## **Exercício 1**

Joao Andre Roque Costa

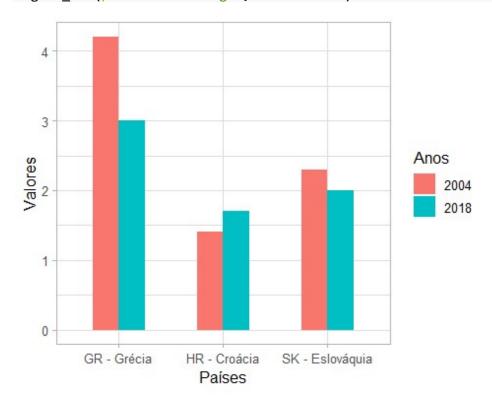
## 11/06/2022

```
table <- read_excel("C:/Users/João Roque Costa/Downloads/ResiduosPerCapita (1).xlsx
", col_names = c("Países", "quatro", "desoito"), range = cell_cols(1:3))
table <- table[-c(1:6), ]
table <- table[-c(32:56), ]

selection <- table[c(7,9,15),]
selection$quatro <- as.numeric(selection$quatro)
selection$desoito <- as.numeric(selection$desoito)

tab <- data.frame(
    Anos = rep(c("2004", "2018"), each = 3),
    Países = rep(selection$Países, 2),
    Valores = c(selection$desoito, selection$quatro)
)

ggplot(tab, aes(x = Países, y = Valores, fill = Anos, label = Valores)) +
    geom_col(position = "dodge", width = 0.5)</pre>
```



## **COMENTARIO**

Observamos que apesar dos elevados valores, a Grécia apresentou uma grande evolução nestes 14 anos, enquanto que, a Croácia aumentou a quantidade de resíduos, e a Estónia com uma boa melhora nas suas estatísticas.