**RELAÇÃO ENTRE O USO DA ENERGIA ELÉTRICA COMUM E DA ENERGIA EÓLICA**

ALESSANDRA DA COSTA FABRÍCIO

ENGENHARIA CIVIL

UNIVERSIDADE MAURÍCIO DE NASSAU

A partir desta abordagem, é possível apresentar uma estimativa sobre o consumo mensal de energia elétrica comum em um domicílio residencial composto por 4 pessoas (pai, mãe e dois filhos). A análise dos gastos é feita a partir do que se observa no uso de objetos comuns utilizados no dia-a-dia. Esta análise tem como fim citar valores médios estimados para os objetos que são mais recorridos.

Com um gasto de R$ 155,00, totalizado sem impostos, observa-se que, nesta residência, existem os seguintes eletrodomésticos e seus respectivos gastos: Geladeira de duas portas (cerca de R$ 20,00); Fogão comum (cerca de R$ 0,20); Micro-ondas (cerca de R$ 4,40); Televisão (cerca de R$ 5,00); Ventilador (cerca de R$ 10,00, tendo como média 3 ventiladores); Liquidificador (cerca de R$ 0,40); Lâmpadas (cerca de R$ 30,00, tendo como média 10 lâmpadas); Ferro elétrico (cerca de R$ 1,00); Bomba de água (cerca de R$ 14,00, tendo como média duas caixas d’água); Chuveiro elétrico (cerca de R$ 70,00, tendo como média o consumo de 4 pessoas). No entanto, foi possível notar que que, com os gastos reais nesta residência, o consumo mensal é totalizado por R$ 161,50, sem impostos.

Para a montagem do projeto de turbina eólica caseira, são utilizados os seguintes materiais: Para a hélice, pode ser utilizado hélice de algum ventilador quebrado, sendo ele de alumínio ou plástico; para o motor, pode ser utilizado uma bateria de celular, pilhas e baterias comuns, interligados com fios de cobre diretamente no apoio da hélice; para a torre, é possível fazer uma montagem com canos de PVC, servindo de apoio para a hélice e para o motor. Este projeto pode alcançar uma voltagem de cerca de 100 watts de potência, com um período de recarga de até 10 horas.

Esta turbina eólica pode ser feita com materiais que se encontra em casa, tendo como o benefício de ser utilizado como gerador de energia para aquecimento de água, para cozinhar, para recarregar alguns objetos eletrônicos, e outros fins. É um projeto sustentável, pois não se esgota devido sua recarga ser a partir da força dos ventos que movimentam as turbinas, não emite gases poluentes e nem gera resíduos, assim como diminui a emissão de gases do efeito estufa, entre outras vantagens. Uma turbina eólica pode custar entre de R$ 2 mil e R$ 3,5 mil, e sua durabilidade é maior do que o uso da energia elétrica comum, podendo durar anos.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

<https://pt.slideshare.net/scmaedu/tabela-consumo-energia>

<https://www.portalsolar.com.br/energia-solar-x-energia-eolica-precos.html>

<https://www.fazfacil.com.br/reforma-construcao/gerador-eolico/>