

Grafico de Barras

Luíza de Oliveira Machado Pinto

Estatística é com R

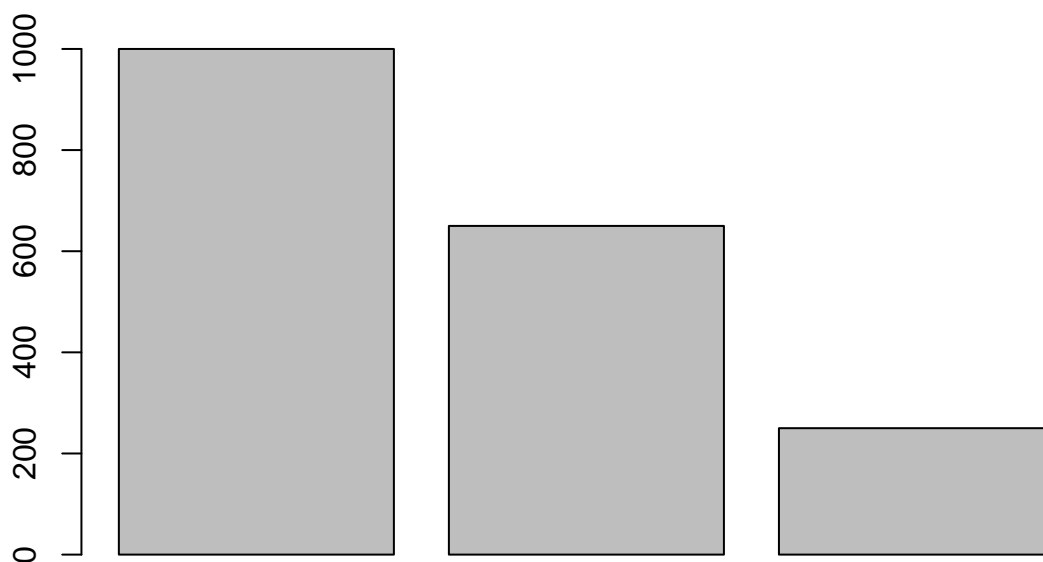
Roteiro

Sejam bem-vindos ao Estatística é com R! No video de hoje, iremos estudar como se faz um **gráfico de barras**. O gráfico de barras é um gráfico com barras retangulares e comprimento proporcional aos valores que ele representa.

Hoje vamos usar um exemplo, utilizando o nível de escolaridade de um determinado grupo de alunos.

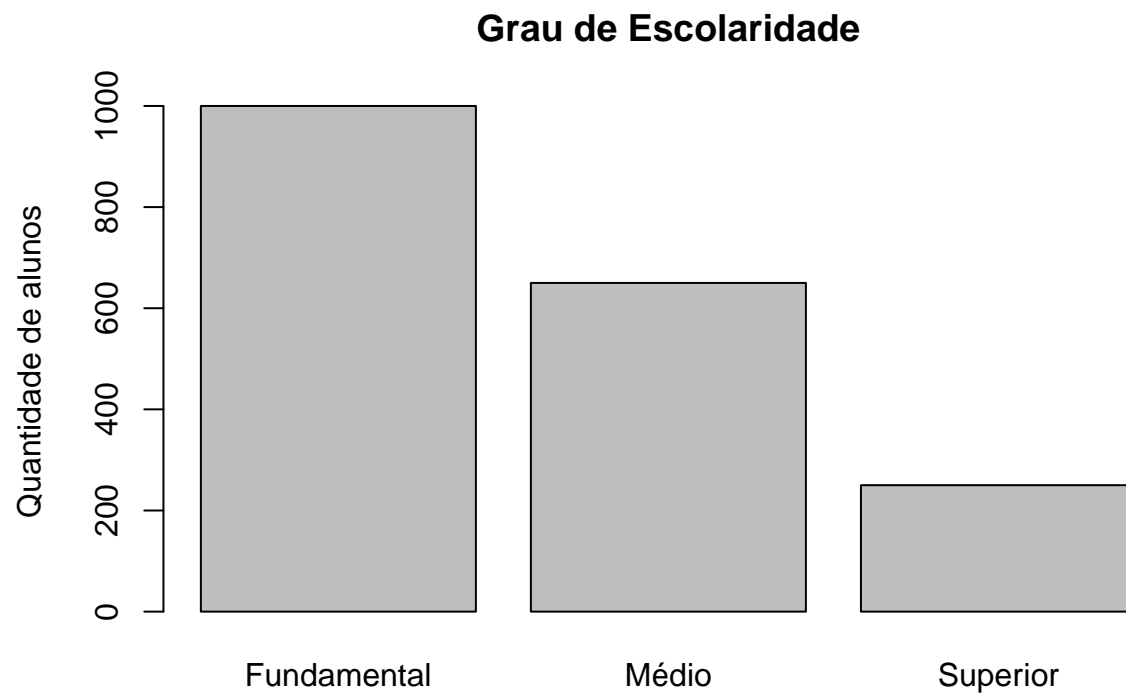
Podemos observar que o objeto alunos foi criado , e logo em seguida geramos um gráfico de barras simples

```
alunos <- c(1000, 650, 250)  
barplot(alunos)
```



