

PROGRAMA DE INOVAÇÃO E ASSESSORIA CURRICULAR E OS RESULTADOS DO I ENCONTRO DE DOCENTES DA UFF

Cláudia Márcia Borges Barreto⁹³

Resumo: Neste artigo são apresentados alguns dos princípios instituintes de um projeto que está sendo desenvolvido no PROIAC (Programa de Inovação e Assessoria Curricular) vinculado à Pró-reitoria de Graduação da UFF. Nasceu da necessidade de oferecer apoio ao desenvolvimento profissional do docente do ensino superior, pois a ele são necessários conhecimentos de áreas além daquela para a qual foi selecionado para ensinar.

Palavras-chaves: Docência; ensino superior, formação continuada.

Abstract: In this article are presented some of the principles of a project that institutor significations is being developed at PROIAC (Innovation and Curricular Advising Program) linked to Pró-Reitoria de Graduação at UFF. Was born of the need to offer support for the professional development of teaching staff in higher education, since it is required knowledge of areas beyond that for which it was selected to teach.

Keywords: Teaching; higher education, continuing education.

⁹³Professora do Departamento de Imunobiologia, com especialização em Educação para as Profissões da Saúde, sendo mestre e doutora em Patologia pela Universidade Federal Fluminense, Coordenadora do Programa de Inovação e Assessoria Curricular (Proiac) e do Projeto Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência (PIBID) na área de Licenciatura em Ciências Biológicas.

O PROIAC (Programa de Inovação e Assessoria Curricular) vinculado à Pró-reitoria de Graduação, nasce da necessidade precípua de apoio ao desenvolvimento profissional docente nas questões do ensino superior. Ser professor requer diferentes capacidades das quais destacamos as seguintes das muitas apresentadas por Paulo Freire (1996) – rigorosidade metódica, pesquisa, respeito aos saberes do educando, criticidade, estética e ética. Portanto, ser professor requer o domínio de muitas áreas do conhecimento, além daquela para a qual o professor foi selecionado para ensinar. Sabemos através de experiência própria e de relatos, que a seleção de professores para o ensino superior não prima em igualdade de requisitos e valoração entre às questões de ensino e o saber científico específico, principalmente quanto às orientações teórico-práticas para o ensino das ciências (BONITO, 2012; POZO, 2009; DUIT, 1996) e neurocientíficas da aprendizagem (MORA, 2014; ISQUERDO, 2011).

O resultado da prática docente e discente no processo de ensino e aprendizagem tradicional tem causado, ora em uma disciplina ora em outra, na UFF, a insatisfação de ambos por problemas comuns aos dois, isto é, a retenção dos alunos. A causa geralmente não é investigada, mas os alunos responsabilizam os professores e esses, por sua vez, os alunos. O problema persiste e, quando solicitada uma solução, o professor é trocado de turma.

Podemos inferir que as questões de ensino na educação superior nem sempre são tratadas cientificamente pelos professores. Assim, um possível paradoxo se revela - os professores-cientistas não pesquisam a sua própria prática de ensino. A existência desses problemas é fato, entretanto, por não terem sido sistemática e cientificamente investigados, os gestores não sabem sua dimensão real e global.

A fim de interferir nesse ciclo vicioso e movidos pela hipótese de que não pesquisamos sobre algo que ignoramos, temos promovido encontros visando a reflexão individual e coletiva dos professores sobre temas de interesse docente. Dessa forma, pretendemos incentivar o estudo sobre currículo, métodos de ensino-aprendizagem e avaliação. Pensamos que o professor ao compreender o seu papel no currículo de um curso – na aprendizagem dos alunos, o significado e a importância da

avaliação – será capaz de participar ativamente da dinâmica de mudança, seja da sua própria prática ou dos elementos do currículo.

Vislumbramos na cooperação uma forma efetiva de promover a aquisição de conhecimento e de consciência conceitual, com base na zona de desenvolvimento proximal proposta por Vygotsky (2008). O estudo empírico realizado por esse pesquisador revelou que podemos ir além no aprendizado sobre algo com a ajuda do outro. A consciência conceitual também foi elencada como necessária ao processo de desenvolvimento docente, visto que a comunicação, o estudo e a pesquisa numa determinada área de conhecimento depende do domínio do vocabulário científico da mesma. Nessa perspectiva pedagógica é que vimos desenvolvendo as oficinas, o primeiro encontro de docentes e a mostra de inovação no ensino superior, visando o apoio aos Núcleos Docentes Estruturantes (NDE) e aos professores, esperando contribuir com a melhoria das suas práticas. Para tal, seria importante fazer parte de uma rede, que estamos instituindo, na qual poderá dialogar sobre as suas dúvidas a respeito das questões de ensino. A partir daí, apenas duas coisas são necessárias: a formulação da pergunta e o encaminhamento da mesma. Para isso, o assessoramento organizado pelo PROIAC é mediado por professores da UFF e de outras universidades do Brasil, em processo constante de aprimoramento, envolvendo os aspectos cognitivos, os técnicos (uso de recursos e estratégias) e os tecnológicos (TIC), respaldados por teorias da aprendizagem e princípios da neuroeducação.

Os resumos que ora apresentamos são resultado de um desses eventos - o I Encontro de Docente da UFF: Boas Práticas no Ensino Superior, realizado em Niterói no dia 12 de novembro de 2013. Seu objetivo foi divulgar as boas práticas inovadoras no ensino superior e as pesquisas relativas, discutindo e revelando o papel do professor entre os docentes da UFF. Para isso, foi divulgado um edital à comunidade docente convidando-a a participar do evento e a submeter resumos relacionados às seguintes temáticas: 1) Formação e desenvolvimento profissional docente para o ensino superior e 2) Boas práticas no ensino superior (Métodos de ensino, Tecnologias de informação e comunicação, Integração ensino, pesquisa e extensão, Avaliação e Interdisciplinaridade). Apenas a segunda temática recebeu submissões.

O evento contou com a presença de renomados palestrantes para a realização de mesas redondas e debates além da apresentação oral de três dos resumos selecionados. No total, tivemos a inscrição de 110 docentes e o aceite de 19 resumos, discutidos através de sessão de pôster e apresentação oral.

A qualidade das intervenções e inovações no ensino apresentadas através desses resumos revela o potencial individual e coletivo dos docentes. Portanto, esperamos por meio da presente divulgação motivar exponencialmente outros professores da UFF a divulgarem as suas práticas inovadoras de ensino. Por inovação entendemos as transformações adotadas na prática de ensino, intencionalmente aplicadas com base teórica e experimental.

