

# Antioxidantes naturais: a vitamina C como projeto de ensino de Química em uma Feira de Ciências no Ensino Médio.

Gisele dos Santos Silva Firmino<sup>1\*</sup> (IC), Diego Ramos Motta<sup>2</sup> (IC), Maria de Fátima T. Gomes<sup>3</sup> (PQ)

\*giselessf@hotmail.com

<sup>1,2,3</sup>Instituto de Química, UERJ, Campus Maracanã – Rua São Francisco Xavier, 524. Rio de Janeiro – RJ.

Palavras-Chave: Antioxidantes, Vitamina C, Feira de Ciências

## Introdução

As Feiras de Ciências, realizadas nas escolas brasileiras desde a década de 1960, visavam, a princípio, apresentar os materiais de uso comum em laboratório, mas que não faziam parte da prática pedagógica. Mais tarde, as feiras evoluíram para trabalhos investigatórios nos quais os estudantes, sob a orientação de um professor, buscavam respostas a questões, seguindo um protocolo científico. (MANCUSO, 2000). Atualmente, “a Feira de Ciências é uma forma de a escola criar oportunidades para os alunos integrarem conteúdos de diferentes disciplinas curriculares, além de abrir espaço para o estudo e trabalho de conteúdos extracurriculares, ocultos no currículo” (BARCELOS *et al.*, 2010, p. 231).

Este trabalho refere-se a uma das propostas desenvolvidas no Colégio Estadual Prof. Ernesto Faria, no Rio de Janeiro, pelos bolsistas PIBID de Licenciatura em Química da UERJ, como projeto para Feira do Conhecimento 2011. Tem por objetivo relatar as ações desenvolvidas e apontar como projetos desse tipo podem se constituir em projetos de ensino ao possibilitar a contextualização dos conceitos químicos com fatos históricos e do cotidiano; favorecer a consulta a diferentes fontes e estimular a curiosidade e a criatividade dos alunos. A pesquisa baseou-se na observação participante das atividades desenvolvidas pelos alunos e nos questionamentos feitos a eles para captar suas explicações e interpretações do objeto de estudo, pelo período de um semestre letivo. Os métodos de coleta de dados utilizados são característicos de abordagens qualitativas que focalizam a escola na forma de um estudo de caso, que segundo LÜDKE & ANDRÉ (1986, p.22), tem por finalidade “retratar uma unidade em ação”.

Turmas do 2º ano, divididas em grupos, trabalharam a temática “Química da saúde”; um dos grupos (5 alunos) ficou com o tema “antioxidantes naturais: a vitamina C”. Os dados foram coletados, em um primeiro momento, durante a apresentação do tema, a partir de um texto, em uma aula expositiva dialogada seguida da realização do experimento “À procura da Vitamina C” (SILVA, 1995). O texto abordou aspectos históricos, químicos e nutricionais relacionados ao ácido ascórbico. Os demais momentos de observação se deram durante o desenvolvimento do projeto e em sua apresentação no dia da Feira do Conhecimento. No decorrer do período letivo foram feitas observações em relação: às atitudes, às ações, às manifestações de

liderança, às conversas, ao compartilhamento das ideias e sugestões, à desenvoltura e ao conhecimento adquirido sobre o tema.

## Resultados e Discussão

O texto e o experimento despertaram o interesse dos alunos levando-os a participar com diversas perguntas, que versaram sobre os teores de vitamina C em outras frutas e sobre sua importância, além de perguntas relacionadas ao experimento em si. Os alunos estabeleceram relações e previram os resultados do experimento para diferentes frutas. Em um segundo momento, o grupo consultou várias fontes e selecionou dados em diferentes formatos: tabelas, textos e vídeos explicativos ou de demonstração de experimentos. A esta etapa se seguiu a discussão sobre que recursos seriam utilizados na Feira do Conhecimento. Os alunos optaram por elaborar cartazes com tabelas sobre os teores de vitamina C em alimentos, decorar o ambiente com frutas ricas em vitamina C, realizar experimentos, usando essas frutas, para identificação da vitamina C, e utilizar o recurso visual do vídeo para explicar como agem os antioxidantes sobre os radicais livres.

## Conclusões

Os alunos mostraram-se interessados em coletar informações sobre o tema antioxidantes naturais, em especial, sobre a vitamina C, e preocupados em apresentá-las de forma clara e contextualizada aos ouvintes durante a Feira do Conhecimento, e para tal, selecionaram os recursos que julgaram mais eficazes.

## Agradecimentos

Agradecemos à Capes o apoio financeiro do PRODOCÊNCIA e a concessão de bolsas PIBID aos licenciandos, ao supervisor e ao coordenador do Projeto.

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**, Bauru: v. 16, n. 1, p. 215-233, 2010.

LÜDKE, M. & ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1986.

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

SILVA, S.L.A.; FERREIRA, G.A.L.; SILVA, R.R. À Procura da Vitamina C. **Química Nova na Escola**, São Paulo: n.2, nov., 31-32, 1995.