

# QUÍMICA FORENSE: A CIÊNCIA QUE DESVENDA CRIMES COMO MEIO DE CONTEXTUALIZAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA

\*Aline Joyce Vargas Alves<sup>1</sup> (IC), Karla Amâncio P. Field's<sup>1</sup> (PQ)

\*alinealves\_quimica@yahoo.com.br

<sup>1</sup>Instituto Luterano de Ensino Superior/ ULBRA. Av. Beira Rio 1001, Bairro Nova Aurora, Itumbiara - GO.

Palavras-Chave: Contextualização, Química Forense, Aprendizagem.

## Introdução

Hormônios em fúrias aliados a dificuldades dos alunos em fazerem abstração do conteúdo explicado torna complicado o ensino de conteúdos químicos. A experimentação e a contextualização são opções para resolver ou ao menos amenizar esses problemas. “A partir do momento que o educador traz para a sala de aula situações com as quais o educando se identifica, consegue uma das condições fundamentais para o aprendizado: a contextualização e, conseqüentemente, a interação”<sup>1</sup> Pensando assim, foi ministrado em uma Escola Estadual da cidade de Itumbiara-GO, um minicurso para alunos do Ensino Médio que teve como objetivo promover aprendizagem de conteúdos químicos de forma contextualizada com o tema Química Forense. Esse é o ramo da química que utiliza o conhecimento científico na elucidação de crimes, utilizando o campo da química especializada a fim de atender aspectos de interesse judiciário.

A atividade que mais se destacou do minicurso, foi a Identificação humana por papiloscopia que é o método mais utilizado e eficaz na identificação de impressões digitais. Foi mostrada uma técnica experimental simples no qual se utiliza o vapor de iodo. É uma técnica antiga empregada há quase um século. Baseia-se na absorção do vapor de iodo pelos compostos gordurosos do suor. “Acreditava-se que tal fato ocorria em função da reação do iodo com gorduras insaturadas contidas na impressão digital. Contudo, acredita-se, atualmente, tratar-se, em verdade de um simples fenômeno de fisissorção”<sup>2</sup>

## Resultados e Discussão

Os alunos foram levados ao Laboratório de Ciências da Escola onde foi realizada a experiência de Revelação de Impressão Digital. Para se fazer a revelação foram utilizados: papel filtro, cristais de iodo, suporte universal, erlemeyer, algodão e pinça.. Colocou-se os cristais de iodo dentro do erlemeyer, preso no suporte universal, e o fechou com algodão, em seguida colocou o iodo em aquecimento, Recolheu-se a impressão digital em um pedaço pequeno de papel filtro, e quando o vapor de iodo já ocupava todo o recipiente, tirou-se com cuidado o algodão e rapidamente com o auxílio de uma pinça, colocou-se o papel com as impressões dentro do recipiente. O vapor do iodo entrou em contato com os compostos gordurosos do suor, fazendo assim

sua revelação. O método de vapor de iodo só pode ser utilizado para impressões recentes, visto que os compostos gordurosos desintegram-se rapidamente e o vapor de iodo por ser volátil, irá desprender-se, fazendo a impressão digital invisível novamente<sup>2</sup>. Como pôde ser observado na experiência, o iodo tem como característica a sublimação, ou seja, passagem do estado sólido diretamente para o estado vapor. Seu vapor tem coloração acastanhada e, quando em contato com a impressão digital, forma um produto de coloração marrom amarelada<sup>3</sup>. A experiência de Revelação de Impressão Digital foi repetida mais duas vezes por curiosidade dos alunos, o que demonstra um ponto positivo da experimentação associada à contextualização. Observou-se que a experimentação despertou interesse entre os alunos por ser uma aula diferente saindo da rotina de sala de aula. “Os alunos também costumam atribuir à experimentação um caráter motivador, lúdico, essencialmente vinculado aos sentidos”<sup>4</sup>. E a contextualização é importante para que os alunos tenham interesse em aprender, relacionando o conteúdo ministrado com seu cotidiano, fazendo com que dessa forma o mesmo tenha sentido para ele.

## Conclusões

Pôde se perceber que a curiosidade é um elemento gerador da aprendizagem, com isso torna-se necessário a contextualização para estimular a curiosidade e dessa forma propiciar uma aprendizagem mais eficaz.

## Agradecimentos

Ao Colégio Estadual Dom Veloso por ter cedido o espaço para a realização deste trabalho.

<sup>1</sup>TAFNER, Elisabeth Penzlien. *A Contextualização do Ensino como fio condutor do processo de aprendizagem*. Disponível em: < <http://www.icpg.com.br/artigos/rev03-08.pdf>>. Acesso em: 31 ago. 2008, 14:35:25.

<sup>2</sup>FARIAS, Robson Fernandes de. *Introdução à Química Forense*. 1.ed. Campinas, SP: Editora Átomo, 2007. 100p.

<sup>3</sup>CHEMELLO, E. *Ciência Forense: Impressões Digitais*. dez. 2006. Disponível em: <

[http://www.quimica.net/emiliano/artigos/2006dez\\_forense1.pdf](http://www.quimica.net/emiliano/artigos/2006dez_forense1.pdf)>. Acesso em : 10 de novembro de 2008, 23:58:36.

<sup>4</sup>GLORDAN, Marcelo. *O papel da experimentação no ensino de ciências. Química Nova na Escola*. São Paulo, n. 10, p. 43-49, nov. 1999.