Considerem, ao lerem os resumos, que muitos podem representar a primeira produção escrita na área de ensino de professores muito acostumados a publicar em revistas relativas às áreas de conhecimento específicas da disciplina que ministram. Convidamos, então, os leitores a passear pelas experiências apresentadas nas próximas páginas e a conhecer as demais atividades que vem sendo desenvolvidas pelo PROIAC no site do Programa: www.proiac.uff.br

Desejamos a todos uma leitura proveitosa.

ANEXO I: RESUMOS SELECIONADOS PARA O I ENCONTRO DE DOCENTES DA UFF

AVALIAÇÃO INTEGRADA NO OITAVO PERÍODO DE MEDICINA

Sandra Costa Fonseca
Carlos Augusto Faria

Introdução: O Currículo da Medicina da UFF prevê integração entre vários conteúdos/disciplinas. No entanto, esta integração nem sempre tem ocorrido, com disciplinas fragmentadas e excesso de avaliações, na sua maioria no formato tradicional.

Objetivos: Promover mais integração entre os conteúdos e disciplinas do oitavo período – Medicina Integral do Adulto e Idoso (MIAI); Medicina Integral da Criança e Adolescente (MICA), Epidemiologia IV e Trabalho de Campo Supervisionado IV.

Procedimentos: Foram usados estudos dirigidos (ED) e provas integradas, com participação de alguns conteúdos das disciplinas MIAI (Oncologia) e MICA (Cardiologia e Doenças Infecto-Parasitárias) e da Epidemiologia-IV. A coordenação das atividades foi feita por dois professores e os representantes de turma colaboraram na organização e contato com os demais professores. Tanto os EDs como as provas continham casos clínicos reais. A correção/discussão dos estudos dirigidos contava com professores das diferentes disciplinas. Ao final do semestre, os alunos avaliaram as atividades com um questionário adaptado (NCECTa) com os tópicos: estímulo ao raciocínio; ampliação do conhecimento; conceitos sob diferentes perspectivas; esforço pessoal; desempenho (nota e aquisição de habilidades). Também havia um campo aberto para comentários.

Resultados: Os alunos avaliaram as atividades integradas de forma bastante positiva. Os itens com melhor pontuação foram: estímulo ao raciocínio (87%); conhecimento sob diferentes perspectivas (86%); aquisição de habilidades (83%), ampliação do conhecimento (80%). Por outro lado, tiveram pontuação pior: esforço pessoal dos alunos (64%), pensamento crítico (67%) e expectativa do desempenho (45%). A atividade considerada mais “integradora” foi o estudo dirigido.

Conclusões: A experiência foi exitosa em promover integração, trabalhando os conceitos sob diferentes perspectivas e estimulando o raciocínio. É necessário ampliar a integração para as atividades de sala de aula, facilitando o aprendizado do aluno. Deve ser ressaltado que as notas foram boas, sem necessidade de VS.

Referências:

The National Council for Excellence in Critical Thinking.
<http://www.thenationalcouncil.org/> (Acesso em setembro de 2013).

AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES DO PROPET SUSTENTABILIDADE EM MEDICINA VETERINÁRIA

Luiza Carneiro Mareti Valente
Raul Ribeiro de Carvalho
Flavio Fernando Batista Moutinho

Introdução: O ProPET/UFF é um programa da Pró-Reitoria de Graduação nos moldes do Programa de Educação Tutorial do MEC. Na Faculdade de Veterinária, o programa teve início em julho de 2013 visando, por meio de atividades de ensino, pesquisa e extensão, a construção de uma visão articulada entre a parte técnica do tema “Moluscos de importância médica e econômica” e suas interações com a sociedade e o meio ambiente, estimulando a comunicação e o trabalho em equipe multidisciplinar. Em outubro, o programa contava com cinco bolsistas tendo iniciado seu grupo de estudos interdisciplinares, suas atividades de pesquisa, e realizado visita técnica ao Helicário Experimental da FMVZ/USP, participado do III Simpósio em Sustentabilidade e Ciência Animal e de uma atividade de extensão junto à Prefeitura de Niterói.

Objetivos: Avaliar o alcance dos objetivos do PROPET entre os bolsistas.

Procedimentos: Foi enviado um questionário no qual se pontuava, de zero a 10, quatro itens relativos ao conhecimento (desenvolvimento sustentável; malacologia; relação da medicina veterinária com a sustentabilidade; inserção e importância social da medicina veterinária), e nove relacionados às habilidades e competências (senso crítico, reflexivo e criatividade; capacidade de discutir e construir conhecimentos coletivamente; manutenção de boas relações interpessoais; atitudes e valores orientados para a cidadania e solidariedade; análise e soluções para problemas da sociedade; tomada de decisão; comunicação; liderança e resolução de problemas; domínio de softwares de edição de texto e apresentações). Esse foi preenchido referindo-se à antes e após 3 meses da entrada do aluno no programa.

Resultados: Dos cinco bolsistas, quatro responderam ao questionário. Os resultados indicaram que as atividades realizadas aumentaram os conhecimentos dos alunos, percentualmente, sobre: Desenvolvimento Sustentável (63,2%); Malacologia (35,0%); Relação da Medicina Veterinária com a Sustentabilidade (138,5%) e Inserção e importância social da medicina veterinária (77,5%). Tratando-se da aquisição de habilidades e competências, todos os itens avaliados tiveram aumento destacando-se: domínio de softwares (33,33%), análise e soluções de problemas para a sociedade (22,22%); atitudes e valores orientados para a cidadania e solidariedade (15,38%) e relações interpessoais com 13,79%.

Conclusões: Conclui-se que as atividades desenvolveram-se de forma adequada e que os participantes terão condições de atingir os objetivos do PROPET ao final de seu período no projeto.

AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO E PSICOMOTOR NA ÁREA DE ENDODONTIA DO ALUNO DE GRADUAÇÃO DA FOUFF/NF

Wantuil Rodrigues Araujo Filho
Cinthya Cristina Gomes
Leonardo Dos Santos Antunes
Larissa Christina Costa Pinto
Paula Berger de Sousa

Resumo: O ensino superior, especialmente na área de saúde passa por transformações assim como toda a Odontologia. São necessárias algumas mudanças, mas para tal é preciso identificar e entender as possibilidades e limitações no Processo Ensino-Aprendizagem no curso de graduação. Embora as mudanças curriculares estejam sendo implementadas em algumas instituições de ensino, é preciso avaliar se os alunos estão de fato adquirindo a formação necessária para se tornar um cirurgião-dentista de formação generalista, sendo necessário então entender quais são os problemas e limitações que os discentes estão enfrentando durante sua formação. Este estudo teve por objetivo acompanhar o desenvolvimento do aluno a partir do período seguinte à sua aquisição de conhecimentos e treinamento laboratorial na área de Endodontia. Para tanto se utilizou como ferramenta a visita aos seus locais de ação (Clínicas em vários níveis) buscando identificar os principais aspectos: oportunidades oferecidas para sua prática na área, se o protocolo utilizado foi o mesmo que aprendeu e dificuldades enfrentadas. Foram visitados 170 alunos nos diversos períodos; deste total 30% não teve oportunidade de executar qualquer procedimento na área de endodontia. Entre aqueles que realizaram algum procedimento 29% relatou ter enfrentado alguma dificuldade. Após o estudo concluiu-se que é preciso reavaliar a dinâmica das Clínicas Interdisciplinares no sentido de que todos os alunos tenham as mesmas oportunidades de executar procedimentos importantes na sua formação de clínico generalista.

