



Comunicação Científica de Iniciação à Docência

FEIRA DE CIÊNCIAS: CIÊNCIA, TECNOLOGIA, SOCIEDADE E AMBIENTE (MOSTRE QUE VOCÊ É CAPAZ DE MUDAR O MUNDO COM SUAS IDEIAS)

*Daiane Rosa Chuquel¹
Alana Pereira Gimenez²
Anelise Silva Santos³
Daniele Javarez de Oliveira⁴
Helena Floriano Bloss⁵
Vinicius Souza Marques⁶
William da Silva Chaves⁷
Dino Werson Vieira⁸
Andresa da Costa Ribeiro⁹
Taniamara Vizzoto chaves¹⁰

Eixo Temático 4: Práticas pedagógicas de Iniciação à Docência nos Anos Finais e Ensino Médio

Palavras –Chave: Educação Básica. Feira Científica. Enfoque CTSA.

Introdução

O presente trabalho tem como objetivo discutir acerca da importância das Feiras Científicas nas escolas de Educação Básica devido à necessidade de mudanças no processo

¹IFFar, Curso de Licenciatura em Física, CAPES/PIBID, daianechuquel21@gmail.com

²IFFar, Curso de Licenciatura em Física, CAPES/PIBID, alanagimenez@hotmail.com

³IFFar, Curso de Licenciatura em Física, CAPES/PIBID, anelisesantos779@gmail.com

⁴IFFar, Curso de Licenciatura em Física, CAPES/PIBID, dani.javarez@gmail.com

⁵IFFar, Curso de Licenciatura em Física, CAPES/PIBID, helenafbsb@gmail.com

⁶IFFar, Curso de Licenciatura em Física, CAPES/PIBID, viniciusmarques74@gmail.com

⁷IFFar, Curso de Licenciatura em Física, CAPES/PIBID, willianchaves89@hotmail.com

⁸ Escola Estadual de Ensino Médio Aparicio Silva Rillo, CAPES/PIBID, dinovieira@ig.com.br

⁹ Docente do curso de Física; colaboradora do pibid – subprojeto de Física; IFFar, Andresa.ribeiro@iffarroupilha.edu.br

¹⁰ Doutora em educação; IFFar; taniamara.chaves@iffarroupilha.edu.br



Comunicação Científica de Iniciação à Docência

de ensino-aprendizagem escolar no que se refere ao Ensino de Ciências. A abordagem teórica utilizada para tanto foi o enfoque CTSA - Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente, na perspectiva de despertar para as relações possíveis entre as mesmas de modo a romper com a imagem neutra da Ciência e desenvolver no aluno a capacidade do pensamento crítico, bem como a atuação frente a problemas de contexto social no qual o mesmo está inserido (MARCONDES et al. 2016).

Objetivos

O objetivo geral do trabalho foi promover o desenvolvimento do espírito científico em alunos do Ensino Fundamental e Médio e em professores da Educação Básica por meio de Feiras de Ciências que possibilitem o planejamento e a execução de trabalhos científicos de forma ampla, criativa e contextualizada.

Como objetivos específicos elencamos os seguintes: capacitar alunos e professores para trabalhar com projetos, proporcionando um contato mais profundo com a metodologia e execução dos mesmos; utilizar mecanismos para estimular os alunos a planejar e executar projetos próprios; despertar nos estudantes a confiança e a segurança no trato com os problemas reais e contribuir para a formação de uma visão crítica pelo aluno com relação a ciência e o mundo em que vive.

Referencial Teórico

As intensas descobertas científicas e as numerosas inovações tecnológicas estão conduzindo o homem moderno a uma alienação sobre os fatos concretos, tornando-o cada vez mais apático e alheio aos problemas atuais (MENEZES, 2012, p.2). Diante disso, nós professores e futuros docentes, nos questionamos sobre, de que forma o trabalho docente tem contribuído para que os futuros cidadãos, não somente obtenham o conhecimento científico, mas principalmente a consciência de que o mesmo reflete sobre a sociedade e o ambiente.

Neste sentido, as Feiras Científicas nas escolas são um grande passo para essa transformação, de tal forma que, os discentes não somente trabalhem os conhecimentos



Comunicação Científica de Iniciação à Docência

específicos de suas áreas, mas também desenvolvam um olhar perceptivo sobre como a ciência e toda evolução tecnológica reflete nomeio em que vivem. Nesta linha de pensamento, ensinar ciências na perspectiva CTSA é dar significado a esta por meio de temas que potencializem a articulação das diversas dimensões que o enfoque CTSA abarca – científica, tecnológica, política, econômica, social, ética, cultural e ambiental – de forma imbricada, e de maneira que favoreça uma educação para o exercício da cidadania frente aos desafios postos pela contemporaneidade(BERNARDO, 2008, p.5).

