

## A Feira de Ciências Como Estratégia de Ensino

Kleber de Oliveira Macedo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidade Escolar Letícia Macêdo, e-mail: [kleber.macedo02@hotmail.com](mailto:kleber.macedo02@hotmail.com);

**Resumo:** A partir dos anos 60, as Feiras de Ciências, também chamadas de mostras, começaram a se tornar mais populares nas escolas brasileiras, propiciando uma maior divulgação científica e motivação e preparação dos jovens na iniciação científica, através de inúmeras atividades práticas. A feira de ciências é um recurso de suma importância na escola, e é por meio dela que se busca a divulgação dos conhecimentos científicos para a comunidade escolar. Através de diálogos com professores da área de ciências da natureza e da observação dos alunos, percebeu-se a necessidade de criar projetos que motivassem os alunos pelo gosto de aprender ciências. Surgiu assim a ideia de trabalhar essa motivação através da feira de ciências, buscando a interdisciplinaridade tanto das disciplinas, da área citada, entre si, como também destas com outras. Desta forma, esse trabalho tem como objetivo evidenciar a importância da feira de ciências como estratégia de ensino, bem como seu favorecimento para o desenvolvimento da motivação e dedicação dos alunos pela ciência. A metodologia consistiu no planejamento e execução da feira de ciências em todas as turmas do Ensino Médio, turnos matutino, vespertino e noturno da Unidade Escolar Letícia Macedo, em Anísio de Abreu - PI, no final do segundo semestre letivo de 2014. Os professores das disciplinas da área de ciências da natureza se reuniram para planejar a forma de desenvolvimento da feira de ciências. Sendo que foram selecionados vários temas, como eletromagnetismo, termodinâmica, citologia, entre outros e distribuídos de acordo com a série e disciplina. Sendo que foi determinada uma data para a culminância do projeto, onde todos os grupos de alunos apresentaram o trabalho à comunidade. A feira de ciências permitiu que os alunos utilizassem sua criatividade para desenvolver os experimentos, promovendo o prazer pelo conhecimento científico e pelas disciplinas das ciências da natureza, bem como a habilidade de trabalhar com tais técnicas. Cada aluno se mostrava satisfeito com o resultado obtido com o seu desempenho no projeto. Por fim, a feira de ciências é uma excelente ferramenta no processo de ensino-aprendizagem. Sendo um recurso que deve ser ainda mais utilizado na prática pedagógica, já que além de promover a motivação dos alunos, ainda propicia um meio científico lúdico e didático, que também atrai a comunidade para a escola.

**Palavras-Chaves:** Feira de ciências, Unidade Escolar Letícia Macedo, Estratégia pedagógica.

### 1. INTRODUÇÃO

A partir dos anos 60, as Feiras de Ciências, também chamadas de mostras, começaram a se tornar mais populares nas escolas brasileiras, propiciando uma maior divulgação científica e motivação e preparação dos jovens na iniciação científica, através de inúmeras atividades práticas. Porém, nesse período a prática pedagógica voltada para as feiras de ciências, além de serem, ainda, em um número reduzido, era direcionada para a familiarização dos alunos e comunidade escolar com alguns materiais laboratoriais existentes.

Foi a partir dos anos 90 que as Feiras de Ciências estudantis ganharam uma maior

importância no processo de ensino-aprendizagem, se tornando cada vez mais presentes, e esse avanço se amplia até hoje.

A feira de ciências é um recurso de suma importância na escola, e é por meio dela que se busca a divulgação dos conhecimentos científicos para a comunidade escolar, onde os alunos conhecem o método científico, utilizam sua criatividade e curiosidade para criar, e se motivam com os projetos apresentados, pois, é através dela que eles possuem o primeiro contato com a pesquisa, além de proporcionar aos alunos a busca pelo conhecimento adquirido através da vivência do aluno com o cotidiano e com o meio científico. Eles vivenciam, desse modo, uma iniciação científica de forma prática, buscando soluções técnicas e metodológicas para problemas que se empenham em resolver.

