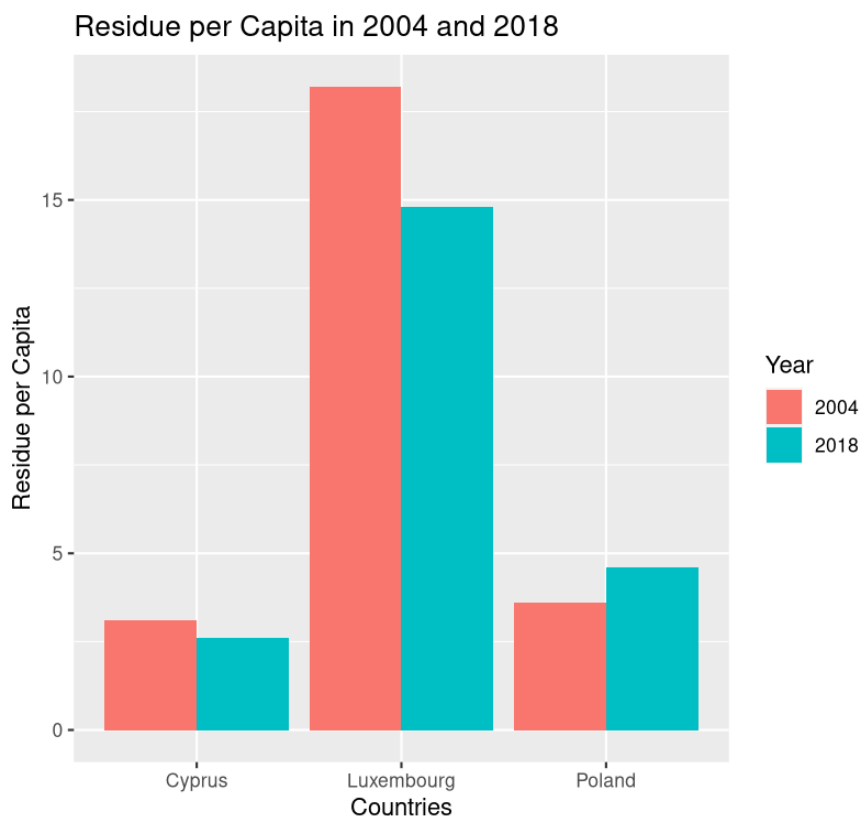


```

1 library(readxl)
2 library(ggplot2)
3
4 Values <- read_excel("data/ResiduosPerCapita.xlsx")
5 colnames(Values) <- c("Countries", "2004", "2018")
6
7 Data2004 <- Values[, "2004"]
8 Data2018 <- Values[, "2018"]
9 Chipre2004 <- as.numeric(Data2004[11,])
10 Chipre2018 <- as.numeric(Data2018[11,])
11 Polonia2004 <- as.numeric(Data2004[29,])
12 Polonia2018 <- as.numeric(Data2018[29,])
13 Luxemburgo2004 <- as.numeric(Data2004[26,])
14 Luxemburgo2018 <- as.numeric(Data2018[26,])
15
16 ChipreValues <- cbind(Chipre2004, Chipre2018)
17 PoloniaValues <- cbind(Polonia2004, Polonia2018)
18 LuxemburgoValues <- cbind(Luxemburgo2004, Luxemburgo2018)
19
20 ShowValues <- rbind(ChipreValues, PoloniaValues, LuxemburgoValues)
21 countries <- c(rep("Chipre", 2), rep("Polonia", 2), rep("Luxemburgo", 2))
22 year <- rep(c("2004", "2018"), 3)
23 rownames(ShowValues) <- c("Chipre", "Polonia", "Luxemburgo")
24
25 Total <- data.frame(Year = rep(c("2004", "2018"), each = 3),
26                      Country = rep(c("Cyprus", "Poland", "Luxembourg"), 2),
27                      Residue = c(Chipre2004, Polonia2004, Luxemburgo2004, Chipre2018, Polonia2018, Luxemburgo2018))
28
29 ggplot(Total, aes(x = Country, y = Residue, fill = Year)) + geom_bar(stat = "identity", position = position_dodge()) +
30 labs(title = "Residue per Capita in 2004 and 2018", x = "Countries", y = "Residue per Capita")
31

```



Pela observação dos dados podemos ver que no Chipre e em Luxemburgo o resíduo *per capita* diminuiu entre 2004 e 2018. Enquanto que na Polónia esse valor aumentou.