

BENASSI, Vivian Machado; BARBOSA, Maurício Soares; COVRE, André Luiz; SANTANA, Daiane Andressa; SILVA, Bruna Francielly Lima; SOUZA, Nádia Fernanda de; OLIVEIRA, Wanessa Lima de; OLIVEIRA, Aquiles Vinícius Lima de. Comunicação Científica em Janaúba-MG: Relato de Experiência.

COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA EM JANAÚBA-MG: RELATO DE EXPERIÊNCIA

SCIENTIFIC COMMUNICATION IN JANAÚBA-MG: EXPERIENCE REPORT

Vivian Machado Benassi¹

Maurício Soares Barbosa²

André Luiz Covre³

Daiane Andressa Santana⁴

Bruna Francielly Lima Silva⁵

Nádia Fernanda de Souza⁶

Wanessa Lima de Oliveira⁷

Aquiles Vinícius Lima de Oliveira⁸

¹ Doutora e mestra em Bioquímica e graduada em Ciências Biológicas pela Universidade de São Paulo. Professora da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Vice-coordenadora do Projeto CTC. Currículo: <http://lattes.cnpq.br/8244877867115110>.

² Doutor e mestre em Fitotecnia (Produção Vegetal) e graduado em Química pela Universidade Federal de Viçosa, com pós-doutorado pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Técnico da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Coordenador do Projeto CTC. Currículo: <http://lattes.cnpq.br/8086513569647945>.

³ Doutor e mestre em Linguística pela Universidade Estadual de Campinas, graduado em Letras – Português/Inglês pela Universidade Federal de São Carlos. Professor da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Colaborador do Projeto CTC. Currículo: <http://lattes.cnpq.br/7987066753323888>.

⁴ Estudante de Bacharelado em Ciência e Tecnologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Bolsista de Iniciação Científica do Projeto CTC.

⁵ Estudante de Bacharelado em Ciência e Tecnologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Bolsista de Iniciação Científica do Projeto CTC. Currículo: <http://lattes.cnpq.br/0155978623942740>.

⁶ Estudante de Bacharelado em Ciência e Tecnologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Bolsista de Iniciação Científica do Projeto CTC. Currículo: <http://lattes.cnpq.br/0108433969716711>.

⁷ Estudante de Bacharelado em Ciência e Tecnologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Bolsista de Iniciação Científica do Projeto CTC. Currículo: <http://lattes.cnpq.br/8881554038432393>.

⁸ Estudante de Bacharelado em Ciência e Tecnologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Bolsista de Iniciação Científica do Projeto CTC. Currículo: <http://lattes.cnpq.br/3689673342811713>.

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XIV Jul-dez 2016	Trabalho 02 Páginas 22-33
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	periodicoscesg@gmail.com	

BENASSI, Vivian Machado; BARBOSA, Maurício Soares; COVRE, André Luiz; SANTANA, Daiane Andressa; SILVA, Bruna Francielly Lima; SOUZA, Nádia Fernanda de; OLIVEIRA, Wanessa Lima de; OLIVEIRA, Aquiles Vinícius Lima de. Comunicação Científica em Janaúba-MG: Relato de Experiência.

RESUMO:

Considerando os métodos didáticos adotados nas escolas públicas atualmente, com os quais a ciência é abordada de uma maneira não muito atrativa, foi desenvolvido um trabalho para atrair os estudantes e a sociedade ao mundo da ciência. O objetivo do presente trabalho foi descrever e analisar os resultados das ações de extensão do Projeto Ciência, Tecnologia e Curiosidades (CTC) na cidade de Janaúba, situada no Norte do Estado de Minas Gerais, Brasil. As ações de extensão "palestras científicas" e "feiras de ciência" foram realizadas nas escolas públicas da cidade. No total, o projeto atingiu cerca de 2.200 pessoas diretamente, entre os alunos das escolas, seus familiares e o público em geral da região. As ações realizadas pelo projeto CTC foram de imensa valia para popularização da ciência entre os alunos das escolas de Janaúba, além de possibilitar uma aproximação produtiva entre a universidade pública e as escolas, e proporcionar aos discentes universitários exercitarem seus conhecimentos adquiridos e novas habilidades importantes em suas formações como cidadãos e profissionais.

