



# IV ENID

IV Encontro de Iniciação à Docência da UEPB  
21 e 22 de novembro de 2014

ENFOPROF

II Encontro de Formação de Professores da Educação Básica

## UM RELATO DE EXPERIÊNCIA A PARTIR DA APLICAÇÃO DE UMA PROPOSTA DIDÁTICA PARA O CONTEÚDO DE ELETROQUÍMICA NO PIBID UEPB.

Leossandra Cabral de Luna<sup>1</sup>, Isaac Bruno Silva Souza<sup>2</sup>; Fátima Lúcia Cruz de Lacerda<sup>3</sup>; Antônio Nóbrega de Sousa<sup>4</sup>; Gilberlândio Nunes da Silva<sup>5</sup>  
Universidade Estadual da Paraíba - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - Subprojeto Química

leossandra.cabral@hotmail.com<sup>1</sup>;

Isaac\_silva.1995@hotmail.com<sup>2</sup>;

fatimalqueiroz@hotmail.com<sup>3</sup>;

[antonionobr@yahoo.com.br](mailto:antonionobr@yahoo.com.br)<sup>4</sup>;

gil.gilberlandionunes@gmail.com<sup>5</sup>

Palavras Chaves: EXPERIMENTAÇÃO; PILHA; MATERIAIS ALTERNATIVOS.

A experimentação e a contextualização no ensino de Química são aliadas no processo de ensino-aprendizagem, por motivar os alunos e facilitar a compreensão dos conteúdos e também por ajudar a desenvolver capacidade de compreender os fenômenos químicos presentes em seu dia-a-dia. Neste sentido, a proposta metodológica teve como objetivo proporcionar o ensino e a aprendizagem de eletroquímica com o auxílio da experimentação, e conscientizar sobre o uso e descarte de pilhas e baterias. No ensino de química, a experimentação pode ser uma estratégia eficiente para demonstrar os conteúdos trabalhados e para resolução de problemas reais que permite um ensino contextualizado. Neste contexto, o aluno é estimulado a levantar hipóteses, questionamentos e discutir os fenômenos apresentados durante a aula e permite o trabalho cooperativo. Neste contexto, os alunos do PIBIB UEPB da escola pública Estadual de Ensino Médio e Profissionalizante Dr. Elpídio de Almeida da Cidade de Campina Grande Paraíba, planejaram uma proposta metodológica para ensinar pilhas. As atividades foram divididas em duas etapas. Na primeira etapa, ministrou-se uma aula sobre



# IV ENID

IV Encontro de Iniciação à Docência da UEPB  
21 e 22 de novembro de 2014

ENFOPROF

II Encontro de Formação de Professores da Educação Básica

eletroquímica, sendo apresentado um breve histórico acerca do surgimento das pilhas e baterias e como estas evoluíram até os dias atuais com a exposição dos tipos de pilhas, bem como a composição destas. Em seguida realizou-se uma explanação sobre o que seria uma pilha e uma bateria, conceitos básicos como: o que é o cátodo e ânodo, agente redutor e oxidante. Na segunda parte, desenvolveu-se o experimento: pilha a partir de materiais alternativos. Para a aplicação deste, dividiu-se a turma em cinco equipes, onde estas construíram uma pilha. Para construí-las, foram utilizados como eletrodos: 10 moedas de cobre e 10 arruelas pequenas de aço, as pilhas foram associadas em série para gerar uma maior voltagem. Os eletrólitos utilizados foram coca-cola, limão, solução de água e sal, batata inglesa e doce. Como ponte condutora, utilizamos 10 pares de garras de jacaré. Para comprovar a eletricidade produzida, utilizamos pequenas lâmpadas do tipo led (3V) e um aparelho multímetro, para medir a voltagem da pilha. Com o desenvolvimento desta proposta, pode-se observar que os alunos da Escola Estadual obtiveram êxito no processo de aprendizagem de eletroquímica, tendo como estudo principal o funcionamento de uma pilha, proposto neste trabalho. Diante disto, os resultados preliminares em fase de análise, apresentam indicativos para uso do experimento pilha a partir de materiais alternativos, neste observou-se que houve uma melhor aprendizagem do aluno, com isso essa proposta pode-se trabalhar os conceitos adquiridos e relacioná-los a prática, demonstrando com isso que a química pode ser abordada facilmente quando fizermos uso de métodos que permitem aos alunos participarem do processo de construção do conhecimento.