INTRODUÇÃO À VIDA ACADÊMICA

Eloiza Dias Neves

Introdução: A entrada na universidade marca a aprendizagem do ofício de estudante universitário. Aprender-lo significa afiliar-se à universidade, num plano institucional e intelectual (COULON, 2008). O trabalho por quatorze anos com ensino universitário e fazendo pesquisas em Educação revela um problema comum: a falta de intimidade da maioria dos estudantes com o texto acadêmico, a leitura em língua estrangeira e a pesquisa científica. A ação docente (extensão, ensino e pesquisa), que visa melhorar a formação acadêmica, tem os seguintes objetivos específicos:

- 1) Estimular a reflexão crítica e o pensamento complexo;
- 2) Favorecer o desenvolvimento de uma postura interdisciplinar e a autonomia;
- 3) Dar subsídios metodológicos e teóricos, para uma compreensão integrada da vida acadêmica e profissional;
- 4) Fornecer informação acerca de projetos de pesquisa;
- 5) Estimular o trabalho coletivo.

Procedimentos, Resultados e Conclusões: Além de uma orientação em Monitoria, o trabalho consiste no curso "Introdução à Linguagem Acadêmica", num grupo de estudos e pesquisa em Educação e num curso de inglês instrumental. Cerca de quarenta estudantes participam.

Curso sobre Linguagem Acadêmica: A partir da ideia de que a leitura e a escrita são práticas sociais e inseridas na experiência de cada humano, o curso oferece atividades em leitura, compreensão, interpretação, análise e escrita de textos, com foco no desenvolvimento de uma familiaridade com o estilo acadêmico, da consciência do sujeito leitor e do gosto pela leitura.

Grupo de estudo e pesquisa: Desde 2010, acontecem reuniões semanais, com revisão de literatura (leitura de textos, produção e apresentação de resumos); elaboração, análise e interpretação de dados; elaboração de resumos, artigos e apresentação em reuniões científicas.

Curso de inglês: O fato de 59% dos estudantes afirmarem ter um conhecimento fraco ou nenhum conhecimento da língua (NEVES, 2012) foi o motivo da ação.

A aferição de resultados com a formação de pessoas não pode ser facilmente feita, sem que se corra o risco de erro. Entretanto, tanto eu como os estudantes temos gostado do trabalho.

Referências

COULON, A. **A condição de estudante**. Salvador. EDUBRA, 2008.

NEVES, Eloiza D. **Os estudantes da UFF-Campos: quem são e suas relações com o saber**. Relatório Técnico (Pós-Doutorado em Educação). Universidade Federal do Sergipe. Sergipe, 2012.

AS ARTES DE FAZER A EDUCAÇÃO EM CICLOS E A FORMAÇÃO DE PEDAGOGOS: AS TECNOLOGIAS NOS ANOS INICIAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Rejany dos Santos Dominick
Iolanda da Costa da Silva
Cinthia de Freitas Silva
Carolina G. Martinez
Daniele de O. Gonçalves
Isabele Cristina F. Ramos
Josiane A. da Costa
Nathalia A. Botelho
Neiva V. de Souza
Pâmela de A. Lima
Pâmela V. Silva
Paola de A. Lima
Priscila M. de Oliveira
Ramaiana L. do Prado

Apresentamos aspectos do projeto As artes de fazer a educação em ciclos que vêm sendo desenvolvido desde 2005 em diálogo com escolas municipais de Niterói. Inicialmente as ações visavam a formação continuada dos docentes. O foco foi se modificando e articulamos formação inicial e continuada de docentes nas escolas e na UFF, ensino, pesquisa e extensão. Em 2013 contamos com bolsistas PIBIC, PIBInova, Extensão e de Licenciatura. Nossos projetos têm focado o uso das novas tecnologias nas escolas, especialmente sua apropriação por docentes e discentes dos ciclos iniciais. O objetivo geral é “produzir, construir, divulgar e aprofundar conhecimentos, com os professores em formação inicial e continuada, sobre as novas e velhas tecnologias presentes no cotidiano escolar”. Estão entre nossos objetivos específicos: Formar docentes-pesquisadores, a partir das perspectivas da pesquisa colaborativa e interativa com vista a identificar, introduzir e produzir tecnologias inovadoras; Possibilitar aos professores em formação inicial e/ou continuada interações reflexivas e democráticas com as tecnologias. Os caminhos apontados pelas metodologias de pesquisa colaborativa e interativa são percorridos por nós de forma dialógica. O projeto se organiza em três tempos-espços que se integram: 1. Contato com as escolas e estruturação de projeto dialogado do interesse do estudante de graduação e da escola; 2. Pesquisa, planejamento e desenvolvimento do projeto na escola em diálogo com a professora de referência e as tecnologias; 3. Avaliação e reflexão crítica por meio de encontros regulares na sala de compartilhamento. O tema do projeto é escolhido pelo estudante da UFF, pois a Fundação Municipal de Educação de Niterói exige sua apresentação antes do encaminhamento para a escola. O grupo de dois ou

três alunos apresenta a proposta à escola para avaliação e discussão. As alterações podem acontecer a partir das necessidades e/ou interesses das partes. Os licenciandos interagem com um grupo de referência e sua professora, participam de reuniões pedagógicas, realizam entrevistas, observam e trabalham criando caminhos dialógicos com as tecnologias. Na “Sala de compartilhamento” nos reunimos semanalmente, bolsistas e professores universitários, para aprofundamento de estudos, debates, trocas e sistematização de conhecimentos. Semestralmente são produzidos relatórios analíticos escritos. Nestes oito anos de trabalho vivenciamos experiências incomuns na Faculdade de Educação, tais como a produção e apresentação conjunta de texto em encontros nacionais e internacionais por bolsistas de graduação e professor universitário. Foram escritos e publicados textos em revistas qualis. Organizamos e publicamos livro com artigos de docentes da educação básica, de universidades brasileiras e de (ex)bolsistas. Colocamos no ar dois *blogs*, aprofundamos conhecimentos sobre três aspectos das tecnologias presentes nas escolas: as educacionais, as assistivas e a social. Realizamos uma enquete com estudantes da Pedagogia da UFF e identificamos que na formação inicial o tema tecnologia é pouco estudado.

