

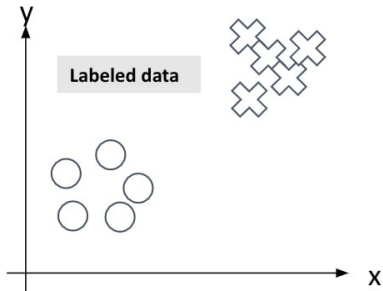
K-Means

Prof. Gabriel Sobral

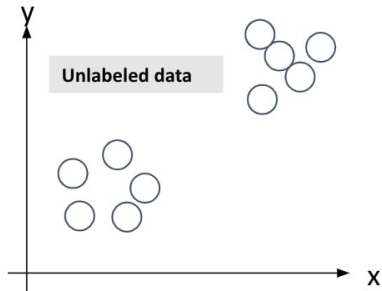
`profgabriel.sobral@fiap.com.br`

FIAP

Supervised Learning



Unsupervised Learning



Aprendizado Não Supervisionado

Encontrar padrões ou estruturas em dados não rotulados

Aprendizado Não Supervisionado

Encontrar padrões ou estruturas em dados não rotulados

Aplicações:

- segmentação de clientes ou imagens

Aprendizado Não Supervisionado

Encontrar padrões ou estruturas em dados não rotulados

Aplicações:

- segmentação de clientes ou imagens
- redução de dimensionalidade

Aprendizado Não Supervisionado

Encontrar padrões ou estruturas em dados não rotulados

Aplicações:

- segmentação de clientes ou imagens
- redução de dimensionalidade
- análise de dados (separar em grupos)

k -Means

ponto: um dado com d características

Diabetes_012	BMI	Smoker
0.0	40	1.0
2.0	30.0	1.0
1.0	27.0	0.0

$(0.0, 40, 1.0)$ é um ponto no espaço 3-dimensional

k -Means

- (1) inicializa cada grupo/cluster um ponto (aleatório)
- (2) atribui um ponto ao cluster mais próximo
- (3) atualiza o cluster
- (4) repete (2) e (3) até convergir

k -Means

