

ENSINO DE QUÍMICA E BIOLOGIA ATRAVÉS DE COSMETOLOGIA NATURAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA PELA DINÂMICA DOS TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS

**WELSING, Gyovana Lima¹; FEU, Amanda Marsoli Azevedo²; MARTINS,
Rômulo Henrique Possatte³**

¹Discente do curso de Licenciatura em Química, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória/ES; e-mail: gyowelsing@gmail.com

²Discente do curso de Licenciatura em Química, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória/ES; e-mail: amandamarsoli@outlook.com

³Discente do curso de Bacharelado em Química, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória/ES; e-mail: romulop.quimica@gmail.com

PALAVRAS CHAVE: Cosmetologia Natural; Ensino Básico; Ensino de Química e Biologia; Três Momentos Pedagógicos (3MPs).

1. Introdução e Justificativa

A cosmetologia estuda desde a criação dos conceitos até as aplicações dos cosméticos. Essa história começa há 30 mil anos, quando pré-históricos pintavam os corpos, e desenvolve-se desde então, seguindo a busca pela juventude e beleza do indivíduo.^[1,2,3]

A partir do século XX, incorporaram-se diversas substâncias em suas fórmulas, aperfeiçoando a qualidade, durabilidade, dentre outros. Contudo, alguns desses componentes danificam e interferem no ecossistema cutâneo modificando sua bioquímica.^[4]

Com propósito de compreender as adversidades dos estudantes junto a concepção educacional freiriana idealizaram-se os Três Momentos Pedagógicos (3MPs), sendo suas etapas: Problematização Inicial (consultando entendimentos sobre o tema); Organização do Conhecimento (desenvolvendo relações, conceitos e definições) e; Aplicação do Conhecimento (retroanálise das questões iniciais com novos conhecimentos para posteriores problematizações).^[5]

Cosméticos são bons exemplos de rememorar conceitos bioquímicos por sua assiduidade no cotidiano e o uso da dinâmica dos 3MPs é uma alternativa a dificuldade frente aos componentes curriculares, facilitando o entendimento.^[3]

2. Objetivos

Protagonizar o aluno no processo ensino-aprendizagem através de uma mediação dialógica conectando o ensino de química e biologia a usualidade dos cosméticos no cotidiano, com base na dinâmica de 3MPs através da produção cosméticos naturais e acessíveis.

3. Metodologia

Realizou-se uma pesquisa qualitativa, objetivando familiarizar os discentes com a problemática, explicitando-a e aprimorando ideias. Utilizou-se levantamento bibliográfico e análise de eventos estimulantes à compreensão e observação, e questionário aberto, através da dinâmica 3MPs e da interdisciplinaridade de química e biologia.^[6]

A aplicação aconteceu numa escola pública, sob supervisão da professora Vanessa Verion Vervloet, amparada pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, durante eletiva oferecida pela instituição, com execução de 16 horas.^[7]

As etapas de trabalho consistiram em: levantamento bibliográfico; análise de eventos; debates acerca dos problemas pelo uso e descarte de cosméticos; aulas expositivas e práticas; jogo de perguntas e respostas; questionário aberto e; apresentação de produto final em feira da própria instituição.

Para análise de dados utilizou-se a Análise Textual Discursiva com o intuito de elaborar significados e compreender opiniões dos participantes.^[8]

4. Resultados e discussões

No debate de abertura do projeto, o público-alvo possuía noção contextual dos problemas de saúde e ambientais, derivados do uso e descarte de cosméticos, que facilitou a introdução de conceitos complexos como fórmulas e composições químicas dos mesmos. Este debate teve por intuito avaliar conhecimentos prévios dos alunos e

apresentou resultados positivos quanto à análise crítica, explicitação dos problemas e aprimoramento de ideias.

A partir dos resultados da aplicação do jogo e do questionário, o grupo apresentou crescimento crítico-argumentativo através de discursos mais elaborados de acordo com o desenvolvimento do projeto, além de adquirirem uma visão ampla e unitária dos conceitos a eles apresentados.

5. Considerações finais

Pela Organização do Conhecimento, foi possível sistematizar o conteúdo, proporcionando aos alunos aprendizado de forma alternativa, além do uso de aulas práticas e discussões em sala sobre o tema, motivando estudo e pesquisa das disciplinas.

Por fim, observou-se as contribuições da educação focada em diálogo e problematização para tomadas de decisões em sociedade ao utilizar a dinâmica de 3MPs.

6. Referências

^[1] RIBEIRO, C.J.; FERRARI, M. **Cosmetologia aplicada a dermoestética**. 2. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2010

^[2] SOUZA, I. **História dos cosméticos da antiguidade ao século XXI**. *Cosméticos em foco*. 2018. Disponível em: <
<https://cosmeticaemfoco.com.br/artigos/historia-dos-cosmeticos-da-antiguidade-a-o-seculo-xxi/>>. Acesso em: 23 Jun 2020

^[3] MUNCHEN, S. **Cosméticos**: uma possibilidade de abordagem para o ensino de Química. 2012. 100 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde). Centro de Ciências Naturais e Exatas, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2012.

^[4] CHORILLI, M.; SCARPA, M. V.; CORRÊA, M. A. Reações Adversas a Cosméticos. **Infarma - Ciências Farmacêuticas**, [S.l.], v. 19, n. 11/12, p. 17-22, mar. 2013. ISSN 2318-9312. Disponível em:

<<http://revistas.cff.org.br/?journal=infarma&page=article&op=view&path%5B%5D=405>>. Acesso em: 23 Jun 2020.

[5] ARAÚJO, L. B.; MUENCHEN, C. Os três momentos pedagógicos como estruturantes de currículos: algumas potencialidades. **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, Florianópolis, v. 11, n. 1, p. 51-69, maio 2018. ISSN 1982-5153. Disponível em:

<<https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/view/1982-5153.2018v11n1p51>>. Acesso em: 23 Jun. 2020.

[6] GIBBS, G. **Análise de Dados Qualitativos**. 1ª ed. Tradução de Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Penso, 2011. (Coleção Pesquisa Qualitativa)

[7] BRASIL. Decreto 6.755, de 29 de janeiro de 2009. Institui a política nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, disciplina a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior -CAPES- no fomento a programas de formação inicial e continuada, e dá outras providências. Brasília: CAPES, 2009. Disponível em:

<<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid>> . Acesso em: 23 Jun. 2020.

[8] MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciênc. educ. (Bauru)**, Bauru, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132003000200004&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: 23 Jun. 2020.