

**CONTRIBUIÇÃO DO PIBID BIOLOGIA NOS TRABALHOS EXPERIMENTAIS
APRESENTADOS PELOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO IF GOIANO CAMPUS
CERES NA XVI FEIRA DE CIÊNCIAS**

**SILVA, Leucivania Soares da ¹; TEIXEIRA, Natalia Deizy Nunes ²; SANTOS, Wendy
Cleyce Martins dos ³; NUNES, Patrícia Gouvêa ⁴**

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano ó Câmpus CeresóGO e-mail do autor: leucivaniabiologa@hotmail.com

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano ó Câmpus CeresóGO e-mail do autor: natydeizy@gmail.com

³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano ó Câmpus CeresóGO e-mail do autor: wendy_cms@hotmail.com

⁴Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano ó Câmpus CeresóGO e-mail da orientadora: patricia.nunes@ifgoiano.edu.br

RESUMO:

O presente trabalho teve como objetivo evidenciar as contribuições do Programa Institucional de Iniciação à Docência ó PIBID para a formação dos (as) acadêmicos (as) do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal Goiano ó Câmpus Ceres. Tal contribuição pode ser percebida com a participação dos (as) bolsista do programa na Feira de Ciências do IF Goiano ó Câmpus Ceres como orientadores (as) de trabalhos que seriam apresentados. A Feira de Ciências é um evento realizado todos os anos pelo IF Goiano - Câmpus Ceres, sendo que no ano de 2015, os bolsistas contribuíram de forma significativa na orientação dos trabalhos apresentados pelos (as) alunos (as) do ensino médio. Para que as atividades fossem executadas com êxito, os bolsistas realizam no decorrer do ano várias atividades, sendo elas experimentais e teóricas, juntamente com os estudantes dos cursos técnicos. Os bolsistas por meio da Feira de Ciências visaram arquitetar algo inovador que buscasse estimular o conhecimento pela pesquisa científica, fazendo com que os (as) alunos (as) construíssem projetos de forma investigativa. Assim, obtiveram-se percepções positivas e negativas dos (as) acadêmicos (as) quanto às respostas acerca de suas experiências vivenciadas, tais como, observaram que o projeto possibilita reflexões de que o ensino necessita de maneiras inovadoras de transpor os conhecimentos, e acredita-se que é nessa articulação que é possível a atuação do (PIBID), redirecionando o olhar docente às novas perspectivas e incentivando uma formação mais sólida e investigativa desses (as) futuros (as) educadores (as) da área da biologia.

Palavras-chave: Docência. Formação. Investigação científica.

1-Introdução

Atualmente as feiras de ciências têm assumido um papel importante dentro das escolas no que diz respeito à aprendizagem e ao entendimento das etapas que envolvem a construção do conhecimento científico (GALIAZZI E GONÇALVES, 2004).

A Feira de Ciências é um evento promovido todos os anos pelo Instituto Federal Goiano - Câmpus Ceres, onde visa apresentar à comunidade os projetos de desenvolvimento científico e tecnológico de estudantes do IF Goiano. Os trabalhos apresentados são caráter experimental em diversas áreas do conhecimento científico. A Feira é aberta para a comunidade escolar e região do Vale do São Patrício, ao término ocorre uma cerimonial de premiação, na escolha de melhores trabalhos expostos durante a mesma.

No ano de 2015 os (as) bolsistas do PIBID participaram ativamente da Feira de Ciências desenvolvendo, juntamente com os (as) alunos (as) atividades experimentais orientadas pelos (as) bolsistas do Pibid do curso de Ciências Biológicas.

Para o Ministério da Educação (BRASIL 2006) as feiras de ciências contribuem para que a comunidade escolar tenha a oportunidade de apreciação e de entendimento sobre as etapas de construção científica, envolvendo a problematização, a pesquisa, a interação, a análise e a conclusão, fortalecendo a criatividade, o raciocínio lógico, a capacidade de pesquisa e o conhecimento científico, promovendo assim a autonomia intelectual, despertando a criatividade e a capacidade de construir conhecimento sendo estes fatores essenciais para o desenvolvimento intelectual do indivíduo.

