



**CONEPE 2018**  
**V CONGRESSO DE ENSINO,  
PESQUISA E EXTENSÃO**

*Ciência para promoção da equidade.*

**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Fluminense  
Campus  
Campos Guarus

ISSN 2525-975X

## **Aula interdisciplinar sobre Eletroquímica e Eletromagnetismo com utilização de recursos didáticos diversos: um estudo de caso**

**FABÍOLA DAMASCENO DE LOURDES, MARCIO DE FREITAS AZEVEDO e WANDER GOMES NEY**

A Química e a Física são áreas geralmente ensinadas segregadamente, porém estão interligadas entre si e podem ser trabalhadas interdisciplinarmente. Essas são consideradas disciplinas difíceis, deixando muitos alunos assustados sem entender as conexões entre essas áreas. Diante disso, torna-se um desafio para o professor trabalhar os conteúdos de forma mais integrada. Nesse contexto, o objetivo do trabalho foi abordar de forma interdisciplinar conteúdos comuns a Química e a Física e utilizar recursos didáticos diferenciados, buscando uma maior eficácia no processo de ensino e aprendizagem. A aplicação do trabalho se deu no Curso Preparatório Popular Goitacá, que consiste em um pré-vestibular social, no IF Fluminense campus Campos Centro, com a duração de quatro horas/aula. No primeiro momento, foi feita a explanação sobre Eletromagnetismo com a utilização de slides, experimento sobre o campo magnético de uma ímã e o PhET Simulações Interativas acerca do campo elétrico e magnético. No segundo momento, houve a explanação do assunto de Eletroquímica, interligando os conceitos aprendidos sobre Eletromagnetismo com a Química em questão, com a utilização de slides, experimentos a partir da montagem de uma pilha de limão e produção de soda cáustica através da eletrólise do cloreto de sódio e paródia sobre Eletroquímica. Foi realizada análise qualitativa do tipo estudo de caso em que os professores atuaram como pesquisadores. Desta forma, foi possível perceber que ao longo da aula os alunos foram mais participativos, com indagações e comentários, sendo parte deles oriundos de interessantes associações feitas por eles entre a Eletroquímica com os conceitos vistos sobre Eletromagnetismo. A utilização dos slides tornou a aula mais dinâmica. Os experimentos e simulações aproximaram o aluno da sua realidade, despertando assim sua curiosidade e interesse. Também foi utilizada música na forma de paródia, o que causou descontração por parte dos alunos, além de ajudar no processo de assimilação e fixação do conteúdo. Por conclusão, o objetivo do trabalho foi alcançado, uma vez que a interdisciplinariedade juntamente com a utilização de recursos didáticos diferenciados, promoveu uma maior participação dos alunos, despertando o interesse dos mesmos para estudar os assuntos propostos. Foi perceptível que a busca por alternativas que visem a abordagem de conteúdos mais integrados, pode ser o caminho para a promoção de uma maior eficácia no processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Ensino e aprendizagem. Interesse. Interdisciplinariedade.