# FORMAÇÃO CIENTISTA DE DADOS

ESTATÍSTICA III: OUTLIERS



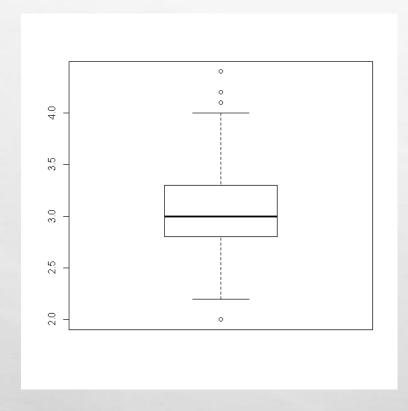
### Outliers

- Valores fora do padrão: afastado dos demais elementos
- Várias formas encontra-los

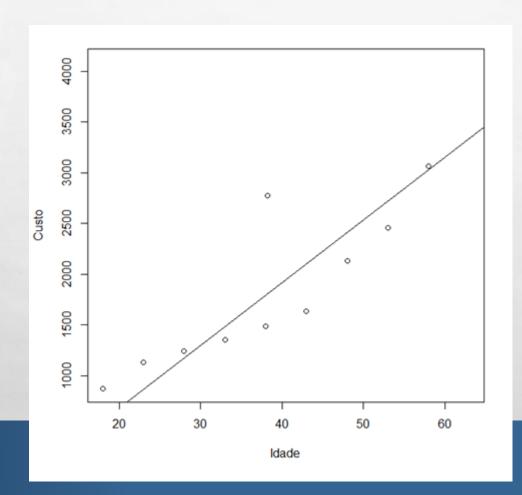
### Valores "Anormais"

- Podem ser:
  - Natural (Acaso)
  - Erros
  - Ruídos
  - Exceções
  - Fraudes

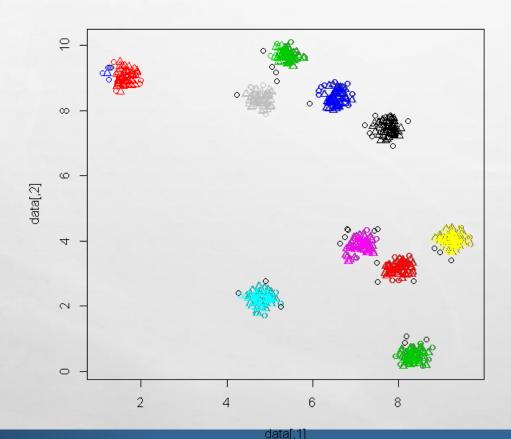
## Uma única variável quantitativa



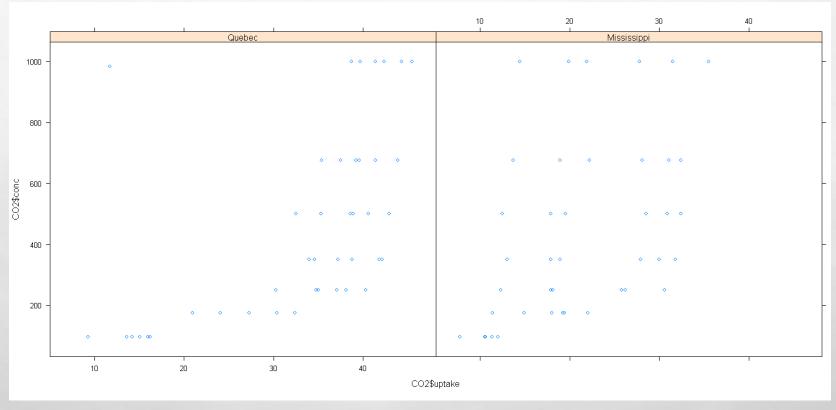
# Duas variáveis quantitativas



# "n" variáveis quantitativas



## Variáveis categóricas



## O que fazer?

- "Nada"
- Substituir
- Remover

### No R

- Boxplot visualização
- Boxplot.stats variáveis
- Outliers pacote outliers