

# CIDADE MOVIDA À ENERGIA EÓLICA

Matheus Souza, Ana Clara da Silva, Gabriel Fernandes  
e Estolano da Silva

Escola de Ensino Médio Integral Sebastião Pedrosa

Aurizete Albuquerque

Nayane Rodrigues

## RESUMO

O uso da energia eólica consiste na conversão da energia cinética de uma massa de ar em movimento em energia mecânica. Esta é gerada pela rotação das pás em torno de um eixo, que, através de um gerador elétrico, converte a mesma em energia elétrica. O experimento tem por finalidade demonstrar o funcionamento de uma cidade movida a energia eólica.

## JUSTIFICATIVA

O Brasil desperdiça, só na distribuição de energia elétrica, cerca de 13% do que produz, segundo a Aneel ( Agência nacional de energia elétrica ). O padrão internacional é de 6%. Há também grandes desperdícios por parte dos usuários. Esse é um grave problema que tem sido pouco abordado na discussão sobre os impasses do setor elétrico (Editoriais, caderno Opinião, Folha de S. Paulo, 10 de março de 2001).

Visando a economia e a redução do desperdício da energia elétrica no Brasil, este projeto busca solucionar este problema, apresentando possíveis soluções, mostrando assim que existem formas mais sustentáveis de se obter energia, que precisa de um investimento maior, mas que traz muitos benefícios a população.

## OBJETIVO

Construir uma cidade, demonstrando como podemos obter energia elétrica, através do vento e como ela chega às residências, tendo como fonte de eletricidade a energia eólica.

## METODOLOGIA

O projeto foi desenvolvido na escola de Ensino Médio Integral, Sebastião Pedrosa, pelos estudantes do 1º ano do Ensino Médio. Foram realizadas várias pesquisas sobre a energia eólica, o que seria esse tipo de energia e de onde vem.

Desta forma, chegamos a fazer a cidade movida à energia eólica, para demonstrarmos como seria essa distribuição de energia. Os materiais utilizados para confeccionar a cidade foram: 1 hélice, 1 base de madeira, papelão, lâmpadas de pisca-pisca, fios de cobre para fazer as ligações.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

O experimento foi concluído e obtivemos todos os resultados esperados de acordo com o projeto, espera-se que o protótipo proporcione movimentos verticais em relação às variações da corrente de vento, buscando uma posição de melhor desempenho diante desta variabilidade, acarretando em maior eficiência para geração de potência.



Maquete da cidade pronta.

## REFERÊNCIAS

Disponível em:

<http://www.suapesquisa.com/energia/energia-eolica-brasil.htm>.

[1] P.CARVALHO, Geração Eólica. Fortaleza, Imprensa Universitária, 2003. Acesso em: 08 Junho 2018.

MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz; GUIMARÃES, Carla. Física: Contexto e aplicações. 2ª edição. Editora Scipione São Paulo/2017.