

Fluxo de Trabalho

- 1° Notebook
- 2° Notebook
- 3° Notebook
- 4° Notebook
- GIS

Limpeza dos dados

Análise exploratória

Aquisição dos dados

Bandas Landsat
(5 features)

Grids Geofísicos
(8 features)

Magnetométricos
(1 feature)

Mapa Geológico

14 features

Integração dos sensores

Separação entre treino e teste

Amostragem aleatória de 150 instâncias por unidade litoestratigráfica

Caso número de instâncias de uma unidade < 100, 70% dessa unidade será aleatoriamente amostrada

Escalonamento das features

Estandarização

Redução da dimensionalidade

PCA

Superamostragem

SMOTE

Classificadores

Regressão Logística

Decision Tree

Naive Bayes

K-Nearest Neighbor

Support Vector Machines

Random Forest

XGBoost

Multilayer Perceptron

Otimização dos hiperparâmetros

Grid Search

Random Search

Performance dos classificadores

F1-score

Recall

Precisão

Acurácia

Validação cruzada (5 folds)

Mapas Preditivos

Quantificação da incerteza

Mapas de entropia cruzada

Explicação do modelo

Análise de fenômenos associados a dados geoespaciais