permitiu o exercício das competências e habilidades previstas nas Diretrizes Curriculares Nacionais como: conhecer métodos e técnicas de investigação; atuar na pesquisa e controle de qualidade; realizar, interpretar, emitir laudos e pareceres e responsabilizar-se tecnicamente por análises laboratoriais; realizar procedimentos relacionados à coleta de material para fins de análises laboratoriais; atuar no controle de qualidade de produtos; realizar análises físico-químicas e microbiológicas de interesse farmacêutico. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A atividade foi realizada com êxito. Sob o ponto de vista de experiência de ensino-aprendizagem, o portfólio analítico permitiu que o trabalho fosse observado de maneira processual, neste aspecto a avaliação individual e coletiva, foi além das provas e testes.

Palavras-chave: ensino superior; portfólio analítico; aprendizagem.



Principais Resultados de Aplicação do PST – *Problem Solving in Teams*

PENOF, D. G.

IMT – Instituto Mauá de Tecnologia, São Caetano do Sul, SP.
dapenof@maua.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: Este trabalho apresenta os principais resultados da aplicação da técnica de aprendizagem ativa PST – *Problem Solving in Teams* (Solução de problemas em equipes), incorporada a uma disciplina denominada Projeto de Fábrica e Gerência da Produção pertencente ao curso de Engenharia de Produção do IMT. O uso da técnica nas aulas força os alunos a desenvolverem, em equipes, projetos de fábrica através de discussões e solução dos problemas apresentados pelo professor. A técnica permite a todos os alunos debruçarem sobre o projeto, e contribuir para resolver o problema, enquanto ajudam-se uns aos outros. É uma técnica que desenvolve a capacidade de resolver problemas no formato de grupo de trabalho, o que certamente é uma característica desejada nos universitários de forma geral e também, uma prioridade em termos de mercado. Vale salientar que o processo de resolução de problemas revela-se tão importante como a própria solução. O domínio desse processo se dá pela prática. **OBJETIVO:** Apresentar os resultados da aplicação do PST, evidenciando o método utilizado na disciplina, a receptividade dos alunos e a dificuldade encontrada. **METODOLOGIA:** A metodologia utilizada percorreu a preparação de material de apoio pelo professor da disciplina caracterizando o projeto de fábrica a ser desenvolvido. Esse material, documentação de projeto, foi disponibilizado para todos os alunos – grupos de trabalho. Uma vez conhecido o projeto o desenvolvimento do mesmo se dá pela exposição sequencial e lógica de aspectos, geradores de problemas, que devem ser considerados no projeto em questão. Os grupos então pesquisam, debatem entre si e resolvem o problema encontrado. Superado o problema, uma nova etapa se inicia e outra questão é apresentada e assim sucessivamente. Os encontros em sala são conduzidos como reuniões de trabalho. **RESULTADOS:** A resposta ao uso da técnica de aprendizagem ativa foi muito boa. Os alunos se sentem motivados a apreender os conceitos apresentados nas rápidas exposições do professor e ficam seguros em aplicar em trabalhos práticos tais conceitos. Trata-se de um aprendizado em cenário corporativo o que muda até mesmo o jeito de exposição dos alunos dando um caráter profissional. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A vantagem de usar PST como técnica de aprendizagem ativa é criar cultura de que trabalho em grupo é uma excelente técnica para solução de problemas e que mentes focadas pensando juntas na solução de problemas dão melhores resultados do que efetuando proposições isoladas. Uma dificuldade encontrada é que o tamanho da turma pode prejudicar o andamento do projeto em função da necessidade de apoio por parte do professor.

Palavras-chave: PST; solução de problemas; equipe de trabalho.



