

LEB210– Geoprocessamento

Trabalho prático: entrega no dia 13/12/2023

Descrição: Quantificar as áreas desmatadas nos anos de 2015 e 2020 em uma região do município Novo Progresso, no estado do Pará.

Instruções: Crie uma composição colorida com as bandas 6, 5 e 4 do satélite Landsat -8 (composição cor verdadeira) e recorte a imagem para o limite da área de estudo.

Dados disponibilizados: Arquivo shapefile da área de estudo.

Etapas:

1. Crie um mapa de uso e cobertura da terra na região de estudo. Para isso, escolha entre as seguintes opções de classificação de imagens:
 - a. Utilize a ferramenta *Clustering do plugin Semi-Automatic Classification* para criar um mapa com as classes geradas automaticamente. Identifique quais são os usos do solo correspondentes a cada classe criada. Sugestão inicial, número de classes igual a 4 e iterações igual a 10.
 - b. Crie um *conjunto* de amostras de treinamento, com as seguintes classes de uso e ocupação: natural (ID=1), água (ID=2) e desmatamento (ID=3). Utilize no mínimo 10 amostras para cada uso, de maneira distribuída pela imagem. Utilize a ferramenta *Classification do plugin Semi-Automatic Classification*.
 - c. *Realize uma classificação supervisionada com o Google Earth Engine*, com as seguintes classes de uso e ocupação: natural (ID=1), água (ID=2) e desmatamento (ID=3).
2. Apresente uma tabela com a área e porcentagem de cada classe para a área e nos dois anos de estudo. Destaque a área desmatada, em termos de valores suprimidos e porcentagem.
3. A entrega do trabalho deve ser um documento com os dois mapas criados (mapa de uso de 2015, mapa de uso de 2020), indicando o tipo de classificação escolhida e, a tabela com a quantificação de classes mapeadas.