

UTILIZAÇÃO DE COSMÉTICOS PARA A ELABORAÇÃO DE UMA METODOLOGIA ALTERNATIVA NO ENSINO DA QUÍMICA

José Mario Guedes^a, Anuska B. Zupardo^a, Juliano C. R. de Freitas^b, Ladjane P. da Silva^b e Natércia M^a. Miranda Bezerra^c (natercia@oi.com.br)

^aUniversidade Católica de Pernambuco, ^bUniversidade Federal Rural de Pernambuco, ^cUniversidade Federal de Pernambuco

INTRODUÇÃO

No Brasil, o uso de cosméticos faz parte do cotidiano da população tanto para fins estéticos como medicinais.^{1,2} Em vista que o cosmético é um produto usado tanto para limpeza, conservação, proteção ou maquiagem da pele,³ e de suma importância uma melhor compreensão sobre tal assunto. Logo um bom exemplo da utilização dos cosméticos é datado desde os nativos como forma de pintura em seus corpos para ornamentos em seus rituais, como para camuflagem e proteção contra animais.

Contudo mesmo os cosméticos apresentando tal importância, grande parte dos alunos do ensino médio, desconhecem suas aplicabilidades e suas composições. As diretrizes do ensino médio estão baseadas, principalmente, nos princípios da interdisciplinaridade e da contextualização, o que significa o rompimento com um modelo de ensino que privilegia a descontextualização, a fragmentação do ensino. Como sabemos as ciências da natureza têm em comum a investigação da natureza e dos desenvolvimentos tecnológicos.^{4,5}

Diante desta problemática, o presente trabalho tem como foco apresentar uma proposta de intervenção, utilizando um tema tão comum em nosso cotidiano: os cosméticos. O nosso trabalho foi dividido em três momentos: i) Questionário para verificação do conhecimento prévio dos alunos; ii) Importância e coleta de rótulos de cosméticos; iii) Discussão dos conceitos químicos (mistura, substância, funções orgânicas, dentre outros), no qual foi verificada a interação aluno-aluno e aluno-professor fato marcante da teoria de Piaget.⁶

RESULTADO E DISCUSSÃO

O projeto foi desenvolvido com três turmas do 3º ano do Ensino Médio na Escola da Rede Municipal do Recife, participaram um total de 127 alunos, no qual os resultados foram considerados para todos os alunos participantes.

No primeiro momento foi utilizado um questionário para levantamento do conhecimento prévio dos alunos contendo as seguintes perguntas:

- 1) O que são cosméticos? Qual a função deles?
- 2) Por que existem tantos fabricantes e preços tão diferentes uns dos outros?
- 3) Qual a composição Química dos cosméticos?

De acordo com as respostas obtidas no questionário prévio, podemos verificar que os alunos desconheciam a composição e importância dos cosméticos, além de verificar que eles tinham dificuldade em apontar os principais grupos funcionais e sua nomenclatura que abrangem a química orgânica.

Para a primeira pergunta quase todos os alunos associaram os cosméticos a beleza, desconhecendo assim, a sua importância terapêutica. Isso foi comprovado pela resposta da aluna X: “São maquiagens. Para deixar agente mais bonita”.

Na segunda pergunta foi notado que os alunos só associavam a qualidade ao preço, sem levar em consideração a composição química dos rótulos dos cosméticos. Como verificado na resposta do aluno Y: “porque existe cosmético de preço para rico e pobre”.

Para a última pergunta os alunos demonstraram um total desconhecimento sobre a composição química dos cosméticos, o que pode ser verificado pela ausência de respostas.

Esse questionário possibilitou uma ampla discussão em sala de aula sobre o tema abordado através das perguntas, favorecendo assim a interação aluno-aluno e aluno-professor.

No segundo momento, investigou-se a importância dos cosméticos em nossa vida, em relação à higienização (corporal, facial e capilar); e também em relação à beleza, utilizando para

isto textos extraídos de livros de Química do ensino médio, dermatologia e farmacotécnica, no qual, os alunos fizeram em paralelo um levantamento da quantidade de produtos existentes no mercado e de preços.

Após esses levantamentos formaram-se os grupos no qual cada grupo ficou responsável por uma linha de produtos, para uma destas partes do corpo: cabelos, face ou corpo, seguindo o roteiro a seguir:

Roteiro das atividades:

Inicialmente os grupos recolheram dezenas de rótulos de embalagens de cosméticos, em seguida separaram da seguinte forma:

- Produtos para os cabelos: Shampoos, Condicionadores, Creme para Pentear e Óleo de Cabelo.
- Produtos para face: Sabonete Líquido, Gel Anti-Acne, Loção Tônica Facial, Esfoliante Facial, Creme de Barbear, Creme Rejuvenescedor, Gel Regulador da Oleosidade e Hidratante Facial.
- Produtos para o corpo: Hidratante Corporal, Óleo de Banho, Sais de Banho, Sabonete esfoliante e Gel redutor.

Depois se separou cada grupo de cosmético, e os alunos colocaram os rótulos e fizeram um levantamento da composição Química presente nos mesmos.

No terceiro momento, os alunos fizeram uma tabela com os nomes dos componentes e de suas propriedades químicas e farmacológicas, auxiliados pelos professores envolvidos na pesquisa. Vale ressaltar que cada aluno conseguiu construir conceitos sobre:

- Substância (simples e composta);
- Mistura (homogênea e heterogênea);
- Funções Orgânicas (ácido carboxílico, éster, álcool, fenol, mista, dentre outras);
- Densidade;
- Forças intermolecular e outros;

As observações do projeto foram expostas através de seminários dos grupos basear-se-ão no que foi observado. Após a apresentação dos seminários os grupos discutiram em sala de aula os resultados encontrados e escreveram suas conclusões.

CONCLUSÃO

Nesta intervenção nós abordamos os conteúdos de química, de acordo com os PCNs, e a realidade da comunidade escolar, para despertar o interesse dos alunos pela química, como sendo um disciplina útil e interessante para a vida deles e despertar a consciência crítica enquanto consumidores e cidadãos.

Podemos concluir que desta forma o processo de ensino-aprendizagem, passa a ser encarado de como uma rede de conhecimento construída pela interação aluno-aluno e aluno-professor.

AGRADECIMENTOS



BIBLIOGRAFIA

1. Leonardi, Gislaine Ricci; et.al. Estudo da variação do pH da pele humana exposta à formulação cosmética acrescida ou não das vitaminas A, E, ou de ceramida, por metodologia não invasiva. *An. Brás. Dermatol.*, Rio de Janeiro, 77 (5): 563-569, set./out. **2002**.
2. Oliveira, Marcus Cavalcante; et.al. Evaluation of the cosmetic result in patients submitted to resection of na axillary supernumerary breast. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, **1999**, vol.21, nº8, p. 453-4546.
3. Sasson, Clarice Scalias. Influencia dos veículos cosméticos na permeação cutânea da associação de filtro solares e acetato de tocoferol. Dissertação, Curitiba, **2006**.
4. Abreu, R.G. A integração na área de ciências da natureza nos PCN para o ensino médio. In. ENDIPE, **11**, **2002**, Goiânia Anais..
5. Ball, S. Diretrizes política globais e relações políticas locais em educação. Currículo sem fronteiras, v. **1**, nº2, p.99-116, dez. **2001**.
6. Piaget, J. A equilíbrio das estruturas cognitivas, problema central do desenvolvimento. Rio de Janeiro: Zahar, **1976**.