Project Based Learning: Estratégia de Ensino na Prática Farmacêutica

TESCAROLLO, I. L.¹; BARDI, M.A.G.¹

1 – USF, Universidade São Francisco, Bragança Paulista, SP.
iara.dias@usf.edu.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: Aprendizagem Baseada em Projetos ou Project-Based Learning é uma abordagem sistêmica, que envolve os alunos na aquisição de conhecimentos e competências por meio de um processo de investigação de questões complexas, tarefas autênticas e produtos, cuidadosamente planejadas com vista a uma aprendizagem eficiente e eficaz. **OBJETIVO:** Apresentar a Aprendizagem Baseada em Projetos como ferramenta para o processo de ensino-aprendizagem em Farmácia e integração entre as disciplinas do semestre. **METODOLOGIA:** Atividade foi desenvolvida com duas turmas de 60 alunos, no Curso de Farmácia da Universidade São Francisco, disciplina de Controle de Qualidade Físico Químico, na abordagem do assunto “Qualidade” e tema gerador “Avaliação da Qualidade de Insumos Farmacêuticos, Alimentos, Medicamentos e Cosméticos”, e carga horária de um semestre letivo. A turma foi dividida em grupos e cada equipe ficou responsável pela organização de seu projeto. Após a escolha do tema e amostra, cada grupo recebeu as instruções para o desenvolvimento do projeto, a partir de um processo analítico envolvendo controle de qualidade de produtos. Na prática as equipes deveriam prever antecipadamente a necessidade de todos os reagentes e equipamentos em quantidade necessária para análise em triplicatas. O processo foi acompanhado pela Estrutura Analítica de Projetos. Em datas previamente selecionadas, cada grupo entregava os resultados das diferentes etapas, parte escrita e finalmente apresentação do projeto para uma banca examinadora. Os grupos foram avaliados por alunos de outros semestres, banca examinadora e autoavaliação. **RESULTADOS:** A elaboração e execução dos projetos foram consideradas trabalhosas, mesmo assim a experiência foi exitosa. As atividades experimentais com roteiros previstos, foram substituídas pela execução dos projetos, onde os protocolos foram construídos, testados e executados pelos alunos. Também não foram disponibilizados os reagentes, materiais e equipamentos, passando agora este processo a ser responsabilidade de cada grupo. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Foi possível perceber junto aos grupos o desenvolvimento da capacidade de trabalhar em equipe, de tomar decisões, de refletir sobre a atividade, de formular e resolver problemas e desenvolver o processo de aprendizagem de forma colaborativa. O professor coordenador do projeto teve um papel fundamental acompanhando de perto o trabalho de cada grupo, através da ferramenta Estrutura Analítica de Projetos, intervindo quando necessário como um mediador, de modo a levar o grupo a encontrar o melhor caminho para resolver o problema.

Palavras-chave: ensino superior; projetos; aprendizagem.



Project-Based Learning: Como se comportam os fluidos em diversas superfícies

BIANCHI, R. M. C.¹; TESCAROLLO, I. L.¹; BARDI, M. A. G.

1 – USF – Universidade São Francisco, Bragança Paulista, SP.
roberta.bianchi@usf.edu.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: A adoção de técnicas inovadoras de ensino tem se tornado um demanda de todo docente que pretende se manter atualizado e atento às novas tendências de ensino-aprendizagem que são demandadas pelos estudantes do século XXI. Assim, é o momento de se repensar práticas que sejam atrativas e significativas, reduzindo-se o grau de subjetividade e teorização em disciplinas das áreas STHM. **OBJETIVO:** Esta prática tem por objetivo desenvolver conceitos de propriedades de fluidos, massa específica, peso específico, viscosidade, caracterização de escoamentos, (laminar, de transição e turbulento) e número de Reynolds dentro da disciplina “Fenômenos de Transporte”, por meio da aprendizagem baseada em problemas (PBL). **METODOLOGIA:** PBL é um método de ensino em que os alunos ganham conhecimentos e habilidades, trabalhando por um longo período de tempo para investigar e responder a uma complexa questão, problema ou desafio. O Primeiro momento aconteceu no primeiro dia de aula e foi apresentado o tema do trabalho, as orientações para a sua realização, como por exemplo, a indicação das bibliografias, instrução com relação à parte escrita (artigo técnico/científico) e a apresentação (formato de banner), todas as datas de entrega e a divisão das equipes. O segundo momento ocorreu uma semana antes da data prevista para a entrega da primeira versão do trabalho que envolve toda a parte teórica (resumo, introdução, objetivo, metodologia e referência bibliográfica), nesse dia foram tiradas as dúvidas pontuais com relação à parte teórica. O terceiro momento também aconteceu uma semana antes da entrega da versão final da parte escrita e apresentação, nesse momento os alunos puderam tirar suas dúvidas com relação à elaboração do banner. O último momento foi o fechamento do trabalho com a apresentação na forma de banner. **RESULTADOS:** No primeiro momento houve a resistência de alguns alunos. Por se tratar de um trabalho que dependia da pró-atividade envolvendo bastante pesquisa e a parte experimental, eles entendiam que deveriam reproduzir trabalhos já existentes. No entanto, ao decorrer do trabalho, eles perceberam que eram capazes de elaborar metodologias para realizar a parte experimental e posteriormente, discutir os resultados obtidos. No dia da apresentação era evidente a sensação de dever cumprido e naquele momento puderam perceber a dimensão de quanto foi importante a realização desse trabalho para a sua formação. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** No início, teve-se apreensão pela grande resistência por parte de alguns alunos, entretanto entende-se que eles precisam ser mais estimulados a estudar de maneira autônoma, mas isso não ausenta a extrema importância do papel do professor nesse processo. Para minimizar esse impacto, nas primeiras aulas, foi tida conversa com eles apontando a importância da pesquisa, de aprender a escrever um artigo, de apresentar um trabalho, como são os ambientes de congressos. Estimulava como deveriam pensar e quais as informações eram importantes. O resultado final foi

