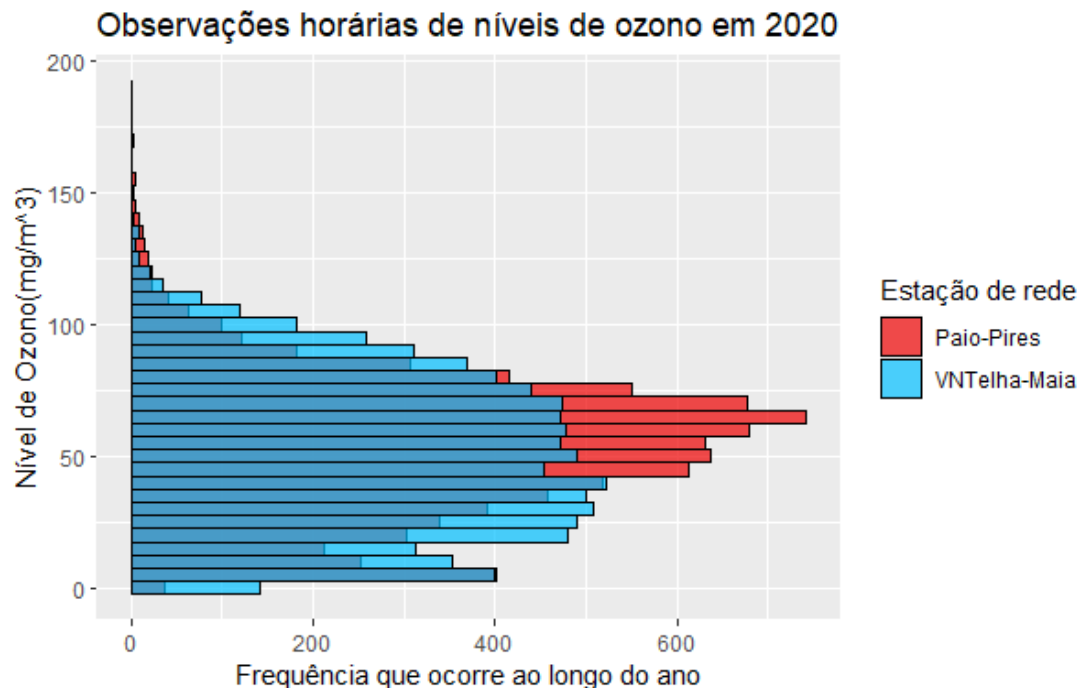


### 3º Exercício do Projeto de PE

Código em R:

```
library("ggplot2")
library(readxl)
QualidadeARO3 <- read_excel("C:/Users/luism/Downloads/QualidadeARO3.xlsx",
  col_types = c("numeric", "numeric", "numeric",
    "numeric", "numeric", "numeric",
    "numeric", "numeric", "numeric",
    "numeric"))
VNTelhaMaia <- QualidadeARO3$`VNTelha-Maia`
PaioPires <- QualidadeARO3$`Paio-Pires`
pedido_p_1 <- data.frame(VNTelhaMaia)
pedido_p_2 <- data.frame(PaioPires)
pedido_p_1$`Estação de rede` <- 'VNTelha-Maia'
pedido_p_2$`Estação de rede` <- 'Paio-Pires'
colnames(pedido_p_1)[1] = 'Nível de ozono'
colnames(pedido_p_2)[1] = 'Nível de ozono'
pedido_final <- rbind(pedido_p_1, pedido_p_2)
ggplot(data=pedido_final, aes(y='Nível de ozono', fill='Estação de rede')) +
  geom_histogram(color="black", lwd=0.5, linetype=1, alpha=0.7, position="identity", binwidth = 5) +
  scale_fill_manual(values=c("red2", "deepskyblue")) +
  labs(title="Observações horárias de níveis de ozônio em 2020") +
  ylab("Nível de Ozono(mg/m³)") +
  xlab("Frequência que ocorre ao longo do ano")
```



Com o histograma construído podemos verificar que:

- Entre as duas estações em estudo a que se verificou um nível de ozono máximo foi a estação de Paio-Pires.
- No geral o nível de ozono detetado pelas duas estações esteve entre os 40 e os 80 miligramas por metro cúbico ao longo do ano 2020.
- A estação que reportou um menor nível de ozono mais vezes foi a estação de VNTelha-Maia.
- A estação entre as duas em estudo que detetou um nível de ozono geralmente superior mais vezes foi a estação de Paio-Pires.