

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
ENGENHARIA DE AGRIMENSURA E CARTOGRÁFICA**

**AMANDA AMARAL DE MEIRELLES
LARA MARTINS MARINHO DA SILVA**

**MINI-MUNDO
MONITORAMENTO DE FAIXA DE SERVIDÃO DE LINHAS DE
TRANSMISSÃO VIA IMAGENS DE SATÉLITE**



SEROPÉDICA, RIO DE JANEIRO

2023

MINI MUNDO

A empresa "Eletro Energy" realiza o monitoramento semestral da faixa de servidão em que passa sua linha de transmissão. Cada linha de transmissão possui uma localização específica, contendo município, estado e um nome de regional, para melhor identificação. O monitoramento é feito por um analista (engenheiro), onde são feitas detecções por meio da comparação entre imagens de satélite de diferentes datas. Para a comparação usa-se uma imagem mais recente, nomeada como "Imagem atual" e uma de pelo menos seis meses antes, nomeada como "Imagem de referência".

É necessário guardar informações de sensor e data das imagens para registro interno e realização de futuros monitoramentos. As detecções podem ser classificadas em: Edificação Única, Edificações Múltiplas, Retirada de Edificação, Retirada de Cobertura Florestal, Solo Exposto, Erosões ou Retirada de Material e Outros. As marcações são feitas por polígonos por meio de um software GIS e cada detecção tem uma localização específica contida na área da linha de transmissão.

As detecções são enviadas para o chefe de campo via relatório digital, onde é possível o usuário interagir com o mapa. No mapa há a visualização do local de ocorrência e um registro da imagem antiga e da imagem atual com o polígono demarcando a detecção como forma comparativa. Pode ser disponibilizado também as coordenadas do centróide de cada detecção (Latitude e longitude), de forma a facilitar o trajeto dos funcionários. O chefe de campo valida as informações cedidas pelo analista responsável.

Observações:

- Regional: São áreas delimitadas pela empresa para a distribuição das linhas de transmissão.
- Classificação: Divide-se em 6 categorias: Edificação Única, Edificações Múltiplas, Retirada de Edificação, Retirada de Cobertura Florestal, Solo Exposto, Erosões ou Retirada de Material e Outros.