

APRENDIZADO SUPERVISIONADO

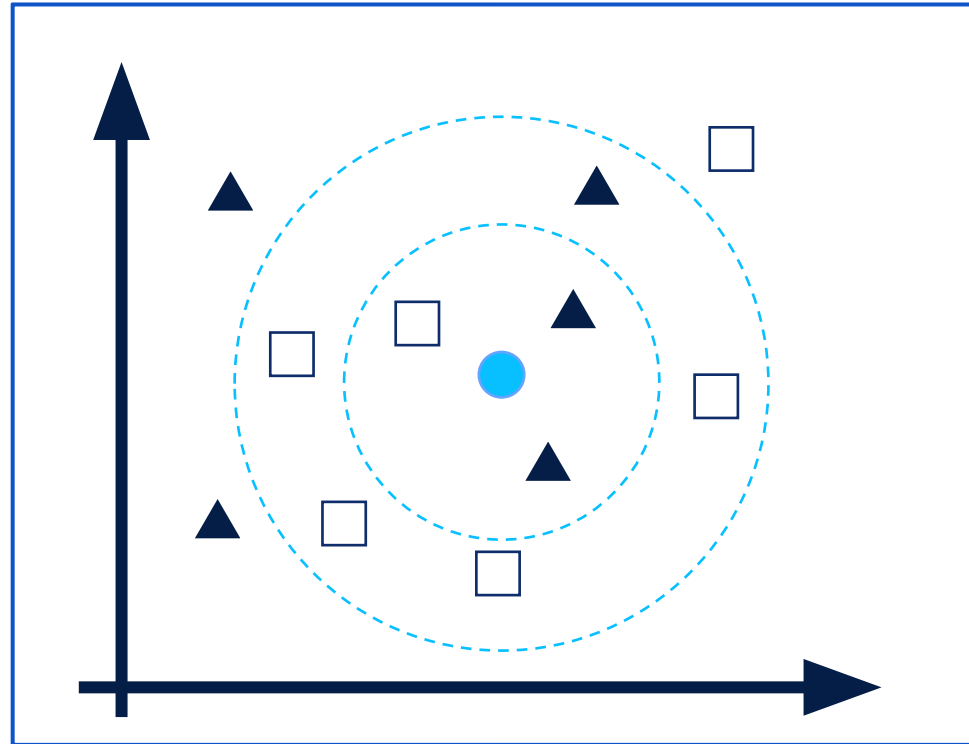
**UM MODELO PARA
AJUSTAR**

**UMA MÉTRICA PARA
OTIMIZAR**

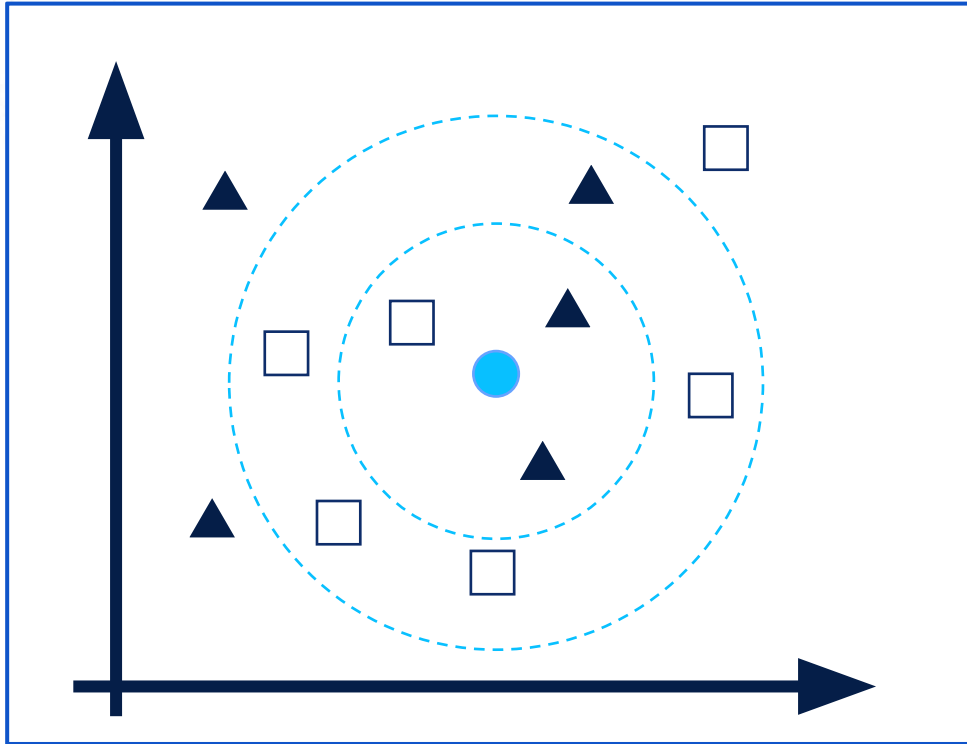
**UM MÉTODO PARA
VALIDAR**

ALGORITMO KNN

ALGORITMO KNN



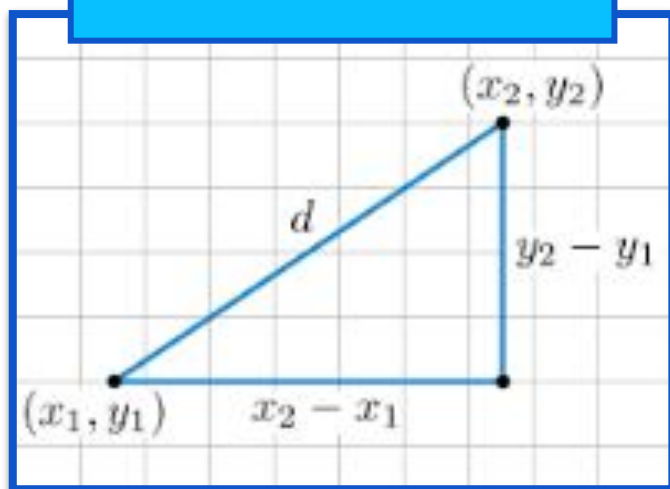
ALGORITMO KNN



- Objetos com características semelhantes pertencem ao mesmo grupo”
- “Diga-me com quem andas e te direi quem és!”
- Como seus ‘vizinhos’ te influenciam
