



ENERGIA VERDE: A ENERGIA EÓLICA E O POTENCIAL ENERGÉTICO DA RODOVIA PA 150 COMO ALTERNATIVA VIÁVEL DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA A ESCOLA NOSSA SENHORA DE FÁTIMA I, NA VILA OLHO D'ÁGUA EM TAILÂNDIA, PARÁ, BRASIL

RIVANILDO CORREA QUARESMA; NAGYLA FAYANE PASTANA DE SOUSA; JOSÉ
RHIAN SOARES MARTINS; GUSTAVO OLIVEIRA DA VEIGA; MAICO SOUSA VARGES

Introdução: O vento consiste no deslocamento de massas de ar, trazendo consigo energia com um grande potencial para ser utilizada na geração de eletricidade, a geração de energia elétrica a partir de fontes renováveis está se expandindo amplamente nos últimos anos, um exemplo é a energia eólica, esse recurso apresenta inúmeras vantagens, tais como: i) é uma fonte de energia segura e renovável; ii) não causa altos danos ao meio ambiente; iii) gera grande quantidade de energia elétrica, tais vantagens despertou o interesse em investigar o potencial energético do intenso fluxo de veículos na Rodovia PA 150, em especial o trecho que localizasse no km 160, este fragmento da rodovia estar localizada a Vila Olho d'água no município de Tailândia-Pará, Brasil. Na vila encontrasse a Escola municipal de ensino Infantil e Fundamental Nossa Senhora de Fátima 1. A pesquisa traz um relato de experiência vivenciada pelos alunos da turma MF-901/2024, O trabalho apresenta como propostas a utilização do vento como fonte de geração de energia elétrica para o abastecimento parcial ou total da escola. **Objetivos:** O projeto visa a instalação de aerogeradores em pontos específicos da rodovia, além de apresentar para os discentes a energia eólica como uma alternativa de energia limpa, demonstrar o potencial energético que a Rodovia PA 150 apresenta como fonte geradora de energia eólica. **Matérias e Métodos:** O estudo apresentou três fases de elaboração. 1: leitura de materiais disponíveis na internet sobre o assunto. 2: elaboração do projeto científico. 3: Construção de um protótipo de matriz geradora de energia. **Resultados:** o aumento da demanda e do consumo de energia deve-se ao progresso tecnológico, que triplicou o consumo após a revolução industrial. Portanto novas pesquisas vêm sendo realizadas com propósito de encontrar alternativas para suprir esta demanda. De modo geral, o projeto apresentou à comunidade escolar uma alternativa de substituição de modelos já ultrapassados do ponto de vista ecológico. **Conclusão:** Foi de suma importância inserir os alunos do ensino fundamental da escola NSF1, no universo da pesquisa e extensão a ponto de despertar o pensamento crítico sobre a busca de novas fontes de energias verdes.

Palavras-chave: **DESLOCAMENTO DE AR; GERAÇÃO DE ELETRICIDADE; FONTE RENOVÁVEL**