

Avaliação e validação de modelos

Avaliação e validação de modelos

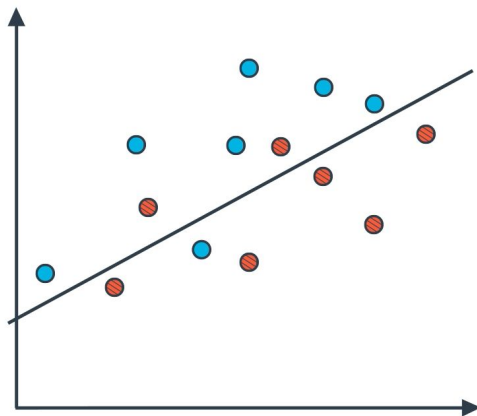
Roteiro (assista as aulas no youtube):

- [Como criar um conjunto de teste para seus modelos.](#)
- [Como usar matrizes de confusão para avaliar falsos positivos e falsos negativos.](#)
- [Como medir a precisão e outras métricas dos seus modelos.](#)
- [Como avaliar uma regressão.](#)
- [Como detectar se você está sobreajustando ou sub-ajustando baseado na complexidade do seu modelo.](#)
- [Como usar validação cruzada para garantir que seu modelo é generalizável.](#)

Avaliação e validação de modelos

Matriz Confusão

○ CONFUSION MATRIX



	Guessed Positive	Guessed Negative
Positive	True Positives	False Negatives
Negative	False Positives	True Negatives

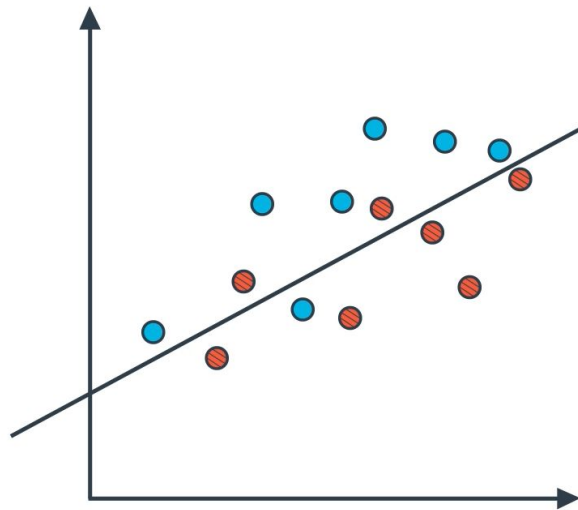
Quantos Verdadeiros Positivos, Verdadeiros Negativos, Falsos Positivos e Falsos Negativos, são encontrados no modelo acima?

** pontos vermelhos são considerados negativos.

Avaliação e validação de modelos

○ ACCURACY

Out of all the data, how many points did we classify correctly?



Qual é a precisão do modelo acima?

Avaliação e validação de modelos (R2 Score)

○ R2 SCORE

○ BAD MODEL

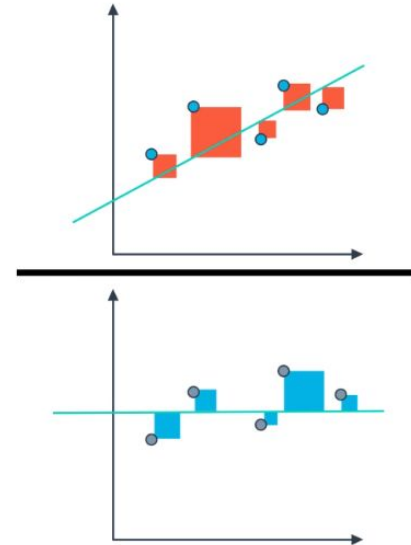
The errors should be similar.
R2 score should be close to 0.

○ GOOD MODEL

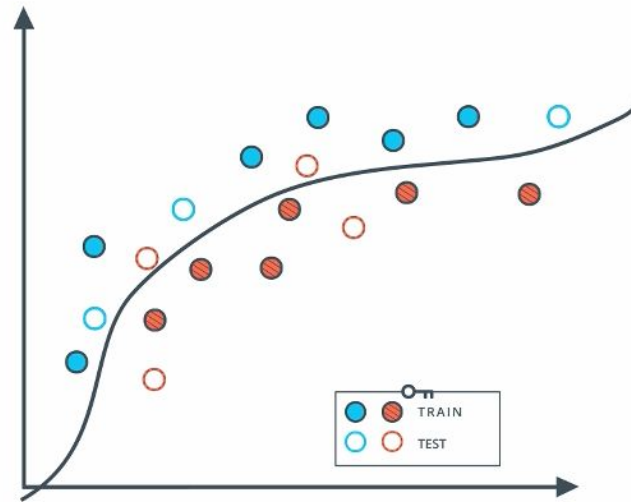
The mean squared error for the linear regression model should be a lot smaller than the mean squared error for the simple model.

R2 score should be close to 1.

$$R^2 = 1 -$$



Avaliação e validação de modelos



POLYNOMIAL MODEL

Degree = 6

Gráfico de Complexidade de Modelo (Teste)

No modelo acima, quantos são os erros de treinamento e teste?

Avaliação e validação de modelos (Validação Cruzada)