PALAVRAS-CHAVE: Feira de Ciências; Palestras Científicas; Extensão Universitária.

ABSTRACT:

Considering the teaching methods adopted in public schools, where science is approached in a not very attractive way, a work was conducted to attract students and society to the world of science. The objective of this study was to describe and analyze the results of extension actions of the Science, Technology and Curiosities Project (CTC) in the city of Janaúba, located in the North of Minas Gerais State, Brazil. The extension actions "scientific lectures" and "science fairs" were conducted in public schools of the city and districts. In total, the project reached about 2,200 people directly, among school students, their families and the public of the region. The actions taken by the CTC project were of immense value to popularize science among students from schools of Janaúba, besides enabling a productive approach between public universities and schools, and provide college students exercise their acquired knowledge and important new skills in their formation as citizens and professionals.

KEYWORDS: Science Fair; Scientific Lectures; University Extension.

01 – INTRODUÇÃO

Considerando a relevância do aprendizado na sociedade, temos em mente a construção da cidadania no que se refere à participação consciente e deliberada dos indivíduos na sociedade. Para isso, é necessário que o cidadão disponha de informações, dentre elas aquelas oriundas do conhecimento científico relacionados ao avanço tecnológicos dessa mesma sociedade. Assim os cidadãos e a sociedade evoluirão mais se possuírem uma base de conhecimentos científicos (ROSA E SCHNETZLER, 1998; CACHAPUZ et al., 2005).

Vários são os recursos para o ensino de ciência em escolas públicas tais como: vídeos, aulas práticas em laboratórios, palestras, feiras de ciências, entre outros. Apesar dos constantes avanços das tecnologias de educação, percebe-se que o ensino de biologia, física, química, matemática, entre outros, permanece restrito às aulas expositivas, com mínima participação dos alunos. Conforme

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XIV Jul-dez 2016	Trabalho 02 Páginas 22-33
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	periodicoscesg@gmail.com	

BENASSI, Vivian Machado; BARBOSA, Maurício Soares; COVRE, André Luiz; SANTANA, Daiane Andressa; SILVA, Bruna Francielly Lima; SOUZA, Nádia Fernanda de; OLIVEIRA, Wanessa Lima de; OLIVEIRA, Aquiles Vinícius Lima de. Comunicação Científica em Janaúba-MG: Relato de Experiência.

Krasilchik (2004), o ensino escolar é distinto e distante do cotidiano do aluno. Dessa forma, o ensino de ciência torna-se incompleto e ineficiente. O interesse dos alunos em relação a alfabetização científica, quando trabalhados de forma correta, vem aumentado significativamente. Portanto, o ensino de Ciências tem sua importância aumentada “em um mundo marcado pela ciência e tecnologia” (GIL-PÉREZ et. al., 2001).

Ao verificar que o ensino está centrado no livro didático e na memorização de informações, observa-se um distanciamento dos alunos pelo encanto da ciência. Os alunos muitas vezes reclamam das aulas unicamente expositivas, julgando-as cansativas e desnecessárias, uma vez que estes mostram-se pouco interessados pelas disciplinas, tratando-as como conteúdos cheios de nomes a serem decorados, sem aplicações práticas (BOGISCH E ALCANTARA, 2002). A aula expositiva-teórica é a forma didática mais adotada pelos professores no ensino de ciência, pois o curto tempo e a falta de recursos prejudicam a realização de aulas práticas (DEMO, 2007). Os métodos de ensino têm que considerar em seus determinantes não só a realidade vital da escola, representada principalmente pelas figuras do educador e do educando, mas também a realidade sociocultural em que está inserida. Segundo Giordan (1999), a elaboração do conhecimento científico depende de uma abordagem experimental. Na escola, a abordagem da ciência, embora às vezes camuflada com uma aparência de modernidade, se resume em transmissão de conhecimentos essencialmente acadêmicos, desvinculados da realidade estudantil.