O desenvolvimento de projetos em Feira de Ciências é um momento em que os alunos podem demonstrar as experiências vivenciadas em sala de aula e suas perspectivas quanto ao aprimoramento dos conhecimentos científicos, o que favorece a busca pela descoberta de novos saberes, assim como, ressalta os seus potenciais a partir de suas dificuldades e conquistas.

2-Metodologia

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) de Ciências Biológicas do Instituto Federal Goiano-Câmpus Ceres de Goiás é dividido em subprojetos. O Subprojeto PIBID-biologia é composto por um corpo discente de dez integrantes de Iniciação docente, dois supervisores e uma coordenadora.

Primeiramente foram realizados acerca das propostas sobre a Feira de ciências a divisão de grupos para a realização dos trabalhos. Os bolsistas foram orientados a dividir-se em dupla, na qual cada dupla ficou responsável de co-orientar em média de dois a três alunos do ensino médio e desenvolver práticas experimentais pedagógicas.

As escolhas dos alunos (as) foram realizadas de forma aleatória, desde alunos do 1º, 2º e 3º ano, a princípio achamos que seria fácil encontrar voluntários (estudantes) interessados em participar, mas pelo que pudemos presenciar é que muitos estavam desanimados ao serem convidados, alguns, mostraram resistência ao aceitar o convite, só depois de uma longa conversa obtivemos resultados. Ao serem questionados o motivo da falta de motivação, ouvimos vários argumentos, tais como, falta de tempo, preguiça, outros diziam que dariam conta de construir um experimento, entre outros.

Mesmo com esses entraves nós do PIBID, decidimos realizar uma estratégia para reverter o quadro, decidimos ao invés de convidá-los primeiro, iríamos a princípio realizar uma conversa amigável, conceituando pontos positivos da Feira, relatando o quanto seria bom para formação, que teriam seus nomes em publicações, certificados, além da experiência de montar seus próprios experimentos e expor para comunidade escolar e região. Tal ação foi extremamente positiva, pois conseguimos motivar alguns alunos (as).

Escolhidos os alunos, foi realizado o planejamento de cada temática, cada grupo, estudantes, bolsistas do PIBID e orientadores, escolheram as formas e procedimentos para dar início à organização dos trabalhos, para serem expostos na Feira de Ciências nos dias 22 e 23 de outubro do ano de 2015. A feira constou com duas etapas: pesquisa dos temas e apresentação oral destes para toda comunidade escolar.

As pesquisas foram realizadas a partir da literatura atual, para averiguação de dados científicos investigativos. Os alunos (as) tiveram acesso a uma base de dados como, computadores da sala de informática, livros da biblioteca universitária onde tiveram acesso a artigos científicos e trabalhos acadêmicos anteriores, já prontos. A pesquisa foi realizada duas vezes na semana, no período de um mês antes da feira, onde as escolhas sobre quais experimentos aplicar surgiram do desempenho e esforço de cada dupla.

Os trabalhos apresentados na feira, pelos alunos sob orientação dos bolsistas foram: Transporte osmótico transmembranar da batata inglesa *Solanum tuberosum* (demonstração do transporte osmótico do meio mais concentrado, para o meio menos concentrado); Nutrição: educação alimentar e saúde (Montagem do protótipo na forma de um pirâmide representado um grupo de alimentos e o número de porções recomendadas diariamente); Osso Flexível; Vela com casca de laranja (Arranjo decorativo realizado a partir da reutilização da casca da

laranja); e Elevador de naftalinas (experimento que mostra a densidade, e de como essa grandeza pôde ser alterada quando mistura um material com outras substâncias). Foram expostos trabalhos por meio de banner, maquetes e protótipos, durante os turnos matutino, vespertino e noturno, com o objetivo de atingir o maior número de pessoas possíveis.

3- Resultados e Discussão

É importante que o professor tenha em mente que a feira de Ciências pode e deve refletir o aprendizado dos alunos e colaborar para que ele exponha suas ideias investigativas, isso significa que os temas a serem trabalhados devem estar relacionados de acordo com o currículo previsto, permitindo ao aluno aprender melhor e buscar maiores expectativas nos assuntos de seu interesse.

