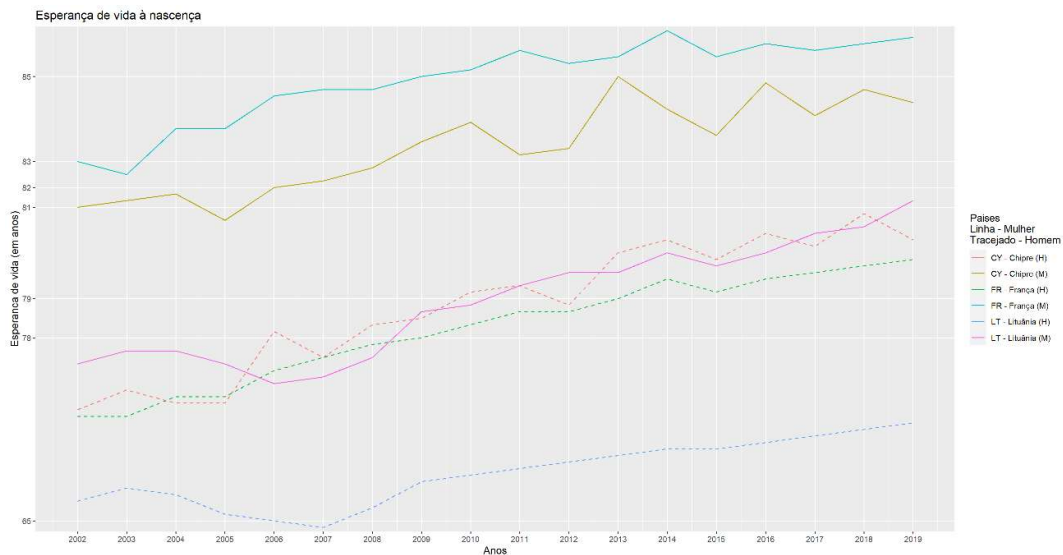


Exercício 2

```
1 library(ggplot2)
2 library(xlsx)
3 ficheiro <- read.xlsx("EsperancaVida.xlsx", sheetIndex = 1)
4 Homens <- ficheiro[51:68,c(43,51,57)]
5 Mulheres <- ficheiro[51:68,c(77,85,91)]
6 Anos <- c(2002:2019)
7 df1 <- data.frame(Homens, Anos)
8 df2 <- data.frame(Mulheres, Anos)
9 ggplot() + geom_line(data=df1, aes(x=Anos, stat(y=Homens[,1]), col="CY - Chipre (H)", lty = 2) +
10 geom_line(data=df1, aes(x=Anos, stat(y=Homens[,2]), col="FR - França (H)", lty = 2) +
11 geom_line(data=df1, aes(x=Anos, stat(y=Homens[,3]), col="LT - Lituânia (H)", lty = 2) +
12 geom_line(data=df2, aes(x=Anos, stat(y=Mulheres[,1]), col="CY - Chipre (M)", lty = 2) +
13 geom_line(data=df2, aes(x=Anos, stat(y=Mulheres[,2]), col="FR - França (M)", lty = 2) +
14 geom_line(data=df2, aes(x=Anos, stat(y=Mulheres[,3]), col="LT - Lituânia (M)", lty = 2) +
15 scale_y_discrete(breaks = seq(60, 90)) + scale_x_continuous(breaks = seq(2002, 2019)) +
16 labs(title = "Esperança de vida à nascença", y = "Esperança de vida (em anos)", col = "Países\\nLinha - Mulher\\nTracejado - Homem")
```



Através da análise dos gráficos observa-se que entre 2002 e 2019 as esperanças médias de vida aumentaram, independentemente do género ou do país escolhido.

Para além disso ainda se observa que todos os países têm uma esperança média de vida mais alta nas mulheres do que nos homens, quando comparados apenas dados do mesmo país.

Comparando todos, podemos concluir que a esperança de vida média nas Mulheres é mais alta na França, depois no Chipre e por fim na Lituânia.

Já nos Homens o Chipre encontra-se em primeiro (apenas sendo ultrapassado em 2004 e 2005 pela França), seguido da França e por fim da Lituânia.

Para além disso podemos ver que de entre todas as esperanças de vida das mulheres, a da Lituânia é a única que, dependente do ano, é ultrapassada por Homens do Chipre e de França.