

Exercícios

1) Para o dataset pima:

- a. Calcule a porcentagem em que as classes estão presentes no dataset
- b. Calcule a acurácia do modelo ingênuo.
- c. Treine um modelo que tenha apenas as entradas e a camada de saída, onde a função de ativação é a função logística. Esse é um modelo que se assemelha a perceptron
- d. Faça um gráfico do valor da função de custo em função do número de épocas para o conjunto de treinamento e de validação
- e. Calcule a acurácia do modelo no conjunto de teste (Faça a divisão 705/30%)
- f. Calcule a matriz de confusão. Comente: existe alguma classe com maior dificuldade?

Por que?
- g. Mostre exemplos de erros cometidos pela rede.
- h. Treine um modelo que seja uma rede multilayer perceptron. Descreva como você irá avaliar diferentes arquiteturas.
- i. Implemente a busca pelos melhores hiperparâmetros. Estes devem ser no mínimo: o número de épocas e o número de neurônios por camada.
- j. Encontre a melhor arquitetura.
- k. Repita os itens c, d, e, f e g para o modelo MLP

2) Repita as etapas do item 1 fazendo a imputação de dados

3) Repita as etapas do item 1 fazendo a imputação de dados e a normalização. A normalização

deve estar em um pipeline

4) Repita as etapas do item 1 fazendo a imputação de dados, a normalização e o PCA.

A

normalização e o PCA deve estar em um pipeline

5) Compare e discuta os resultados do item 1,2,3 e 4.