



I CONGRESSO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UEG

14 a 16 de outubro de 2014

Local: Câmpus – Pirenópolis



A FEIRA DE CIÊNCIAS: UMA APRENDIZAGEM NA PRÁTICA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL

Wanessa Cristiane Gonçalves Fialho¹, Fernanda Rosa Moraes Barbosa², Aline Bezerra da Silva Santos³, André Luiz Silva³, Daiana Brito Ferreira³, Gerciene da Silva Ferreira Quirino³,
Lorraine Oliveira Souza³, Vanessa Gomes Silva³

1- Docente, coordenadora de área do subprojeto PIBID-Biologia da Universidade Estadual de Goiás - UEG, UnU Quirinópolis, GO, wanessafialho@bol.com.br

2-Docente, supervisora do Colégio Estadual Dr. Pedro Ludovico (CPMG)

3- Acadêmicos, bolsistas de iniciação à docência do subprojeto PIBID-Biologia da Universidade Estadual de Goiás - UEG, UnU Quirinópolis, GO.

INTRODUÇÃO

O Programa de Bolsa de Iniciação à Docência- PIBID, foi criado visando à necessidade de inovar o ensino em sala de aula, tendo como objetivo levar o licenciado para a vida escolar, para que o mesmo possa entrar em contato com os alunos, transmitindo o conhecimento de uma forma mais dinâmica utilizando recursos didáticos (SANTOS, 2011).

Este programa oferece aos acadêmicos de Ciências Biológicas, a oportunidade de ter um contato maior com os alunos da rede pública, vivenciando o cotidiano escolar, suas facilidades e dificuldades no processo de ensino/aprendizagem. Para JORGE, VIANA e PEIXOTO (2012), o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) é uma oportunidade para os acadêmicos aperfeiçoarem as habilidades e adquirirem experiências na área da docência.

O subprojeto PIBID do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Goiás (UEG), Unidade Universitária de Quirinópolis começou suas atividades no ano de 2014 e possui 6 graduandos bolsistas, 1 supervisora de área, professora regente do ensino básico e uma coordenadora, docente desta universidade.

Atualmente o subprojeto de Ciências Biológicas é executado no Colégio da Polícia Militar de Quirinópolis, Unidade Doutor Pedro Ludovico (CPMG), onde diversas atividades vem sendo desenvolvidas desde o início deste projeto.

Uma das atividades desenvolvidas pelo subprojeto PIBID, foi a participação dos bolsistas nos projetos apresentados na Feira de Ciências, auxiliando os alunos do ensino básico no desenvolvimento dos experimentos para a feira, além de levá-los a se questionarem sobre os experimentos realizados pelos alunos do ensino fundamental, que ocorreu no CPMG.

Segundo MANCUSO (2000) a realização de Feiras de Ciências traz benefícios para alunos e professores e mudanças positivas no trabalho em ciências, tais como: o crescimento pessoal e a ampliação dos conhecimentos; a ampliação da capacidade comunicativa; mudanças de hábitos e atitudes; o desenvolvimento da criticidade; maior envolvimento e interesse; o exercício da criatividade conduz à apresentação de inovações e a maior politização dos participantes.

A educação em Ciências deve proporcionar a todos os estudantes a oportunidade de desenvolver capacidades que neles despertem a inquietação diante do desconhecido, buscando explicações lógicas e razoáveis, levando os alunos a desenvolverem posturas críticas, realizar julgamentos e tomar decisões fundamentadas em critérios objetivos, baseados em conhecimentos compartilhados por uma comunidade escolarizada (BIZZO, 1998).

OBJETIVOS

Os objetivos do presente trabalho foram promover melhorias na formação inicial de professores das ciências, por meio das atividades desenvolvidas no subprojeto PIBID de Biologia e refletir sobre as ações dos pibidianos na Feira de Ciências no CPMG, junto aos alunos de Ciências do Ensino Fundamental.

METODOLOGIA

O tipo de pesquisa utilizado foi a qualitativa do tipo pesquisa-ação, onde os bolsistas se envolveram na pesquisa adquirindo mudanças nas próprias experiências vivenciadas na escola no dia a dia com os alunos.

A Feira de Ciências foi realizada no dia 09 de Junho de 2014, nas dependências do CPMG, no período vespertino com os alunos do ensino fundamental dos 6º 'A', 'B' e 'C'.

A área de estudo foi o Colégio da Polícia Militar de Quirinópolis, Unidade Doutor Pedro Ludovico, escola onde desenvolvemos os trabalhos do subprojeto PIBID de Ciências Biológicas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A feira de ciências é um projeto que ocorre na escola e tem como objetivo principal instigar nos alunos seu lado científico. Foram apresentados diversos experimentos e maquetes construídos pelos alunos. Em todos os projetos questionados os grupos mostraram como funcionavam os experimentos e quais os resultados que eles alcançaram.

Dentre os experimentos apresentados na feira citaremos alguns, como mostram as figuras abaixo.



Figura I- vulcão.

O experimento sobre vulcão foi realizado com garrafa pet e jornal, pintado com tinta guache, colado em pratinho descartável. A lava é simbolizada por vinagre e bicarbonato que possui um efeito efervescente.

Outro experimento realizado pelos alunos foram os bonecos ecológicos, conforme figura II, abaixo citado.



Figura II- Boneco Ecológico.

Os bonecos ecológicos foram criados utilizando também garrafa pet, terra, areia e sementes de alpiste. Os alunos fizeram quatro bonecos com solos diferenciados, solo pobre, solo com serragem, solo com húmus e solo com esterco. Um dos bonecos eles deixaram no escuro, ocasionando a mudança na coloração da grama; devido à ausência de luz, a grama não produz clorofila. Os alunos observaram que a grama mais bonita foi do solo com esterco e húmus. Outro experimento realizado foi o de bateria de limões, como demonstrado na figura III, abaixo citado.

