



**INSTITUTO
FEDERAL**
Pernambuco

Campus
Pesqueira

Rede de Inovação para Avaliação do Recurso Solar

Problema

A avaliação do recurso solar é necessária no planejamento e operação de sistemas de energia solar, nos estudos e previsões climáticas e de tempo, na arquitetura, na agropecuária. Apesar da relevância, as fontes de dados terrestres têm resolução geográfica e temporal esparsas – em Pernambuco há uma defasagem de 900 estações. O elevado custo para instalação e manutenção das estações impede a adequação da rede.

Objetivo e Método

Desenvolver uma Rede de Inovação para Avaliação do Recurso Solar, tendo como inovação um sistema de medição de radiação solar integrado de baixo custo. Para tal, o IFPE Campus Pesqueira irá desenvolver um novo sensor e, junto com a MONSTACK e a VOLTS, integrar em um sistema autônomo de medição. Estudos para validação serão realizados junto a APAC e COMPESA, enquanto a QUARKS, FOX e VRI irão aplicar em sistemas fotovoltaicos.

Impacto potencial / desdobramentos

O estabelecimento da rede de inovação acelerará o desenvolvimento de novas tecnologias para avaliação do recurso solar; melhorará a qualidade e precisão das medições; aumentará a adoção de novas tecnologias em uma ampla gama de aplicações que utilizam a energia solar. Isto implica, por exemplo, no melhor planejamento de sistemas de energia solar, na otimização da operação das usinas já existentes e na melhoria nos modelos de previsão de tempo e clima.

Indicadores de acompanhamento

3 protótipos desenvolvidos; 4 novas parcerias estabelecidas; 1 Contrato de transferência de tecnologia estabelecido; 2 Textos de patentes elaborados e submetidos ao INPI; 1 Desempenho de usina fotovoltaica avaliado; 6 Planos de trabalho PIBIC submetidos a editais IFPE; 2 Artigos científicos elaborados; 3 Participações em eventos para popularização da ciência e incentivo ao ingresso na engenharia; 1 Disponibilização de protótipo para a REDESOLPE.

Equipe

O coordenador geral é doutor em engenharia elétrica, coordenou projetos de inovação nos três últimos editais SETEC/MEC Oficinas 4.0, orientou bolsistas PIBIC, PIBIT e PIBEX, com bolsas CNPq, FACEPE e do IFPE. Representou o Departamento de Inovação (DINT) do IFPE no Campus Pesqueira. O projeto contará ainda com três bolsistas FACEPE BFI-10 e bolsistas PIBIC IFPE (resultado a ser divulgado) auxiliando no desenvolvimento técnico da inovação. A equipe ainda é composta pelos professores Dr. Manoel Henrique, Dr. Bruno Oliveira, Me. Alexandre Farias, Me. Regina Lima, Me. Bemielison Bezerra, Dr. Bruno Dias, Dr. Edson Sabino, Me. Herick Lemos e Me. Tulio Dias.

Links importantes

[Apresentação.pptx](#)

[Pitch.pptx](#)

[Instagram @redeinovasolar](#)

Última atualização: 23/07/2024

Contato da Coordenação do Projeto

Nome completo: Ygo Neto Batista
Telefone: 81 992441948
Email: ygo@pesqueira.ifpe.edu.br
Instituição Executora: IFPE Pesqueira
Link para Lattes:
<http://lattes.cnpq.br/8634712936192571>

Empresas / Instituições Parceiras

APAC - Roberto Pereira
roberto.cgpereira@apac.pe.gov.br

COMPESA - Renan Torres
renantorres@compesa.com.br

QUARKS - Vitor Bismark
quarksprojetozeletricos@gmail.com

FOX - Elson Vasconcelos
elsonfoxvideo@gmail.com

VRI - Antonio Paulo
paulo.franca@vriengenhariape.com.br

MONSTACK - Giovanna Lima
giovannamonstack@gmail.com

VOLTS - Luís Gustavo
luisvoltsjr@gmail.com

Visão geral do projeto

Considerando a defasagem de estações terrestres para avaliação do recurso solar, foi estabelecida uma rede de inovação na Região de Desenvolvimento Agreste Central (RD08) visando melhorar a qualidade das informações de radiação solar a partir de novos sensores. Estas informações são fundamentais na geração fotovoltaica, na previsão de tempo e clima, na agropecuária, na arquitetura, entre outros. O valor total aprovado no edital FACEPE 21/2023 foi de R\$ 224.800,00.