



# 7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



**Avaliação da utilização de estudo de caso de química forense como metodologia para o ensino de determinados conceitos de química orgânica comparado aos métodos tradicionais.**

**AUTORES:** Ana Luisa Mazoti (Autor), Tamara Luzia de Souza Freitas (Autor), Daniela Aparecida Chagas-Paula (Autor)

**PALAVRAS-CHAVE:** ensino, química orgânica, química forense

## RESUMO:

A área da ciência forense desperta um grande interesse da população e da mídia. Então, este trabalho teve como objetivo a aplicação de um estudo de caso de química forense que possivelmente tenha vantagens no ensino de química orgânica, considerando que é uma matéria na qual os alunos apresentam dificuldades. Teve como metodologia a aplicação de um questionário, este que envolvia questões de química e de forense no geral, para fazer um levantamento do conhecimento prévio dos 24 alunos de 3º ano do ensino médio de uma escola estadual do município de Alfenas, no último mês de aula (período que os conceitos básicos de química orgânica deveriam estar consolidados), onde os conceitos básicos de química orgânica já foram discutidos/ministrados durante o estágio docente obrigatório. Depois disso foi ministrada uma aula teórica/expositiva abordando métodos e metodologias utilizados na química forense onde foram discutidos sua aplicabilidade na medicina, direito, matemática, física, biologia, química entre outros, dando destaque para o ensino dos conceitos básicos de química que fizeram parte do estudo de caso: reações ácido-base, funções e reações orgânicas. Os alunos colocaram suas digitais em papel branco comum que depois revelamos na frente deles com spray de ninidrina. O mesmo questionário foi novamente aplicado para verificar se houve maior aprendizagem. Tudo foi realizado em sala de aula com autorização da diretora, dos alunos e dos responsáveis dos alunos. Ao final de toda a sequência didática, 17% a mais dos alunos conseguiram identificar os ácidos e bases corretamente embora poucos tenham conseguido prever o produto final da reação ácido-base. Logo, este conteúdo precisar ser ainda melhor trabalhado com outras estratégias. Por outro lado, o resultado do aprendizado dos grupos funcionais foi satisfatório, 86% dos alunos responderam corretamente (49% a mais). Além disso, pelas respostas dos questionários ficou evidente que a aplicação da estratégia de ensino associado ao estudo de caso permitiu aos alunos passar a correlacionar os conceitos da química orgânica com a química forense e sua aplicabilidade no cotidiano. Portanto, a estratégia deste trabalho propõe uma didática que demonstrou vantagens em relação ao ensino tradicional, com as vantagens de ser simples, de baixo custo e de não depender de laboratórios para ser executada.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Alfenas

ISBN: 978-85-93416-00-2