Acredita-se que se obtenham cada vez mais resultados melhores nas futuras feiras, pois com a realização dela pode-se observar resultados positivos que proporcionam uma boa aquisição de conhecimentos entre os alunos e envolvimento da comunidade escolar como participantes da feira, buscando desenvolver o aprendizado não só no contexto da sala de aula, mas também ter a possibilidade de aplicar o que se é aprendido em sala de aula em experiências. Assim como, possibilitar a nós acadêmicos bolsista do Pibid uma experiência da docência enquanto orientadores desses alunos.

Já os trabalhos em equipe foram satisfatórios na maioria dos grupos, mas vale ressaltar que muitos apresentaram dificuldade, como todo trabalho em equipe. Houve momentos que tivemos que superar as nossas limitações devido aos contratempos com relação aos orientados, como, divergência de opinião e ideias, falta de compromisso e desinteresse entre os orientados do grupo em relação a qual melhor experimento aplicar, falta de horários, dentre outros fatores. Através do empenho dos alunos em aprender, apesar das dificuldades, ao final de toda a organização desses trabalhos, percebemos o quanto vale a pena essa construção de conhecimento entre acadêmicos, realidade escolar e aluno.

Assim, observou-se a necessidade de envolver a comunidade regional, bolsistas, alunos e professores das diversas áreas de ensino. Com essas atividades conclui que o evento foi de grande valia para nossa formação acadêmica científica. Almejamos que tantas outras iniciativas como esta possam ser bem-sucedidas e concluídas como o intuito de melhorar o processo de ensino-aprendizagem dos alunos, aproximando-os com a ciência que tanto nos fascina e nos proporciona vivenciar essa experiência com a docência enquanto futuros professores.

4-Considerações Finais

A Feira de Ciências realizada do Instituto Federal Goiano Câmpus-Ceres em 2015 marcou positivamente o começo de uma nova fase de interação PIBID/Biologia com as atividades de incentivo à pesquisa científica de projetos entre os alunos dos Cursos de Informática e Agropecuária integrada ao ensino médio. Este trabalho mostra a possibilidade de trabalhar diversas formas de estimular os alunos no aprendizado de disciplinas diferentes e a desenvolver competências importantes relacionadas à escrita e à apresentação oral, entre outros. Apresenta também uma forma de trabalhar habilidades e competências do novo currículo, assim como nos aproxima da realidade escolar enquanto professores.

Diante do que já foi exposto, pudemos concluir até então, que o PIBID-Biologia tem nos oferecido a oportunidade de nos inserirmos ainda na condição de alunos como futuros docentes, através do projeto. Além de nos ter permitido refletir criticamente sobre a prática docente de um professor, também tem nos possibilitado o desenvolvimento e a experiência de orientar os alunos é de suma importância, pois tal experiência só poderia ser adquirida apenas no exercício efetivo da profissão.

No fim da organização para VXI Feira de Ciências constatamos que ela atribuiu uma característica de transformação tanto para os alunos quanto para nós futuros professores sobre todo processo, pois se abordou a importância do trabalho em grupo e a necessidade de construir o conhecimento por meio da pesquisa, algo que consideramos extremamente importante para professores, ter a docência como um ato de pesquisa e ação. Ressaltamos que, uma das maiores aprendizagens que os bolsistas do PIBID tiveram neste trabalho foi a da importância do professor como mediador de um trabalho dessa modalidade, o que nos auxilia a ampliar nosso olhar frente à experiência docente.

5-Agradecimentos

Os autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão de Bolsa no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência /PIBID aos nossos supervisores Suelino Severino, Patrícia Nunes e a coordenadora geral Eliane Vieira Rosa. Ao Instituto Federal Goiano - Câmpus Ceres pela participação na Feira de Ciências.

6- Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica-SEB. **Projeto Fenaceb** ó Feira Nacional De Ciências Da Educação Básica, Brasília, 2006. Disponível em: <portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/EnsMed/fenaceb.pdf> Acesso em: 03 fev. 2016.

GALIAZZI, M. C; GONÇALVES, F. P. **A natureza pedagógica da experimentação: uma pesquisa na licenciatura em química.** *Quim. Nova*, v. 27, n. 2, p. 326-331, 2004. Disponível em: <http://www.qnesc.sbq.org.br/online/qnesc34_4/06-PIBID-66-12.pdf> Acesso em: 03 fev. 2016.