

```

pergunta2 > code.r
15
16 # SUBMISSÃO
17 ## PDF com uma página A4 que inclua o código e o gráfico produzido
18
19 #pacote ggplot2 e readxl
20 library(ggplot2)
21 library(readxl)
22
23 #ler o ficheiro
24 dados <- read_excel("pergunta2/wine_prod_EU.xlsx")
25
26 #remover observações com Category em falta ou Product Group == "Non-Vinified"
27 dados_limpos <- dados[!is.na(dados$Category) & dados$`Product Group` != "Non-Vinified", ]
28
29 #filtrar apenas o ano de 2016
30 dados_2016 <- dados_limpos[dados_limpos$Year == 2016, ]
31
32 #criar nova coluna para agrupar países
33 dados_2016$CountryGroup <- ifelse(
34   dados_2016$`Member State` %in% c("France", "Italy", "Spain", "Portugal"),
35   dados_2016$`Member State`,
36   "Others"
37 )
38
39 #agrupar e somar Availability por CountryGroup
40 resumo <- aggregate(
41   Availability ~ CountryGroup,
42   data = dados_2016,
43   sum,
44   na.rm = TRUE
45 )
46
47 #criar gráfico de barras
48 ggplot(resumo, aes(x = CountryGroup, y = Availability, fill = CountryGroup)) +
49   geom_bar(stat = "identity", position = "dodge") +
50   labs(
51     title = "Wine Availability in 2016 by Category and Country Group",
52     x = "Country Group",
53     y = "Availability (10^3 hL)",
54   ) +
55   theme_minimal()
56
57 ggsave("grafico_vinho.png", width = 8, height = 5)

```

