

SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS E CONTROLE SUPERVISÓRIO ATRAVÉS DO SCADABR PARA MONITORAMENTO DA GERAÇÃO EM ENERGIA FOTOVOLTAICA

Alice Caroline Teles, Isabella Mynssen Lux Félix, Luciano Duarte do Nascimento, Alexandre Peixoto do Carmo

Instituto Federal Fluminense Campus Cabo Frio

Tecnologia e Produção

A busca por alternativas energéticas, principalmente as que atendam aos conceitos de sustentabilidade têm se intensificado ao redor do mundo. O sol é considerado a maior fonte de energia limpa atualmente disponível. No Brasil, em especial na Região dos Lagos, facilitada pela sua posição geográfica e privilegiada por uma alta radiação do sol na maior parte do ano, existem diversas possibilidades de aproveitamento de energia solar fotovoltaica. Diante dessa realidade, através de uma política de governo de incentivo à geração de energias alternativas a partir de fontes renováveis, no IFF *Campus* Cabo Frio foi instalado, atendendo ao projeto estratégico 013/2011 da ANEEL, intitulado Arranjos Técnicos e Comerciais para Inserção da Geração Solar Fotovoltaica na Matriz Energética Brasileira, um Módulo de Avaliação Solarimétrica (MA). Com o objetivo de criar um monitoramento e controle supervisão dos dados gerados nesta MA, através do ScadaBR, software livre, foi proposto o presente projeto de pesquisa. Com a aquisição e armazenamento desses dados, será possível gerar uma série de conhecimentos para a comunidade. Para isso, utilizamos uma metodologia com as seguintes etapas: revisão bibliográfica, estudos para trabalhar com o ScadaBR, compreensão da arquitetura de comunicação com o MA e identificação dos equipamentos instalados, estudo de modelos e soluções de controle supervisão, desenvolvimento do sistema de monitoramento e aquisição de dados, apresentação do resultado. Nossos resultados foram desenvolvidos conforme as etapas descritas, através de encontros periódicos e pesquisas teóricas, além da criação de um protótipo de rastreamento solar, também conhecido como Solar Tracker, tal como a instalação do ScadaBR, e compreensão da arquitetura e ferramentas. Contudo, algumas etapas ficaram em desenvolvimento devido a pandemia do COVID19, comprometendo a finalização da pesquisa. No entanto, estamos nos adaptando aos recursos online, visando continuar com o planejamento e realizando reuniões de trabalho de forma remota.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Energia. Fotovoltaica. ScadaBR.

Instituição de Fomento: IFF - CNPq.