III FÓRUM 2017
STHEMBRASIL
Encontro sobre
**Inovação Acadêmica e
Aprendizagem Ativa**

30 e 31/03/2017
Unicesumar (Centro Universitário Maringá)
Av. Guedner, 1610, Jardim Aclimação,
Maringá/PR

Realização: STHEMBRASIL Unicesumar
Apoio: SEMESP grupo EDUCAÇÃO

sem dúvida surpreendente. A Qualidade de cada trabalho foi incrível e cada grupo apresentou seus resultados de maneira diferente.

Palavras-chave: aprendizagem baseada em problemas; fenômenos de transporte; autonomia estudantil.



Projeto Vigas: Do desenvolvimento teórico a aplicação

REIS, E. A. P¹; FRÓIS, M. R.¹

1 - Centro Universitário Antônio Eufrásio de Toledo. Presidente Prudente –SP.
elton.reis@toledoprudente.edu.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: A constante evolução tecnológica ocorrida nas últimas décadas possibilita aos alunos contato frequente com novos equipamentos, que por sua vez podem vir contribuir ao aprendizado ou implicar na queda de seu rendimento escolar. Diante desta evolução, o docente verifica a importância de seu constante aprimoramento, buscando meios inovadores a fim de instigar o aluno ao aprendizado, facilitar a compreensão dos diversos temas e contextualização com sua vida social e sua futura área de atuação profissional. Este estudo realizado teve por objetivo o desenvolvimento da metodologia ativa denominada aprendizagem por meio de projetos (Project-Based Learning), a qual foi aplicada em caráter interdisciplinar nas disciplinas Resistência dos Materiais II e Fundamentos da Prática Profissional IV aos alunos do 4º termo do curso de engenharia civil do Centro Universitário Antônio Eufrásio de Toledo. **METODOLOGIA:** O estudo consistiu em propiciar ao aluno a vivência do projeto de fabricação de vigas de concreto armado em todo o seu âmbito, iniciando no projeto teórico de execução, orçamento de materiais, fabricação do artefato, ensaio de resistência a flexão e cálculo das propriedades exigidas, sendo premiada a equipe de alunos que desenvolveu o artefato que apresentou maior coeficiente obtido por meio da relação resistência/custo. **RESULTADOS:** Relata-se que os resultados obtidos superaram as expectativas dos docentes envolvidos, pois ao longo de toda execução do projeto verificou-se um alto comprometimento pelos alunos, dedicando-se a execução prática, utilizando-se dos conhecimentos teóricos vistos em todas as disciplinas pertinentes e constante discussão com professores a fim de esclarecimento de dúvidas.

Palavras-chave: Project-Based Learning; vivência prática; contextualização teórica.



