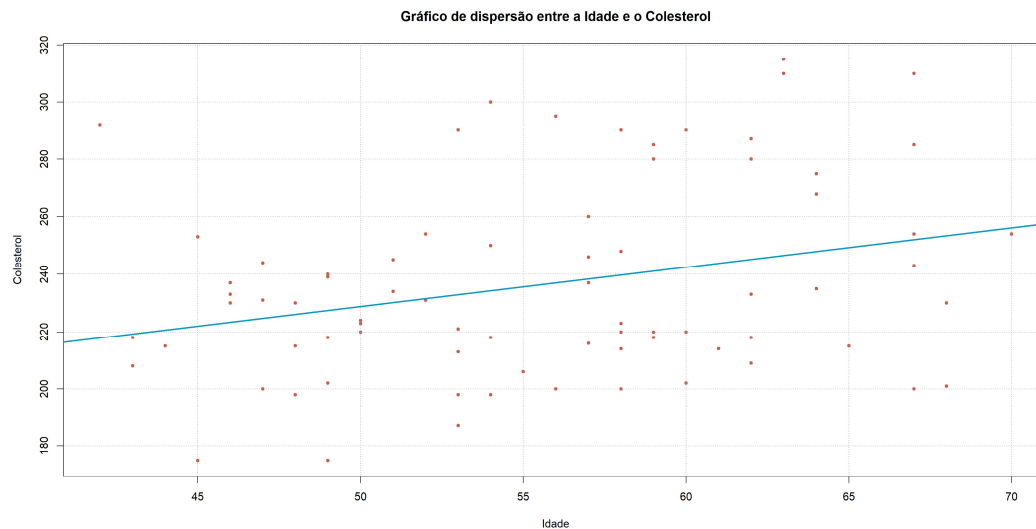


## Exercício 4

```
1 library(ggplot2)
2 library(xlsx)
3 utentes <- read.xlsx("Utentes.xlsx", sheetIndex = 1)
4 plot(Utentes$Idade, Utentes$Colesterol, pch=20, col = "coral3",
5      xlab = "Idade", ylab = "Colesterol", main = "Gráfico de dispersão entre a Idade e o Colesterol")+
6      grid(col = "darkgrey") +
7      abline(lm(Utentes$Colesterol~Utentes$Idade), col="deepskyblue3", lwd = 2)
```



Através do gráfico podemos observar que a tendência é que quanto mais velho o utente maior será o seu colesterol, apesar de que podem existir utentes que tem um colesterol alto mesmo tendo uma idade baixa e vice-versa.

Mesmo assim observando o gráfico de dispersão podemos ver que os pontos estão consideravelmente afastados uns dos outros. A explicação para tal pode dever-se a termos uma amostra muito baixa de utentes (76 utentes), levando a uma média pouco precisa ou também pode ser devido a não existir uma relação tão grande entre o colesterol e a idade.