

Folha 4: Visualização de Dados - Soluções

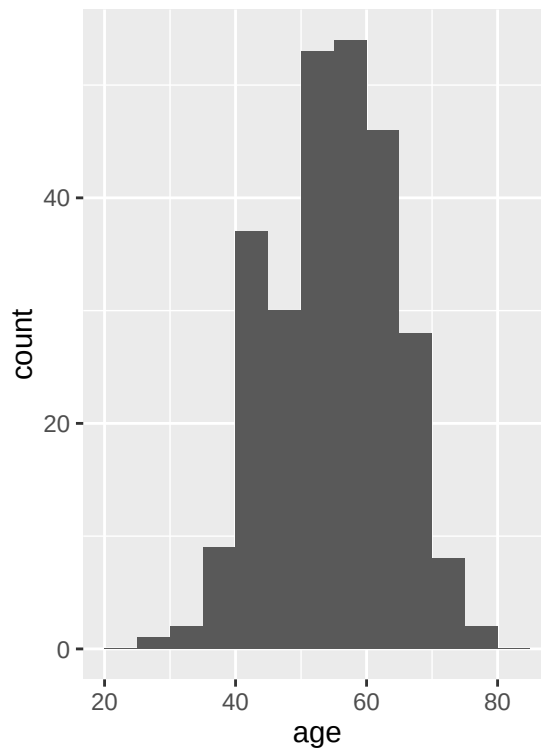
1. Carregue o conjunto de dados a partir do ficheiro `heart.RData`. Informação sobre este conjunto de dados pode ser consultada em [Statlog \(Heart\) Data Set](#).

```
library(ggplot2)
load('heart.RData')
```

Responda às seguintes questões.

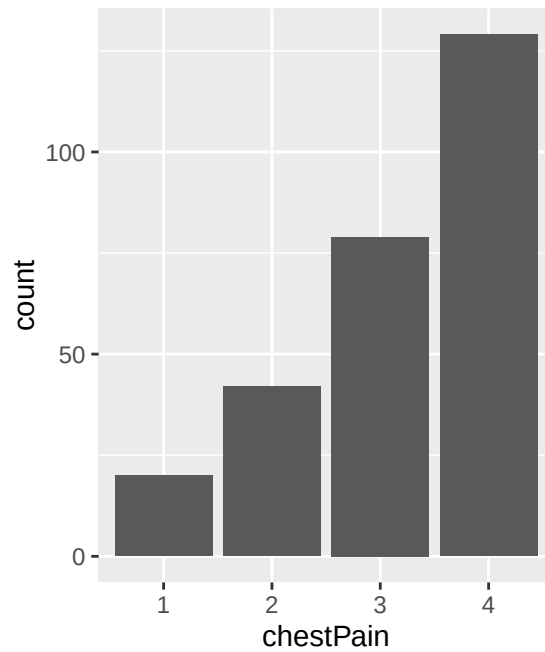
- (a) Produza um gráfico que ache adequado para mostrar de que forma se distribuem as idades (age) dos indivíduos estudados.

```
ggplot(heart, aes(x=age)) + geom_histogram(binwidth=5)
```



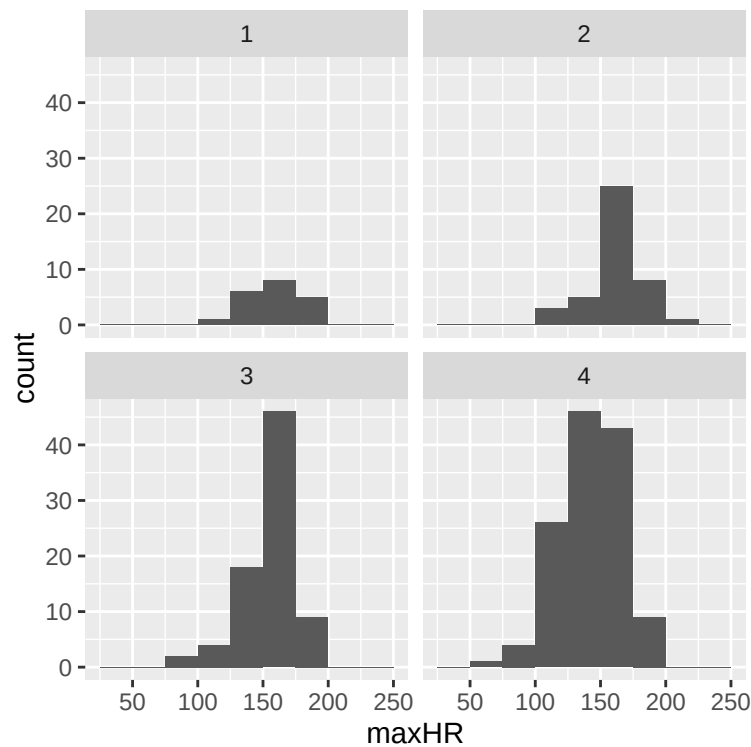
(b) Mostre visualmente como se distribuem os diferentes graus de dores no peito (chestPain).

```
ggplot(heart,aes(x=chestPain)) + geom_bar()
```



