



II CONEDU
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

BIORAMOS: IV FEIRA DE CIÊNCIAS DA ESCOLA DR. JOÃO RIBEIRO RAMOS, UMA ESTRATÉGIA INOVADORA E EFICAZ PARA O ENSINO DE BIOLOGIA.

^{1,2} Rikaely Torres de Sousa (Autora); ² Carmirene Fernandes Calixto (Coautor); ² Ricardo de Oliveira Tavares (Orientador).

² Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA

¹E-mail: rikaelyts@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A BioRamos é uma feira de ciências realizada desde 2011 na Escola de Ensino Médio Doutor João Ribeiro Ramos, localizada na cidade de Sobral - Ceará. É um evento anual que já se tornou tradição na Escola, organizado pelos bolsistas do Subprojeto de Biologia do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID/UVA em consonância com o núcleo gestor e professores dessa escola. Desde a sua gênese, aborda assuntos relevantes através da confecção de materiais didáticos pedagógicos, apresentações artísticas e desfiles temáticos, demonstrando para a comunidade escolar o que foi desenvolvido ao longo de todo o período que antecede a culminância da feira. ROSA (1995) aponta que:

A feira é simplesmente uma mostra para a comunidade de algo que já foi feito pelos alunos ao longo de determinado período de tempo e deve ser um reflexo dos trabalhos escolares em Ciências. A feira existe porque existem os trabalhos e não o contrário: trabalhos a serem realizados porque vai haver uma feira (ROSA, 1995, p. 224).

Nesse sentido, quando bem planejadas, as feiras desempenham papel fundamental na formação do alunado, pois constituem artifícios que facilitam a transmissão de conhecimentos científicos de forma lúdica e compreensível. Além de promover “a sensibilização, a inteligência e a criatividade que precisam ser compreendidas e desenvolvidas na escola, possibilitam ao estudante sua manifestação por meio de atitudes de autonomia, reflexão e análise, essenciais a sua formação.” (MEZZARI; FROTA; MARTINS 2011, p. 107). Essa alternativa de divulgação científica é conhecida no Brasil desde a década de 1960, onde surgiram como incentivo à realização de práticas voltadas para o ensino de ciências (MEC, 2006). “As Feiras de Ciências no Brasil e no Exterior têm



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

demonstrado cada vez mais serem alternativas importantes para incentivar e estimular estudantes e professores na busca de novos conhecimentos, oferecendo-se como espaço significativo para a iniciação científica.” (NEVES; GONÇALVES 1989, p. 241).

Guilarduc e Mesquita (2011) assinalaram como iniciativa de promoção de um ensino-aprendizagem contextualizado e interdisciplinar no Brasil os documentos com essa temática, dentre os quais destacaram a LDB 9394/96 e os PCN's (Parâmetros Curriculares Nacionais), além de apontar as feiras de ciências como uma ocasião para requerer essa contextualização e interdisciplinaridade através de projetos com base no currículo escolar, a fim do enriquecimento da prática tanto docente como discente. Também Farias e Gonçalves (2011) relataram a importância das feiras de ciências para os professores e alunos ao analisarem suas narrativas. Quanto aos professores, perceberam que os mesmos, ao recordarem suas experiências em projetos investigativos enquanto estudantes, fossem elas positivas ou não, estavam refletindo sua prática docente. Quanto aos estudantes, referiram que o envolvimento em projetos de cunho sócio científico auxiliava na construção de soluções para os problemas e assim, tornavam-se protagonistas de suas histórias. Nessa perspectiva, o trabalho tem como objetivo analisar a contribuição da feira de ciências – BioRamos – como uma atividade propulsora do conhecimento científico, cultural e artístico.

METODOLOGIA

A BioRamos é um evento de ocorrência anual da Escola Ribeiro Ramos, sendo uma data aguardada não somente pelos alunos, mas por todo o grupo gestor, que fornece todo o suporte necessário aos bolsistas do PIBID na escola. É através dessa interação e coletividade que é traçado um planejamento sobre o tema, data e os aspectos organizacionais. A feira de ciências foi dividida em três fases: a primeira delas foi à escolha do tema, momento no qual surgiram várias propostas até chegar ao tema “Na Trilha do Corpo Humano”, com subtemas: “vivendo bem; sequência da vida e laboratório humano”, respectivamente, 1º, 2º e 3º ano do Ensino Médio. Os conteúdos, inspirados no currículo pedagógico dos estudantes foram organizados em temas e distribuídos entre os alunos do Ensino Médio. Posteriormente, os bolsistas se encarregaram de orientar as turmas sobre o



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

assunto a elas destinado e montarem estratégias alusivas às apresentações no dia do evento. O mês escolhido para a realização da IV BioRamos foi Dezembro do ano de 2014, por ser no final do ano letivo e tornar-se mais um atrativo para os discentes da instituição.

