

QUÍMICA APLICADA À INVESTIGAÇÃO CRIMINAL NO ITINERÁRIO DE MEDICINA DO NOVO ENSINO MÉDIO: CASO DE SALA DE AULA EM UMA PERSPECTIVA LÚDICA E CRIATIVA

V Congresso Online Nacional de Química, 1^a edição, de 19/06/2023 a 22/06/2023
ISBN dos Anais: 978-65-5465-023-6
DOI: 10.54265/HQGG5730

SILVA; Márcio Eustáquio Pereira da ¹, SANTOS; Carolina Rodrigues², GUSMÃO; Raphael Portes³, OLIVEIRA; Giovanna Carina de ⁴, FERNANDES; Lucca Fabrini⁵

RESUMO

Os itinerários formativos propostos pela reforma do Novo Ensino Médio são fundamentados na portaria 1432, de 28 de dezembro de 2018, do Ministério da Educação, que estabelece os referenciais para elaboração dos Itinerários Formativos. De acordo com o referido documento, os Itinerários Formativos devem ser organizados a partir de quatro eixos estruturantes, os quais são: Investigação Científica, Processos Criativos, Empreendedorismo e Mediação e Intervenção Sociocultural. Quando se pensa a química aplicada à investigação criminal, temos uma oportunidade ímpar de trabalhar o eixo de Investigação Científica em uma temática lúdica e criativa. Na perspectiva de alcançar algumas habilidades previstas para o Eixo Estruturante de Investigação Científica, foram realizadas aulas teóricas sobre os conceitos de cena de crime, envolvendo vestígios, evidências e indícios, bem como ideias fundantes sobre ciências forenses, com suporte de material didático criado e produzido por uma Rede de Ensino de Belo Horizonte, para a 2^a série de 2023 do Novo Ensino Médio (Itinerário de Medicina). No decorrer das aulas, o professor propôs aos 10 alunos que escolheram fazer o referido Itinerário a execução de cromatografia em papel para analisar o comportamento de determinadas tintas presentes em canetas. Foi utilizado papel de filtro improvisado a partir de filtro de coador de café obtido em qualquer mercado. Além disso, foi utilizado álcool absoluto, obtido em farmácia, como solvente para a fase móvel da cromatografia. Como o conteúdo didático desse módulo do Itinerário de Medicina foi construído com base nos pré-requisitos da Formação Geral, o Professor realizou a discussão sobre as interações intermoleculares, que podem explicar o deslocamento de algumas tintas, por meio da eluição do álcool etílico. Após as aulas teóricas e a execução do experimento de cromatografia, a maioria dos alunos se mostraram interessados na temática, bem como ficaram ávidos pela próxima experiência envolvendo uma simulação de cena de investigação, por meio da coleta de digital, conforme previsto no material didático da instituição. Apesar de as aulas relacionadas ao conteúdo do referido material didático não terem sido finalizadas, até a produção deste trabalho, os alunos têm se mostrado interessados e dispostos a participar de mais experiências relacionadas à temática de perícia criminal. A experiência didática realizada com a aula de cromatografia despertou o interesse dos estudantes, e três destes aceitaram participar da coautoria deste trabalho, juntamente ao professor do Itinerário, favorecendo as habilidades de argumentação e a proposta de soluções para problemas diversos em Ciências da Natureza. Além disso, a parte prática mostrou-se altamente adaptável, tendo em vista que os materiais foram obtidos de forma improvisada, como o papel de filtro de coador de café e o álcool absoluto obtido em estabelecimento farmacêutico. Ao final, percebeu-se que a experimentação foi de simples execução e despertou perguntas e observações dos alunos. Apresentação oral

PALAVRAS-CHAVE: cromatografia improvisada, investigação criminal, itinerário formativo

¹ Rede Chromos de Ensino, marcio.silva@chromos.com.br

² Rede Chromos de Ensino, carolrodrigues.profissional@gmail.com

³ Rede Chromos de Ensino, rapha123portes@gmail.com

⁴ Rede Chromos de Ensino, Giovanna.carinadeoliveira@gmail.com

⁵ Rede Chromos de Ensino, luccafabrini@gmail.com