

A CONTEXTUALIZAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA POR MEIO DA CIÊNCIA FORENSE

Aniele da Silva Neves Lopes - Instituto de ciências Exatas e Tecnologia
Geone Maia Correa - Instituto de ciências Exatas e Tecnologia
Dominique Fernandes de Moura do Carmo - Instituto de ciências Exatas e Tecnologia

E-mail para contato: aniele.neves16@gmail.com

Eixo Temático: 2.1.8. Educação

Categoria: pôster

RESUMO

A elaboração de metodologias diferenciadas pode contribuir de maneira ativa no processo de ensino-aprendizagem dos alunos do ensino médio que estão inseridos em diversos contextos sociais. Uma abordagem aproximada ao contexto real em que estão inseridos, através do desenvolvimento de temas transversais, como Ciência Forense, surge como uma proposta para auxiliar na construção de um saber mais sistêmico e contextualizado. Desta forma os alunos do curso de Licenciatura em Ciências: Química e Biologia e Química Industrial do Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia (ICET - UFAM) edificaram um trabalho direcionado aos estudantes do EJA do 3ºano do ensino médio (um total de três turmas) da Escola Estadual Maria Ivone Leite, desenvolvendo a temática “ Perícia Criminal” como forma prazerosa e eficaz de mediar a construção do conhecimento científico/químico. A metodologia adotada, com 2 etapas, consistiu em integrar aulas teóricas e aulas práticas, iniciando com uma abordagem teórica sobre a história da química forense e suas técnicas. Após a exposição realizada por alunos, foi distribuído um questionário com questões abertas relacionada a temática elucidada, com o objetivo de obtenção dos conhecimentos prévios dos discentes. As demais partes teóricas, foram realizadas em mais quatro aulas, apresentadas de forma expositiva e com o auxílio de multimídia. Foram abordados conceitos iniciais, definições e informações relativas ao tema do projeto, tais como: 1. Ligações Químicas; 2. Solubilidade, 3. Reações de oxidação e redução, 4. Cromatografia. A segunda parte também foi realizada na sala de aula, concernente a parte prática do projeto, empregando-se em duas aulas. Nestas, os alunos receberam informações dos materiais utilizados, a toxicidade de alguns reagentes e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) necessários para a manipulação do material que seria apresentado. Nas práticas realizadas foi abordado o tema de identificação de uma impressão digital, utilizando-se vapor de iodo; extração do DNA do tomate; teste de identificação de sangue através do Luminol; e, finalizando com a separação de cores de corantes alimentícios, pela técnica de cromatografia. Por fim, foi distribuído um segundo questionário sobre os assuntos abordados. Os dados foram tabulados e comparados. Os resultados analisados permitiram concluir que a aproximação dos conhecimentos estudados em sala de aula com um trabalho de perito criminal, tenha motivado e despertado o

interesse dos educandos pelo conhecimento químico, considerando o maior número de acertos no segundo questionário aplicado.

Palavras-chave: Química Forense.Solubilidade.Perícia Criminal.

REFERÊNCIAS

SILVA, P. S.; ROSA, M. F. Utilização da ciência forense do seriado CSI no ensino de química. R.B.E.C.T., vol 6, núm. 3, set-dez.2013.

SILVA L. A. F.; PASSOS N. S. DNA Forense: coleta de amostras biológicas em locais de crime para estudo do NDA. Maceió: Edufal, 2006.

BARALDI, A. M. A utilização da Técnica de identificação genética: panorama da realidade dos serviços oficiais de identificação brasileiros e a importância do cirurgião-dentista na equipe forense. Dissertação (Mestrado em Ciências odontológicas) Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, São Paulo.

MACHADO, H.; NUNES J. A. Usos e representações da ciência e de novas tecnologias nos tribunais e reconfigurações da cidadania. In: Congresso da Associação Portuguesa de Sociologia. Braga. Anais.

MORAES, R. (Org.). Construtivismo e ensino de Ciências: reflexões epistemológicas e metodológicas. 3.ed. Porto Alegre: EDIPUCRS.

BARBOSA, L. M. S. Temas Transversais: como utilizá-los na prática educativa? Curitiba: Ibpex, 2007.

OLIVEIRA, M, F. Química forense: A Utilização da Química na Pesquisa de Vestígio de Crime. Química Nova na Escola, N° 24, Novembro, 2006.

FARIAS, R.F. Introdução à química forense. 3. ed. Campinas: Átomo, 2010.