



XII Congresso
Fluminense
de Iniciação Científica
e Tecnológica

V Congresso
Fluminense
de Pós-Graduação

Ciência para o Desenvolvimento Sustentável

Desenvolver capacidades para trabalhar com aplicações de Automação, Aquisição de Dados e Controle Supervisório.

Camila de Sá Gonçalves, Alexandre Peixoto do Carmo e Luciano Duarte do Nascimento.

Estamos vivenciando uma época na qual a preservação ambiental encontra-se presente na sociedade em ações e incentivos que priorizam integrar o homem a natureza de forma sustentável. Atender ao aumento da demanda energética através de fontes de energias limpas tem se desenvolvido de forma exponencial. O Brasil, privilegiado pela sua posição geográfica em relação ao resto do mundo, tem uma alta incidência solar. Assim, nesse modelo, o sol exercer a função de fonte de energia que é convertida em energia elétrica através de células fotovoltaicas, o que chamamos de energia fotovoltaica. O desenvolvimento dessa tecnologia, na Região dos Lagos, pode agregar muito na geração de energia do país e auxiliar em diversos estudos: da tecnologia, dos materiais, dos aspectos climáticos, entre outros. Nas dependências do IFF campus Cabo Frio temos instalado um Módulo de Avaliação Solarimétrica (MA), que além de realizar a produção de energia elétrica através de sete tipos de configurações de sistemas fotovoltaicos, possui sensores (temperatura, anemômetros, etc.) que podem agrupar dados físicos da região. Esse projeto de pesquisa tem como intuito desenvolver capacidades para gerar uma base de dados com os valores do MA através de um *software* livre, o ScadaBR, para aquisição, armazenamento e controle supervisório, visando o estudo e análise dos dados. Em tempos de pandemia da Covid-19, não foi possível finalizar a conexão do ScadaBR com o MA, pois necessitaria de uma visita presencial, assim foi realizado um estudo bibliográfico sobre a produção de energia limpa, a tecnologia fotovoltaica e o sistema de aquisição de dados, instalado o ScadaBR no Linux e criado uma máquina virtual utilizada em todos os testes e simulações.