

A história da vela na abordagem de conceitos de Química e Física

Ana Luisa de Andrade Alvarenga
Instituto Federal Fluminense campus Campos Centro
analuisa203@gmail.com

Larissa Codeço Crespo
Instituto Federal Fluminense campus Campos Centro
crepolarissa@gmail.com

Rodrigo Garrett da Costa
Instituto Federal Fluminense campus Campos Centro
rgarrett@iff.edu.br

Resumo

No estudo da Química, a História da Ciência tem um papel fundamental. Com a abordagem histórica, pode-se fazer uma reflexão sobre o desenvolvimento dos conhecimentos científicos ao longo do tempo, sobre a importância da investigação experimental e a evolução dos materiais que proporcionam melhor qualidade de vida. Este trabalho aborda conceitos de Química e Física associados ao funcionamento de uma vela, bem como elucida a história da vela. A utilização de iluminação com a queima de gordura de animais é datada desde o tempo pré-histórico. As primeiras velas datam do século X a.C., mas somente em 1854, Michel Eugéne criou a vela de parafina, utilizada ainda nos dias de hoje. Em 1860, Michael Faraday realizou aulas públicas para divulgar a ciência - "A história química de uma vela". A pesquisa exploratória foi realizada, em 2017, com alunos do E.M. do C. E. Julião Nogueira. A proposta compreendeu: a) problematização inicial sobre a História da Vela; b) levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos acerca do tema por meio de desenhos manuais; c) realização de experimentos demonstrativos voltados ao estudo dos conceitos de combustão, zonas da chama, capilaridade e tensão superficial. Ao final de cada aula experimental, os alunos representaram o funcionamento da vela por meio de desenho e explicaram brevemente como compreenderam os fenômenos trabalhados nos experimentos. Ao final dos encontros, ocorreu a etapa de divulgação do trabalho pelos alunos, com a realização dos experimentos em uma feira interdisciplinar no mesmo colégio. A pesquisa será aplicada novamente no ano de 2018, sendo a divulgação durante a Semana do Saber Fazer Saber no IFFluminense. Espera-se que esse trabalho contribua para a aprendizagem dos conceitos relativos ao estudo da vela e para a divulgação científica histórica. Os resultados estão sendo analisados.

Palavras-Chave: História da Ciência. Experimentação. Divulgação Científica.