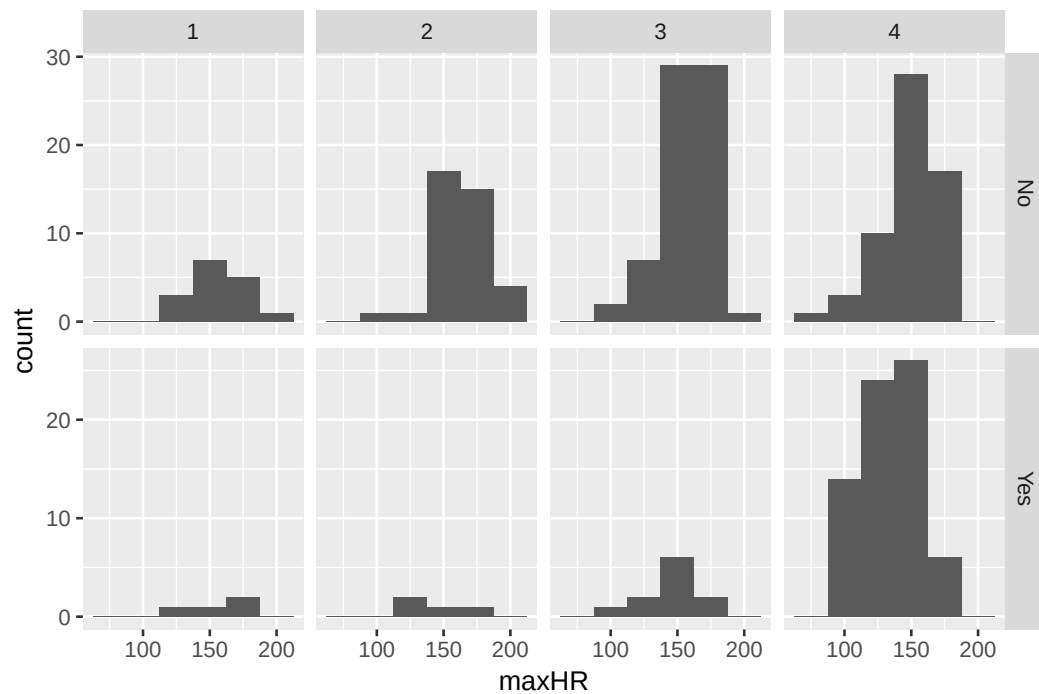
(c) Faça um gráfico que lhe permita perceber de que forma a frequência cardíaca máxima (maxHR) está distribuída por cada tipo de dor no peito (chestPain).

```
ggplot(heart,aes(x=maxHR)) + geom_histogram(binwidth=25) + facet_wrap(~ chestPain)
```



- (d) Faça um gráfico semelhante ao anterior mas que também tenha em conta o facto de existir angina induzida por exercício (exercIndAngina).

```
ggplot(heart,aes(x=maxHR)) + geom_histogram(binwidth=25) +  
  facet_grid(exercIndAngina ~ chestPain,scales="free_y")
```



- (e) Tente perceber visualmente de que forma a pressão sanguínea em descanso (restingBP) está associada à presença de uma doença do coração (heartDisease).

```
ggplot(heart,aes(x=heartDisease,y=restingBP)) + geom_boxplot()
```