- Pode ser usado no contexto de classificação e regressão.

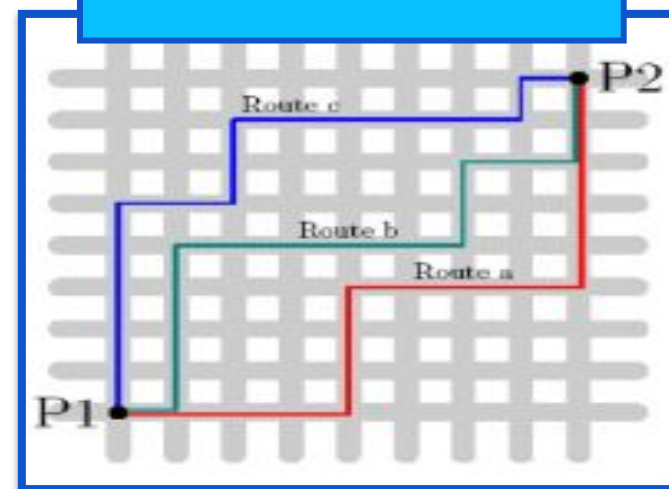
ALGORITMO KNN

Distância Euclidiana



$$d(x, y) = \sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - y_i)^2}$$

Distância Manhattan



$$d(x, y) = \sum_{i=1}^n |x_i - y_i|$$

ALGORITMO KNN

- O algoritmo é sensível à seleção de K
- Custoso computacionalmente
- Maldição da dimensionalidade
- As fronteiras de decisão podem assumir diversas formas

