

## Retocando Raízes: Uma sequência didática sobre a química dos alisantes capilares e as questões de gênero e raça.

Giovanna G. R. dos Santos<sup>\*1</sup> (IC), Lana C. V. C. Campos<sup>2</sup> (IC), Luísa A. S. R. de Souza<sup>3</sup> (IC), Mylena F. Lima<sup>4</sup> (IC), Viviane G. Teixeira<sup>5</sup> (PQ), Fernanda A. N. G. da Silva<sup>6</sup> (PQ).

1 [gomesgiovanna.bio@gmail.com](mailto:gomesgiovanna.bio@gmail.com) 2 [camposlana53@gmail.com](mailto:camposlana53@gmail.com) 3 [luh.rangel11@gmail.com](mailto:luh.rangel11@gmail.com) 4 [mylena.freitas8@gmail.com](mailto:mylena.freitas8@gmail.com) 5 [vgomes@iq.ufrj.br](mailto:vgomes@iq.ufrj.br) 6 [fnogueira@iq.ufrj.br](mailto:fnogueira@iq.ufrj.br)

Palavras-Chave: *ensino de química, gênero e ciência, raça e ciência.*

### Introdução

O cabelo possui grande capacidade de expressão simbólica e, em diversas culturas, é um elemento marcante da beleza feminina. Os penteados afro, usados sobretudo pelas mulheres negras, são um caminho para a construção da sua identidade social e assume a representação da resistência racial (Gomes; Duque-Arrazola, 2019). Entretanto, em uma realidade dominada pelos padrões eurocêntricos de beleza, a aceitação das texturas naturais dos cabelos cacheados e crespos é difícil. Como consequência, o alisamento capilar emergiu como uma opção amplamente difundida e o uso de produtos químicos alisantes tem sido imposto ao longo de gerações, afetando principalmente as mulheres e meninas negras de cabelo crespo. Considerando essa problemática, este trabalho apresenta uma sequência didática problematizadora sobre o alisamento químico como processo de embelezamento de cabelos crespos para estudantes do ensino médio de uma escola da rede pública na Baixada Fluminense do Rio de Janeiro. A sequência foi inspirada nos três momentos pedagógicos de Delizoicov (2014), possibilitando a problematização do debate sobre padrões estéticos, relações de gênero e questões étnico-raciais por meio de conceitos químicos e biológicos, com o objetivo de promover o ensino de ciências crítico, contextualizado e emancipador na escolaridade básica.

### Resultados e Discussão

As atividades foram elaboradas considerando o ambiente escolar como palco de discussões sociais, desenvolvimento da cidadania e do pensamento crítico. A sequência didática se consolidou em três etapas. No primeiro momento, as meninas realizaram um levantamento com as mulheres de suas famílias acerca da utilização de alisantes capilares, levando ao momento experimental investigativo e ao debate coletivo sobre a

naturalização desses procedimentos ao longo do tempo. Na segunda etapa, o grupo se dedicou ao estudo das concentrações das substâncias químicas e suas proporções usadas na composição dos alisantes capilares, assim como a relação entre o risco à saúde das mulheres e a alta concentração do componente alisante. Por último, foi realizado um experimento investigativo sobre o efeito da concentração do NaOH como alisante, submetendo mechas de cabelo crespo a soluções de diferentes concentrações da base. O experimento levou à relação diretamente proporcional entre a diminuição da curvatura do cacho e a fragilização do fio com a concentração, o que foi discutido a partir das mudanças estruturais na fibra capilar. Por fim, uma discussão e reflexão sobre as principais vítimas de acidentes com alisantes capilares foi promovida por meio de um estudo de caso relacionado ao uso de alisantes hiperconcentrados em cabelos crespos volumosos.

### Considerações Finais

Por meio da função biológica, da constituição química do cabelo e das reações químicas envolvidas no processo de alisamento, percebemos, nos debates travados pelas alunas, a compreensão de conceitos, como o de ligações químicas, que permitiram a discussão sobre os prejuízos dos alisantes à saúde capilar, mediada pela reflexão acerca dos padrões de beleza e as relações de raça e gênero.

### Agradecimentos

FAPERJ, CNPq, PR1/UFRJ, PR5/UFRJ.

GOMES, Claudia Ferreira Alexandre; DUQUE-ARRAZOLA, Laura Suzana. Revista da ABPN. **Consumo e Identidade: O Cabelo Afro como Símbolo de Resistência**, v.11, n.27, p.184-205, 2019.

MUENCHEN, Cristiane; DELIZOICOV, Demétrio. *Ciência & Educação. Os três momentos pedagógicos e o contexto de produção do livro "Física"*, Bauru, v.20, n.3, p.617-638, 2014.