



29 de novembro a 03 de dezembro de 2021

Meteorologia Ambiental

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA EÓLICA NO AGRESTE E SERTÃO DE SERGIPE

RESUMO

Um dos pilares das práticas de sustentabilidade é a substituição das fontes de energia derivadas de combustíveis fósseis, como petróleo e carvão, por fontes de energia renováveis, como a energia solar e a energia eólica. A previsão do potencial eólico atua na avaliação da viabilidade econômica de instalação de torres eólicas, auxiliando na tomada de decisão sobre o planejamento de parques eólicos *onshore* e *offshore*. A região Nordeste do Brasil se destaca negativamente por conta de um planejamento energético pouco eficiente, principalmente nas regiões do Agreste e Sertão, apresentando alta vulnerabilidade e baixa resiliência perante recorrentes episódios de seca. O objetivo deste trabalho é avaliar o potencial de microgeração de energia eólica em propriedades de Agricultura Familiar nas regiões do Agreste e Sertão do estado de Sergipe, visando a inserção de inovações tecnológicas que demandam um maior consumo de energia, como a irrigação das plantações. Nesta etapa, realizou-se uma caracterização do vento da região através de dados de estações automáticas de superfície, possibilitando a identificação dos mecanismos de brisa (penetração da brisa) e a influência de sistemas meteorológicos de grande escala. Os resultados preliminares indicam o predomínio de ventos alísios de leste e a forte presença do sistema de brisa marítima no Agreste e Sertão sergipanos. As regiões avaliadas apresentam satisfatória incidência de ventos superiores aos limiares encontrados na literatura relativos à microgeração eólica, possibilitando a produção de energia e a aplicação deste montante em tecnologia de irrigação, bem como a comercialização do excedente de energia em períodos do ano onde a irrigação das plantações não for tão necessária ao tratamento do solo para produção agrícola.

Palavras-Chave: Microgeração eólica; Agricultura familiar; Brisa marítima.