Proposta de um Software para Gerenciamento de um Ambiente Acadêmico utilizando a Metodologia PBL (*Problem-Based Learning*)

VIEIRA, C. E. C.¹; SIQUEIRA FILHO, V.¹

1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.
cadu.vieira@gmail.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: O TCC do Curso de Sistemas de Informação possui metodologia própria, incorporando também Metodologias Ativas como PBL (*Problem-Based Learning* ou Aprendizagem Baseada em Problemas) e Metodologias Ágeis de Desenvolvimento de Sistemas como Scrum. O objetivo é mostrar que a discussão sobre um problema, efetuando trocas de informações e saberes permitem que os envolvidos tenham meios para materializar e produzir o conhecimento através da confecção de um produto (*software*). **OBJETIVO:** O trabalho em questão tem como objetivo aplicar a Metodologia Ativa PBL na disciplina de Projeto Integrado (TCC) do Curso de Sistemas de Informação do UniFOA desenvolvendo um *software* para o gerenciamento de um ambiente acadêmico. **METODOLOGIA:** Primeiramente, o time analisa uma problematização do mundo real, observando uma determinada realidade social, buscando por soluções na área de tecnologia. Em seguida, o time elabora uma proposta de trabalho, sendo avaliada e aprovada por um comitê de professores. Por último, o time investiga, aprofundando neste momento na realidade do problema, propõe hipóteses de solução aplicadas às diversas maneiras de desenvolvimento do sistema para a realidade do cliente e concretiza a última das etapas que é o desenvolvimento da aplicação. Ao longo do ano são realizados encontros semanais em sala de aula com o Coordenador de TCC e encontros extra-classe com professores especialistas do comitê de orientação para discussão e refino dos produtos e soluções. **RESULTADOS:** Os alunos se sentiram motivados por interagirem em diversas partes do estudo de um problema real, tendo como cliente a própria instituição, desenvolvendo diversos produtos interligados de forma multidisciplinar e como produto final a construção de um sistema informatizado a ser disponibilizado para a instituição. No centro do processo de aprendizagem, os discentes tiveram que buscar conhecimentos extra-classe em vários assuntos tais como tecnologias Web e conhecimentos referentes à gestão acadêmica em uma instituição de ensino superior. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A metodologia ativa PBL proporcionou ao professor desempenhar um papel de mediador do aprendizado, proporcionando uma maior interatividade entre os alunos com foco no trabalho em equipe, o que proporcionou uma melhor preparação para o mercado de trabalho. Pretende-se ainda consolidar a utilização da metodologia PBL, de forma continuada nos projetos de TCC no Curso de Sistemas de Informação com o objetivo de normatizar sua aplicabilidade e, especificamente, elaborar uma proposta para a implantação do *software* no UniFOA.

Palavras-chave: educação; aplicação web; metodologia PBL.



Repetindo e Refletindo: repetindo conteúdos de modo estimulante para otimizar a curva de aprendizado

OLIVEIRA, S. R. L.¹; BITENCOUT, M. R. ¹; XIMENES, L. G. O. ¹; CAMPOS, E. V. ¹; TOLEDO, E. R. S. ¹

1 – UniCesumar, Centro Universitário de Maringá, Maringá, PR.
sergio.oliveira@unicesumar.edu.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: O curso de Medicina da UniCesumar formará sua primeira turma em 2017. Desde 2015 os alunos contam o SimuLab UniCesumar. (Laboratório Habilidades e Simulação Clínica Realística) onde práticas de habilidades médicas críticas são treinadas repetidamente. A repetição de habilidades ou comportamentos é fundamental para o excelente desempenho diante de emergências. No entanto, a repetição pode levar ao tédio e desinteresse. Como combater este risco? **OBJETIVO:** apresentar a metodologia de simulação clínica em crescente de complexidade de modo a manter o aluno motivado apesar de o conteúdo ser repetido várias vezes. **METODOLOGIA:** No SimuLab UniCesumar alunos do quarto, quinto e sexto anos da medicina repetem procedimentos e comportamentos críticos diversas vezes. Um fundamento da simulação clínica é evitar o tédio utilizando a crescente de desafios mantendo o aluno dentro da curva de eustresse (o estresse produtivo ou canal do “flow”, longe do estresse paralisante e do tédio). Para isto, quanto mais experiente for o aluno, maior o desafio proposto e desta forma as habilidades anteriormente treinadas de formas amenas, progressivamente são exigidas em contextos cada vez mais complexos. Assim os alunos adquirem e repetem habilidades inicialmente em cenários controlados e simples. As cenas são gravadas, observadas e discutidas. Progressivamente maior número de habilidades é exigido em conjunto e contextos mais desafiadores. Finalmente a simulação é realizado em ambiente desfavorável sem controle. Em cada etapa todo atendimento simulado é gravado em vídeo para posterior reflexão (*debriefing*) **RESULTADOS:** Esta técnica permite aos alunos refletirem sobre o que realizaram. A cada reflexão são discutidos os pontos fortes e os pontos de melhoria. O currículo no SimuLab UniCesumar está alinhado com o processo de habilidade e desafios crescentes. As aproximações sucessivas proporcionadas de diferentes modos, contextos e graus de complexidade permitem a aquisição de competência críticas em ambientes controlados, isentos de riscos principalmente a pacientes. Nossa experiência tem permitido perceber alunos motivados e na expectativa de novos desafios, além de comprometidos com o treinamento de modo realístico embora saibam que tratar-se “apenas” de simulações. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O desafio de 2017 está sendo capacitar formandos da enfermagem e integrá-los aos formandos da medicina. Assim os cenários se tornarão ainda mais desafiadores e as habilidades técnicas e comportamentais serão postas a prova!

