



CONEPE 2017

IV CONGRESSO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO



Conhecimento, escolhas
e transformação

INSTITUTO
FEDERAL
Fluminense
Campus
Campos Guarus

ISSN 2525-975X

Uma abordagem investigativa baseada no uso de experimento de baixo custo para abordar o conceito químico de corrosão

ADRIELLE DA SILVA MACHADO , CAROLINE ABREU TAVARES DA SILVA, RODRIGO GARRETT DA COSTA e TATIANA CURTY LINHARES

Um dos principais temas de interesse da área de Ensino de Ciências consiste no estudo e desenvolvimento de estratégias que favoreçam a motivação e a aprendizagem dos estudantes. Nesse sentido, o uso de aulas experimentais sob uma perspectiva investigativa pode se configurar numa proposta viável, uma vez que normalmente esse tipo de atividade desperta o interesse e a curiosidade do estudante, o que facilita o seu engajamento. A experimentação investigativa se caracteriza pela existência das etapas de experimentação e posterior abordagem conceitual, visando obter informações que subsidiem a discussão, a reflexão, as ponderações e as explicações, de forma que o aluno compreenda não só os conceitos, mas a diferente forma de pensar e falar. Sendo assim, a presente pesquisa tem como objetivo propor uma abordagem investigativa baseada no uso de experimentos de baixo custo para abordar o conceito químico de corrosão. A pesquisa vem sendo desenvolvida em uma turma de 3º ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Julião Nogueira, em Campos dos Goytacazes no âmbito das ações do PIBID-Química do Instituto Federal Fluminense e sua metodologia fundamenta-se nos três momentos pedagógicos de Delizoicov, quais sejam: 1) problematização inicial; 2) organização do conhecimento; e 3) aplicação do conhecimento. A problematização inicial terá origem com a apresentação de um caso envolvendo a oxidação de materiais feitos de ferro; a organização do conhecimento ocorrerá a partir da realização de abordagens experimentais seguidas de uma aula teórica sobre propriedades dos materiais, número de oxidação e reação química. Já a organização do conhecimento entre os estudantes, espera-se que ocorra a partir das explicações dos fenômenos observados, tendo como base o conhecimento teórico abordado. A previsão de conclusão da pesquisa é no final de outubro do presente ano, quando os estudantes deverão apresentar e explicar os experimentos na Feira de Ciências da escola.

Palavras-chave: Corrosão. Ensino de Química. Experimentação.