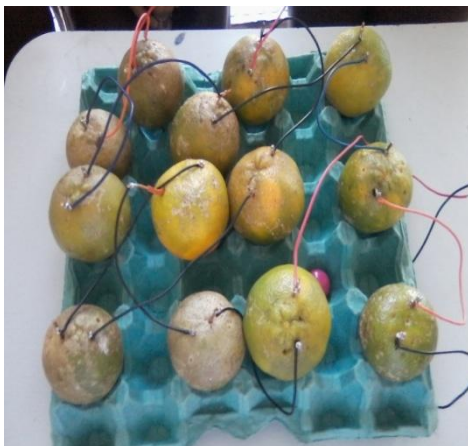


Figura III- Bateria de limões.

A bateria de limões foi realizada com 13 limões, fios pretos e fios de cobres e pregos, além de ácido cítrico. O ácido cítrico invade o prego passando eletricidade para os fios que chega até o pisca-pisca e o acende.

Ainda tivemos, dentre outros experimentos, o de permeabilidade do solo, como mostrado na figura IV, abaixo citada.



Figura IV- Permeabilidade do solo.

A permeabilidade do solo foi realizada com garrafas pet, filtro de café, argila, areia e terra. O conteúdo é depositado no filtro e depois é colocada água nos três recipientes ao mesmo tempo, para observar em qual a água desce primeiro. Os resultados observados pelos alunos foram: uma melhor filtragem primeiro na areia, depois no recipiente contendo terra e por último naquele onde estava a argila.

Durante todo o tempo de planejamento anterior a realização da feira os pibidianos auxiliaram a professora e alunos nessa atividade. E, no dia de realização da feira, durante as explicações dos experimentos os alunos mostraram clareza e domínio do conteúdo, demonstraram que estudaram muito para apresentar o projeto da feira de ciências e apresentaram muita curiosidade e interesse nos experimentos. Também mostraram muita habilidade ao responderem as perguntas que os bolsistas do PIBID fizeram para eles. Nos depoimentos que eles deram podemos perceber que a Feira de Ciências no ensino fundamental é muito importante para a formação desses alunos do ensino fundamental.

Ao serem trabalhados os projetos na escola como este da feira de ciências, os acadêmicos, bolsistas do PIBID, estão aprendendo também, pois esta metodologia específica do ensino das Ciências, os projetos, tem como objetivos: *“o desenvolvimento da iniciativa, da capacidade de decidir e da persistência na execução de uma tarefa”*, segundo KRASILCHIK, 2008, p.110.

Além disso, nessa atividade a função do professor é orientar, auxiliando os alunos a solucionarem as dificuldades que forem surgindo no decorrer do planejamento e execução dessa atividade, exigindo dele uma postura bem diferente das necessidades para a condução de atividades mais diretivas (KRASILCHIK, 2008). Dessa forma essas atividades são

importantes para uma aprendizagem mais efetiva, tanto para os alunos da escola básica, como para os graduandos.

Para HARTMANN e ZIMMERMANN (2009), durante a Feira de Ciências, os alunos apresentam trabalhos que lhes tomam várias horas de estudo e investigação, em que buscam informações, reúnem dados e os interpretam, sistematizando-os para comunicá-los a outros, ou então constroem algum artefato tecnológico. Eles vivenciam, desse modo, uma iniciação científica Junior de forma prática, buscando soluções técnicas e metodológicas para problemas que se empenham em resolver.

Esta atividade prática também é importante para a formação inicial dos pibidianos, pois, os auxilia na aprendizagem de novos conhecimentos, além de fortalecer o vínculo nas relações professor supervisor, graduandos e alunos do ensino básico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Feira de Ciências realizada no CPMG foi muito importante, principalmente para o ensino de ciências no ensino fundamental. Por meio dela os alunos mostram seu interesse pelos fenômenos que ocorrem na disciplina de Ciências e relatam de forma clara e objetiva seus experimentos.

A Feira de Ciências promove um contato dos alunos com o universo das Ciências, permitindo a eles um olhar de curiosidade e interesse em aprender ciência. A Feira foi produtiva e todos os alunos tiveram um desempenho bom e significativo e mostraram facilidade e um bom domínio de conteúdo nos experimentos apresentados e clareza ao responderem as perguntas feitas pelos bolsistas do PIBID.

REFERÊNCIAS

BIZZO, N. **Ciências: fácil ou difícil?** São Paulo: Ed. Ática, 1998. 144p.

HARTMANN, Â. M. e ZIMMERMANN, E. (2009). **Feirade Ciências: a interdisciplinaridade e a contextualização em produções de estudantes de ensino médio.** VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências –Florianópolis (2009).

JORGE, I. C.; VIANA, D. R. e PEIXOTO, J. C. **Diagnóstico para realização das atividades do programa institucional de bolsa de iniciação à docência – PIBID/ Biologia na escola municipal João Luiz de Oliveira, Anápolis, GO.** Unievangélica/UEG. 2012.

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia.** 6.ed. São Paulo: Edusp, 2008.

MANCUSO, R. **Feiras de ciências: produção estudantil, avaliação, consequências.** **Contexto Educativo.** Revista digital de Educación y Nuevas Tecnologías, não paginado, 2000. Disponível em: <<http://contextoeducativo.com.ar/2000/4/nota-7.htm>> Acesso em: 25 de julho de 2014.

SANTOS, L. C. M. **Experiência com a utilização dos recursos didáticos nas aulas de ciências do 7º ano na escola estadual profº Arício Fortes.** V Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”. 2011. 17 p.

APOIO FINANCEIRO: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).