CADERNOS MACAMBIRA

ISSN 2525-6580, Serrinha, Bahia - v.9, n.3, 2024. https://doi.org/10.59033/cm.v9i3.

Área de conhecimento: Ensino-Aprendizagem.

ESMALTE DE UNHAS: TEMA GERADOR PARA O ENSINO DAS FUNÇÕES ORGÂNICAS

NAIL POLISH: THEME GENERATOR FOR THE TEACHING OF ORGANIC FUNCTIONS

Nathália Rodrigues Aguiar*[1], Vaniele Souza Ribeiro[2], Daniele de Brito Trindade[3]

[1]* Autora para correspondência. Licenciada em Química. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, *Campus* Guanambi. E-mail: nath-30@hotmail.com;
[2]Doutora em Química. Instituto Federal Baiano, Campus Catu. E-mail: vaniele.ribeiro@ifbaiano.edu.br;
[3]Doutora em Estatística. Instituto Federal Baiano, Campus Guanambi. E-mail: daniele.trindade@ifbaiano.edu.br.

RESUMO: Esse trabalho utilizou o esmalte de unhas como tema gerador para o ensino de funções orgânicas, com o objetivo de contribuir para o ensino aprendizagem do conteúdo químico. Para isso foi realizada uma oficina temática, intitulada “Identificação de compostos orgânicos em esmaltes”, para 28 alunos do 3º ano do ensino médio da rede pública de ensino do distrito de Ibitira - Rio do Antônio, Bahia. Como instrumento de coleta de dados, foram utilizados questionários contendo questões objetivas e subjetivas, antes e após a realização da oficina temática. A partir da análise dos questionários aplicados foi possível observar, que a realização da oficina, utilizando um tema gerador, contribuiu para o aprendizado dos estudantes sobre o conteúdo das funções orgânicas, além de se mostrar como uma estratégia de ensino participativa e contextualizada.

Palavras-chave: Funções Orgânicas. Oficina Temática. Ensino de Química.

ABSTRACT: This work used nail polish as a generator theme for the teaching of organic functions, in order to contribute to the teaching and learning of chemical content. For this, a thematic workshop was held, entitled "Identification of organic compounds in enamels", for 29 students of the 3rd year of high school in the public school system of the district of Ibitira - Rio do Antônio, Bahia. As a data collection instrument, questionnaires containing objective and subjective questions were used before and after the thematic workshop. From the analysis of the questionnaires applied it was possible to observe that the realization of the workshop, using a theme generator, contributed to the students' learning about the content organic functions, teaching strategy.

Keywords: Organic Functions. Thematic Workshop. Chemistry Teaching.

INTRODUÇÃO

A química faz parte do cotidiano, sendo muito relevante para o entendimento da vida em geral e dos processos naturais que ocorrem ao nosso redor. Entretanto, a química ainda é uma ciência que desperta pouco interesse

Este trabalho está licenciado sob uma Licença Internacional Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International

dos alunos, que não conseguem assimilar sua importância e sua relação com o cotidiano. Isso porque, geralmente, a química é classificada pelos estudantes como uma disciplina de difícil aprendizagem, tendo em vista o seu nível de abstração e complexidade. Além disso, é comum que a disciplina seja abordada de uma forma teórica e não contextualizada (Gomes; Dionysio; Messeder, 2015; Reis; Braibante; Miranda, 2017).

A utilização de temas geradores para a abordagem de conteúdos químicos tem se mostrado uma ferramenta didática eficiente para o ensino-aprendizagem, pois é uma estratégia metodológica que emerge do saber popular, facilitando o processo de construção do conhecimento (Reis; Braibante; Miranda, 2017). Dessa forma, é possível realizar oficinas temáticas, abordando temas do cotidiano, com a finalidade de contextualizar e inserir o conhecimento científico na vida dos alunos, possibilitando assim maior interesse e motivação dos estudantes (Klein; Ludke, 2020).

Tendo em vista o exposto, neste trabalho foi realizada uma oficina, utilizando os esmaltes de unhas como tema gerador para o ensino químico das funções orgânicas, levando em consideração que os cosméticos estão presentes no cotidiano dos alunos, visando motivá-los a um maior interesse pelo conteúdo, contribuindo para o ensino-aprendizagem.