A aula prática é uma maneira eficiente de ensinar e melhorar o entendimento dos conteúdos, facilitando a aprendizagem. Os experimentos facilitam a compreensão da natureza da ciência e dos seus conceitos, auxiliam no desenvolvimento de atitudes científicas e no diagnóstico de concepções não-científicas. Além disso, contribuem para despertar o interesse pela ciência (ALMEIDA et al., 2007). Uma possível resposta a essa problematização seria analisar e colocar em prática a importância da experimentação no ensino, com a introdução de palestras e de feiras de ciências nas escolas públicas, o que promove

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XIV Jul-dez 2016	Trabalho 02 Páginas 22-33
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	periodicoscesg@gmail.com	

BENASSI, Vivian Machado; BARBOSA, Maurício Soares; COVRE, André Luiz; SANTANA, Daiane Andressa; SILVA, Bruna Francielly Lima; SOUZA, Nádia Fernanda de; OLIVEIRA, Wanessa Lima de; OLIVEIRA, Aquiles Vinícius Lima de. Comunicação Científica em Janaúba-MG: Relato de Experiência.

a divulgação da ciência, além de incorporá-la ao dia a dia dos estudantes do ensino básico e dos cidadãos comuns, abordando diversos temas, de forma concomitante às aulas expositivas, que afinal representam a comunicação na sua forma mais fundamental.

Diante do exposto, o presente artigo objetivou descrever a experiência das intervenções educativas realizadas pelo Projeto Ciência, Tecnologia e Curiosidades (CTC) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Mais especificamente: realização de ciclo de palestras e feiras de ciências em escolas públicas de Janaúba-MG.

02 – METODOLOGIA

Para as intervenções na cidade da Janaúba-MG, foi firmada parceria com duas escolas públicas pertencentes ao município. Em seguida, com concordância da direção dos colégios, foram definidas datas ao longo do ano para apresentação das palestras científicas. O público alvo das palestras científicas foram os estudantes do ensino Fundamental e Médio dos colégios Escola Estadual Joaquim Maurício de Azevedo e Escola Estadual Maurício Augusto de Azevedo.

As palestras foram elaboradas e ministradas pelos discentes bolsistas e voluntários do Projeto CTC no período de abril a setembro de 2015 sob a orientação dos professores coordenadores e colaboradores do projeto. Ao final de cada uma das palestras, era reservado um tempo para questionamentos dos alunos.

Durante os meses de Setembro a Novembro de 2015, a equipe do Projeto CTC produziu e confeccionou os diversos estandes para as feiras de ciências utilizando TNT e cartolina. A divulgação dos eventos foi realizada pela equipe de forma impressa (distribuição de panfletos e cartazes) e propaganda de áudio (carro de som). Os discentes da equipe gravaram as chamadas na rádio universitária para divulgação dos eventos.

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XIV Jul-dez 2016	Trabalho 02 Páginas 22-33
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	periodicoscesg@gmail.com	

BENASSI, Vivian Machado; BARBOSA, Maurício Soares; COVRE, André Luiz; SANTANA, Daiane Andressa; SILVA, Bruna Francielly Lima; SOUZA, Nádia Fernanda de; OLIVEIRA, Wanessa Lima de; OLIVEIRA, Aquiles Vinícius Lima de. Comunicação Científica em Janaúba-MG: Relato de Experiência.

Após o encerramento das palestras científicas, foi realizada a primeira feira de ciências no dia 24/10/2015, das 9 às 12 horas na Escola Estadual Joaquim Maurício de Azevedo. Na semana posterior, no dia 30/10/2015, foi realizada a segunda feira de ciências das 9 às 12 horas na mesma escola. Esta feira foi realizada à pedido da escola e dos participantes. Finalizando no dia 07/11/2015 foi realizada a terceira Feira de Ciências na Escola Estadual Maurício Augusto de Azevedo. As feiras de ciências contaram com a participação dos coordenadores do projeto, dos estudantes bolsistas e voluntários do projeto, dos estudantes das escolas estaduais do município de Janaúba e dos projetos parceiros. Foram recolhidas as assinaturas dos visitantes e as críticas e sugestões sobre o evento.

