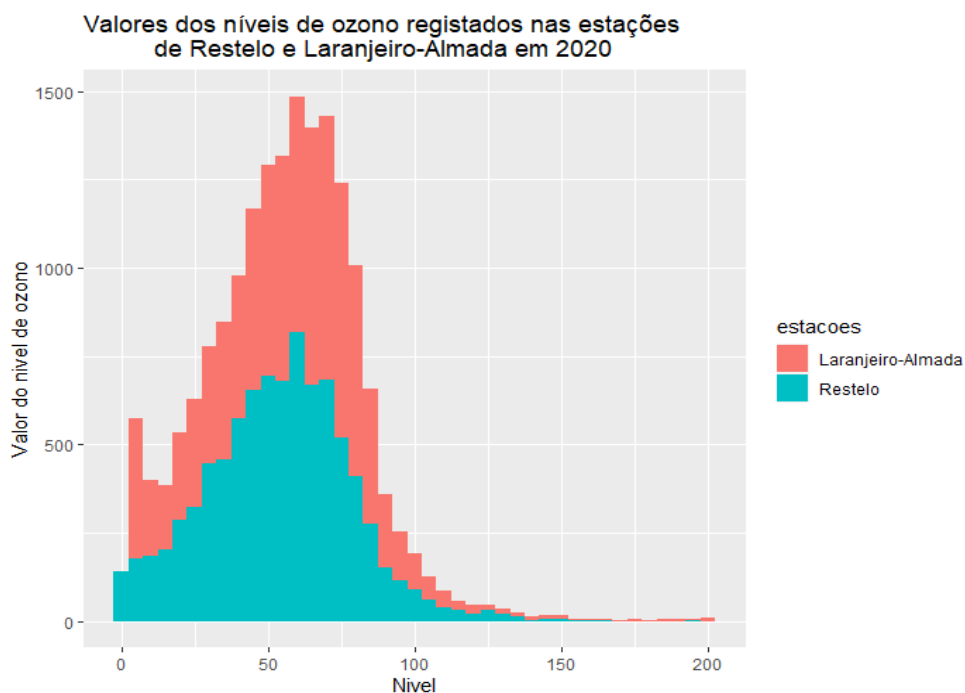


### PERGUNTA 3

Rafael Alves 199308

LEIC

```
1 library(readxl)
2 library(ggplot2)
3 library(tidyr)
4 dados = read_excel("C:/Users/rafa2/Desktop/PE/QualidadeAR03.xlsx",range=cell_cols('E' , 'H') )
5
6 oz=as.numeric(c(dados$Laranjeiro-Almada`,dados$Restelo))
7
8
9
10 estacoes = rep(c("Laranjeiro-Almada","Restelo "), each = 8784)
11
12 df = data.frame(oz,estacoes)
13
14 ggplot(df, aes(x=oz,fill=estacoes))+geom_histogram(binwidth =5)+
15   ggtitle("Valores dos níveis de ozono registados nas estações
16     de Restelo e Laranjeiro-Almada em 2020")+ ylab("Valor do nível de ozono") + xlab("Nível")
```



Com recurso ao histograma vamos conseguir analisar rapidamente o conjunto de dados da amostra.

Feita a análise do histograma conseguimos facilmente observar que os valores do nível de ozono na estação Laranjeiro-Almada são muitos mais elevados que os valores da estação do Restelo.