

Relatório Pergunta 3

José Cutileiro

2022-06-01

```
# Projeto de PE - Pergunta 2
# Estudante: José Cutileiro (ist199097)
# Data: 2 de maio de 2022

library(readxl)
library(ggplot2)
library(tidyr)
library(dplyr)

dados <- read_excel("C:\\Users\\35196\\OneDrive\\Ambiente_de_Trabalho\\ferias\\pest\\QualidadeARO3.xlsx", col_names = TRUE, range = "A1:J8785")

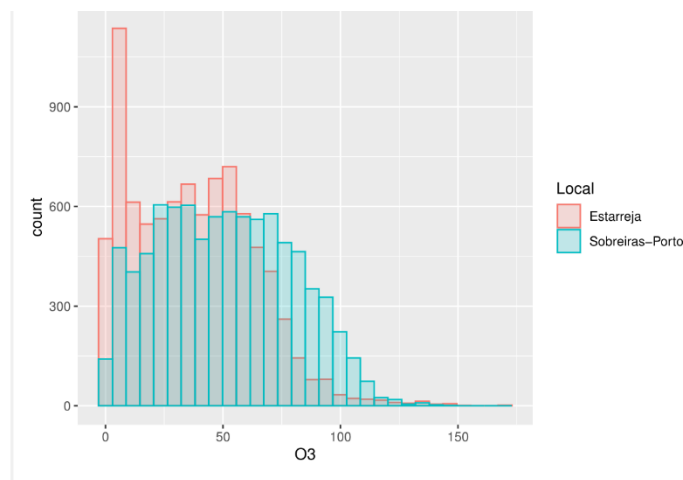
dados <- select(dados, c("Estarreja", "Sobreiras-Porto"))
```

```
dados$Estarreja <- as.numeric(dados$Estarreja)
dados$Estarreja <- round(dados$Estarreja, digits = 0)
dados$`Sobreiras-Porto` <- round(dados$`Sobreiras-Porto`, digits = 0)

# Debug (check Sobreiras-Porto)
ggplot(data=dados, aes(`Sobreiras-Porto`)) +
  geom_histogram()

# Debug (check Estarreja)
ggplot(data=dados, aes(Estarreja)) +
  geom_histogram()

dados <- pivot_longer(dados, 1:2, names_to = "Local", values_to = "O3")
ggplot(dados, aes(x=O3, fill=Local, color=Local)) +
  geom_histogram(position="identity", alpha=0.2)
```



Comentários:

Podemos reparar nos diferentes níveis de ozono entre Estarreja e Sobreiras-Porto. É possível reparar que Estarreja tem um elevado número de contagens com níveis de ozono baixos comparativamente a Sobreiras-Porto que tem uma distribuição mais uniforme até mais ou menos os 75 microgramas de ozono por metro cúbico.