



Química forense: papiloscopia, uma abordagem reflexiva para o ensino de química

Maria Amélia P. de Castro^{*1}(IC), Rosângela D. da S. Franco¹(IC), Viviane A. do Nascimento¹(IC), Sara F. dos Reis²(IC), Karina V. Klein¹(PQ), Édina Cristina R. de Freitas Alves²(FM), Renato G. Santos²(FM).

¹Instituto Federal de Goiás, Câmpus Itumbiara.

²Secretaria de Estado da Educação de Goiás.

Palavras Chave: Educação, Química Forense, Papiloscopia, Ensino e aprendizagem.

Introdução

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) tem como objetivo principal contribuir para efetiva formação dos licenciandos enquanto futuros docentes. Para tanto, faz-se o estudo, apropriação e desenvolvimento de diferentes temas, ferramentas e metodologias pedagógicas¹. Nessa perspectiva, os pibidianos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - IFG Câmpus Itumbiara, contando com a participação de trinta alunos da 1ª série do Curso Técnico em Química, integrado ao Ensino Médio do Cepi Doutor Menezes Júnior - Itumbiara/GO, em 2021, objetivaram desenvolver, de forma híbrida (presencial e online) uma proposta de atividade pautada na química forense, um tema considerado bastante relevante e interessante pelos alunos², com foco na papiloscopia, realizando-se a revelação e identificação de digitais pelos métodos de vapor de iodo e cianoacrilato, e pela técnica do pó. E, a partir desta abordagem, relacionar os conceitos e conteúdos químicos envolvidos.

Resultados e Discussão

O desenvolvimento do tema ocorreu de forma presencial, mas também transmitida via *Google Meet* para participação dos discentes e pibidianos. A abordagem versou sobre identificação de digitais. Para tanto, fez-se explicação do tema e conceitos por meio de slides (50 min / 1 aula) tratando sobre definição, história, características, técnicas de revelação glândulas corporais e composição de alguns pós para revelação de digitais; após (100 min / 2 aulas), no laboratório de ciências da unidade escolar, fez-se a leitura e discussão de uma situação problema elaborada pelos pibidianos e realização das práticas experimentais propostas, sendo as digitais identificadas por meio da técnica do pó (grafite, carvão e impressora), revelação com vapor de iodo e cianoacrilato (**Figura 1**).

Figura 1. Evidências da atividade desenvolvida



Em um terceiro momento (50 min / 1 aula), fez-se a discussão e explanação dos conceitos químicos envolvidos (especialmente sobre interações intermoleculares) nas técnicas realizadas, bem como, mesmo não sendo possível o desenvolvimento destes em sala, nos procedimentos que envolvem o uso de nitrato de prata e ninidrina. O experimento que mais despertou o interesse dos alunos foi o de identificação de impressões digitais utilizando-se vapor de cola *super bonder* (cianoacrilato); outro fato que merece destaque foi a discussão e explanação sobre as aplicações, semelhanças e diferenças físicas e químicas dos pós de impressora, grafite e carvão, sendo possível retomar e ressignificar a abordagem de conceitos e conteúdos previamente trabalhados, sempre com o envolvimento ativo e síncrono dos pibidianos.

Conclusões

As práticas em questão foram realizadas pela primeira vez pelos pibidianos e professor supervisor, agregando conhecimento e experiência a todos os envolvidos, reforçando assim, a importância da realização do Pibid não apenas para formação dos pibidianos, mas, sobretudo, para a formação continuada do professor supervisor.

Agradecimentos

À CAPES, pelas bolsas concedidas por meio do Pibid, ao IFG Campus Itumbiara e ao Cepi Dr. Menezes Jr.

¹Nogueira, K. S. C.; Fernandez, C. Estado da Arte Sobre o Pibid Como Espaço de Formação de Professores no Contexto do Ensino de Química. *Ens. Pesq. Ed. Ciênc.* (online). **2019**, 21, 1.

²Galvan, F. B.; Silva, P. S.; ROSA, M. F. Ciência Forense no Ensino de Química por Meio da Experimentação. *Quím Nova*, **2015**, 37, 35.