**Lista de Exercícios #5**

Classificação Linear: Parte 2

1-

As portas lógicas OR e AND podem ser classificadas utilizando um classificador linear. Já a porta XOR não é possível.

2-

Nesta abordagem, treina-se Q(Q-1)/2 classificadores binários. Cada classificador é construído para fazer a distinção entre exemplos pertencentes a cada um dos possíveis pares de classes.

se Q = 4, então treina-se classificadores para classificar entre C1/C2, C1/C3, C1/C4, C2/C3, C2/C4 e C3/C4.

3-

P(y=0|x;a) = 1 - P(y=1|x;a)

P(y=0|x;a) = 1 - 0.7

P(y=0|x;a) = 0.3

A probabilidade do tumor ser benigno é de 30%.

4-

Atributos: e

Pesos: , e

Fronteira de decisão:

A close up of a map

Description automatically generated

5-

Pode-se implementar o classificador **Softmax**. O classificador softmax é um classificador multi-classe capaz de reproduzir em sua saída a probabilidade de um determinado exemplo pertencer a uma classe específica.