



AVALIAÇÃO DE MÉTODOS DE ENERGIAS RENOVÁVEIS NA UNESPAR: CAMPUS DE PARANAÍ, CURITIBA I, CURITIBA II E UNIÃO DA VITÓRIA

Vinicius dos Santos Skrzyszowski (Unespar)
Unespar/Campus Paranaguá, viniussdsnts78@hotmail.com

Sebastião Cavalcanti Neto (Orientadora/a)
Unespar/Campus Paranaguá, sebastiao.cavalcanti@unespar.edu.br

Fernando Henrique Lermen (Coorientador/a)
Unespar/Campus Paranaguá, fernando.lermen@unespar.edu.br

Modalidade: Pesquisa

Programa Institucional: PIBITI: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação

Grande Área do Conhecimento: Ciências Sociais Aplicadas

RESUMO: As universidades públicas têm a responsabilidade de servir como modelos de responsabilidade econômica, social e ambiental para a sociedade. Isso inclui o aspecto crítico da eficiência energética, dado o considerável consumo de energia necessário para seu funcionamento pleno. O objetivo deste estudo foi avaliar quais fontes de energia renovável podem ser viáveis nas universidades de Curitiba, Paranaíba e União da Vitória, levando em conta dados climáticos como radiação solar, temperatura média, precipitação, umidade e velocidade do vento. Os dados utilizados foram coletados no período de 2019 a 2022 através do Sistema de Tecnologia e Monitoramento Ambiental do Paraná (SIMEPAR), e a análise dos dados foi realizada usando o software RStudio, com a principal técnica sendo a criação de diagramas de caixa. Além disso, para compreender quais variáveis climáticas são mais relevantes para as diferentes formas de energia renovável, realizamos uma revisão bibliográfica abordando os conceitos de energia solar, energia hidrelétrica e energia eólica. No que diz respeito aos resultados, foi observado que a radiação solar em Paranaíba e União da Vitória é bastante semelhante. Em relação à temperatura, observa-se um aumento em determinados meses do ano em Paranaíba e União da Vitória. As precipitações não apresentam diferenças significativas, embora Curitiba tenha índices mais elevados em alguns meses. Quanto à umidade, Curitiba possui valores mais constantes, enquanto as outras regiões apresentam variações e picos mais elevados. Por fim, quanto à velocidade do vento, Curitiba registra maior intensidade, embora nenhuma das cidades atenda ao nível mínimo necessário para a implantação de energia eólica. Como limitação tem-se a curta periodicidade dos dados sendo eles de 2019 a 2022, ou seja, não abrange variações climáticas de longo prazo. Além disso, eventos extremos não foram considerados, sugerindo que estudos futuros com dados mais abrangentes seriam mais precisos.

Palavras-chave: Energias Renováveis, Gestão de Energia, Eficiência Energética, UNESPAR.

Realização



PRPPG
Pró-Reitoria de Pesquisa
e Pós-Graduação

PROEC
Pró-Reitoria de Extensão
e Cultura

Apoio



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA CIÊNCIA,
TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