METODOLOGIA

O *lócus* da pesquisa foi o Colégio Estadual Professora Lia Públio de Castro, localizada no distrito de Ibitira – Rio do Antônio no estado da Bahia. A oficina didática foi realizada no dia 11 de maio de 2022, com a presença do professor da turma, e teve a duração de 1h40min, em duas aulas, cada uma com duração de 50min/aula, para uma turma de 3º ano do ensino médio, com 28 alunos.

No primeiro momento, foi aplicada uma dinâmica sobre rótulos com a exposição de uma imagem de duas garrafas de refrigerante, com e sem rótulo, para os alunos responderem qual a diferença entre as duas garrafas e entenderem a utilidade e a importância dos rótulos. Em seguida, os alunos

foram apresentados à parte teórica da história dos esmaltes, definição e contextualização sobre funções orgânicas (álcool isopropílico, acetato de etila e formaldeído). No terceiro momento, os alunos realizaram uma prática, com a análise do rótulo dos esmaltes e identificação das funções orgânicas presentes nos esmaltes (álcool, aldeído e ésteres). Por fim, a turma foi separada em grupos de quatro pessoas e o jogo da memória sobre funções orgânicas foi aplicado.

Para o desenvolvimento deste estudo, foi utilizado o método de pesquisa bibliográfica, a partir de artigos, teses e livros publicados como base para essa pesquisa. Foi aplicado o método quantitativo, utilizando como instrumento de coleta de dados um questionário semiestruturado, aplicado antes e após a realização de uma oficina didática.

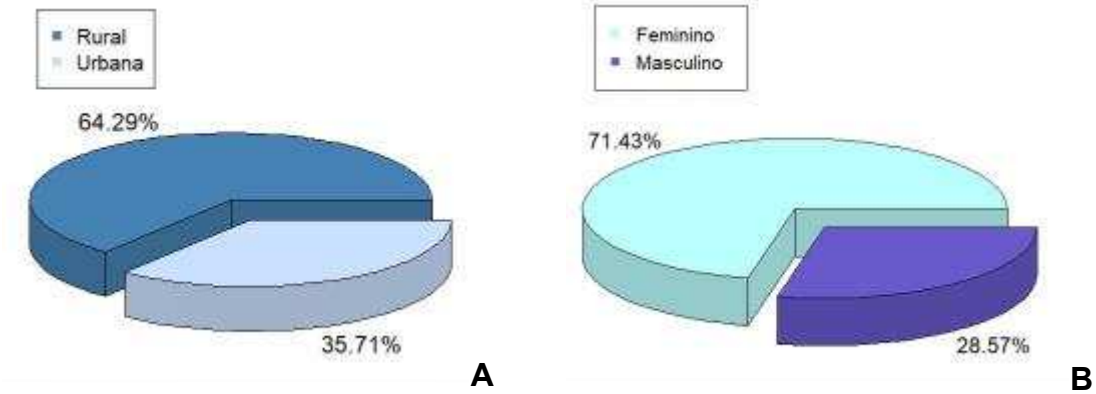
Vale salientar que as análises dos dados são feitas dependendo do comportamento dos dados. Por isso, se faz necessário a realização da análise descritiva e exploratória de dados para que as técnicas estatísticas sejam utilizadas de forma coerente e a inferência seja fidedigna (Barbetta *et al*., 2010; Morettin; Bussab, 2010; Spielgel, 2009). Assim, o banco de dados, contendo todas as informações adquiridas nos questionários, foi organizado com o auxílio do *software* Excel (Microsoft, 2019) e as análises foram realizadas no *software* R (versão 5.3.1).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, realizou-se uma análise do perfil social dos alunos que participaram da oficina. Verificou-se que 20 (71,43%) estudantes são do sexo feminino e a maior parte dos alunos dessa turma, 18 (64,29%), residem na zona rural (Figura 1).

