

BICICLETA ELÉTRICA, COMO FONTE DE ENERGIA SUSTENTÁVEL

Jorge Junio da Silva (Autor), Maxwell Diniz (Autor), Rosyane Santos (Autor), Alisson Azevedo (Autor), Eduardo Gomides (Autor), Jorge da Sillva Olliveira Junior (Autor), Thais Meireles (Autor), Sandro Malta (Orientador)

Instituição de Ensino - Centro Universitario UNA

Palavras Chaves:

Resumo:

Ao longo dos anos há uma grande preocupação com o futuro do planeta Terra, pois ele vem sofrendo uma destruição acelerada da biodiversidade principalmente por causa do aquecimento global. Isto ocorre porque a atual matriz energética mundial ainda depende de cerca de 80% de combustíveis fósseis cuja queima aumenta o problema climático. Soluções inovadoras e sustentáveis para gerar energia alternativa são fundamentais para minimizar os problemas ambientais enfrentados pela sociedade, a ideia principal é atender as necessidades atuais sem comprometer o meio ambiente. Existem várias maneiras de produzir energia alternativa, entre elas encontram-se a energia solar, eólica e também a bicicleta elétrica que gera eletricidade a partir da energia mecânica que está associada ao movimento, ela não provoca nenhuma poluição do ar ou da água já que não é utilizada a queima de combustível. Mediante ao exposto no texto, o objetivo geral deste trabalho é demonstrar a viabilidade de uso da bicicleta como fonte alternativa de energia. Pode-se aplicar esse projeto em academias que tenham um número maior de bicicletas ergométricas, será necessário apenas adapta-las com o sistema proposto. Os alunos ao pedalar produzirão eletricidade para alimentar a própria academia. Para fazer a adaptação da bicicleta convencional, foi necessário remover o sistema de freios, da parte dianteira e traseira e montar um suporte feito de metalon para suspender a roda. Feito isso, acopla-se uma correia para criar transmissão com o alternador e a roda traseira, que está acoplada a uma polia para geração de energia elétrica e uma bateria 12vcc para excitar o alternador para o mesmo começar a gerar a energia. O projeto da Bicicleta Elétrica propõe uma solução inovadora e sustentável de Engenharia para a sociedade, com o intuito de garantir uma nova fonte alternativa de geração de energia elétrica limpa. Esse projeto mostrou-se economicamente viável, somando com todos os componentes e serviços necessários.

Publicado em:

- Evento: Encontro de Saberes 2015
- Área: ENGENHARIAS
- Subárea: ENGENHARIA MECÂNICA