CONSTRUINDO ESTRATÉGIA PARA A ARTICULAÇÃO DE CONTEÚDOS: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Célia Maria Lira Jannuzzi
Renata Bacellar Mello

Introdução: As orientações curriculares para o ensino de ciências nos anos finais do ensino fundamental recomenda que haja articulação entre os diferentes conteúdos da área de ciências naturais. A formação de professores para atender a esse segmento necessita preparar o profissional para que este saiba dar um tratamento articulado aos conteúdos. Pensando em oportunizar essa vivência de integração dos conteúdos é que foi instituída a disciplina Seminário no Curso de Ciências Naturais, da UFF em Santo Antônio de Pádua.

Objetivos: Relatar a experiência do desenvolvimento da disciplina Seminário I e II realizadas no primeiro e segundo semestres letivos de 2012 e no primeiro semestre letivo de 2013, a fim de ampliar a reflexão acerca dessa proposta.

Procedimentos: Basicamente, a disciplina foi realizada em 5 etapas, com orientações diretas e indiretas, dependendo do estágio de cada pesquisa do grupo: 1ª) Apresentação do planejamento da disciplina e levantamento do tema; 2ª) Delimitação dos problemas que serão investigados e levantamento de hipóteses para sua solução; 3ª) Investigação propriamente dita, com a utilização das fontes de informação e outros recursos didáticos; 4ª) Sistematização final de conhecimentos; 5ª) Realização de exercícios finais e auto-avaliação dos estudantes.

Resultados: Como resultado preliminar temos os relatórios finais produzidos pelos alunos, cujo material escrito foi avaliado como insatisfatório. No entanto, as apresentações orais foram consideradas como boas, possibilitando a observação da articulação entre os conteúdos estudados no período.

Conclusões: As análises das atividades revelaram dados preocupantes, como a dificuldade que os alunos demonstraram com a produção do relatório escrito. Por mais que tenhamos orientado, ficou claro o quanto é difícil para esses alunos relatarem o desenvolvimento do trabalho. As disciplinas que poderiam oferecer suporte ao trabalho, como Oficina de Leitura e Escrita e Metodologia de Estudo e Pesquisa, talvez deveriam ter um tempo maior para uma melhor assimilação dos conteúdos.

Referências

- BRASIL. MEC. SEF. **Parâmetros curriculares nacionais:** Ciências Naturais. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (Org.). **Ensino de ciências por investigação.** São Paulo: Cengage Learning, 2013.
- FROTA-PESSOA, Oswaldo. **Como ensinar ciências.** São Paulo: Ed. Nacional, 1979.
- GALIAZZI, Maria do Carmo. **Educar pela pesquisa:** ambiente de formação de professores de ciências. Ijuí: Ed. Unijuí, 2011.

ESTRATÉGIAS CRIATIVAS DOS ACADÊMICOS NAS ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE

Maria Aparecida Brito Campos

Resumo:

Considerando relevante para o aprendizado acadêmico e para a contribuição de aquisição de conhecimentos que levam a mudança de comportamento em relação à promoção e prevenção da saúde à população assistida numa Unidade Básica de Saúde, apresenta-se nesse trabalho uma estratégia de ensino, onde os acadêmicos são incentivados a desenvolverem as suas potencialidades nas atividades de educação em saúde usando estratégias criativas nas práticas voltadas para a prevenção e promoção utilizando o que Paulo Freire sempre defendeu - a participação de cada pessoa no coletivo fazendo emergir suas idéias, saberes e reflexões. As atividades ocorrem durante cada semestre letivo envolvendo os acadêmicos do 8º período da disciplina Estágio Curricular I do MGE do Curso de Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa/UFF, no campo de estágio do Centro Municipal de Saúde Alice de Toledo Tibiriçá da Secretaria Municipal de Saúde/RJ. A ementa da disciplina contempla ações de saúde do enfermeiro junto aos grupos das diversas faixas etárias nos programas das ações básicas de saúde do Ministério da Saúde. O referido estágio possui uma carga horária de 250 hs/semestre. Tem como objetivos: integrar saúde e educação, de forma criativa, onde questões sobre saúde possam ser trabalhadas levando à reflexão e aprendizado; promover junto aos acadêmicos de enfermagem, a elaboração de material educativo sobre temas previamente selecionados, tendo o cuidado de observar a cientificidade dos conteúdos assim como a linguagem adequada ao grupo alvo; oferecer aos usuários materiais audiovisuais e impressos sobre temas diversos de saúde, servindo como suporte às ações de saúde e construção do conhecimento; estimular a participação dos usuários da unidade de saúde, aplicando estratégia de dinâmica de grupo que facilite a apreensão do conhecimento em saúde e sua reflexão; apresentar o resultado da experiência dos acadêmicos em evento científico. O resultado obtido através de avaliação dos acadêmicos no final do estágio tem demonstrado uma grande satisfação dos mesmos na sua formação profissional, assim como reconhecimento por parte dos usuários, corroborando com Araujo (2004), citando MUSA, quando afirma que, as atividades de educação em saúde que priorizem as relações dialógicas e o encontro das pessoas, contribuem para a formação de uma consciência sanitária crítica e possibilita o exercício da cidadania.

APLICAÇÃO DE MÉTODOS ATIVOS NO ENSINO DA SANIDADE AVÍCOLA NA FACULDADE DE VETERINÁRIA DA UFF

Dayse Lima da Costa Abreu
Juliana Ferreira de Almeida
Virginia Léo de Almeida Pereira

Introdução: A Avicultura Industrial, o mercado de trabalho e mudanças sociais, modificaram o perfil do discente. A Sanidade Avícola era abordada por aulas formais expositivas, com avaliações que apenas comprovavam a memorização da informação e dos fatos, sem estímulo ao questionamento e análise crítica. Com a percepção da necessidade de adequar a metodologia de ensino da matéria, foram feitas pesquisas e treinamentos docentes.

Objetivos: Esse trabalho descreve a experiência da Sanidade Avícola na aplicação da metodologia ativa de ensino, para tornar a matéria mais interessante, promover a participação do discente e melhorar o aproveitamento.

