

ENERGIA MECÂNICA

Modalidade: Resumo Simples.

Orientador: Vitória Irma Gonçalves Lopes de Faria Freitas

Autores: Alef Pereira de Oliveira, Flávio Aguiar Silva, Jesley Ubiratan Lopes Almeida, Luily Moreira Silvestre Rocha, Silvio Lopes Lima, William Sousa Arruda.

RESUMO

A crescente preocupação com o desenvolvimento sustentável tem funcionado como estímulo na produção de novas fontes de energia. No cenário nacional e internacional, a demanda por novas fontes de energia tem atraído cada vez mais a atenção de investidores. Uma das fontes que tem crescido nos últimos tempos é a energia mecânica, denominada a energia do movimento, ou seja, é uma energia que pode ser transferida por meio da força. Diante desse conceito considera-se que a energia mecânica, é uma Fonte inesgotável e limpa. Neste projeto desenvolveremos um protótipo que gere energia por meio da eletromecânica, que junto a um sistema, sendo acionado por motores de prato de micro-ondas gere energia para ligar equipamentos eletrônicos, objetivando desenvolver gerador auto sustentável e portátil capaz de carregar equipamentos eletrônicos. A pesquisa pode ser classificada quanto aos meios bibliográficos, por utilizarmos como base material publicado em livros, jornais, revistas, sites na internet. Os estudos da pesquisa foram realizados em Teófilo Otoni, Minas Gerais. Para a sua elaboração foi necessário utilizar através da energia do movimento (cinética) exercida sobre a manivela acoplada ao motor 7225 M2CK29ZS49-H o movimento junto à rotação do motor produz uma variação de energia que depende da rotação. Toda a produção é ligada à Placa para carregador de baterias inteligente 13,8v 5A, onde a energia é transformada em 12v, fazendo com que recarregue a Bateria Selada 12v 7a Rontek. A partir deste ciclo, a energia que estiver também contida na bateria será transferida ao conversor de 12v e assim distribuídas entre as duas portas de saídas USB 5v e TOMADA 110v. Os resultados do projeto estudado mostram que a sociedade presente pode utilizar um equipamento de fonte limpa e sustentável e o seu consumo serem bem sucedidos nos pontos de vista econômicos e ambientais. Criamos um gerador capaz de gerar energia e convertê-la em 12 volts, sendo assim, cumprimos todos os objetivos que nos tínhamos proposto, uma vez que produzimos uma energia limpa, renovável, portátil e de baixo custo.

Palavras-Chave: Gerador auto sustentável. Energia Elétrica. Armazenamento