



Contribuições de diferentes abordagens experimentais no ensino de conteúdos relacionados à eletroquímica

Polyana Cabral Tavares^{1*}; Wagner da Silva Terra²

¹Licencianda em Ciências da Natureza, IFFluminense campus Campos Centro; ²Docente, IFFluminense campus Campos Centro

*polyanacabral.tavares@gmail.com

A Química é a Ciência responsável pelo estudo da matéria: sua composição, estrutura e transformação. Sendo assim, o ensino da Química se torna essencial para que todos possam compreender os fenômenos que os cercam. A forma como a Química vem sendo ensinada tende a favorecer a aprendizagem mecânica. Uma alternativa para minimizar esse quadro, estimulando os discentes e conseqüentemente promovendo uma aprendizagem mais significativa, é a utilização de experimentos. A experimentação pode ser abordada de diferentes formas, porém neste trabalho foram utilizadas as seguintes: demonstrativa, descritiva e investigativa. Portanto, o objetivo desta pesquisa é verificar as contribuições de cada abordagem, destacando qual apresenta maior potencial para proporcionar uma aprendizagem mais significativa. Para isto, foi realizado um curso de extensão no Instituto Federal Fluminense *campus* Campos Centro, voltado para os alunos dos módulos II, III e IV do curso Técnico em Química da supracitada instituição. Neste trabalho foram realizados experimentos sobre a eletroquímica, abordando reações redox, pilha e eletrólise. Escolheu-se a eletroquímica, pois tal conteúdo é abordado de forma teórica durante o referido curso. Os experimentos foram aplicados a três grupos distintos de alunos, sendo que todos tiveram contato com as três abordagens. Para coleta de dados foi utilizado um questionário composto de perguntas abertas e fechadas ao final do curso de extensão, a fim de coletar as opiniões dos discentes em relação à aplicação e desenvolvimento dos experimentos. Por meio deste observou-se que dentre todos os alunos que participaram do curso, 65% apontaram que a abordagem investigativa foi a que mais contribuiu para o aprendizado. Os alunos argumentaram o fato de tal abordagem ter explorado mais seus conhecimentos, além de ter possibilitado a discussão entre eles. Além destes, 17% dos alunos apontaram que todas as abordagens contribuíram de alguma forma para o aprendizado. A partir dos dados obtidos e das observações feitas durante as aulas, pode-se perceber que a realização de experimentos desperta um maior interesse dos alunos em aprender o conteúdo trabalhado, mas que a abordagem investigativa tende a contribuir mais para o processo de ensino e aprendizagem por ser mais contextualizada e por permitir que os alunos sejam autores do próprio saber.

Palavras-chave: Abordagens experimentais, Eletroquímica, Aprendizagem significativa.

Instituição de fomento: IFFluminense