03 – DESENVOLVIMENTO

As palestras foram apresentadas quinzenalmente para os alunos do ensino fundamental e médio da Escola Estadual Joaquim Maurício de Azevedo no Município de Janaúba-MG. Foram reunidos, aproximadamente 200 alunos do ensino médio em cada local, onde foram ministradas as palestras (Figura 1). Ao final de cada palestra, foi observado um grande envolvimento dos alunos com os temas abordados, em especial com a quantidade de perguntas feitas pelos mesmos e o interesse e curiosidade demonstrados. Foram escolhidos temas variados que enriqueceram o conhecimento dos alunos e contextualizaram as diversas áreas do conhecimento com o cotidiano do aluno.

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XIV Jul-dez 2016	Trabalho 02 Páginas 22-33
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	periodicoscesg@gmail.com	

BENASSI, Vivian Machado; BARBOSA, Maurício Soares; COVRE, André Luiz; SANTANA, Daiane Andressa; SILVA, Bruna Francielly Lima; SOUZA, Nádia Fernanda de; OLIVEIRA, Wanessa Lima de; OLIVEIRA, Aquiles Vinícius Lima de. Comunicação Científica em Janaúba-MG: Relato de Experiência.



Figura 1. Palestras apresentadas na Escola Estadual Joaquim Maurício de Azevedo, Janaúba-MG.

Após o ciclo de palestras científicas, o Projeto CTC promoveu uma ação de extensão com grande impacto no dia 24/10/2015. De acordo com a lista de presença situada na entrada do evento, aproximadamente 1.000 pessoas visitaram a feira na Escola Estadual Joaquim Maurício de Azevedo (Figura 2).



Figura 2. Primeira Feira de Ciências na Escola Estadual Joaquim Maurício de Azevedo, Janaúba-MG.

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	Número XIV Jul-dez 2016 periodicoscesg@gmail.com	Trabalho 02 Páginas 22-33
--	--	------------------------------

BENASSI, Vivian Machado; BARBOSA, Maurício Soares; COVRE, André Luiz; SANTANA, Daiane Andressa; SILVA, Bruna Francielly Lima; SOUZA, Nádia Fernanda de; OLIVEIRA, Wanessa Lima de; OLIVEIRA, Aquiles Vinícius Lima de. Comunicação Científica em Janaúba-MG: Relato de Experiência.

Os alunos integrantes do projeto foram divididos em 4 grupos, das áreas de biologia, química, física e matemática. Cada equipe planejou e apresentou os estandes na feira. Na área da matemática foi feito um jogo de tabuleiro onde os alunos sorteavam uma pergunta e a cada acerto o jogador avançava uma casa, com premiação para o primeiro colocado. Na química houveram diversos experimentos com materiais alternativos, de fácil aquisição, e utilizados no cotidiano. O foguete construído pelos próprios alunos da UFVJM foi a grande atração na parte da física. Além disso foi apresentado a sala de astronomia. Na biologia foi construída uma célula gigante, e diversas maquetes relacionadas à biologia. Estas ilustraram de forma simples e didática o conteúdo teórico trabalhado em sala de aula. A feira foi enriquecida com os estandes criados pelos estudantes do ensino médio da Escola Estadual Joaquim Maurício de Azevedo. Para esse evento, o Projeto CTC contou com a participação de 3 alunos bolsistas, 50 alunos voluntários da UFVJM, em torno de 30 voluntários entre professores, alunos e demais funcionários da escola participante e de projetos parceiros do CTC (Tabela 1).

Tabela 1. Estandes da Feira de Ciências dos projetos parceiros do CTC, Janaúba-MG, 2015.