DOI: https://doi.org/10.59033/cm.v9.i3

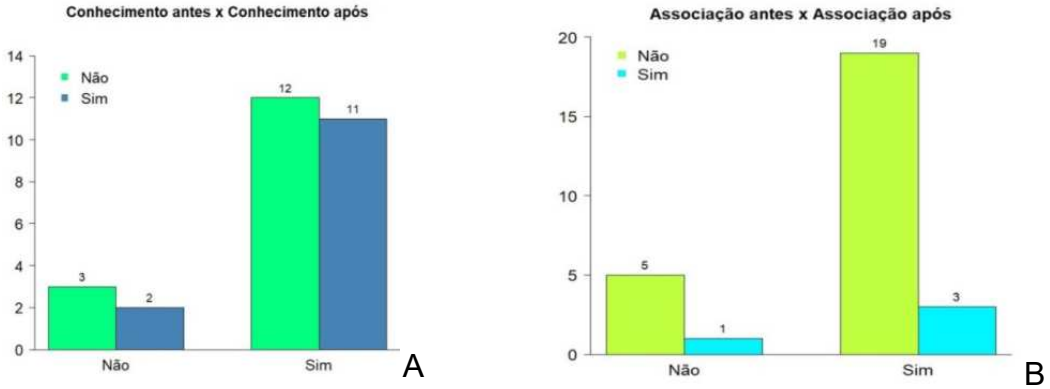
Figura 1. Número de alunos por sexo (A) e por localidade (B).



Fonte: autores, 2022.

Dos 15 alunos que informaram não ter conhecimento sobre química orgânica antes da oficina, 12 (80%) afirmaram ter o conhecimento após a oficina (Figura 2 A). Dos 24 alunos que informaram não conseguir estabelecer uma associação entre a química orgânica e o cotidiano antes da oficina, 19 (79,17%) afirmaram ter o conhecimento após a oficina didática, mostrando que houve uma maior compreensão da contextualização existente entre os conceitos químicos e o cotidiano (Figura 2 B).

Figura 2. Número de alunos com conhecimento sobre química orgânica antes e após oficina (A) e que conseguem fazer associação entre química orgânica e o cotidiano antes e após oficina (B).

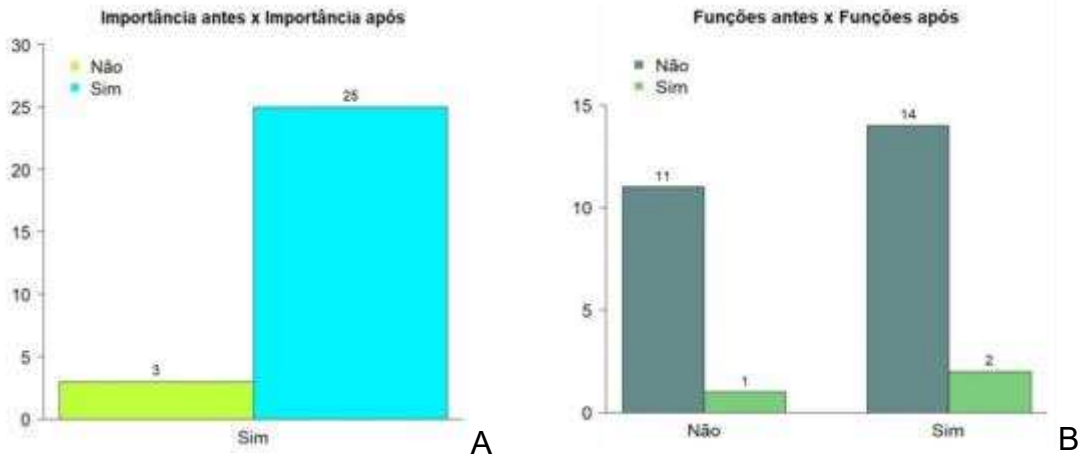


Fonte: autores, 2022.

Antes de realizar a oficina temática, 3 (10,71%) alunos afirmaram que não consideravam importante o estudo de química orgânica. No final da oficina, todos os estudantes consideraram importante obter o conhecimento sobre o conteúdo abordado na pesquisa, como apresentado no Figura 3A. Dos 25 alunos que disseram não ter conhecimento sobre funções orgânicas, 11 (44%)

continuaram com esta afirmação (Figura 3B).

Figura 3. Número de alunos que consideram importante estudar química orgânica antes e depois da oficina (A) e que possuem conhecimento sobre funções orgânicas antes e após a oficina (B).