Procedimentos: Foram elaborados questionários, resumos, estudos de caso e relatórios, aplicados a cada aula. As aulas práticas passaram a ser realizadas pelos discentes, distribuídos em grupos, diferente das aulas anteriores, com as professoras demonstrando as técnicas e os discentes anotando. Para a discussão, foram expostos casos hipotéticos com auxílio de vídeos e fotos. A discussão facilitava a compreensão do tema e introduzia o discente às situações profissionais, incentivando o raciocínio e a resolução de problemas de ordem prática. Com a metodologia ativa, os assuntos foram abordados do início ao fim do período. Foi dada ênfase ao trabalho em grupo, inclusive para as avaliações, que passaram a ser realizadas em duplas, com consulta e tempo limitado. Os discentes foram estimulados a pesquisar e trazer textos impressos e anotações de aula. As questões foram apresentadas na forma de situações de campo, sendo fornecidos os dados do problema. A partir das consultas e da discussão com o colega, os discentes elucidavam o caso e sugeriam soluções. O trabalho proposto integrou o conhecimento sobre outras disciplinas, suas experiências profissionais e pessoais e as dos docentes. O educador procurou atuar como um facilitador do aprendizado, colocando o discente como o protagonista do seu aprendizado.

Resultados: Com a participação ativa dos discentes nas aulas, houve melhora no aproveitamento, comprovado pelas redações e clareza nas ideias apresentadas, na aplicação do conteúdo em situações hipotéticas e, conseqüentemente, das notas, menor índice de faltas e maior procura aos docentes e ao laboratório de Sanidade Avícola fora dos horários da aula.

Conclusões: A metodologia ativa de ensino tornou o aprendizado de Sanidade Avícola mais estimulante e interessante para os discentes e para o exercício profissional.

APLICAÇÃO DO TEAM BASED LEARNING (TBL) NA DISCIPLINA DE ECONOMIA RURAL

Luiza Carneiro Mareti Valente
Carolina Veras Lobo Moreira

Introdução: Ministrando a disciplina de economia rural de forma atraente e aplicada para os alunos de Medicina Veterinária é um desafio. Assim, buscando estimular a participação, o pensamento crítico e introduzir os temas abordados na realidade do médico veterinário, utilizou-se o Team Based Learning (TBL) na aula de Comércio Internacional. O TBL é uma forma de aprendizado colaborativo que usa uma sequência de trabalho individual e trabalhos em grupo com feedback imediato para criar um ambiente motivador em que os estudantes são incentivados a colaborar nas discussões. Outra vantagem é que esse método pode ser aplicado em turmas grandes (de 70 alunos ou mais).

Objetivos: Obter maior participação dos alunos nas aulas e avaliar o progresso dos resultados por eles alcançados, com o uso do TBL.

Procedimentos: No período em que o TBL foi aplicado (1/2013) a turma contava com 30 alunos. Na semana anterior à aula, foi enviada aos alunos a apostila sobre Comércio Internacional que deveria ser lida previamente. Nos primeiros cinco minutos da aula, os alunos realizavam, individualmente, um teste de múltipla escolha com assuntos básicos sobre o assunto. Nos cinco minutos seguintes, os alunos foram divididos em grupo e realizaram o mesmo teste, raspando o cartão resposta até encontrar a alternativa correta. Em seguida, foi apresentada uma aula expositiva, abordando os principais tópicos sobre o tema. A seguir, os alunos receberam textos e, a partir deles, deveriam sugerir políticas de comércio internacional para resolver os problemas propostos. Ao final, foi feita uma grande roda, com toda a turma, para discutir e unificar as respostas. Ao final, foi perguntado aos alunos como eles avaliavam a nova metodologia.

Resultados: Durante toda a aula, com a professora e a monitora direcionando as discussões, observou-se participação de 100% dos alunos na elaboração das atividades propostas. A avaliação dos alunos quanto ao método foi boa. Os principais comentários foram que a aula era mais dinâmica e interessante e que o trabalho em grupo foi bastante proveitoso. A crítica mencionada foi com relação à realização da prova no início da aula. De uma maneira geral, os alunos preferiram o TBL às aulas expositivas com a participação dos alunos, como a disciplina é tradicionalmente lecionada.

Conclusões: O TBL auxiliou os alunos tanto na compreensão do conteúdo quanto no aprendizado de como realizar um trabalho de grupo com liderança e funções definidas. Nos períodos seguintes, outras aulas da disciplina serão adaptadas ao modelo TBL.

USO DO JOGO EM SALA DE AULA: CRUZANDO PALAVRAS E DESCOBRINDO CONCEITOS EM EPIDEMIOLOGIA

Renata Barbosa da Fonseca e Albuquerque
Flavio Fernando Batista Moutinho
Cathia Maria Barrientos Serra

Introdução: A Epidemiologia estuda a distribuição das doenças nas populações, seus fatores determinantes e disponibiliza meios para preveni-las, sendo considerada uma área de grande importância na saúde humana e animal. Por ser uma disciplina com forte conteúdo teórico e que faz uso de cálculos matemáticos, muitas vezes há dificuldade em despertar o interesse do aluno. O uso de jogos com conteúdo educativo pode ser uma estratégia interessante para atrair a atenção e motivar o aluno para aprender de forma interativa e divertida o conteúdo de alguma matéria lecionada (Luiz et al, 2013).

Objetivos: apresentar aos alunos uma forma divertida e dinâmica de aprender e relembrar conceitos importantes em epidemiologia, previamente ensinados em aula, estimulando assim a fixação do aprendizado e a interação entre os alunos durante a aula.

Procedimentos: A atividade foi desenvolvida com a confecção de um jogo de "palavras cruzadas" englobado termos epidemiológicos. Num primeiro momento foram criadas "cruzadinhas" em três níveis: fácil, médio e difícil. Os alunos foram divididos em grupos a fim de resolver as questões disponibilizadas, o que foi feito em sala de aula. A turma demonstrou grande interesse e participou ativamente do processo, com destaque para a interação entre os alunos. Após a realização da atividade foi solicitada uma avaliação por parte dos alunos e estes teceram comentários acerca da metodologia e do grau de dificuldade das questões, sugerindo mudanças que possibilitaram o aprimoramento da atividade.

Resultados: O trabalho foi bem aceito pelos alunos e teve ótima participação da turma, os grupos tiraram dúvidas durante a aula e no final a maioria completou todos os níveis. A avaliação por parte dos alunos foi importante para aprimorar a atividade já que muitas das questões inicialmente classificadas como fáceis, foram consideradas medianas, a maioria das inicialmente classificadas como medianas foi classificada pelos alunos como fáceis e as questões inicialmente classificadas como difíceis foram consideradas muito difíceis pela maioria dos alunos.

Conclusões: A participação dos alunos é maior quando são expostos a um método de aula dinâmico, com formação de grupos, onde eles interagem e buscam as respostas, em um momento levemente competitivo. Todos os alunos, independentemente de suas áreas de interesse, demonstraram saber a importância dos estudos em epidemiologia e a vontade de aprender mais.

