

RELATO DE EXPERIÊNCIA: Conceituar ácidos e bases no uso cotidiano através da fabricação de xampu e óleo corporal.

Eliana Aparecida dos Santos¹ (IC)*, Everson B. Freitas¹ (IC), Geraldo Gonçalves de Lima¹ (PQ)

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM) – câmpus Uberaba – Rua João Batista Ribeiro, n. 4000 – Distrito Industrial II – CEP: 38.064-790 Uberaba – MG; *elianna_santos@ymail.com

Palavras Chave: ácidos e bases, cotidiano, contextualização.

Introdução

Este trabalho tem como objetivo relatar a experiência realizada com os alunos do oitavo ano do ensino fundamental da Escola Municipal de Ensino Fundamental Alfredo Cesário de Oliveira, na cidade de Igarapava – SP. A experiência refere-se ao estudo sobre os conceitos de funções inorgânicas (como ácidos e bases) em cosméticos de uso cotidiano. Os ácidos e bases são compostos químicos sempre presentes em nossa realidade diária. São matérias primas importantes na indústria de transformação e necessárias para o controle de vários processos industriais.

Esta prática foi executada no laboratório de ciências da EMEF Alfredo Cesário de Oliveira, tendo assim como público alvo os alunos do oitavo ano do ensino fundamental. Um determinado xampu e um óleo corporal foram fabricados utilizando base pronta para xampu (lauril, amida, conservantes, água): anfótero, corante à base de água, extrato glicólico de jaborandi, água destilada e essência. Para o óleo corporal utilizou-se dipropilenoglicol essência, óleo de buriti, óleo mineral USP, corante à base de água, corante à base de óleo. Com o auxílio do pHmetro, foram realizadas medidas de pH (potencial Hidrogeniônico) das substâncias. As medidas foram realizadas em duplicata para cada substância.

Resultados e Discussão

O pH obtido das amostras do xampu foi: 7.35 e 7.45. O pH do óleo corporal: 3,5 e 3,8. O xampu apresentou um resultado bastante satisfatório, podendo ser usado sem riscos ou danos ao couro cabeludo. Já os resultados obtidos com o óleo corporal produzido não foram satisfatórios. O valor encontrado indica que o mesmo está ácido e deveria ser neutralizado, a fim de não causar danos à pele. Após a realização da experiência prática, os estudantes tiveram a oportunidade de esclarecer as possíveis dúvidas sobre a explicação da aula teórica e a realização da aula prática.

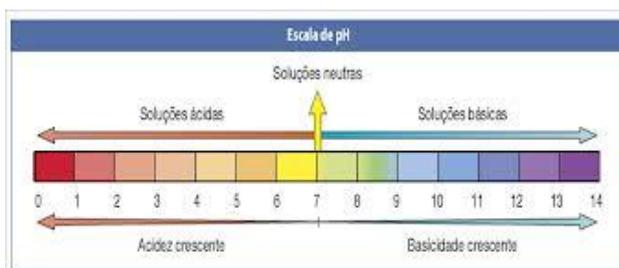


Figura 1. Escala de pH.

Conclusões

Por meio dos resultados, pode-se concluir que a contextualização dos temas estudados em química como, por exemplo, ácidos e bases, favorecem o estabelecimento de relações entre os fenômenos observáveis e os fenômenos não diretamente observáveis. A aula prática facilitou a compreensão da teoria apresentada aos alunos que possuíam dúvidas. Segundo Silva (2003), contextualização é entendida como um dos recursos para realizar aproximações / inter-relações entre conhecimentos escolares e fatos / situações presentes no cotidiano dos alunos vinculando o conhecimento às respectivas origem e aplicação.

Agradecimentos

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – IFTM (câmpus Uberaba), PIBID e CAPES.

SILVA, R. M. G. Contextualizando aprendizagens de Química na educação escolar. *Química Nova na Escola*, n.18, p. 26-30, 2003.
SOUZA, SANTOS e SOUZA JÚNIOR et. al.; Química para o Ensino de Ciências. Disponível em:
<http://www.sedis.ufm.br/bibliotecadigital/pdf/biologia/Quim_En_Ci_Livro_WEB_220711.pdf> Acesso em: 30 nov. 2013.