Palavras-chave: simulação clínica; laboratório de habilidades; ensino médico.



Sala de Aula Invertida como Estratégia Metodológica para o Ensino de Leitura, Interpretação e Produção de Textos

SIEDE, R. de O.; PEREIRA, B. G.; SANTOS, E. T dos; PINTO, F. N. P.; MAIA, R. S¹.

1 - ITPAC – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos, Araguaína, TO.
rosangelasiede@hotmail.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: A “sala de aula invertida” é uma proposta metodológica em que o docente tem a liberdade de escolher diferentes recursos para desenvolver seu trabalho pedagógico, tais como vídeos, textos multimodais, aplicativos e várias outras medidas ancoradas em inovações tecnológicas. **OBJETIVO:** O trabalho ora apresentado tem o objetivo de analisar como a estratégia metodológica denominada de “sala de aula invertida” pode se configurar como elemento catalisador de conhecimentos nas aulas de Língua Portuguesa, incentivando, portanto, o desenvolvimento das habilidades de leitura, interpretação e produção de textos orais e escritos. Entendemos tais habilidades como fatores basilares para o desempenho social dos sujeitos envolvidos no processo investigativo, tendo em vista a inserção social em que os mesmos estão dispostos. Assim, trata-se de uma proposta interdisciplinar no sentido mais amplo do termo, principalmente no que se refere à aplicabilidade social, que engloba forças ideológicas de naturezas diversas, formando teias discursivas construtoras de sentidos. **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA:** Mobilizamos diferentes perspectivas teóricas, com o intuito de problematizarmos nosso objeto de pesquisa, bem como por entendermos a sala de aula como espaço de conflito de idéias e interação de sujeitos advindos de contextos sociais díspares. De maneira mais específica, adotamos a “sala de aula invertida” por acreditarmos que esta seja uma possibilidade pertinente impulsionadora da aprendizagem, tendo em vista que o aluno passa a ser visto como principal ator do processo interativo em sala de aula, cabendo a ele o posto de protagonista dos manejos de interação no processo de construção do conhecimento. **METODOLOGIA:** Temos uma pesquisa de intervenção com abordagem qualitativa. A proposta da atividade, da qual os dados foram gerados, consiste da proposta de produção de um artigo científico com acadêmicos de diferentes cursos de graduação. **RESULTADOS:** Esta discussão favoreceu a relação entre professor e aluno, aluno e aluno e professor e professor. Embora seja uma pesquisa ainda embrionária, é possível perceber certos avanços no que tange ao desenvolvimento da leitura, escrita e produção de textos em suas diversas modalidades. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Isso se oportuniza na medida em que o aluno passa a exercer função mais ativa nos procedimentos de ensino, a qual, a partir disso, viabiliza, de maneira natural, o desempenho satisfatório da leitura, interpretação e produção textual.

Palavras-Chave: Metodologias Ativas; Sala de Aula Invertida; Interdisciplinaridade.