UTILIZAÇÃO DE CASOS CLÍNICOS E CRIAÇÃO DE SITE COM IMAGENS NO APRENDIZADO DE PATOLOGIA GERAL

Elan Cardozo Paes de Almeida

Introdução: Emprego de novas ferramentas de ensino, com métodos didático-pedagógicos de apoio ao aprendizado, auxilia a auto-instrução do aluno, tais como: estudos dirigidos, aprendizagem baseada em problemas, mídia eletrônica e páginas na internet. Oferece vantagens, permitindo acesso a uma maior quantidade de imagens e estimulando o estudo extraclasse. Estas metodologias colocam o estudante no centro do processo de ensino-aprendizagem, tornando-o construtor do seu próprio conhecimento.

Objetivos: Aplicar e avaliar metodologia complementar de ensino em Patologia Geral através de discussão de casos clínicos, associados à criação de *website* e página em rede social, integrando o conhecimento adquirido em sala de aula.

Procedimentos: Durante 7 semestres (1º/2010 ao 1º/2013) foram elaborados casos clínicos relacionados à patologia geral para os cursos de Odontologia (7 turmas), Fonoaudiologia (3 turmas) e Biomedicina (2 turmas), disponibilizados por e-mail e no site (<https://sistemas.uff.br/conexaouff/>). O estudo dirigido é um método utilizado para tornar o educando independente do professor, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e induzindo o raciocínio na busca de soluções para os temas abordados. As questões foram discutidas com os alunos mediante apresentação oral e exposição do monitor, estimulando a discussão entre alunos e verificando os pontos de reforço do conteúdo. Buscando inovação, no 2º/2013 foram elaborados *website* (<http://patogeralpunf.wix.com/punfuff>) e *facebook* (patologia geral UFF), relacionando casos clínicos às imagens macroscópicas e microscópicas disponibilizadas. Avaliação das metodologias foi através do índice de aprovação na disciplina; no *website* e *facebook* pelo número de visitantes.

Resultados: As médias de aprovação das turmas foram: 94,8% (Odontologia), 89,7% (Fonoaudiologia) e 95,2% (Biomedicina). O *website* e *facebook* recebem visitas diárias e crescentes desde sua publicação em 05/09/2013, mostrando participação do aluno no projeto.

Conclusões: Associando as metodologias de ensino foi oferecida comodidade, reduzindo custos e ampliando as fronteiras da sala de aula, para além dos limites de espaço ou de tempo, contribuindo para enriquecer o aprendizado, facilitando a interação dos alunos e dos educadores. Houve a consolidação dos conhecimentos pela explicação do tema, indicado pelo índice de aprovação das turmas com média acima de 90%, e a busca da resolução dos casos pelos alunos, incentivando sua auto-instrução.

ESTRATÉGIA INOVADORA NO ENSINO DE IMUNOLOGIA

Veronica Figueiredo Amaral

Introdução: Atualmente, com as transformações tecnológicas ensinar tornou-se sinônimo de desafio para muitos docentes. Assim, o professor deve procurar aperfeiçoar e inovar suas atividades de ensino. Por vezes, devido à necessidade de se ensinar grande densidade de conteúdo aos alunos, as aulas, principalmente expositivas, exigem pouca ou nenhuma participação dos estudantes, e dessa forma, culminam em situação passiva¹. Nesta forma de aprendizado a baixa compreensão acaba sendo ineficaz na aplicação do conhecimento em situações novas. Novak² (apud Santos), acrescenta à Teoria da Aprendizagem significativa, que atitudes e sentimentos positivos em relação à experiência educativa contribuem para o real aprendizado. Para tanto, torna-se importante o uso de recursos didáticos que visem, além do ensino, proporcionar sentimentos prazerosos na construção do conhecimento.

Objetivos: Desenvolver autonomia e responsabilidade pelo aprendizado usando a seguinte estratégia: aula expositiva, estudo prévio de texto científico e estudo dirigido que põe o aluno em uma situação profissional simulada.

Procedimentos: Os alunos recebem previamente um texto e são estimulados a resolver um problema. Exemplo de texto: Vocês foram contratados por um importante Centro de Biotecnologia que necessita realizar o planejamento de um novo fármaco para aplicação em doença tropical negligenciada (DTN). Um influente membro do conselho deseja reduzir o investimento em DTN e investir em cremes hidratantes. A meta de sua equipe que tem compromisso social é persuadir o conselho consultivo e presidente da empresa sobre os seguintes pontos: 1º Argumentar sobre a importância da pesquisa em doenças infecciosas para saúde pública; 2º Identificar e explicar as etapas de descoberta e desenvolvimento de novos fármacos e 3º Propor um projeto de desenvolvimento de um novo fármaco para uma doença tropical negligenciada, considerando o artigo disponibilizado.

Resultados: Observou-se mudanças de características no comportamento dos alunos com maior participação e discussão, inter e intra-grupos, de forma animada, que variava de acordo com o grupo. Além disso, o debate com a classe estimulou a comunicação e capacidade de negociação, trabalho em equipe, capacidade de leitura crítica de textos científicos, autoconfiança e coerência.

Conclusões: Portanto, esta atividade permitiu também a participação ativa de alunos, na busca e apresentação dos resultados, que normalmente não expõem seus pensamentos em sala de aula.

Referências

- MASETTO, MT. **Competência pedagógica do professor universitário**. 2012. 2ª Edição. São Paulo: Summus.
- SANTOS, FMT. **A emoção nas interações e a aprendizagem significativa**. 2007. Disponível em: <http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/article/viewFile/127/177>.

GESTÃO DE ALUNOS POR COMPETÊNCIAS UTILIZANDO O SOFTWARE R

Luciane F. Alcoforado
Camila D. da Silva

Introdução

- O software livre R é o primeiro contato do aluno do curso de Estatística com linguagem de programação;
- No início do curso, observou-se desânimo por parte dos alunos e um número considerável de desistência;
- A ideia central do Projeto surgiu a partir dessa observação;
- Procurou-se estabelecer a relação entre a motivação na escolha do curso e o desempenho na disciplina de Métodos Computacionais.
- Elaborou-se um material de apoio com atividades contextualizadas baseadas no cotidiano do profissional de Estatística.

Objetivos

- Relacionar o desempenho final dos alunos na disciplina de Métodos Computacionais com as motivações iniciais usando a técnica de agrupamento;
- Promover a integração entre conhecimento, habilidade e atitude individual e em grupo, através de práticas contextualizadas, com base no cotidiano do profissional de Estatística.

Procedimentos

- Aplicação de questionário aberto: Descreva suas motivações pelo curso de Estatística; O que espera de Estatística Computacional?; O que espera da monitoria?
- Estabelecer os agrupamentos através da técnica de mineração dos dados
- Relacionar a situação final dos alunos com as motivações apuradas no início.

