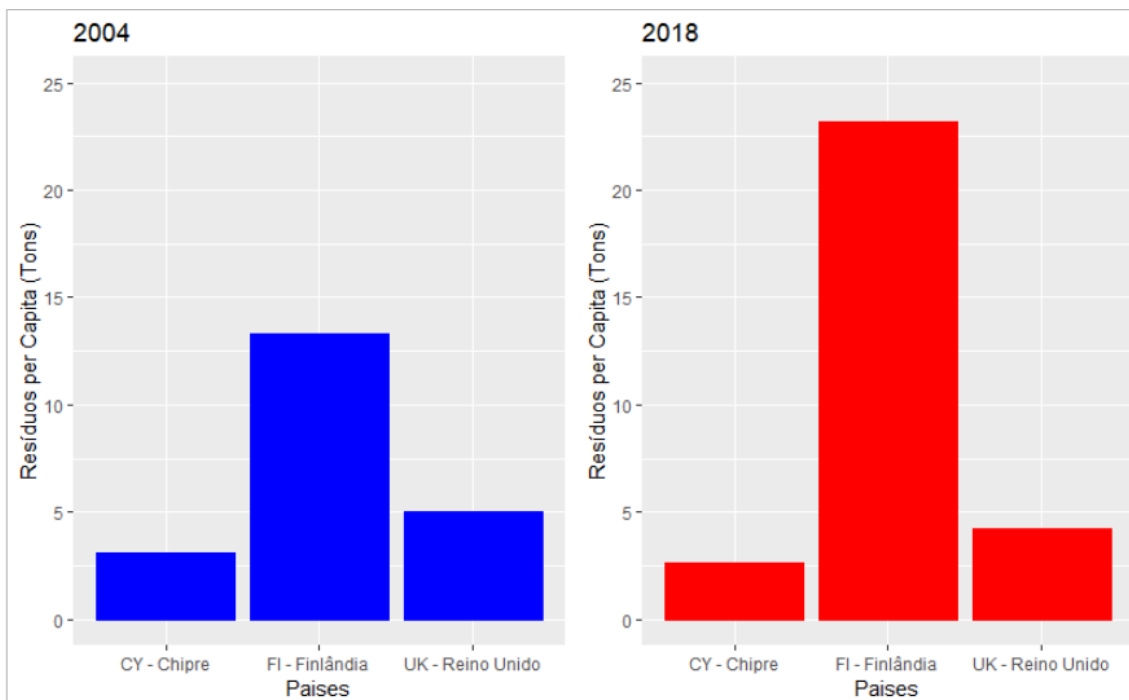


```

1. library("readxl")
2. library("tidyverse")
3. library("reshape2")
4. library("egg")
5.
6. df = read_excel("ResiduosPerCapita.xlsx")
7.
8. Ano2004 <- c(sapply(df[18,2], as.numeric), sapply(df[11,2], as.numeric),
  sapply(df[36,2], as.numeric))
9. Ano2018 <- c(sapply(df[18,3], as.numeric), sapply(df[11,3], as.numeric),
  sapply(df[36,3], as.numeric))
10. Países <- c(sapply(df[18,1], as.character), sapply(df[11,1], as.character),
  sapply(df[36,1], as.character))
11.
12. df1 <- data.frame(Países, Ano2004)
13. df2 <- data.frame(Países, Ano2018)
14. par(mfrow = c(2,1))
15. g1 <- ggplot(data = df1, aes(x=Países, y=Ano2004)) +
16.   geom_bar(colour = "blue", stat = "identity", fill = "blue") +
17.   ggtitle("2004") + ylab("Resíduos per Capita (Tons)") +
18.   scale_y_continuous(limits = c(0,25))
19. g2 <- ggplot(data = df2, aes(x=Países, y=Ano2018)) +
20.   geom_bar(colour = "red", stat = "identity", fill = "red") +
21.   ggtitle("2018") + ylab("Resíduos per Capita (Tons)") +
22.   scale_y_continuous(limits = c(0,25))
23.
24. ggarrange(g1, g2, ncol = 2, nrow = 1)

```



Podemos observar que tanto Chipre como o UK mantiveram valores semelhantes de 2004 para 2018, tendo até diminuído. A Finlândia aumentou significativamente a quantidade de resíduos produzidos per capita.