

PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO DO GERADOR ELÉTRICO

Ferreira, D. G.¹; Matheus, F.²; Farias, L.³; Santos, M. M.⁴; Braga, H. A.⁵

Um gerador consiste em um aparelho capaz de transformar um tipo de energia em outro. Os mais comuns são os geradores elétricos que convertem energia mecânica em energia elétrica. Neste experimento propomos um gerador de energia elétrica a partir da energia mecânica. Os materiais consistem em dois CDs, dois pedaços de madeira, sendo um de 60 cm de comprimento e outro ligeiramente menor, uma lâmpada de LED, uma liga de elástico e a bobina de um pequeno motor, típico de aparelhos de DVD ou mesmo de brinquedos automatizados. Uma pessoa girará um dos CDs através da alavanca formada por um dos pedaços de madeira. A rotação será transmitida para o outro CD onde se anexa um ímã. O movimento de rotação do ímã deverá ficar próximo à bobina. A variação do campo magnético devido à rotação induzirá uma corrente elétrica na bobina, que alimentará uma lâmpada de LED. Trata-se de um experimento simples, que mostrará a capacidade de se gerar energia elétrica de maneira limpa e ecologicamente correta.

Preferência de local para exposição: Sala de aula

*Exemplos de opções disponíveis: sala de aula, tenda, corredor, disponibilidade de água, acesso a tomadas, área externa.

¹Discente do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, IF Goiano - Câmpus Ceres.

²Discente do Curso Técnico em Administração, IF Goiano - Câmpus Ceres.

³Discente do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, IF Goiano - Câmpus Ceres.

⁴Docente, Físico, Doutor em Física Médica, IF Goiano - Câmpus Ceres.

⁵Docente, Cientista da Computação, Mestre em Ciência da Computação, IF Goiano - Câmpus Ceres.