Resultados

- Motivação pelo curso
 - 1º Mercado de trabalho (37%)
 - 2º Afinidade (27%)

- 3º Promessa de bom salário (18%)
- 4º Falta de vaga em outro curso (9%)
- 5º Estatística em Finanças (6%)
- 6º Profissão multidisciplinar (3%)
- O que espera da disciplina de Métodos Computacionais
 - 1º Coerência com o mercado de trabalho (42%)
 - 2º Aumentar a facilidade com o uso do computador (32%)
 - 3º Praticar as ferramentas estatísticas (26%)
- O que espera da Monitoria
 - 1º Retirar dúvidas (63%)
 - 2º Manter aluno no ritmo de estudo (17%)
 - 3º Domínio e didática (5%); Melhorar o desempenho (5%); Prontidão no apoio à dúvidas (5%); Relacionamento mais próximo (5%).

Há diferença na motivação entre os grupos de alunos aprovados e de alunos reprovados?

Tabela1: Dados coletados no primeiro semestre de 2013

Motivações na escolha do curso	Aprovados	Reprovados
Afinidade	47%	6%
Mercado de trabalho	35%	38%
Promessa de bom salário	18%	19%
Falta de vaga em outro curso	-	19%
Estatística em Finanças	-	12%
Profissão Multidisciplinar	-	6%

Destaca-se na tabela 1 uma grande diferença entre o percentual de alunos que afirmaram ter escolhido o curso de Estatística por afinidade quando comparamos ao final da disciplina o grupo de aprovados e reprovados.

- Falta de vaga em outro curso é fator de risco para reprovação?

Não há dados suficientes para responder esta pergunta, mas observamos que 19% dos alunos reprovados descreveram que uma das motivações para a escolha do curso de Estatística foi a falta de vaga em outro curso.

Conclusão

- Esta técnica foi aplicada para mapear competências dos alunos ingressantes no curso de Estatística durante a disciplina de Métodos Computacionais, mas pode ser aplicada para uma situação mais ampla, considerando não apenas uma disciplina, mas o conjunto de disciplinas do curso.
- É necessário incentivar os alunos à prática do conhecimento e de suas habilidades, reconhecer suas motivações e conduzi-los a estas práticas.
- Observar que no final do processo de ensino haverá dois grupos: aprovados e reprovados, entender onde está a diferença entre eles, para que se alcance o resultado mais favorável possível.

Referências

- Aplicação Prática de gestão de pessoas por competências.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Lisboa: Edições 70, 1977.
- CAVALCANTI, C.V.; ALCOFORADO, L.F. **Utilização do R no ensino da Estatística Básica I,** GET/UFF, 2010.
- LEME, Rogério. **Avaliação de desempenho com foco em competências: a base para remuneração por competências,** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.
- MORETTIN, P. A; BUSSAB, W.O. **Estatística básica.** São Paulo: Ed. Saraiva, 2009.
- RUAS, R. **Gestão por competências: uma contribuição à perspectiva estratégica da gestão de pessoas.** Grenoble: Congresso Internacional Gestão de RH: 2003.

UMA AVALIAÇÃO PRELIMINAR DOS EFEITOS DA IMPLEMENTAÇÃO DOS

Marcos Veríssimo Alves

Introdução: Apresento resultados preliminares da implementação conjunta das metodologias de Instrução por Pares e Ensino sob Medida na disciplina Física I, constante do 2º semestre da grade curricular do ICEx.

Objetivos: Proporcionar aumento do engajamento dos alunos nas aulas, ganho no aprendizado conceitual e na resolução de problemas, e reduzir as altas taxas de evasão e reprovação comuns à disciplina.

Procedimentos: A implementação deu-se através da pré-leitura da matéria, avaliada por um questionário a ser respondido antes da aula via *Google Forms* com o e-mail do IdUFF, e valendo até um ponto *extra* na média. Em aula, projetou-se questões conceituais de múltipla escolha, com até 2 minutos para determinação individual da resposta. As respostas foram coletadas em duas rodadas de exibição de cartões marcados com A-E. Para 30 a 70% de acertos na primeira, os estudantes explicavam sua escolha a outro com resposta diferente, em até 3 minutos. Fazia-se então a segunda coleta de respostas, com breve explicação sobre a opção correta.

A primeira avaliação (P1) consistiu de três questões idênticas às da P1 do semestre anterior, de aulas puramente expositivas, e uma diferente. A evasão foi quantificada parcialmente pelo comparecimento às três avaliações.

Resultados: Notou-se uma (surpreendentemente pequena) resistência inicial ao método, possivelmente por destoar das aulas tradicionais, e pela percepção de impossibilidade de aprender algo complexo sozinho. Entretanto, o debate da resposta com o colega aumentou o engajamento, com diminuição quase total de desatenção, distração ou “sonecas” em aula, comuns no semestre anterior. O aumento de acertos na segunda rodada de respostas era tipicamente de 30 a 80%.

O desempenho na P1 foi nitidamente superior, com 10/47 das notas acima de 5, contra 1/57 na turma exposta às aulas tradicionais. A taxa de aprovação sem VS foi de 14/27 dos que compareceram às três avaliações, contra 11/21 na turma de aulas expositivas. A evasão total diminuiu de 53% para 43%.

Conclusões: O uso das metodologias propostas não aumenta a aprovação, mas aumenta o engajamento do aluno, e parece diminuir a evasão. Um estudo mais detalhado para quantificar o ganho no aprendizado conceitual através de um teste diagnóstico está em curso.

EFETIVIDADE NO USO DE RECURSOS INOVADORES PAUTADO POR TEORIAS COGNITIVISTAS DE APRENDIZAGEM

Claudia Marcia Borges Barreto
Gerlinde Agate Platais Brasil Teixeira

Introdução: Muitas variáveis intrínsecas à aprendizagem relativas aos estudantes e à situação do ensino e aprendizagem, incluindo obviamente o professor, são compartilhadas por diferentes autores. Na teoria sócio-histórica de Vigotski a formação do conceito científico pelo aluno, com a ajuda do professor, é uma condição essencial para o seu desenvolvimento intelectual e para a conscientização do processo de aprendizagem, essenciais para a generalização em contextos não formais de ensino.

Objetivos: desenvolver e avaliar a eficácia de um plano de ensino, projetado intencionalmente para estimular o pensamento científico e reflexivo dos alunos, visando a mudança conceitual.

Procedimentos: O plano abrangeu duas unidades de ensino - organização morfofuncional do sistema imunológico e métodos de diagnóstico imunológicos. Os recursos pedagógicos usados para estimular a consciência e mudança conceituais, como o Mapa Conceitual, bem como o desempenho do pensamento reflexivo e da comunicação, como o Portfólio educacional, foram adotados nas atividades experimentais. As estratégias de ensino visavam a participação ativa dos alunos na resolução de problemas, diálogos interativos e formação de conceito. Usamos três perguntas abertas para avaliar a percepção dos alunos antes e ao final da disciplina sobre: I- como eles aprendem conteúdo científico II- quais eram as suas expectativas e se elas foram alcançadas; e III- o grau de satisfação com os recursos pedagógicos usados. A análise de conteúdo foi usada para a avaliação qualitativa das respostas dos alunos, identificando-se categorias, cujas frequências foram submetidas à análise estatística binomial.

