

## CONDUTOR DE ELETRICIDADE VIA MECANISMO POR DISSOCIAÇÃO IÔNICA

Wender Nathan da Silva<sup>1</sup>; Victor Daniel Rodrigues Alves<sup>1</sup>; Diego Felipe Gomes Nunes<sup>1</sup>; Emerson Mauro Souza de Oliveira<sup>1</sup>; Marcony Adriel Oliveira Santos<sup>1</sup>; Ronald César Mendes Souto<sup>2</sup>; Helói Alves e Araújo<sup>2</sup>; Kézia Evangelista Mendes<sup>2</sup>.

- 1-Estudantes do Curso de Engenharia Mecânica das Faculdades Integradas do Norte de Minas – FUNORTE.
- 2-Estudantes do Curso de Engenharia Elétrica das Faculdades Integradas do Norte de Minas – FUNORTE.
- 3-Professores dos Cursos de Engenharia Elétrica e Mecânica das Faculdades Integradas do Norte de Minas – FUNORTE.

**Objetivo:** Propor a construção de um dispositivo para estudo da condutividade elétrica, visando compreender na prática, os processos físicos, matemáticos e químicos, que facilitam a condutividade elétrica por dissociação iônica. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo teórico-prático realizado com os acadêmicos do 1º período dos cursos de Engenharia Elétrica e Mecânica das Faculdades Integradas do Norte de Minas. Foram utilizados os conhecimentos prévios sobre cálculos para auxílio na quantidade de cada elemento utilizado e sobre química para compreensão dos processos que ocorreram durante a reação quando se misturam os elementos. Utilizaram-se os seguintes materiais: 1 g de permanganato de potássio; 1 L de água; 1 proveta 100 ml; 1 bastão de vidro; 2 recipientes de vidro; 1 medidor de corrente elétrica (circuito com lâmpada incandescente). Primeiramente, foi realizada a construção do circuito, após isto foram iniciados os procedimentos para a preparação da solução que foi utilizada. Finalmente, conectou-se o circuito através da imersão dos fios metálicos na solução. **Resultados:** O permanganato diluído na água facilitou a condução de corrente elétrica, passando-a de um fio para outro, devido a movimentação dos íons. O produto final será destinado para Instituições de ensino, que será utilizado na disciplina de química, física e matemática, para uso prático e demonstrativo, em salas de aulas, laboratórios, entre outros. **Conclusão:** O trabalho desenvolvido facilitou a compreensão do corpo discente; a estreita relação do conteúdo visto em teoria aliando-o à prática contribuiu para a construção de um conhecimento sobre a condutividade elétrica dos materiais. Conclui-se que o projeto desenvolvido é uma ótima escolha para as instituições de ensino médio e superior referente as disciplinas de química, cálculos e física, facilitando a compreensão dos processos eletroquímicos.

**Palavras-chave:** Eletroquímica. Corrente elétrica. Pilha.