Teaching-Learning Sequences: Tema Perfume

TESCAROLLO, I. L.¹; BARDI, M.A.G.¹

1 – USF, Universidade São Francisco, Bragança Paulista, SP.
iara.dias@usf.edu.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: No atual contexto social, pelo avanço das novas tecnologias e pela percepção do mundo vivo como uma rede de relações dinâmicas e em constante transformação tem-se discutido a necessidade de urgentes mudanças nas instituições de ensino superior. Nesse contexto, algumas instituições brasileiras converteram o modelo de ensino passivo, centrado no professor, para um ensino estruturado numa matriz curricular centrada no aluno. **OBJETIVO:** Este trabalho propôs a utilização de metodologia ativa baseada nas Sequências de Ensino-Aprendizagem (SEA), do inglês Teaching-Learning Sequences, para desenvolver o tema perfume, conteúdo oferecido no quinto semestre do Curso de Farmácia da Universidade São Francisco, na disciplina de Cosmetologia. **METODOLOGIA:** A atividade foi desenvolvida com três turmas de 60 alunos em média (T1, T2 e T3). Como recurso didático foi utilizado o modelo 5E que envolve cinco etapas sendo que nesta atividade, estas foram organizadas em: engajamento (filme); exploração (mapas conceituais); explicação (aula expositiva); elaboração (aula prática); e avaliação (do inglês, evaluation) (estudo de caso). Ao final do processo os alunos avaliaram a metodologia por meio de questionário com escala Likert. A partir dos resultados obtidos calculou-se o Ranking Médio para testar o nível de satisfação dos estudantes e valor de Alfa de Cronbach para verificar se o instrumento de medição apresentou confiabilidade no espaço onde foi aplicado. **RESULTADOS:** A consistência interna das respostas revelou que tal instrumento de medição, apresentou alta confiabilidade no espaço onde foi aplicado. O valor de Alfa de Cronbach foi de 0,64 para T1 (indicação de intensidade moderada para o teste); 0,94 para T2 (indicação de intensidade excelente para o teste) e 0,76 para o T3 (indicação de intensidade boa para o teste). Verificando-se a confiabilidade dos resultados obtidos, foi possível dar maior relevância e robustez à pesquisa. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Como resultado ficou evidente que a utilização de metodologias ativas na disciplina de cosmetologia permitiu autonomia e motivação por parte dos alunos. Foi possível observar maior compreensão sobre o tema, maior retenção de conhecimentos. Metodologias ativas envolvendo SEA e 5E se apresentaram como um recurso metodológico de grande importância para o planejamento de estratégias de ensino sobretudo no Curso de Farmácia.

Palavras-chave: ensino superior; aprendizagem; farmácia.



Team Based Learning: Uma Experiência Ativa no Curso de Farmácia

TESCAROLLO, I. L.¹; BARDI, M.A.G.¹

1 – USF, Universidade São Francisco, Bragança Paulista, SP.
lara.dias@usf.edu.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: Aprendizagem Baseada em Times ou, do inglês, Team Based Learning, consiste num processo de ensino-aprendizagem em grupos que possibilita aos alunos um exercício para a prática profissional: eles aprendem a escutar, dialogar e compartilhar experiências, além de mudanças no seu modo de ser, atuar, para realizar um trabalho em grupo de forma criativa e crítica. **OBJETIVO:** Apresentar Aprendizagem Baseada em Times como ferramenta para o processo de ensino-aprendizagem em Farmácia e na disciplina de Controle de Qualidade Físico Químico. **METODOLOGIA:** Atividade foi desenvolvida com duas turmas de 60 alunos, no Curso de Farmácia da Universidade São Francisco, disciplina de Controle de Qualidade Físico Químico, na abordagem do assunto “Validação de métodos analíticos” e tema gerador “Precisão e exatidão de resultados obtidos na determinação de ácido salicílico em gel”. Carga horária de 4h/a teórica e 4h/a prática num total de 8 h/a, dois dias com intervalo de uma semana. Os alunos receberam a tarefa para realizar individualmente um estudo prévio do tema validação de métodos analíticos, seguida de aula teórica, abordando discussão em grupo dos pontos importantes levantados a partir da leitura prévia e finalmente aula prática na determinação de ácido salicílico em gel. Os resultados foram compartilhados entre as equipes, cálculos estatísticos foram realizados e pontos referentes ao conhecimento sobre o assunto foram discutidos como: diferença entre exatidão e precisão, limite de detecção e limite de quantificação, repetibilidade e reprodutibilidade, seletividade e linearidade. Para certificação de que os conteúdos foram assimilados foi realizada a “Gincana da Validação”, logo após a aula prática. As regras da gincana foram apresentadas assim como a pontuação. A gincana teve como objetivo promover integração e descontração e oferecer, ao mesmo tempo, um momento de aprendizagem sobre o tema proposto. **RESULTADOS:** A atividade como um todo permitiu um ambiente de engajamento entre os alunos e empenho na realização de tarefas, mediadas pela interação com o professor. Houve envolvimento da turma em relação aos trabalhos realizados. Especificamente a atividade gincana gerou competição por pontos. O interessante é que no final da atividade houve colaboração mútua entre os grupos adversários para a resolução das questões consideradas de elevado grau de dificuldade. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A tarefa exigiu criatividade docente e grande demanda de tempo para idealização e planejamento. Para que o processo de ensino-aprendizagem obtenha êxito é imprescindível maior participação dos professores na busca contínua de renovação dos métodos e da infraestrutura de ensino, sendo necessário tempo e conhecimento do projeto pedagógico do curso.

