

Nome: _____ Matrícula: _____
Data: __/__/__

REDES NEURAIS ARTIFICIAIS LISTA DE EXERCÍCIOS

1) Utilizando a classe de Rede Neural ***aula_05_neural_network.py***, crie uma rede com **uma única camada de perceptrons com um único neurônio** e ativação sigmóide com 2 entradas possíveis.

a) Efetue um treino para a rede aprender a Porta OR.

- Quantas épocas foram necessárias para a rede acertar 100% das previsões?
- Qual foi a Taxa de Aprendizagem?
- Alterando-se a taxa de aprendizagem a rede consegue aprender com menos épocas?

b) Efetue um treino para a rede aprender a Porta AND.

- Quantas épocas foram necessárias para a rede acertar 100% das previsões?
- Qual foi a Taxa de Aprendizagem?
- Alterando-se a taxa de aprendizagem a rede consegue aprender com menos épocas?

c) Efetue um treino para a rede aprender a Porta XOR.

- Quantas épocas foram necessárias para a rede acertar 100% das previsões?
- Qual foi a Taxa de Aprendizagem?
- Alterando-se a taxa de aprendizagem a rede consegue aprender com menos épocas?

Crie um programa em Python para as 3 simulações e envie no FAIONLINE.