Estande	Descrição
Pet Odontologia no Vale/UFVJM	Ensino de Técnicas de escovação em macromodelo e apresentação prática do uso de anestésicos locais
Museu da informática	Evolução dos computadores, com exposição de suas peças
Guarda Responsável/UFVJM	Informação sobre proteção e adoção de animais domésticos
Astronomia/UFVJM	Observação do espaço por meio de telescópio
Física de instrumentos musicais	Relação entre instrumentos de corda e a física moderna
Empresa júnior Avanço	Projetos e consultoria
Robótica/UFVJM	Robôs construídos por discentes de Engenharia Mecânica
Indicadores naturais e pH	Experimento com repolho roxo demonstrando o pH de várias substâncias
Teste de chama	Excitação dos elétrons por meio de energia na forma de calor
"Bexigas"	Experimentos com diversas bexigas
DST's	Informação sobre prevenção de doenças sexualmente transmissíveis
Química na Escola	Diversos experimentos químicos com material de baixo custo relacionado ao cotidiano
Amoeba	Ensinando a fazer amoeba em casa de maneira fácil e prática
Erosão do solo e filtração d'água	Experimentos demonstrando a erosão e o processo de filtração d'água
Efeito estufa	Maquete que simula o efeito estufa

BENASSI, Vivian Machado; BARBOSA, Maurício Soares; COVRE, André Luiz; SANTANA, Daiane Andressa; SILVA, Bruna Francielly Lima; SOUZA, Nádia Fernanda de; OLIVEIRA, Wanessa Lima de; OLIVEIRA, Aquiles Vinícius Lima de. Comunicação Científica em Janaúba-MG: Relato de Experiência.

No dia 30 de outubro de 2015 foi realizado a segunda feira de ciências na Escola Estadual Joaquim Maurício de Azevedo, aberta à comunidade com participação de aproximadamente 500 pessoas. Foram realizadas apresentações de diversos estandes sobre as diversas áreas do conhecimento, ressaltando que houve participação dos mesmo projetos parceiros da feira anterior. Além das atividades apresentadas à comunidade pelos alunos da Universidade, os alunos da Escola Pública trabalharam em dois estandes e na apresentação de bandas e grupos de danças.

Finalizando as feiras de ciências na cidade de Janaúba-MG, no dia 07/11/2015 foi realizado o evento na Escola Estadual Maurício Augusto de Azevedo (Figura 3). Os alunos da UFVJM trabalharam na elaboração de diversos estandes para apresentação à comunidade de atividades e experimentos relacionados às diversas áreas do conhecimento. Foram contabilizadas aproximadamente 500 pessoas de acordo com a lista de presença disponibilizada na entrada do evento.



Figura 3. Feira de Ciências na Escola Estadual Maurício Augusto de Azevedo, Janaúba-MG.

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XIV Jul-dez 2016	Trabalho 02 Páginas 22-33
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	periodicoscesg@gmail.com	

BENASSI, Vivian Machado; BARBOSA, Maurício Soares; COVRE, André Luiz; SANTANA, Daiane Andressa; SILVA, Bruna Francielly Lima; SOUZA, Nádia Fernanda de; OLIVEIRA, Wanessa Lima de; OLIVEIRA, Aquiles Vinícius Lima de. Comunicação Científica em Janaúba-MG: Relato de Experiência.

Durante o período das feiras foi colocado na entrada uma caixa onde puderam ser depositadas as sugestões, elogios e reclamações dos visitantes e participantes referentes a feira. Alguns dos dados coletados encontram-se na Tabela 2.

Tabela 2: Pesquisa de opinião dos visitantes da Feira de Ciências nas Escolas Estaduais em Janaúba-MG, 2015.