O desenvolvimento de projetos, como os de Feira de Ciências, é uma das estratégias descritas pelas Orientações Curriculares para o Ensino Médio (Brasil, 2006) para estabelecer parcerias entre o professor e os alunos e dos alunos entre si, sendo o grande desafio do professor possibilitar ao aluno desenvolver as habilidades necessárias para a compreensão do papel do homem na natureza.

Além de facilitar o processo de ensino-aprendizagem, a feira de ciências abre as portas também para a formação de cientistas, onde o aluno irá colocar em prática o que se aprendeu na teoria e em suas observações pessoais. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, espera-se que o estudante consiga, no futuro, mesmo não sendo um cientista, visualizar uma situação desafiante, refletir e tirar suas conclusões (BRASIL, 2000).

O presente trabalho não desenvolve argumentos voltados para apenas uma disciplina específica da área de ciências da natureza, como biologia, física ou química, mas, sim, para a área de ciências da natureza, como um todo. Através de diálogos com professores da área de ciências da natureza e da observação dos alunos, percebeu-se a necessidade de criar projetos que motivassem os alunos pelo gosto a aprender ciências. Surgiu assim a ideia de trabalhar essa motivação através da feira de ciências, buscando a interdisciplinaridade tanto das disciplinas, da área citada, entre si, como também destas com outras.

Muitas investigações já apresentam um caráter interdisciplinar e, na maioria das vezes, estão motivadas pelos problemas e direcionadas às soluções existentes na própria comunidade, revelando uma contextualização dos conhecimentos (MANCUSO; FILHO, 2006).

“Feiras de Ciências são eventos sociais, científicos e culturais realizados nas escolas ou na comunidade com a intenção de,

durante a apresentação dos estudantes, oportunizar um diálogo com os visitantes, constituindo-se na oportunidade de discussão sobre os conhecimentos, metodologias de pesquisa e criatividade dos alunos em todos os aspectos referentes à exibição dos trabalhos” (MANCUSO, 2006, p. 84)

Desta forma, esse trabalho tem como objetivo evidenciar a importância da feira de ciências como estratégia de ensino, bem como seu favorecimento para o desenvolvimento da motivação e dedicação dos alunos pela ciência. Pois além de apresentar vários experimentos, estimula a troca de conhecimento e acaba despertando o interesse pela Ciência.

A realização de Feiras de Ciências é perfeitamente justificada ao considerar os objetivos do ensino; desenvolvimento do pensamento lógico; vivência do método científico; universalidade das leis científicas; conhecimento do ambiente e a sondagem de aptidões; a preparação para o trabalho e a integração do indivíduo na sociedade (PEREIRA, 2000).

## 2. METODOLOGIA

A metodologia consistiu no planejamento e execução da feira de ciências em todas as turmas do Ensino Médio, turnos matutino, vespertino e noturno da Unidade Escolar Letícia Macedo, em Anísio de Abreu - PI, no final do segundo semestre letivo de 2014. Tendo a participação de 05 turmas do turno matutino, 06 turmas do vespertino e 04 turmas do noturno, somando mais de 350 alunos.

De início, os professores das disciplinas da área de ciências da natureza se reuniram para planejar a forma de desenvolvimento da feira de ciências. Sendo que foram selecionados vários temas, como eletromagnetismo, termodinâmica, citologia, entre outros e distribuídos de acordo com a série e disciplina.

Os professores orientaram os alunos no planejamento e execução dos trabalhos da feira, por um período, aproximado, de um mês. Cada turma ficou organizada e dividida em grupos, que, de acordo com o tema, analisaram qual o trabalho que desenvolveriam na feira e consultavam o professor a respeito de alguma orientação ou dúvida. E sempre, buscando promover a interdisciplinaridade entre tais disciplinas entre si e entre estas e demais disciplinas da grade curricular.

Antes de qualquer trabalho realizado pelos alunos, estes deveriam consultar o professor para que o professor pudesse analisar os riscos e cuidados a serem tomados para evitar algum acidente na execução do projeto.

Após a conclusão dos trabalhos, teve uma data selecionada para a execução e a apresentação destes à comunidade escolar, onde os trabalhos ficaram distribuídos em stands, referentes aos grupos, pelo ambiente escolar, permitindo a interação dos alunos com a comunidade que participava do evento.

As apresentações dos trabalhos eram divididas na execução do experimento (atividade, atividade ou processo) com a explicação simultânea de cada etapa do processo, seguida da explicação científica do que ocorreu no experimento em si. As estratégias e/ou metodologias realizadas pelos alunos foram desenvolvidas, de maneiras bem lúdicas, pelos mesmos.

O público, que era composto pelos funcionários da instituição, pelos alunos e pela comunidade em geral, visitava os stands onde ocorriam as execuções dos experimentos, e, geralmente, demonstravam curiosidade e atenção em cada stand.

Na realização dos trabalhos, os professores avaliaram o desempenho dos alunos na execução, na apresentação e explicação sobre o processo, e a grande maioria apresentou uma boa desenvoltura do trabalho.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Desde a primeira feira de ciências realizada na escola que foi notável a motivação e dedicação dos alunos por a área de ciências da natureza. O “aprender fazendo” desenvolveu o prazer, que antes era menor ou ausente, pelas ciências. Além da motivação por essa área, percebeu-se uma motivação generalizada.

No início do ano letivo do ano seguinte às feiras, os alunos já ficavam se questionando se haveria feira de ciências no dado ano, questionavam se seria o mesmo tema ou não, explicavam as ideias que tinham pensado a respeito do mesmo tema e também de outros, falavam sobre ter aprendido melhor sobre tais conteúdos e sobre estar gostando mais de biologia, física e química, entre outros exemplos.

A feira de ciências permitiu que os alunos utilizassem sua criatividade para desenvolver os experimentos, promovendo o prazer pelo conhecimento científico e as áreas da ciências da natureza, bem como a habilidade de trabalhar com tais técnicas. Cada aluno se mostrava satisfeito com o resultado obtido com o seu desempenho no projeto.

O público, sempre, demonstrou satisfação ao participar do evento. Notava-se a atenção direcionada a todo o processo dos experimentos, das apresentações e das explicações de cada trabalho. O alunado também demonstrava satisfação em cada etapa realizada com sucesso e em cada explicação compreendida.

Segundo Mancuso (2000) e Lima (2008), as feiras trazem modificações significativas e muito positivas nos alunos se evidenciam quando estes participam de feiras, tais como: crescimento pessoal e ampliação dos conhecimentos, ampliação da capacidade comunicativa, mudanças de hábitos e atitudes, desenvolvimento da criticidade, maior envolvimento e interesse para os estudos em temas relacionados às Ciências, exercício da criatividade que conduz à apresentação de inovações e maior politização dos participantes.

A feira desenvolve no aluno a ação democrática de participação coletiva. Permite a troca de experiências, libera o aluno para um pensar criativo em que a sua capacidade de comunicação é exercitada. Consequentemente, após atuar em uma feira de ciências, nosso aluno retornará à sala de aula com maior capacidade de decisão em relação aos problemas do nosso cotidiano. (BORBA, 1996, p. 43).

Ou seja, o trabalho agradava a todos: os alunos que se viam criando, o resultado de suas criações e a admiração de quem os assistia, e assim se saindo muito mais motivado; o professor que via seu aluno desempenhando um ótimo papel e a forma prazerosa com que apresentava; e a comunidade que via seus colegas, amigos e parentes apresentando diversos trabalhos interessantes e todos aprendendo cada vez mais sobre ciências.

Segundo Lima 2008, Várias são as formas que a escola e seus professores podem transmitir tal conhecimento: comunicação oral, filmes, textos diversos, uso dos laboratórios, saídas pedagógicas e as feiras de ciência. Estas se apresentam como um convite para abrir todas as janelas: da curiosidade e interesse do aluno, da criatividade e mobilização do professor, da vida e do sentido social da escola.

Analisando as notas nas disciplinas de química, física e biologia, tiveram um aumento médio de 30% no seu valor nas três disciplinas citadas, corroborando a vantagem da utilização da feira como estratégia de ensino.

#### 4. CONCLUSÃO

Dessa forma, a Feira de Ciências caracterizou-se como um incentivo à investigação científica, que pode ser utilizada para desenvolver habilidades,

bem como trazer a comunidade para dentro da escola, possibilitando que os alunos criassem de acordo com suas observações, expondo suas ideias e promovendo a sua participação no processo de construção do conhecimento.

Isso constitui uma eficiente ferramenta, uma vez que favorece o processo de ensino ao estimular habilidades e favorecer o diálogo e o planejamento entre alunos.

A melhoria nas notas, demonstraram um maior desempenho dos alunos após a feira de ciências, ou seja, a motivação não ficou destinada apenas ao evento propriamente dito, e, sim, foi além da própria feira.

Por fim, a feira de ciências é uma excelente ferramenta no processo de ensino-aprendizagem. Sendo um recurso que deve ser ainda mais utilizado na prática pedagógica, já que além de promover a motivação dos alunos, ainda propicia um meio científico lúdico e didático, que também atrai a comunidade para a escola.

## REFERÊNCIAS

BORBA, E. **A importância do trabalho com Feiras e Clubes de Ciências: Repensando o Ensino de Ciências. Caderno de Ação Cultural Educativa - volume 03.** Coleção Desenvolvimento Curricular. Diretoria de Desenvolvimento Curricular. Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais. Belo Horizonte, v. 3, p. 57, 1996.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Ministério da Educação e Cultura. **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN).** Brasília, 2000.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Ministério da Educação e Cultura. **Programa Nacional de Apoio às Feiras de Ciências da Educação Básica:** Fenaceb. Brasília: MEC/SEB, 2006.

GONÇALVES, T. V. O. Feiras de ciências e formação de professores. In: PAVÃO, A. C.; FREITAS, D. **Quanta ciência há no ensino de ciências.** São Carlos: EduFSCar,

LIMA, M. E. C. **Feiras de ciências: o prazer de produzir e comunicar.** In: PAVÃO, A. C.; FREITAS, D. **Quanta ciência há no ensino de ciências.** São Carlos: EduFSCar, 2008.

LIMA, Valderez M. R.; MANCUSO, Ronaldo; BORGES, Regina M. R. **Feira ou Mostra de Ciência e Tecnologia como consequência da educação científica na escola.** In: REUNIÃO REGIONAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA, 2. 2006, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: SBPC/RS, 2006. 1 CD- ROM.

MANCUSO, R. **Feiras de ciências: produção estudantil, avaliação, consequências. Contexto Educativo.** Revista digital de Educación y Nuevas Tecnologías, n. 6, 2000.

MANCUSO, R; FILHO, I. L. FENACEB. **Feiras de Ciências no Brasil: Uma trajetória de quatro décadas.** Brasília, 2006. p. 11-40.

MANCUSO, R.; FILHO, I. L. Feira de Ciências no Brasil: uma trajetória de quatro décadas. In: **Programa Nacional de Apoio às Feiras de Ciências da**

**Educação** **Básica** - **Fenaceb.**

Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. p. 84, 2006.

MANCUSO, R. **Manual de Feira de Ciências.** Brasília: CNPq, AED, 1990.30p.

MORAES, Roque. Debatendo o ensino de Ciências e as Feiras de Ciências. **Boletim Técnico do PROCIRS.** Porto Alegre, V. 2, n. 5, 1986. p. 18-20.

PAVÃO A.C. **Feiras de Ciências: revolução pedagógica.** Recife: Espaço Ciência. 2004.  
<<http://www.espacociencia.pe.gov.br/artigos/?artigo=6>>, consulta em: 30 de Agosto de 2016.

PEREIRA, J.E.D. **Formação de Professores – pesquisa, representações e poder.** Belo Horizonte: Autêntica, 2000.