As tarefas realizadas pelos estudantes do Ensino Médio do turno matutino, vespertino e noturno da escola consistiam em um desfile temático, apresentações artísticas e orais em sala de aula. A apresentação dos trabalhos aconteceu no horário normal das aulas de cada turno, podendo ser apreciada por todos da escola, assim como familiares e comunidade. Por ser um evento tradicional, geralmente os estudantes que já haviam participado nos anos anteriores retornavam à escola para saudar os alunos do ano corrente. Os materiais produzidos pelos estudantes foram guardados e expostos no Laboratório de Ciências da escola para serem utilizados futuramente durante as aulas de Biologia. As tarefas efetuadas por cada série serviria não como competição, mas como aprendizagem, pois o intuito não era intitular a equipe vencedora, uma vez que todas as turmas que se propusessem a pesquisar, confeccionar e dialogar seriam bonificadas na nota global de todas as matérias. A observação *in loco* com registros fotográfico e escrito das atividades foi realizada ao longo do processo de preparação até o momento da culminância do evento, momento no qual todas as tarefas, divididas por categoria, foram analisadas e avaliadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos na IV BioRamos superaram todas as expectativas; além da integração da escola com os visitantes, a feira de ciências biológicas possibilitou aos alunos e bolsistas do PIBIB uma maneira inovadora de aprender Biologia através dos trabalhos em equipe, nos quais os alunos e bolsistas trocam ideias entre si. A oralidade, característica marcante nas apresentações em sala, era antecedida por momentos de estudo com os bolsistas sobre as temáticas de cada série, ou seja, os estudantes deveriam explorar os aspectos investigativo, criativo e dinâmico. Esses trabalhos deveriam estar de acordo com o subtema específico da série e poderiam ser confeccionados com a orientação dos bolsistas do PIBID no contra turno das aulas ou por comissões formadas pelos alunos, cujo papel era definir os detalhes que serviriam de subsídio para as apresentações artística e oral, pois as mesmas deveriam ser de autoria própria.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Para Mezzari; Frota; Martins (2011, p. 108) os trabalhos em grupos “favorece a formação de valores éticos, além de possibilitar aceitação das diferenças (culturais, políticas, econômicas, sociais e religiosas) tornando-nos sujeitos mais críticos, reflexíveis e atuantes na comunidade”. Por essa razão, a feira de ciências aborda assuntos que possam ser discutidos e solucionados pelos alunos e professores, pois através dos debates coletivos promovem a socialização de conhecimentos prévios e, a partir de então, a construção de novos conhecimentos.

A culminância da IV BioRamos ocorreu no dia 04 de Dezembro de 2014, sendo realizada em cada turno com as turmas do Ensino Médio, precedida por sua divulgação e organização. Foi disponibilizado a cada turma uma hora inicial para que se organizassem e ornamentassem as salas, tendo em vista que as apresentações orais aconteceriam nesse recinto. Em cada turno ocorreu à abertura oficial do evento, com saudação do núcleo gestor, dos professores e dos bolsistas do PIBID aos alunos. Após a abertura oficial foram iniciadas as visitas às salas e suas devidas avaliações. Alguns objetivos podem ser atingidos com a realização de feiras de ciências, como, por exemplo:

Divulgar os resultados das atividades desenvolvidas durante as aulas; integrar comunidade à escola; despertar o gosto pela pesquisa e experimentação; desenvolver a criatividade e o espírito crítico; formar hábitos e atitudes sociais e o senso de responsabilidade; desenvolver habilidades específicas, interesses e competências (BARCELOS; JACOBUCCI; JACOBUCCI 2010, p. 221).

Esses predicados, resultantes de uma feira de ciências são bastante perceptíveis e concretos entre os estudantes da Escola Ribeiro Ramos no que tange principalmente a descoberta de talentos para escrita, dança, teatro e música, caracterizando-se como um momento único de descoberta do *alter ego* artístico.

No 1º ano, as oito turmas desenvolveram o tema “Vivendo Bem” (alimentação saudável, transtornos alimentares, resultados alimentares e cuidados do corpo), onde propuseram atividades que demonstravam alternativas saudáveis de alimentação, como por exemplo: a apresentação de uma pirâmide alimentar, representada por meio de uma maquete; a prática de exercício físico; assim como os prejuízos causados pelo consumo de alimentos gordurosos e os benefícios de uma alimentação saudável, por meio da exposição de alimentos seguida das considerações sobre os



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

mesmos; a comparação do antes e depois de pessoas anoréxicas e bulímicas, usando fotos e um jogo contendo verdades e mitos sobre transtornos alimentares.

