Integração de Dados de Sistemas de Geração de Energia Renováveis: Um Estudo de Caso

Leonardo de Sousa Cavadas, Rogério Atem de Carvalho

Introdução: Dentro da perspectiva de que a próxima geração de tecnologias para energia solar e eólica possa transformar os sistemas de energia ao redor do mundo, quando combinados, em uma avançada estratégia de implantação amigável ao sistema, necessita-se obter os dados disponibilizados a fim de alcançar a meta para balanço de consumo/geração de energia elétrica. **Objetivo**: Este trabalho tem como objetivo propor uma solução de integração, obtendo e disponibilizando os dados de geração de energia elétrica a partir das diversas fontes disponíveis a fim de transforma-los em informação útil. **Revisão Bibliográfica**: As bases de conhecimento sobre as energias eólica e solar fotovoltaica permitem juntamente com o conceito de *net zero*, quando aplicado à geração de energia elétrica a partir de fontes renováveis, entender a necessidade do balanço entre consumo e geração. **Metodologia**: Após embasamento teórico por meio de revisão bibliográfica para compreender a estratégia *net zero*, utilizar hardwares e scripts buscando-se coletar e disponibilizar os dados de geração de energia elétrica dos sistemas aerogeradores e solar fotovoltaicos por meio de um sistema integrador associado a um banco de dados. **Proposta**: Utilização de um hardware Raspberry Pi rodando um script de coleta e disponibilização de dados. **Resultados**: Os resultados apontam que é possível executar a proposta mesmo que os equipamentos adquiridos possuam somente formas proprietárias de disponibilização dos dados. **Conclusão**: Cumpre-se o objetivo do trabalho, obtendo-se com sucesso os dados e disponibilizando-os, mesmo que parcialmente, a fim de se construir a informação.

Palavras-chave: Net Zero; Sistema Híbrido; Integração.