Elogios
Gostei de tudo!
Gostei de tudo, adorei!
Eu gostei muito da sala de sexualidade; é muito interessante!
Gostei de tudo!
Gostei das experiências, das explicações inteligentes e da célula vegetal!
Eu gostei da sala que fala sobre sexo!
Eu gostei da sala de sexualidade!
Eu gostei de tudo!
Eu amei essa ideia, continue assim, só fico triste por não estar estudando para aproveitar ainda mais!
Esse projeto é muito interessante e muito importante, acredito que muita gente tirou muita coisa de proveito com a feira! Parabéns aos organizadores!
Eu gostei, pois tem coisas que nunca ouvi falar. Aprendi várias coisas interessantes!
Gostei de tudo, dos balões e da massinha!
Amei o projeto gostaria que sempre tivesse a feira. Muito interessante. Aprendi várias coisas novas!
Gostei dos balões!
Eu gostei da sala de informática!
Eu gostei mas das células!
Gostei de tudo e tinha coisas que nunca tinha visto!
Teve coisas muito interessantes, sala de informática!
Queria parabenizar a todos os participantes da UFVJM, a feira está sendo um espetáculo. Continuem assim!
Gostei muito das explicações, eu gostei de tudo!
Sugestões
Poderia dar lanche (café)!
Gostei muito do evento, mas seria melhor se falasse sobre jogos de videogame e mecânica de carros!
Eu gostei de tudo, acho que faltou mais experiências!

04 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

As ações contribuíram para a conscientização social dos universitários, atuando também em conjunto com as atividades de ensino. A Universidade está inserida em uma realidade histórica política e social, e deve intervir diretamente neste contexto (ASSIS E BONIFÁCIO, 2011). Tal intervenção foi possível com a

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XIV Jul-dez 2016	Trabalho 02 Páginas 22-33
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	periodicoscesg@gmail.com	

BENASSI, Vivian Machado; BARBOSA, Maurício Soares; COVRE, André Luiz; SANTANA, Daiane Andressa; SILVA, Bruna Francielly Lima; SOUZA, Nádia Fernanda de; OLIVEIRA, Wanessa Lima de; OLIVEIRA, Aquiles Vinícius Lima de. Comunicação Científica em Janaúba-MG: Relato de Experiência.

execução das palestras e das feiras de ciências. O princípio da interação dialógica orienta que o desenvolvimento de relações entre Universidade e setores sociais devem ser marcadas pelo diálogo e troca de saberes, substituindo o discurso da hegemonia acadêmica pela ideia de aliança com movimentos, setores e organizações sociais (BENETTI; SOUSA; SOUZA, 2015).

Por meio das feiras, o conhecimento adquirido em sala de aula pelos discentes universitários nas mais diversas áreas foi exercitado na forma de experimentos práticos a serem direcionados para o público em geral. Esta prática diverge da educação bancária denunciada por Paulo Freire (CHASSOT, 2003), pois possibilitou aos visitantes da feira a compreensão e aplicação de conceitos científicos a partir da utilização de materiais presentes no dia a dia, como espelhos, garrafas pet, ovos, pedaços de isopor, carvão, areia, água, etc. Isto desperta um maior interesse pela ciência (GIORDAN, 1999), desmistificando a ideia de que ciência se resume a decorar conceitos, fórmulas e usar equipamentos caros e sofisticados.

Outro aspecto importante na formação dos discentes diz respeito às atividades de planejamento e administração das feiras de ciências, tais como: montagem de cronograma de atividades da feira, levantamento de material necessário, logística de transporte dos materiais, etc. Tudo isso é benéfico à formação dos discentes com relação ao seu amadurecimento no que se refere a trabalho em equipe e às tarefas administrativas que certamente terão que exercer enquanto profissionais.

A realização de ciclo de palestras ministradas por alunos da UFVJM e feiras de ciências contribuíram para maior aproximação dos alunos do ensino médio de escolas públicas de Janaúba à realidade da Universidade, na medida em que tomam conhecimento da existência da própria Universidade que, por sua vez, cumpre sua função social de aproximação e diálogo com a sociedade.

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XIV Jul-dez 2016	Trabalho 02 Páginas 22-33
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	periodicoscesg@gmail.com	

BENASSI, Vivian Machado; BARBOSA, Maurício Soares; COVRE, André Luiz; SANTANA, Daiane Andressa; SILVA, Bruna Francielly Lima; SOUZA, Nádia Fernanda de; OLIVEIRA, Wanessa Lima de; OLIVEIRA, Aquiles Vinícius Lima de. Comunicação Científica em Janaúba-MG: Relato de Experiência.

