

$$y = mx + b$$

Residual sum square (RSS)

$$RSS = \sum e_i^2$$

Vamos fazer medições de RSS para que a aproximação final tenha o menor possível.

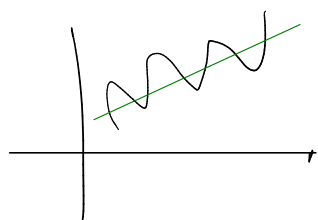
• Amostragem: Statistical learning

{ Dados  
Suficientes }

opção está representativa?

tem que ser representativa do fenómeno estudado.

Modelo linear não é perfeito mas podem ser muito úteis



Neste caso a linha representa uma tendência

$$Y = B_0 + B_1 X + \epsilon$$

↑  
Vector

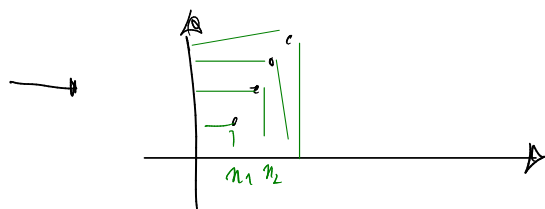
estimator

$$\hat{B}_0, \hat{B}_1$$

predict  $\hat{y} = \hat{B}_0 + \hat{B}_1 x$

- Como estimar os parâmetros?

→ try and error... 'mais iteracional'



$$RSS = e_1^2 + e_1^2 + \dots + e_n^2$$

↓  
nº of points  
in the  
dataset