Para tanto, desenvolver práticas pedagógicas que sejam norteadoras para o pensamento crítico do aluno são fundamentais no sentido de formar para a cidadania. Conforme OLIVEIRA et al (2011) se quisermos desenvolver uma perspectiva integradora do ser com o mundoé fundamental que cada aluno desenvolva potencialidades e adote posturas pessoais e comportamentos sociais construtivos, que colaborem para a construção de uma sociedade justa, em um ambiente compatível com sua existência.

Metodologia

O PIBID - Subprojeto de Física, do Instituto Federal Farroupilha desenvolveu no ano de 2017 uma Feira Científica Interdisciplinar na escola parceira do projeto.

Os alunos atingidos pela Feira foram os dos anos finais do Ensino Fundamental bem como do Ensino Médio. A Feira foi coordenada pelo PIBID e desenvolvida em parceria com os demais docentes da escola envolvidos com as turmas atingidas. O trabalho de planejamento e execução da Feira foi desenvolvido em cinco momentos, a saber.

O primeiro momento foi caracterizado pela elaboração do plano de implementação da Feira e apresentação da proposta aos docentes da escola.Foi definido em conjunto com os docentes que os projetos deveriam estar relacionados aos conteúdos trabalhados em sala de aula, correspondentes a cada ano, de modo a mostrar a importância de projetos como esse



Comunicação Científica de Iniciação à Docência

para o aprimoramento das formas de construção do conhecimento e seus resultados no aprendizado efetivo do aluno.

O segundo momento se deu com a divulgação do Projeto da Feira pelos Bolsistas do PIBID aos alunos da escola para explanação das regras da feira e as informações sobre a inscrição de trabalhos.

O terceiro momento caracterizou-se pela confecção dos projetos escritos pelos alunos e pela construção do experimento a ser apresentado na Feira. Neste momento a função dos bolsistas do PIBID foi de orientar o desenvolvimento dos projetos elaborados pelos alunos em horários e turnos organizados pela escola.

O quarto momento foi caracterizado pela apresentação dos trabalhos/experimentos na Feira Científica no dia marcado pela escola. Neste dia, os bolsistas colaboraram avaliando a parte escrita do projeto, a execução, a explanação teórica, a organização e a limpeza do ambiente juntamente com os professores da escola.

O quinto e último momento foi à divulgação dos melhores trabalhos e premiação dos mesmos.

Análise dos dados

A análise do trabalho desenvolvido foi realizada no coletivo do grupo PIBID com base em um roteiro avaliativo definido com antecedência e que foi respondido pelos integrantes do grupo, pelos docentes envolvidos no processo e pela coordenação pedagógica da escola.

O roteiro contempla basicamente os seguintes aspectos: pontos positivos e negativos em termos de planejamento e implementação da atividade; em relação a participação dos acadêmicos, docentes e alunos da escola; aprendizagens adquiridas e sugestões de melhorias do trabalho.

Resultados Alcançados

Diante do trabalho desenvolvido, percebeu-se o crescimento dos alunos com relação ao envolvimento, preparação e apresentação dos trabalhos. A feira proporcionou o



Comunicação Científica de Iniciação à Docência

desenvolvimento de habilidades relacionadas à produção escrita, ao espírito científico, a oralidade e ao trabalho coletivo/colaborativo.

Aos docentes a feira proporcionou reflexões sobre os métodos didáticos utilizados para ensino em suas disciplinas e percepção da necessidade de constante atualização curricular.

Com relação ao enfoque CTSA, acreditamos que o objetivo foi alcançado, pois a Feira possibilitou um olhar reflexivo sobre a ciência e seus impactos no mundo em que vivemos.

Referências

BERNARDO, José Roberto da Rocha et al. A abordagem do tema energia a luz do enfoque Ciência-Tecnologia-Sociedade-Ambiente (CTSA) em um espaço de formação continuada para professores de física do Ensino Médio. In: **Simposio de Investigación em Educación em Física**. 2008.

MENEZES, Paulo Henrique Dias; ROSSIGNOLI, Marilena Kaizer; SANTOS, BR dos. A inserção do enfoque CTSA no ensino fundamental por meio de uma feira de ciências. **Anais XVI Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino**. Campinas, 2012.

MARCONDES, Maria Eunice Ribeiro et al. Materiais instrucionais numa perspectiva CTSA: uma análise de unidades didáticas produzidas por professores de química em formação continuada. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 14, n. 2, p. 281-298, 2016.

OLIVEIRA, Ingrid Santos; PINHEIRO, Nara Zamagno; AVELLAR, Cláudia. Problemas ambientais locais: educabilidades possíveis a partir do enfoque CTSA. 2011. Extraído de <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/resumos/R1009-1.pdf>, Acesso em 11. set.17.