No 2º ano, as seis turmas desenvolveram o tema “A Sequência da Vida” (dos gametas à infância, da juventude à melhor idade). Os alunos, nas apresentações orais, realizaram brincadeiras de crianças, como por exemplo: amarelinha, brincadeira de boneca e de bola. Os mesmos também representaram os estágios de desenvolvimento infantil usando modelos feitos com bonecas. No 3º ano, as cinco turmas desenvolveram o tema “O Laboratório Humano” (no sentido da vida, nos sistemas da vida). Para a apresentação oral, os alunos desenvolveram maquetes e desenhos sobre os sistemas do corpo humano, como por exemplo: sistema digestório e respiratório, por meio de materiais de baixo custo; dinâmicas relacionadas aos sentidos, dentre as quais podemos destacar a degustação e aroma dos alimentos; diferenciação dos sons contidos no fone de ouvido e o acerto dos nomes de objetos pelo tato.

Para as apresentações artísticas, observamos que a grande maioria das turmas desenvolveram paródias com seus subtemas, assim como encenações de danças, como no 2º ano, com o tema: infância, juventude e melhor idade. Para o desfile, observamos propostas bem criativas, como pinturas corporais, representando o sistema respiratório e o digestório, bem como peças de roupas customizadas que retratavam os cinco sentidos, no 3º ano. Para os transtornos alimentares, assunto do 1º ano, os participantes traçaram um paralelo entre a doença e a cura, por meio da exibição de uma roupa com aplicações representando os nomes dos transtornos, e por uma encenação, cujo personagem era um médico, que discorria sobre a cura para tais transtornos.

Diante do que foi observado com as apresentações, constata-se cada vez mais que a escola é um espaço favorável para a difusão de cultura científica, que facilita a busca pelo conhecimento (MEC, 2006). Esse intercâmbio de aprendizado por meio de culturas, habilidades e concepções diferenciadas inerentes à escola, é enriquecido por projetos que visam à divulgação científica, propiciando um melhor aprendizado para o Ensino de Biologia.

CONCLUSÕES



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

A IV BioRamos proporcionou para a Escola Dr. João Ribeiro Ramos um momento de aprendizado diferenciado; os alunos puderam aprender de uma forma atraente e divertida, exercitando suas habilidades e competências. Verifica-se, portanto, que essa feira é de grande importância, pois além de contribuir para a formação dos bolsistas do PIBID, envolve toda a comunidade escolar, permitindo a integração entre todos e garantindo uma melhor aprendizagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARCELOS, N. N. S.; JACOBUCCI, G. B.; JACOBUCCI, D. F. C. Quando o cotidiano pede espaço na escola, o projeto da feira de ciências “vida em sociedade” se concretiza. **Ciência & Educação**, v. 16, n. 1, p. 215-233, 2010.

FARIAS, L. N.; GONÇALVES, T. V. O. Feiras de Ciências como oportunidades de (Re) Construção do Conhecimento pela Pesquisa. In: VIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 2011, Campinas. **Atas ... ABRAPEC**, 2011. p. 1-12.

GUILARDUC, V. V. da S.; MESQUITA, A. R. Feira de ciências da cidade de Barbacena – MG/Brasil: uma proposta extensionista para a melhoria do processo ensino-aprendizagem. In: XI CONGRESSO IBEROAMERICANO DE EXTENCIÓN UNIVERSITARIA, 2011, Santa Fé. **Anais... XI Congresso Iberoamericano de Extensión Universitaria**, 2011. p. 1-12.

MEZZARI, S.; FROTA, P. R. O.; MARTINS, M. C. Feiras multidisciplinares e o ensino de ciências. **Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)**, n. monográfico, p. 107-119, 2011.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). Secretaria de Educação Básica. **Programa Nacional de Apoio às Feiras de Ciências da Educação Básica: FENACEB**. Brasília: MEC/SEB, 2006.

NEVES, S. R. G.; GONÇALVES, T. V. O. Feiras de ciências. **Caderno Catarinense de Ensino de Física**, v.6, n.3, p. 241-247, 1989.

ROSA, P. R. S. Algumas questões relativas a feiras de ciências: para que servem e como devem ser organizadas. **Caderno Catarinense de Ensino de Física**, v.12, n.3, p. 223-228, 1995.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO