

FEIRA DE CIÊNCIAS: visão e prospecção dos discentes

Duillio A. CAIXETA¹; Ana P. NATAL¹; Natali de C. RIBEIRO¹; Luzia R. P. RODRIGUES¹; Caio P. AMORIM¹; Marcus V. da SILVA¹; Bruno L. BOTAZINI¹; José E. P. da CRUZ²

RESUMO

Neste artigo realizou-se uma investigação de natureza quanti-qualitativa em forma de questionários aplicados as turmas do Ensino Médio da Escola Estadual Iracema Rodrigues em Machado-MG, objetivando analisar a visão e interação dos alunos com a feira de ciências. Notou-se comprometimento dos alunos e professores envolvidos na feira, evidenciando sua importância ao enriquecer e instigar o desenvolvimento do aluno na carreira científica.

INTRODUÇÃO

O ensino de ciências aos alunos é de certa forma complexo e para isso, professores buscam alternativas para aprimorar suas práticas e técnicas, a fim de facilitar a compreensão, aumentando a curiosidade e o entusiasmo dos discentes, elaborando assim as feiras de ciências. As feiras são momentos ricos onde se pode divulgar a ciência para a comunidade escolar. Para Lima (2008), despertam a curiosidade dos alunos e por ser uma produção científica, precisam de pesquisas, o que permitem um melhor aprendizado do tema trabalhado.

Hartmann e Zimmermann (2009) descrevem que as feiras realizadas nas escolas permitem que os alunos planejem, elaborem e executem projetos de cunho científico, ainda nas séries do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, que apresentados com êxito contribuem para a formação dos discentes, tornando-os críticos e investigativos.

Bevilacqua e Coutinho-Silva (2007) afirmam que: “A realização de experimentos em Ciências representa uma excelente ferramenta para que o aluno faça a experimentação do conteúdo e possa estabelecer a dinâmica e indissociável relação entre teoria e prática”. Sendo isto, a essência das feiras de ciências corresponde a uma extensão do conhecimento trabalhado em sala de aula. Portanto, as feiras de ciências são recursos importantes no cotidiano das escolas,

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Machado. Machado/MG - E-mail: duilliocaixeta@gmail.com; ana.paula@yahoo.com; natalydecassia@yahoo.com; lulu.peres_10@hotmail.com; caio-am@live.com; marcus-vinicius-1@hotmail.com; brunobotazini96@gmail.com;

² Escola Estadual Iracema Rodrigues. Machado/MG - E-mail: jemiliopceego@yahoo.com.br

pois elas colaboram para o desenvolvimento do raciocínio lógico, a criatividade, a construção de métodos de pesquisa e incentivam a comunicação oral dos alunos.

No Brasil, as feiras de ciências foram estabelecidas a partir da década de 60, com a criação dos Centros de ensino de ciências pelo MEC (MOURA, 1995). Na década de 1980, os professores de Ciências, especialmente do Ensino Fundamental, foram convidados a participar de cursos de treinamento, que se destinavam a introduzir, no currículo, Aulas de Laboratório e Feiras de Ciências como forma de viabilizar o método científico.

Os cursos de treinamento para professores, juntamente com alguns eventos iniciados no período, como as feiras de ciências, clubes de ciências, congresso jovem cientista e concurso cientista do amanhã, contribuíram para reforçar a introdução do método experimental no ensino de ciências nas escolas (GOUVEIA, 1992).

As feiras de ciências, eventos comumente realizados nas escolas ou na comunidade, promovem a exposição de trabalhos elaborados pelos alunos no intuito de oportunizar uma discussão dos conhecimentos, das metodologias de pesquisa e da criatividade dos alunos em sua relação com os visitantes (NEVES; GONÇALVES, 1989; LIMA, 2008). Com isso, podem ser constituídas por trabalhos de montagem, trabalhos informativos e trabalhos de investigação (MANCUSO, 2000). A curiosidade instiga a criatividade fazendo com que a elaboração das experiências sejam realizada com êxito, buscando escolher os melhores experimentos, elaborando apresentações com excelência, contribuindo assim para um melhor aprendizado. Sobre esse assunto, Moura (1995) afirma que:

“É nas feiras de ciências que os alunos têm a oportunidade de desenvolver habilidades importantes decorrentes da conjugação entre duas dimensões básicas do conhecimento: a teoria e a experimentação junto ao fenômeno real da natureza.”

Aulas teóricas são melhores assimiladas pelos alunos e se tornam mais interessantes quando caminham em conjunto com a prática. As atividades científicas como feiras de ciências de certa forma contribuem para que o estudante amplie seus conhecimentos em relação aos acontecimentos à sua volta.

“A feira é um instrumento bastante rico para a prática da atividade científica. É uma forma de abrir a escola para estudar problemas de seu entorno, de sua comunidade, de sua cidade, estado ou país, discutindo questões ambientais e/ou sociais” (GONÇALVES, 2008).

Sabendo o quanto são importantes as contribuições das feiras de ciências para o ambiente escolar, as suas perspectivas somente serão aplicadas se forem abrangidas por todos os indivíduos que as realizam. Com base neste contexto, objetivou-se analisar a visão e interação dos alunos em relação à feira de ciências.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa com abordagem Quanti-Qualitativa. Para Minayo (1993) a relação entre quantitativo e qualitativo não é contraditória, sendo que as relações sociais possam ser analisadas com aspectos concretos e aprofundados. Primeiramente foram feitas pesquisas em artigos científicos, livros e periódicos relacionados ao assunto, as feiras de ciências. Assim, o estudo quantitativo pode gerar questões para serem aprofundadas qualitativamente e vice-versa.

Esta investigação foi realizada em forma de questionário, o qual foi aplicado a 164 alunos dos 2º e 3º anos do Ensino Médio, na Escola Estadual Iracema Rodrigues em Machado-MG, com o intuito de analisar a visão e interação dos alunos em relação à feira de ciências.

O questionário composto de dez questões fechadas foi aplicado logo após a realização da feira de ciências que aconteceu no dia 14 de novembro de 2014, com as turmas do ensino médio. Após sua aplicação, foi analisada estatisticamente cada questão, gerando resultados em porcentagem. Posteriormente, elaborou-se gráficos das questões mais relevantes seguidas de breve discussão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta investigação buscou identificar a importância das feiras de ciências para os alunos participantes delas. Depois de analisadas as respostas do questionário, foram observados os seguintes: em relação à questão 2 (gráfico 1), os alunos afirmaram fizeram a pesquisa científica por conta própria para elaborarem seus experimentos, demonstrando um grande interesse pela maioria em relação à feira de ciências. Assim, as Feiras de Ciências compreendem instrumentos que despertam a curiosidade e o interesse dos alunos, permitindo troca e amplificação de aprendizagem (LIMA, 2008).

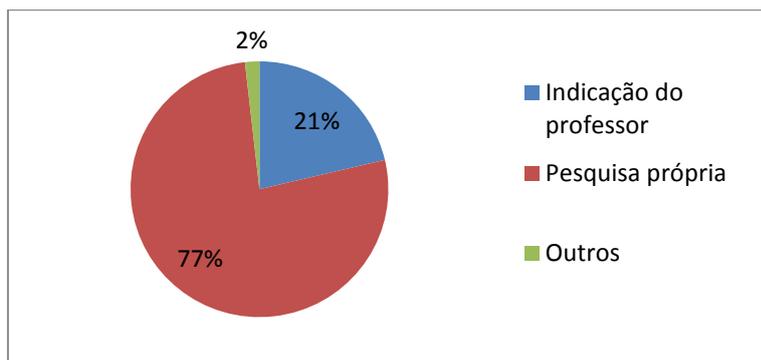


Gráfico 1: Como chegou a escolher seu experimento?

Analisando a questão 4 (gráfico 2), não houve total relação entre o aprendizado em sala de aula com os experimentos realizados, contradizendo o que foi citado por Mancuso e Moraes (2009) que a feira tem de ser uma extensão do aprendizado da sala de aula, aproximando a teoria da prática.

“As feiras são, portanto, eventos que fazem a culminância dos trabalhos escolares realizados durante um período letivo. Isso significa dizer que os trabalhos não precisam ser, obrigatoriamente, na área de Ciências Físicas e Biológicas. Sendo um trabalho científico, podem ser enfocados *n* temas, nos seus aspectos sociais, educacionais, metodológicos, etc.” (NEVES; GONÇALVES, 1989).

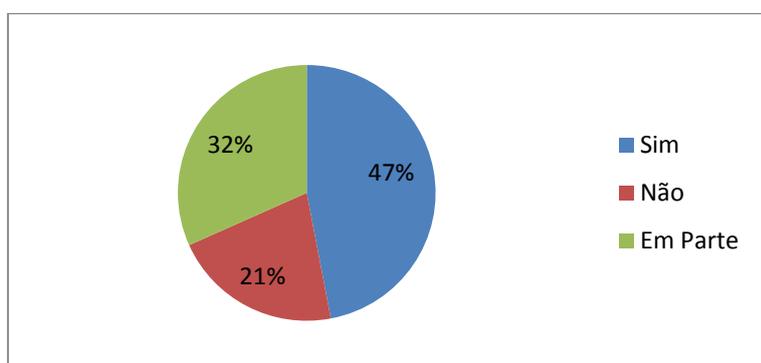


Gráfico 2: Houve relação entre o seu aprendizado em sala de aula com os experimentos elaborados?

A maioria dos alunos realizou pesquisas científicas para a elaboração dos seus experimentos, ficando evidente também que uma outra grande parte não realizou ou nem soube como realizá-la, isso em relação a questão 5 (gráfico 3). Confirmando o que disseram Hartmann e Zimmermann (2009), para a realização das feiras é necessário pesquisa científica, planejamento, bem como a elaboração e execução dos mesmos.

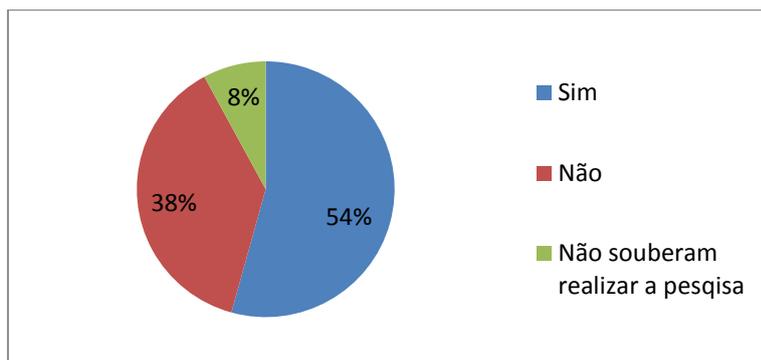


Gráfico 3: Você fez alguma pesquisa científica para realização do seu experimento na feira de ciências?

Os alunos disseram que os professores, em relação à questão 7 (gráfico 4), tiveram grande comprometimento com a elaboração e execução dos experimentos apresentados na feira de ciências, sendo que a participação dos professores é fundamental para um melhor desempenho dos projetos apresentados nas feiras.

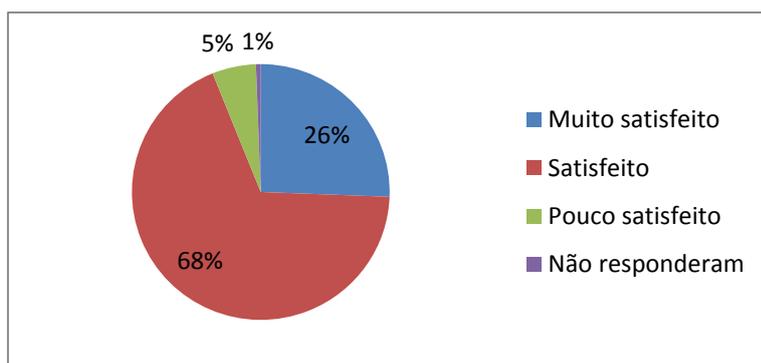


Gráfico 4: Qual o grau de comprometimento dos professores envolvidos no evento?

Observou-se que quando existe o comprometimento dos alunos em relação à feira de ciências aflora a criatividade, visto que foram utilizados diversos materiais para a execução dos experimentos. Deste modo, há uma melhor assimilação do assunto abordado resultando em uma melhor exposição do tema.

CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos, constatou-se que as feiras de ciências complementam o aprendizado científico dos alunos, pois estes tem uma visão positiva diante da feira que é uma oportunidade para colocarem em prática o que aprenderam em sala de aula, aproximando-os do professor, melhorando o grau de inter-relação entre a comunidade escolar e incentiva a busca de conhecimento extraclasse.

REFERÊNCIAS

BEVILACQUA, G. D. E COUTINHO-SILVA. R. (2007). **O ensino de Ciências na 5ª série através da experimentação. *Ciências & Cognição*, 10, 84-92.**

Recuperado em 20 de abril de 2014, de

<http://www.cienciasecognicao.org/pdf/v10/m317138.pdf>.

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, 2008.

GOUVEIA, M. S. F. **Cursos de Ciências para professores do 1º grau: elementos para uma política de formação continuada**. 1992. 409f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1992.

HARTMANN, A.M.; ZIMMERMANN, E. **Feira de Ciências: a interdisciplinaridade e a contextualização em produções de estudantes de Ensino Médio**. Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, vol. 07, Florianópolis, 2009. P. 1-12.

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.

MANCUSO, R. Feira de Ciências: produção estudantil, avaliação, conseqüências. **Contexto Educativo Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologías**, Buenos Aires, v. 6, n. 1, p. 1-5, 2000.

MINAYO, M. C. S; SANCHES, O. **Quantitativo-Qualitativo: Oposição ou Complementaridade?** In: Caderno de Saúde Pública da Escola Nacional de Saúde Pública da Fiocruz. Rio de Janeiro: Fiocruz, jul/set 1993

MOURA, D. G. "Feiras de Ciências: Necessidade de novas diretrizes." (1995, p.1-7)

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

NEVES, S.R.G.; GONÇALVES, T.V.O. **Feiras de ciências**. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, v. 6, n. 3, p. 241-247, 2009.