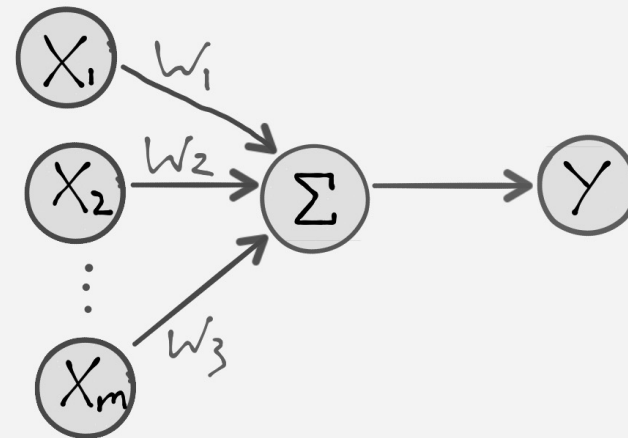
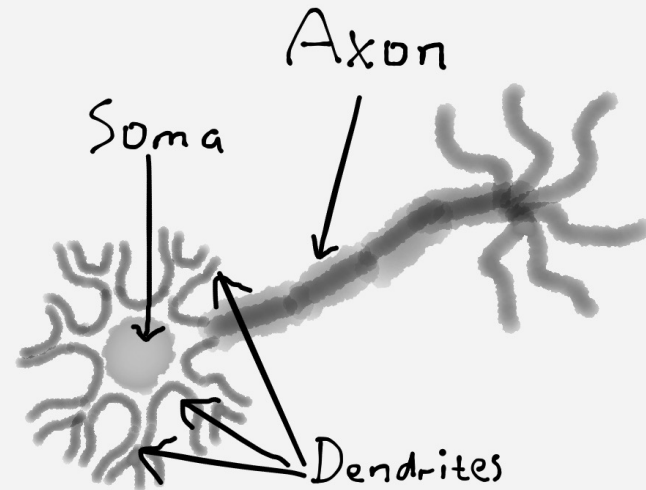


# 6 - PERCEPTRON/GD

Aprendizagem 2024/2025

# PERCEPTRÃO

- Modelo de classificação linear (binário)



## COMO CLASSIFICAR UM NOVO PONTO

- Assumindo uma função de ativação  $f$ , a previsão  $\hat{o}_i$  do ponto  $x_i$ :

$$\hat{o}_i = f(W^T x_i)$$

## COMO AJUSTAR OS PESOS

- **Algoritmo do perceptron** (ajusta os pesos sempre que existe uma classificação errada, feito até existência de convergência):

$$W^{new} = W^{old} + \eta(o_i - \hat{o}_i)x_i$$

- **Gradient descent** (ajusta os pesos indo ao encontro da direção oposta do crescimento do erro, pode ser batch ou estocástico):

$$W^{new} = W^{old} - \eta \frac{\delta E(w)}{\delta w}$$

## SUMÁRIO

- Ficha 6/7: 1, 2, 3