Palavras-chave: ensino superior; aprendizagem; farmácia.



Uso da Metodologia *Project Based Learning* em um projeto interdisciplinar do curso de Engenharia Civil

BRESSAN, V. P.¹

1 – IMED, Passo Fundo, RS.
veronica.bressan@imed.edu.br

RESUMO

A utilização da metodologia de aprendizagem baseada em projetos (PBL - project based learning) possibilita o desenvolvimento do trabalho em equipe, da capacidade de resolução de problemas complexos e permite a articulação entre teoria e prática. Importante destacar que a ênfase passa a ser a aprendizagem do aluno, o qual passa a ter papel principal neste processo, a fim do desenvolvimento não só de competências técnicas (*hard skills*), mas também de competências transversais (*soft skills*) vinculadas à sua formação. Considerando a relevância da utilização do PBL e seu alinhamento com as estratégias de ensino-aprendizagem da IMED, foi desenvolvido um projeto com o objetivo de permitir a interdisciplinaridade no curso de Engenharia Civil da IMED por meio da construção de uma Máquina de Robe Goldberg. Pode-se dizer que a Máquina de Rube Goldberg é um aparelho que realiza uma tarefa muito simples de uma forma muito complexa, usando reações em cadeia, o que permite aos alunos de Engenharia Civil que, já no primeiro semestre, possam incorporar elementos das disciplinas de Física Geral I, Química Geral I, Cálculo I e Metodologia Científica na elaboração de um projeto. O projeto integrou o IMED Tech Day, evento que reúne competições e apresentação de projetos interdisciplinares da Escola Politécnica da IMED. Em relação aos alunos participantes, a atividade foi realizada em trios de alunos matriculados na disciplina de Metodologia Científica, do primeiro semestre do curso de Engenharia Civil. Foram 12 alunos distribuídos em 3 grupos. Além da construção da máquina os alunos realizaram a entrega de um projeto impresso contendo: elementos pré-textuais; introdução; esboço da máquina, etapas e materiais, contemplando o dimensionamento considerando as disciplinas envolvidas no projeto; considerações finais, com um resgate dos objetivos evidenciando o alcance do mesmo, limitações e fotos e links para vídeos da máquina em funcionamento. Todos os alunos participantes realizaram a entrega do projeto e apresentaram a Máquina no dia do Tech Day.

Palavras-chave: Problem Based Learning. Metodologias Ativas de Aprendizagem. Engenharia Civil.



Utilização do software Socrative como ferramenta de ensino nas aulas de Bioquímica

