

Laboratório 4

Redes Neurais Artificiais

Fernando Marcos e Paulo Vieira

Maio de 2023

Laboratório 4

Atividade 1 - No desenvolvimento deste trabalho use o dataset `heart.csv`. Nesta atividade deve fazer a limpeza dos dados do dataset. Verificar:

- i) se há missing values (se houver, pensar numa forma de imputação);
 - ii) se há valores não numéricos (se houver, fazer atribuição ordinal);
- O novo dataset deve chamar-se,
`heart_clean_1.csv`

Atividade 2 - Normalize o dataset `heart_clean_1.csv`.

O novo dataset deve chamar-se,
`heart_scale_2.csv`

Atividade 3 - A partir do dataset `heart_scale_2.csv` crie datasets para treino e validação (ou teste).

O dataset de treino e de validação devem ter as seguintes designações:
`heart_train_3.csv`
`heart_validation_3.csv`

Atividade 4 - A partir dos dataset de treino crie e treine uma rede neuronal artificial para predictor.

A rede neuronal artificial deve chamar-se:
`predictorMLPC_heart_4.sav`

Atividade 5 - Avalie a exatidão a rede neuronal artificial

`MLPClassifier.score()`

Atividade 6 - (Objetivo Final) Crie um script em python para fazer predição usando a rede neuronal artificial