

GERADOR DE ENERGIA MANUAL

Modalidade: Protótipo

Felipe Gomes Duque – Professor Orientador

Alberto Luiz Costa Losqui – Professor Orientador

Fábio da Silva - Estudante do curso de Engenharia Elétrica

Guilherme Varandas - Estudante do curso de Engenharia Elétrica

Jefferson Oliveira - Estudante do curso de Engenharia Elétrica

Kennedy Henrique - Estudante do curso de Engenharia Elétrica

Leonardo Almeida - Estudante do curso de Engenharia Elétrica

Luana Cunha - Estudante do curso de Engenharia Elétrica

Samuel Castro - Estudante do curso de Engenharia Elétrica

RESUMO

O protótipo desenvolvido foi planejado para ter autonomia no fornecimento de energia em corrente contínua (CC) suficiente para alimentar um rádio de tamanho médio e um bloco de 47 leds. A confecção do protótipo consistiu na montagem de uma estrutura de madeira para fixar um redutor de motor, que fora usado de maneira invertida, obtendo-se uma boa velocidade de rotação, e pela fixação de dois ímãs na engrenagem do mesmo. Seguindo, foi enrolado duas bobinas de fio de cobre, fixando-as nas proximidades dos ímãs e ligadas em paralelo. Ao girar a redução do motor de maneira manual, os ímãs passam com certa velocidade próximo às bobinas, alternando o campo magnético gerando assim, uma corrente elétrica. Por fim, foi acoplado uma fonte retificadora CA/CC com regulador de tensão e banco de capacitores, para receber a energia produzida pelo gerador manual para alimentação do rádio e dos leds.

Palavras Chave: Motor, Leds, Rádio, Ímãs, Corrente Elétrica