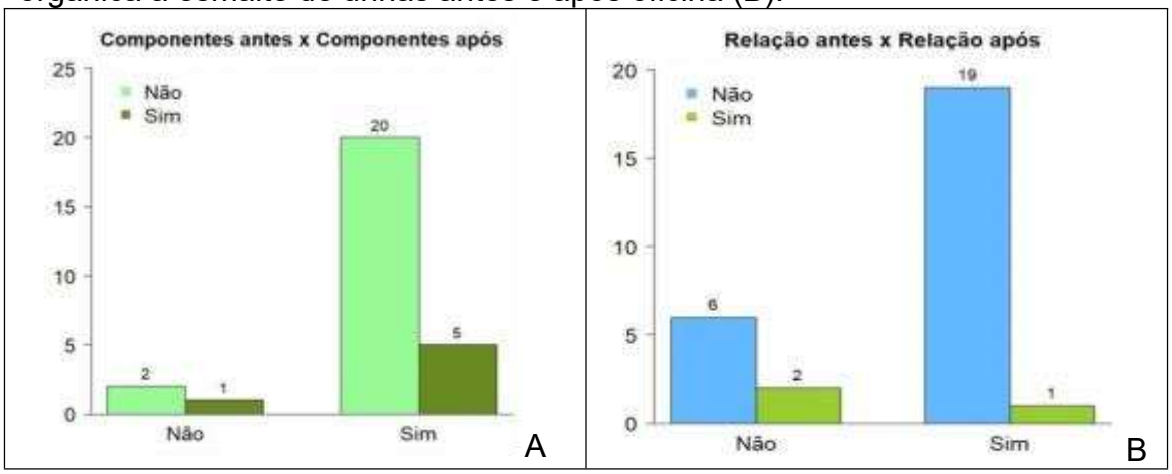
Fonte: autores, 2022.

O fato de o conteúdo funções orgânicas ser bem amplo, e da oficina ter sido apenas uma introdução básica sobre as funções orgânicas, pode ter contribuído para que grande parte da turma ainda afirmasse que não tinha conhecimento sobre o conteúdo.

Dos 22 alunos que informaram não possuir conhecimento sobre componentes dos esmaltes de unha antes da oficina, 20 (90,91%) afirmaram ter obtido o conhecimento após a oficina (Figura 4A). Dos 25 alunos que informaram não conseguir relacionar a química orgânica ao esmalte de unhas antes da oficina, 19 (76%) afirmaram conseguir relacionar após a oficina (Figura 4B).

Figura 4. Número de alunos com conhecimento sobre os componentes dos esmaltes de unha antes e depois da oficina (A) e que relacionam química

orgânica a esmalte de unhas antes e após oficina (B).



Fonte: autores, 2022.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos aspectos observados, foi possível concluir que a utilização do tema gerador esmalte de unha para a abordagem do conteúdo de funções orgânicas pode ser uma estratégia viável e atrativa para um ensino-aprendizagem contextualizado e significativo. A realização dessa abordagem utilizando uma oficina didática possibilitou uma maior interação e proximidade entre os alunos e professores, na medida em que facilitou a aquisição do conhecimento científico. Dessa forma, este trabalho visa contribuir com o professor do ensino médio para a abordagem do conteúdo de funções orgânicas e para novos estudos sobre estratégias didáticas para o ensino-aprendizagem de Química.

REFERÊNCIAS

BARBETTA, P. A., Reis, M. M., & Bornia, A. C. (2010). **Estatística para cursos de Engenharia e Computação** (3a ed.). São Paulo: Atlas.

GOMES, L. M. de Jesus B; DIONYSIO, L. G. M; MESSEDER, J. C. Análise de rótulos de produtos domissanitários como forma de discutir a química no cotidiano dos estudantes. **Educación Química**, Cidade do México, v. 26, n. 1, 2015. Disponível em: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-893X2015000100004. Acesso em: 10 jun. 2022.

KLEIN, Vanessa; LUDKE, Everton. Cosméticos: concepções de estudantes do

Ensino Médio. **Research, Society And Developmen**t, v. 9, 21 p, 14 ago. 2020. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/6959/6278. Acesso em: 28 dez. 2021.

MORETIN, P. A.; BUSSAB, W. D. O**. Estatística Básica**. 6. ed. – São Paulo: Saraiva, 2010

REIS, M.; BRAIBANTE, M. E. F; MIRANDA, A. C. G. Esmalte de unhas: uma temática para construção do conhecimento químico das funções orgânicas. **Experiências em Ensino de Ciências**, Cuiabá, v. 12, n. 8, p. 184-196, dez 2017. Disponível em: https://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo_ID444/v12_n8_a2017.pdf. Acesso em: 27 out. 2021.

SPIEGEL, M. R. **Estatística**. 4ª Ed. São Paulo, Bookman, 2009.