

## Relatório Pergunta 2

José Cutileiro

2022-06-01

```
# Projeto de PE - Pergunta 2
# Estudante: José Cutileiro (ist199097)
# Data: 1 de maio de 2022
```

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

```
anos <- read_excel("EsperancaVida.xlsx",
  col_names = TRUE,
  range = "A9:A70")
homens <- read_excel("EsperancaVida.xlsx",
  col_names = TRUE,
  range = "AJ9:BQ70")
mulheres <- read_excel("EsperancaVida.xlsx",
  col_names = TRUE,
  range = "BR9:CY70")
```

```
homens <- select(homens, c("NO - Noruega",
  "EE - Estonia",
  "AT - Austria"))
mulheres <- select(mulheres,
  c("NO - Noruega",
  "EE - Estonia",
  "AT - Austria"))
```

```
homens$anos <- anos
mulheres$anos <- anos
```

```
homens <- rename(homens, Anos = 4)
mulheres <- rename(mulheres, Anos = 4)
```

```
homens <- filter(homens, homens$Anos > 2001)
homens <- filter(homens, homens$Anos < 2020)
```

```
mulheres <- filter(mulheres,
  mulheres$Anos > 2001)
mulheres <- filter(mulheres,
  mulheres$Anos < 2020)
```

```
homens <- pivot_longer(homens, 1:3,
  names_to = "Pais",
  values_to = "Valor")
mulheres <- pivot_longer(mulheres,
  1:3, names_to = "Pais",
  values_to = "Valor")
```

```
homens <- cbind(homens, Sexo = "M")
mulheres <- cbind(mulheres, Sexo = "F")
```

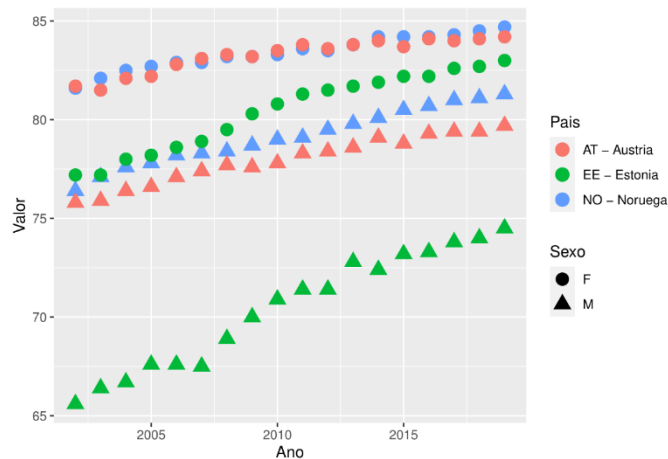
```
df <- rbind(homens, mulheres)
```

```
df <- rename(df, Ano = 1)
```

```
row.names(df) <- NULL
```

```
df$Ano <- unlist(df$Ano)
```

```
ggplot(data=df, aes(x=Ano,
  y=Valor,
  color=Pais,
  shape=Sexo)) + geom_point(size=4)
```



### Comentários:

Entre 2002 e 2019 a esperança média de vida tem vindo a aumentar em todos os países da estudados tendo sido a variação mais positiva na estónia, tanto para o sexo Masculino como Feminino.