05 – AGRADECIMENTOS E FONTES DE FINANCIAMENTO

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – Fapemig e Pró-Reitoria de Extensão e Cultura/UFVJM.

06 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, E.C.S.; SILVA, M.F.C.; LIMA, J.P.; SILVA, M.L.; BRAGA, C.F.; BRASILINO, M.G.A. Contextualização do ensino de química: motivando alunos de ensino médio. In: ENCONTRO DE EXTENSÃO, 10, 2007, João Pessoa. *Resumos...* João Pessoa: UFPB, 2007. Disponível em <http://www.prac.ufpb.br/anais/xenex_xienid/x_enex/ANAIS/Area4/4CCENDQPEX01.pdf>, acessado em 02 de agosto de 2016.

ASSIS, R.M.; BONIFÁCIO, N.A. A formação docente na universidade: ensino, pesquisa e extensão. *Educação e Fronteiras On-Line*, v. 1, n. 3, p. 36-50, 2011. Disponível em <http://ojs.ws.ufgd.edu.br/index.php?journal=educacao&page=article&op=view&path%5B%5D=1515&path%5B%5D=pdf_97>, acessado em 28 de julho de 2016.

BENETTI, P.C.; SOUSA, A.I.; SOUZA, M.H.N. Creditação da extensão universitária nos cursos de graduação: relato de experiência. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, v. 6, n. 1, p. 25-32, 2015. Disponível em: <<https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RBEU/article/view/1951/pdf>>, acessado em 25 de julho de 2016.

BOGISCH, M.I.P.; ALCANTARA, P.R. Uma comparação entre estratégias de ensino da química na educação superior. *Revista Diálogo Educacional*, v. 3, n. 7, p. 95-104, 2002. Disponível em: <<http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/dialogo?dd1=655&dd99=view&dd98=pb>>, acessado em 12 de julho de 2016.

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XIV Jul-dez 2016	Trabalho 02 Páginas 22-33
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	periodicoscesg@gmail.com	

BENASSI, Vivian Machado; BARBOSA, Maurício Soares; COVRE, André Luiz; SANTANA, Daiane Andressa; SILVA, Bruna Francielly Lima; SOUZA, Nádia Fernanda de; OLIVEIRA, Wanessa Lima de; OLIVEIRA, Aquiles Vinícius Lima de. Comunicação Científica em Janaúba-MG: Relato de Experiência.

CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D.; CARVALHO, A.M.P.; PRAIA, J.; VILCHES, A. *A necessária renovação do ensino das ciências*. São Paulo: Cortez, 2005.

CHASSOT, A. Alfabetização Científica: uma possibilidade para a Inclusão Social. *Revista Brasileira de Educação*, n. 22, p. 89-100, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n22/n22a09.pdf>>, acessado em 10 de agosto de 2016.

GIL-PÉREZ, D.; MONTORO, I.F.; CARRASCOSA, J.A.; ALIS, J.C.; PRAIA, J. Para uma imagem não deformada do trabalho científico. *Ciência e Educação*, v. 7, n. 2, p. 125-154, 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v7n2/01.pdf>>, acessado em 05 de julho de 2016.

DEMO, Pedro. *Os desafios modernos da educação*. Petrópolis: Vozes, 2007.

GIORDAN, M. O papel da experimentação no ensino de ciências. *Química Nova na Escola*, n. 10, p. 43-49, 1999. Disponível em: <<http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc10/pesquisa.pdf>>, acessado em 11 de agosto de 2016.

KRASILCHIK, M. *Prática de ensino de Biologia*. São Paulo: Edusp, 2004.

ROSA, M.I.F.P.; SCHNETZLER, R.P. Sobre a importância do conceito transformação química no processo de aquisição do conhecimento químico. *Química Nova na Escola*, n. 8, p. 31-35, 1998. Disponível em: <http://www.contagem.mg.gov.br/arquivos/comunicacao/femcitec_sobreoconceitodatransformacao09.pdf>, acessado em 19 de julho de 2016.

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XIV Jul-dez 2016	Trabalho 02 Páginas 22-33
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	periodicoscesg@gmail.com	