SILVA, M. A. M

Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ
marcelo.silva@foa.org.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: A criação de ambientes interativos dentro de uma sala de aula, aliados às tecnologias de informação e comunicação, capazes de envolver os alunos em discussões de ideias e atividades, podem conduzir a uma aprendizagem efetiva. **OBJETIVO:** Este trabalho teve por objetivo relatar a experiência da utilização do software Socrative como ferramenta na disciplina de Bioquímica do curso de Nutrição. **METODOLOGIA:** Foi solicitado aos alunos que revisassem a matéria dada previamente na disciplina. Foram inseridas 12 perguntas objetivas (com cinco opções de respostas) no software “Socrative.com”. Utilizou-se para a realização da atividade a ferramenta (Space Race) disponível no programa, que permite uma competição entre os grupos que são representados por foguetes de diversas cores. Os 54 alunos foram divididos em oito times e nomeados a partir das cores sugeridas pelo aplicativo, sendo que um aluno de cada grupo acessou “www.socrative.com” (por meio de seu Smartphone) e ficou responsável pelo envio das respostas. Foi determinado um tempo total de 50 minutos para a realização da atividade. O grupo vencedor foi aquele conseguiu levar o seu foguete a uma distância maior e de forma mais rápida. A nota atribuída ao grupo foi proporcional ao seu respectivo desempenho. De posse dos resultados, o professor resolveu todas as questões com os alunos. Foi feita uma enquete utilizando o aplicativo “Microsoft Forms” para avaliação da atividade aplicada. Com o auxílio do aplicativo “Togul” foi criada uma nuvem de palavras. **RESULTADOS:** A avaliação feita pelos alunos foi considerada positiva, pois 100% dos que responderam à enquete aprovaram a atividade e gostariam de realizá-la novamente. As palavras que mais se destacaram foram “divertida” e “interativa”. **CONCLUSÃO:** A utilização do software Socrative mostrou-se uma ferramenta bastante interessante, eficaz, estimulante e bem aceita pelos acadêmicos na construção do conhecimento.

Palavras-chave: Socrative; Space Race; Bioquímica



World Café: Estratégia Dinâmica na Resolução de um Problema Prático

TESCAROLLO, I. L.¹; BARDI, M.A.G.¹

1 – USF, Universidade São Francisco, Bragança Paulista, SP.
iara.dias@usf.edu.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: A técnica World Café está fundamentada no entendimento de que a conversa é o processo central que impulsiona negócios pessoais e organizacionais. Seus pressupostos são resumidos como: o conhecimento e a sabedoria necessários para gerar ideias que já estão presentes e acessíveis nas pessoas, a inteligência que emerge quando o sistema se conecta a si próprio de formas criativas e, além disto, a percepção coletiva. **OBJETIVO:** Apresentar World Café como estratégia resolução de um problema prático em Farmácia, na disciplina de Controle de Qualidade Físico Químico. **METODOLOGIA:** Atividade foi desenvolvida com duas turmas de 60 alunos, no Curso de Farmácia da Universidade São Francisco, disciplina de Controle de Qualidade Físico Químico, na abordagem do assunto “Preparo de soluções e reagentes - Formas de expressar concentração e diluição de soluções”, e tema gerador “Propor planejamento para diluição racional de uma solução-padrão de furosemida a 0,2% para obter concentração final de $8\mu\text{g/mL}$ em $\text{NaOH } 0,1 \text{ mol.L}^{-1}$ ”. Carga horária de 2h/a teórica e 2h/a prática num total de 4 h/a. Durante a aula teórica os alunos foram divididos em grupos, estes receberam a relação das vidrarias, equipamentos e reagentes disponíveis para a execução da aula prática, porém, apresentando algumas limitações para que as equipes encontrassem soluções para os problemas, dentro de 30 minutos. Decorrido esse tempo, os grupos foram reorganizados de forma que, integrantes da primeira equipe que conseguiu resolver o problema pudessem contribuir com as equipes com dificuldades para apresentar a solução. À medida que os grupos foram resolvendo a atividade, se dirigiam para o laboratório reproduzir praticamente as proposições idealizadas no World Café. **RESULTADOS:** A atividade foi considerada difícil pelos participantes sendo que nos primeiros 30 minutos apenas um grupo conseguiu chegar a um dos resultados viáveis. Na segunda rodada, os alunos do grupo que conseguiu resolver o problema, auxiliaram os demais grupos sendo que na terceira rodada todos haviam concluído a atividade. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Para realização da metodologia, foi proposto um plano de aula híbrido entre atividade teórica e aula prática contemplando competências e habilidades previstas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Farmácia, sendo: o conhecimento de métodos e técnicas; tomada de decisões visando o uso apropriado de equipamentos, de procedimentos, de práticas e condutas adequadas. No contexto geral, houve participação de todos e boa aceitação entre os alunos.

Palavras-chave: ensino superior; aprendizagem; Word café.