

CIÊNCIAS FORENSES EM SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: A PAPILOSCOPIA COMO RECURSO DIDÁTICO

TAÍS POLETTI¹; BRUNA S. PACHECO²; CAROLINE NICOLODI³; CAROLINE C. DA SILVA⁴; PAULO R. GONÇALVES⁵; CLAUDIO M. P. DE PEREIRA⁶

¹*Universidade Federal de Pelotas- Grupo de Pesquisa BioForense- Bacharelado em química forense – taispoletti@hotmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas- Grupo de Pesquisa BioForense- Programa de pós graduação em Biotecnologia- pacheco.sbruna@gmail.com*

³*Universidade Federal de Pelotas- Grupo de Pesquisa BioForense- Bacharelado em química forense- caroline_nicolodi@hotmail.com*

⁴*Universidade Federal de Pelotas- Grupo de Pesquisa BioForense- Bacharelado em química industrial- carapina7@hotmail.com*

⁵*Universidade Federal de Pelotas- CCQFA-chandico@ufpel.edu.br*

⁶*Universidade Federal de Pelotas- Grupo de Pesquisa BioForense– CCQFA- claudiochemistry@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

De acordo com MIZUKAMI (1986), o método de ensino comumente utilizado, denominado tradicional, caracteriza-se pela transmissão de ideias selecionadas e organizadas logicamente, preocupando-se somente na fixação de conhecimentos, conteúdos e informações. No entanto, as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica defendem uma abordagem com a contextualização dos temas de ensino, considerando esta uma forma de enriquecer a compreensão do aluno, lidando com temas significativos relacionados a problemas e fatos culturais relevantes na realidade em que a escola está inserida (BRASIL, 2013).

A utilização de temas que estejam presentes na vida dos discentes, como a química contextualizada com assuntos da atualidade e do cotidiano proporciona aos estudantes aprimorar as competências necessárias para o desenvolvimento, como pró-atividade, organização, criatividade, pensamento inovador e questionador, estipulação de metas e objetivos para seu futuro (SANTOS, 2014). Nos últimos anos, o interesse pelas ciências forenses tem crescido devido às séries televisivas, as quais retratam as investigações criminais englobando revelações de impressões digitais, identificação de sangue em locais de crimes, testes de bafômetros, identificações de substâncias entorpecentes, exames de DNA, entre outros. No entanto, no contexto escolar, conhecimentos relacionados a estes assuntos, quando abordados, estão inseridos no contexto do ensino médio, em disciplinas como química e biologia. Aplicar estes conhecimentos ao ensino fundamental em séries iniciais é um desafio que busca incentivar, desde os anos iniciais, o interesse pela ciência e a capacidade investigativa das crianças.

Nesse sentido, este projeto teve como objetivo divulgar as ciências forenses para alunos de séries iniciais do ensino fundamental (1º e 2º anos), utilizando a papiloscopia como ferramenta de ensino.

2. METODOLOGIA

A atividade proposta foi realizada com os alunos do 1º e 2º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Margarida Gastal, a qual está localizada na cidade do Capão do Leão - RS; um grupo de quatro alunos (graduação e pós-graduação) da UFPel foi responsável pelo desenvolvimento da atividade,a qual teve duração de aproximadamente duas horas por turma.

Inicialmente, foram apresentados conceitos básicos sobre impressões digitais, contextualizadas com situações cotidianas dos alunos. Logo após, os alunos foram divididos em grupos para a realização da atividade prática. Para a realização da atividade, utilizou-se tinta guache, pincel, folha A4, esponja, lápis de cor e canetas hidrocor. Após a explanação da atividade os alunos revelaram suas próprias impressões digitais utilizando tinta guache colorida; em seguida, utilizaram estas impressões digitais na criação de imagens e desenhos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A importância da educação básica é inquestionável. Alguns autores, inclusive, consideram-na mais importante do que o curso superior, uma vez que é na fase escolar que o aluno tem a capacidade de descobrir o prazer pelo aprender (CRAIDY & KAERCHER, 2009). O intuito da atividade com alunos de séries iniciais do ensino fundamental foi incentivar e despertar o interesse pelo estudo de ciências, além de diminuir a distância entre universidade e escola, oferecendo conhecimentos sobre ciências forenses, como a papiloscopia.

Fatores abordados nos conceitos básicos sobre impressões digitais, como perenidade, imutabilidade e variabilidade foram de grande importância. Foi possível extrapolar estes conhecimentos ao âmbito social, discutindo as diferenças entre os colegas e ressaltando de forma positiva que cada indivíduo é único e diferente. Outro fator importante, foi o conhecimento dos alunos sobre a possível identificação de um suspeito através das impressões digitais deixadas em uma cena de crime.

Durante a atividade foi possível notar o grande interesse dos alunos através das perguntas e curiosidades. A Figura abaixo exemplifica o desenvolvimento e o interesse dos alunos pela atividade.



Figura. Desenvolvimento da atividade de ciências forenses com alunos de séries iniciais do ensino fundamental. (A) Apresentação de conceitos básicos sobre impressões digitais; (B) Materiais utilizados na atividade; (C) Criação de imagens e desenhos com as impressões digitais dos alunos; (D) Árvore com impressões digitais dos alunos.

4. CONCLUSÕES

Com a realização desta atividade, foi possível perceber que houve grande interesse dos alunos tanto pelos assuntos abordados, assim como pela atividade prática com impressões digitais. Com isso, espera-se que alunos de séries iniciais do ensino fundamental possam se aproximar de áreas da ciência, além de integrar suas experiências prévias com o conteúdo que foi apresentado, através de uma atividade prazerosa. A escola onde a atividade foi desenvolvida faz parte da vizinhança da UFPel, colaborando na aproximação entre universidade e comunidade. Além disso, este projeto também representa uma forma de valorizar a educação recebida pelos alunos na Universidade, garantindo a formação de cidadãos atuantes e esclarecidos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brasil. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica/ Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. – Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

CRAIDY, C. M., & KAERCHER, G. E. **Educação infantil: pra que te quero?**. Brasília: Artmed Editora, 2009.

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.

MIZUKAMI, M.G. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1986.

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.

SANTOS, O.R., SOUZA, A. D. Utilização de experimentos de Química Forense no ensino de Química. In: **ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA**, 18., Florianópolis, 2016. Os desafios da formação e do trabalho do professor de química no mundo contemporâneo. Florianópolis: Sociedade Brasileira de Química, 2016.