



CÓDIGO: 8341C1 ÁREA: Ciências Exatas e da Terra
MODALIDADE: Ciência Aplicada / Inovação Tecnológica

Identificação de fazendas solares na região de Varginha através de análise de imagens com redes neurais

Miguel de Castro Ferreira; Gabriel Dias Cardoso.

Wedson Gomes da Silveira Junior (orientador); Lázaro Eduardo da Silva (coorientador)

RESUMO

Com o aumento da produção de energia solar em nosso país, torna-se necessário a identificação e classificação de fazendas solares para fins de manutenção e instalação de novas fazendas solares, além de quantificar a energia gerada e avaliar a poluição visual, entre outros aspectos. Um diferencial do projeto é a classificação e identificação por meio de imagens, o que reduz custos com transporte, tempo e equipamentos de geolocalização. O objetivo é criar um banco de dados (dataset) por meio da plataforma Roboflow, utilizando imagens de placas solares, com visão computacional, para identificação de fazendas solares, permitindo um avanço acadêmico para o desenvolvimento de outros datasets de visão computacional aplicados à área. Além disso, o projeto visa possibilitar trabalhos futuros, como a obtenção automatizada de imagens de regiões e a estimativa da geração de energia com base apenas no tamanho da imagem.

Palavras-chave: Fazendas solares, Redes Neurais, Imagens.