Resultados: Dos 67 estudantes de medicina que participaram da experiência de ensino 61 responderam ao questionário. A eficácia do plano foi evidenciada nos relatos dos alunos através das percepções positivas sobre: como aprenderam o conteúdo científico (90%); atendimento às suas expectativas em relação à disciplina (90%) e benefícios dos recursos didáticos utilizados (87%) ($p < 0,05$). Os estudantes (70 %) admitiram mudança na forma de aprender conteúdos científicos. Através da análise de conteúdo das justificativas dadas para a mudança na forma de aprender entre 68,5% dos alunos (37/54), foram identificadas quatro categorias. Essas exprimem a consciência dos alunos quanto aos efeitos do plano pedagógico sobre a sua aprendizagem. Esses efeitos reproduziram o perfil do plano de aula criado e aplicado quanto a: interação da teoria com a prática, o uso do método científico, os recursos de ensino e a reflexão.

Conclusão: O plano de ensino criado foi efetivo proporcionando a tomada de consciência de grande parte dos alunos quanto às habilidades intelectuais desenvolvidas, como o pensamento científico e reflexivo, após participarem das atividades pedagógicas com uso de recursos didáticos inovadores.

O AVA (AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM) POTENCIALIZANDO A APRENDIZAGEM NA SALA DE AULA

Marcelly Reis Carvalho
Rosângela Lopes Lima

Introdução: O uso intensivo das TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) no trabalho e cotidiano da sociedade contemporânea, indica a necessidade de sua incorporação na prática docente. No contexto da educação, apesar das inovações proporcionadas pelas TIC, ainda é comum, no Brasil, em todos os níveis de ensino, a predominância de instituições que praticam o modelo tradicional de aprendizagem ou que até utilizam as TIC, entretanto por meio de estratégias de ensino antiquadas. Contudo, já existem inovações como os MOOCs (Massive Open Online Courses), que adotam a educação aberta e distância disponibilizando todo o material didático e metodologia na Internet. Estas possibilidades de mudanças vêm demonstrar a urgência em incorporar a tecnologia na educação como ferramental imprescindível na formação dos estudantes.

Objetivos: Apresentar as possibilidades de agregar valor ao trabalho em sala de aula pela utilização de uma pedagogia que incorpore ao modo presencial práticas já internalizadas em EAD. O que significa combinar, o real e o virtual, ambos os modos de aprendizagem, em disciplinas do ensino superior, através da utilização de recursos das TIC.

Procedimentos: Implementação e gestão administrativa e acadêmica do Portal Interagir situado em www.interagir.uff.br por meio do MOODLE, além do desenvolvimento e oferecimento de oficinas visando a sua utilização por docentes e discentes.

Resultados: A cada semestre a adesão de docentes ao Interagir aumenta, sendo disseminado pelos próprios docentes e discentes, o que cria indutivamente uma cultura de inovação do ensino num contexto acadêmico que já ultrapassa a comunidade na qual o projeto teve origem.

Conclusões: A transformação do modelo tradicional se dá na medida em que o professor internaliza o saber fazer com as TIC, incorporando-as na sua pedagogia. Há uma clara percepção de que a sua utilização, além de enriquecer a aprendizagem do aluno, facilita a organização pedagógica da disciplina pela sistematização do processo de construção do conhecimento. A convergência das TIC com as redes sociais, fornecida pelo AVA, permite a construção de estratégias educativas voltadas para o saber-pensar, além de desenvolver no estudante uma atitude construtiva e de aprofundamento.

PRODUÇÃO DE EPISÓDIOS DE *PODCASTS* NO ENSINO DE MATEMÁTICA

Ana Isabel de Azevedo Spinola Dias

Introdução: TICs com a miniaturização, digitalização e difusão em redes nos últimos anos entraram inexoravelmente no mundo do trabalho e nas vidas pessoais. O uso das TICs é fato social, no sentido de Durkheim. As mídias eletrônicas vem alterando como jovens percebem o mundo, se expressam e aprendem. Novas capacidades cognitivas vem surgindo pela imersão crescente. O desafio do educador é usar estas mídias como ferramenta didática sem cair na mera espetacularização típica da sociedade pósmoderna. Parte do desafio é preparar o aluno para uso crítico e criativo, e não para consumo do contínuo avanço tecnológico.

Objetivos: Estudar a integração das TIC's à educação, que segundo Belloni (2009) só faz sentido se realizada em sua dupla dimensão: como ferramenta didática e como objeto de estudo, com base em experiência de ensino de Álgebra Linear e Cálculo 3 que ajude alunos a ressignificar e melhor compreender conceitos matemáticos.

Procedimentos: Produção de episódios de *podcasts* para auxiliar no processo de estudo do aluno, explorando potencial pedagógico do áudio. Tem sido realizada há 4 semestres provendo reflexão sobre prática na sala de aula apoiada por significativas formulações teóricas de pesquisadores da área de aprendizagem.

Resultados: O impacto da experiência na aprendizagem foi positivo, vemos maior autonomia na aprendizagem com produção dos *podcasts*. Os alunos das duplas foram exigidos trabalhar coordenadamente para produzir áudio de qualidade e fizeram parcerias na prática de compreender o tema matemático e o processo de produção e edição de áudio. Houve indícios de motivação e intervenção positiva na rota de estudo do aluno. O trabalho foi apresentado no VI Colóquio de História e Tecnologia no Ensino de Matemática em julho/2013.

Conclusões: A atividade exige esforço docente. É relevante uma política de capacitação e condições adequadas de trabalho, para propiciar ambiente de pesquisa, seleção, catalogação, articulação com plano de aula, ajuste de estratégias pedagógicas adequadas a diferentes realidades e turmas, planejamento e avaliação. Tecnologias sozinhas não representam inovação. Apesar da experiência positiva incitando participação e cooperação, faz-se urgente investimento em pesquisa na área que estimule reflexão da práxis docente para assegurar qualidade de ensino.

Referências

- BONITO, J. **Panoramas atuais acerca do ensino das ciências**. Boa Vista: Universidade Federal de Roraima, 2012.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996. 146p.
- IZQUIERDO, I. **Memória**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 132p.
- MORA, F. **Neuroeducación – Solo se puede aprender aquello que se ama**. ed. 3. Madrid, Alianza Editorial, 2014. 219p.
- POZO, J e CRESPO, M. **A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico**. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- VIGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo, Martins Fontes: 2008. 194p.