

## QUÍMICA EM AÇÃO: Interação Universidade e Escola Pública

**Flavio A. Bastos (PG)\*, Fábio Augusto (PQ), Cláudia Martelli (TC), Acacia A. Salomão (TC), Hélio H. Tachinardi (IC), Lucila Andrade (IC), Elizandra C. da Silva Lopes (FM)**

Instituto de Química UNICAMP, CP 6154, CEP 13083-970, Campinas-SP, Brasil

e-mail: \*flavioab@yahoo.com.br

*Palavras Chave: motivação, escola pública, extensão, experimentação, biocombustíveis*

### Introdução

O ensino de ciências, sobretudo o de Química, é muitas vezes levado aos alunos de ensino médio de modo inadequado, fazendo com que estes não se interessem por esta área tão importante para o desenvolvimento de um país.

A maneira como esta disciplina é desenvolvida nas escolas, em boa parte dos casos, não atrai a atenção e o interesse dos educandos. Falta, na maioria das vezes, o conhecimento do educador de como trabalhar os conceitos, abordando o cotidiano dos jovens, estimulando-os a desenvolver seu aprendizado de forma crítica, construindo seu próprio conhecimento e não simplesmente lhes apresentar fórmulas e/ou conceitos desconectados de sua realidade.<sup>[1, 2, 3]</sup>

Os principais objetivos deste trabalho foram o de demonstrar para os estudantes de ensino médio que esta ciência está muito presente em seu cotidiano e o de promover a interação entre estes estudantes e os de Química do ensino superior. Para tanto, foi desenvolvido, através das Coordenadorias de Extensão e Graduação do Instituto de Química (IQ) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), um programa denominado Química em Ação, cujo tema central foi "Biocombustíveis e Sustentabilidade".

### Resultados e Discussão

O "I Química em Ação" foi desenvolvido em parceria com a Diretoria de Ensino de Campinas Leste e o IQ - Unicamp. Os alunos de ensino médio foram selecionados através de uma redação sobre o tema central do evento, por indicação das escolas e também pela análise de seus históricos escolares. Ao todo 115 estudantes de 28 escolas se inscreveram, sendo escolhidos 25 alunos.

O evento, realizado de 20 a 24 de julho de 2009, foi dividido em duas partes: no período da manhã, os estudantes assistiram a palestras e também realizaram experimentos nos laboratórios. Entre os temas abordados pelos palestrantes estavam: "Compreendendo a Natureza Através da Ciência"; "Vidros"; "Origem da Vida na Terra"; "Biocombustíveis e Sustentabilidade"; e "A Ciência e Dois Grandes Desafios da Sociedade: Energia e Meio Ambiente". Após o almoço, os alunos fizeram visitas técnicas em vários laboratórios do IQ- Unicamp, entre eles o de Polímeros, o de Microscopia, a Planta-piloto e a Vidraria do Instituto, podendo observar processos como o de fabricação

de vidros, além de participarem de diversas atividades experimentais de temas variados. Ao final, todos receberam alguns kits para realizarem experimentos em sala de aula, sob orientação de seus professores.

A avaliação do evento se deu por meio de um questionário e depoimentos (de alguns) participantes, escolhidos aleatoriamente. Entre estes, a aprovação foi de 100%, tendo sido considerado ótimo para 92%. Destaca-se que 84% mudaram de opinião com relação à Química, passando-a a ver como mais dinâmica e multidisciplinar do que ensinado na escola; 72% mudaram sua opinião sobre a carreira de Química, quebrando o paradigma do químico limitado ao profissional de laboratório, já que vislumbraram diversas e interessantes opções de trabalho. A dinâmica de Química Forense, por exemplo, foi apontada pelos participantes como a mais interessante, pois envolveu os estudantes em debates de opiniões e de conceitos químicos, culminando com a correta identificação do criminoso. Devido ao interesse despertado pela mídia, o tema relacionado aos Biocombustíveis também esteve entre os mais citados.

### Conclusões

O projeto permitiu uma maior divulgação do IQ e foi uma valiosíssima oportunidade de interação da comunidade acadêmica com o ensino médio representado pelos estudantes que participaram do programa. O evento também contribuiu para a formação dos monitores, pois envolveu a interação e a divulgação dos conhecimentos adquiridos ao longo dos cursos de graduação aos estudantes. Os dados apontam que o "Química em Ação" é uma vivência favorável e significativa tanto para os participantes quanto para seus organizadores que, desta forma, consolidam-no como um evento anual.

### Agradecimentos

Aos participantes e monitores do evento, ao IQ-UNICAMP, ao SAE (Serviço de Apoio ao Estudante) e à Diretoria de Ensino de Campinas-SP Região Leste.

<sup>1</sup> Brooks, J.G., Brooks, M.G.; *Construtivismo em Sala de Aula*; tradução de Kerber, M.A.; 1997; Porto Alegre: Artes Médicas;

<sup>2</sup> Franchi, S. J. S.; *Com medo da Fera*;

<sup>3</sup> Valadares, E. C.; *Química Nova na Escola*, 2001, 13, 38;