

Cabelo crespo é belo: uma análise da química orgânica do tioglicolato de amônio nos cabelos afros

Felipe Matheus Vieira Rodrigues¹ (IC)*, Claudimara Cassoli Bortoloto² (PQ)

1. felipe.matheus@aluno.ufabc.edu.br, 2. claudimarac@professores.utfpr.edu.br

Palavras-Chave: ensino de química, cultura afro.

Introdução

Essa pesquisa busca criar um material didático para alunos do Ensino Médio, sobre o ensino de química e a questão étnico racial a partir do desenvolvimento de um experimento que demonstre os efeitos do tioglicolato de amônio sobre cabelos crespos. Esse produto tem sido utilizado para procedimento estético de alisamento capilar. O material vai contemplar os conteúdos química orgânica e o estético negro. Trata-se de uma pesquisa qualitativa e experimental. Esse produto químico desde 2004 substituiu o formol, por ser essa uma substância considerada cancerígena.

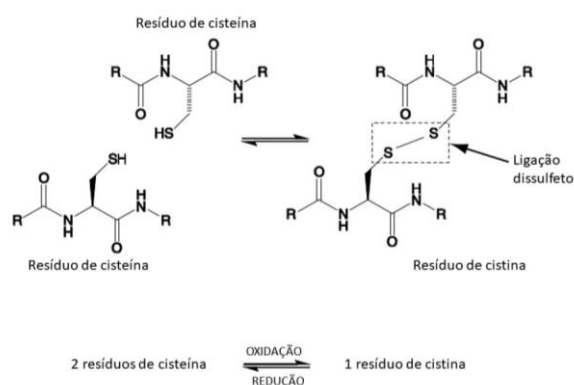
Resultados e Discussão

A estética capilar no Brasil está vinculada a um padrão estético associado à cultura do branqueamento, que valoriza o cabelo liso em detrimento do cabelo encaracolado e crespo e reflete a negação da identidade negra. Atualmente é utilizado o tioglicolato de amônio (ou *ácido tioglicólico*), com a fórmula $C_2H_4O_2S$ - 91,99 g.mol⁻¹ sendo um líquido que se decompõe na temperatura de ebulição. Esse ácido é um α -tioácido amplamente empregado na cosmética, utilizado para reduzir rugas de expressão, é umectante, exfoliante.

Já o fio de cabelo é composto basicamente por carbono, hidrogênio, nitrogênio, oxigênio e enxofre que unidos, formam uma proteína chamada queratina que representa 85% da composição do cabelo, completado por 12% de água e 3% de lipídios, além destes, o ferro, o zinco, o iodo, o cobre e o alumínio também são elementos que fazem parte da constituição do cabelo na forma de traços (BAYARDO, 2005). Segundo Souza (2007), são nas pontes dissulfetos que o ácido tioglicólico irá atuar. Ele é um agente redutor usado para alisamentos capilares. Esse ácido fornece os átomos de

hidrogênio, responsáveis pela ação redutora que rompe as ligações de dissulfeto e os átomos de hidrogênio vindos da loção se ligam àquelas posições. Quando os átomos de hidrogênio são introduzidos nas moléculas, o resultado é uma flexibilidade maior do cabelo por causa de novas moléculas de cisteína em algumas posições que eram anteriormente cistina, conforme a figura 1.

Figura 1. Síntese de formação do tioglicolato de amônio no cabelo.



Fonte: Halal (2016, p.26)

Conclusões

O estudo está em fase de desenvolvimento, mas busca-se apresentar a reação química do cabelo após contato com o ácido, enfatizando as transformações químicas a partir desse processo.

Agradecimentos

Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR Medianeira e a Universidade Federal do ABC - UFABC.

Referências:

- AMORIN, Claudia L. R; ALÉSSIO, Renata L. S.; DANFÁ, Lassana. **Mulheres negras e a construção de sentidos da identidade na transição capilar**. BAYARDO, B.T. **Bioquímica da beleza**. In: Curso de Verão. Instituto de Química, Departamento de Bioquímica, Universidade de São Paulo, 2005.
- FERNANDES. Florestan. **O negro no mundo dos brancos**. 1ª Ed. Digital. São Paulo: Global Editora, 2013.
- HALAL, John. **Tricologia e a química cosmética capilar**. 05 ed. São Paulo: Cengage Learning, p. 26, 2016.
- PSICOLOGIA & SOCIEDADE, 33, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/psoc/a/dRypKk7v87mgYDxSWHqYt5f/?format=pdf>. Acesso em 21 mar. 2022.
- SOUZA, E.C. **Ácido Tioglicólico**. Química Nova Interativa, Sociedade Brasileira de Química. 1ª Ed, p. 30-528, 2007.