



## A Química Forense como uma ferramenta de ensino e aprendizagem.

Taís Poletti<sup>1\*</sup> (PG), Samuel A. Pereira<sup>2</sup> (IC), Júlia J. Bitencourt (IC)<sup>2</sup>, Juliana P. da Silva<sup>2</sup> (IC), Natália L. Goulart<sup>2</sup> (IC), Lucas M. Berneira<sup>2</sup> (PG), Claudio M. P. de Pereira<sup>2</sup> (PQ).

1- [taispoletti@hotmail.com](mailto:taispoletti@hotmail.com); 2- [lahbbioufpel@gmail.com](mailto:lahbbioufpel@gmail.com)

Palavras-Chave: Química, Ciências forenses, Ensino.

Área Temática: Experimentação no Ensino

### VAGAS A OFERECER PRETENDIDAS

Número de vagas pretendidas: 12; Espaço: laboratório.

### RESUMO DO MINICURSO

O método de ensino frequentemente utilizado caracteriza-se pela transmissão de conhecimentos, preocupando-se com a fixação dos conteúdos e das informações fornecidas. Nesse sentido, uma abordagem com a contextualização dos temas de ensino pode enriquecer a compreensão do aluno. As ciências forenses podem ser uma ferramenta importante neste contexto, tendo em vista o crescente interesse dos jovens nesta área através das séries televisivas, as quais retratam investigações criminais (ROSA, 2014; CRUZ, 2016). Deste modo, é possível desenvolver atividades interdisciplinares no processo de ensino-aprendizagem e, por isso, o objetivo deste minicurso é aplicar técnicas de química forense a fim de despertar o interesse pelo estudo da química. A metodologia do minicurso se baseia na aplicação de três experimentos. Para o teste de bafômetro será preparado a solução de dicromato de potássio. Em um béquer de 250 mL serão adicionados 80 mL de água, 20 mL de ácido sulfúrico comercial concentrado e 2 g de dicromato de potássio. Posteriormente, em um Erlenmeyer com rolha de dois furos serão adicionados 10 mL de álcool etílico. Logo após, serão adicionados uma mangueira e um canudo nos furos da rolha. A mangueira será colocada dentro de um tubo de ensaio, o qual deverá estar previamente preparado com a solução de dicromato de potássio. Por fim, o aluno soprará o canudo, fazendo com que o ar arraste vapores de álcool para dentro da solução de dicromato e, conseqüentemente, ocorra uma mudança da coloração de alaranjado para azul. Para identificação de sangue, será realizado a preparação do reagente Kastle- Meyer, onde serão adicionados em um béquer de 50 mL, 4,0 g de hidróxido de sódio, 4 g de pó de zinco, 0,2 g de fenolftaleína em 20 mL de água destilada. A solução deverá apresentar aspecto incolor. Posteriormente, para a identificação de sangue, o suposto fluido biológico será dissolvido em 1 ml de água destilada, em seguida serão adicionadas 2 gotas do Kastle-Meyer e 2 gotas do peróxido de hidrogênio 5%. Deverá ser observado uma mudança de coloração, a cor rosa indica a presença de sangue, ou seja, um teste positivo. Para o desenvolvimento de impressões digitais, o doador da impressão digital pressionará a extremidade do dedo na superfície oleosa (rosto) e, então, depositará a digital em placas de vidro e plástico. Em seguida, o pó será aplicado com auxílio de um pincel, e observará a revelação da impressão digital. Com a realização destes experimentos, pode-se concluir que este minicurso será efetivo na conscientização dos participantes sobre as ciências forenses, além de despertar o interesse e a curiosidade pelo estudo da química.

### REFERÊNCIAS

CRUZ, C.A.A., RIBEIRO, P.G.V., LONGHINOTTI, E., MAZZETTO, E.S. A Ciência Forense no Ensino de Química. **Química Nova na Escola**, São Paulo, n. 2, p. 167-172, 2016.  
ROSA, F.M., SILVA, S.P., GALVAN B.F. Ciência Forense no Ensino de Química por Meio da Experimentação. **Química Nova na Escola**, São Paulo, 2014.

Realização

Apoio



Página  
| 1