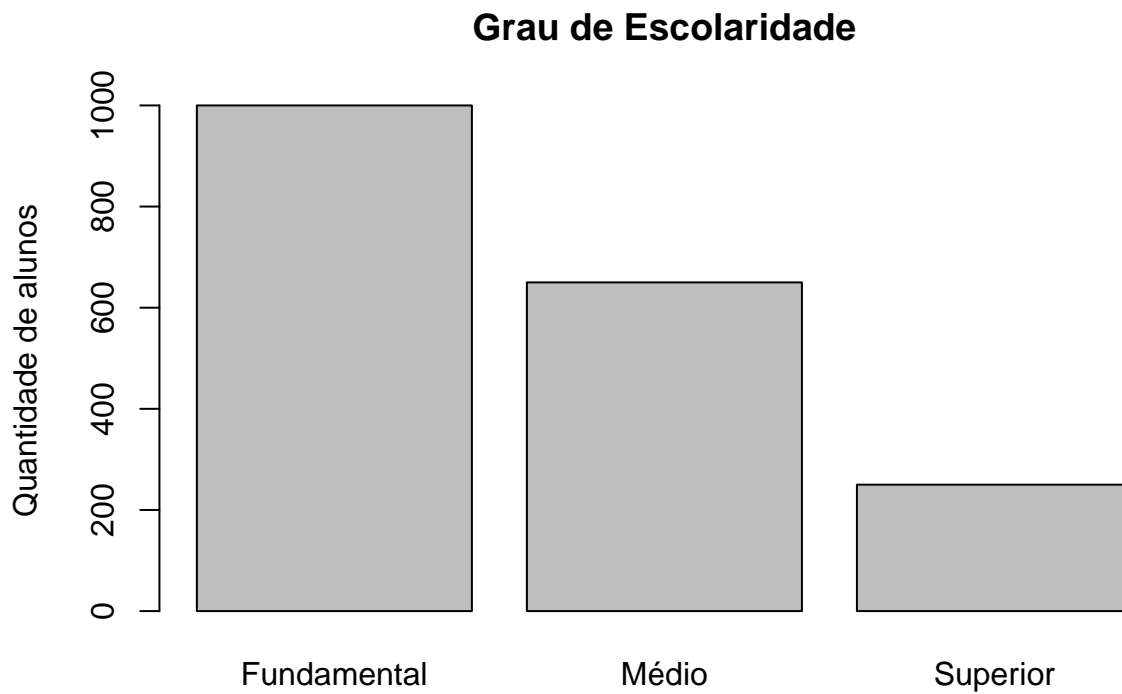
Agora vamos acrescentar informações no gráfico, criamos um objeto chamado “escolaridade”, onde alocaremos os níveis de ensino. O comando “names.arg = escolaridade”, gera um gráfico cujo cada barra será nomeada. Logo após utilizamos o comando main , para criar o título do nosso gráfico, lembre-se que o título deverá estar sempre entre aspas. Em seguida nomeamos o eixo Y.

```
escolaridade <- c("Fundamental", "Médio", "Superior")
barplot(alunos, names.arg = escolaridade, main= "Grau de Escolaridade",
        ylab = "Quantidade de alunos")
```



Para criar um subtítulo utilize o comando sub.

```
barplot(alunos, names.arg = escolaridade, main = "Grau de Escolaridade",
        ylab = "Quantidade de alunos", sub = "Dados fictícios")
```

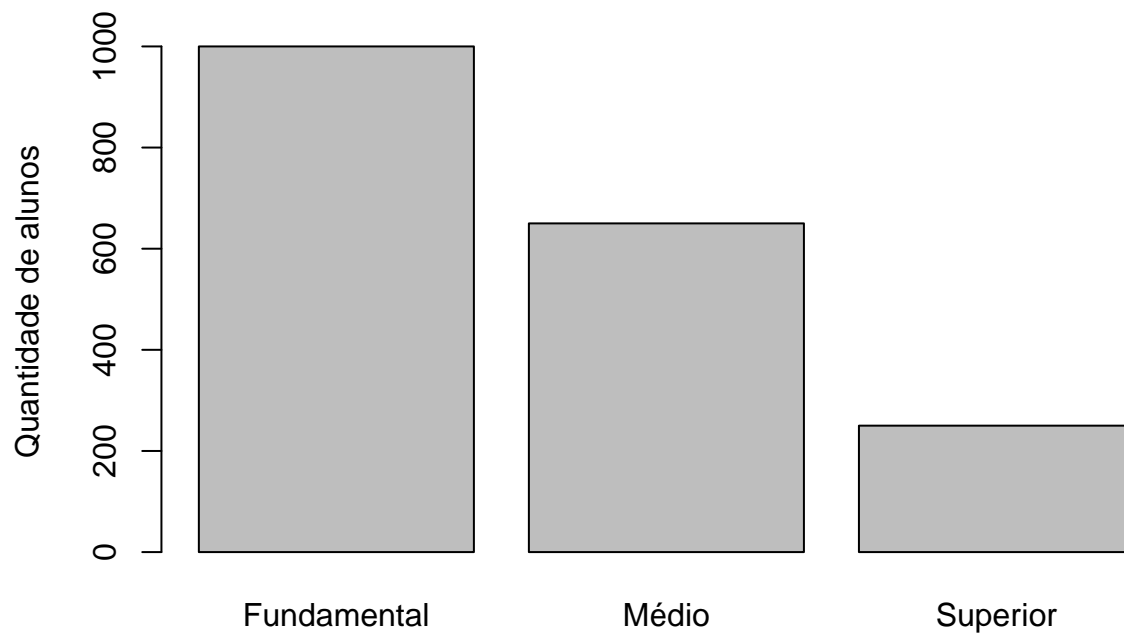


Dados fictícios

Podemos mudar o tamanho da fonte, do título, subtítulo e dos eixos. Colocamos o comando `cex.main` (para o título), `cex.lab` (para o título dos eixos), `cex.axis` (para a fonte dos números do eixo y) e `cex.sub` (para o subtítulo).

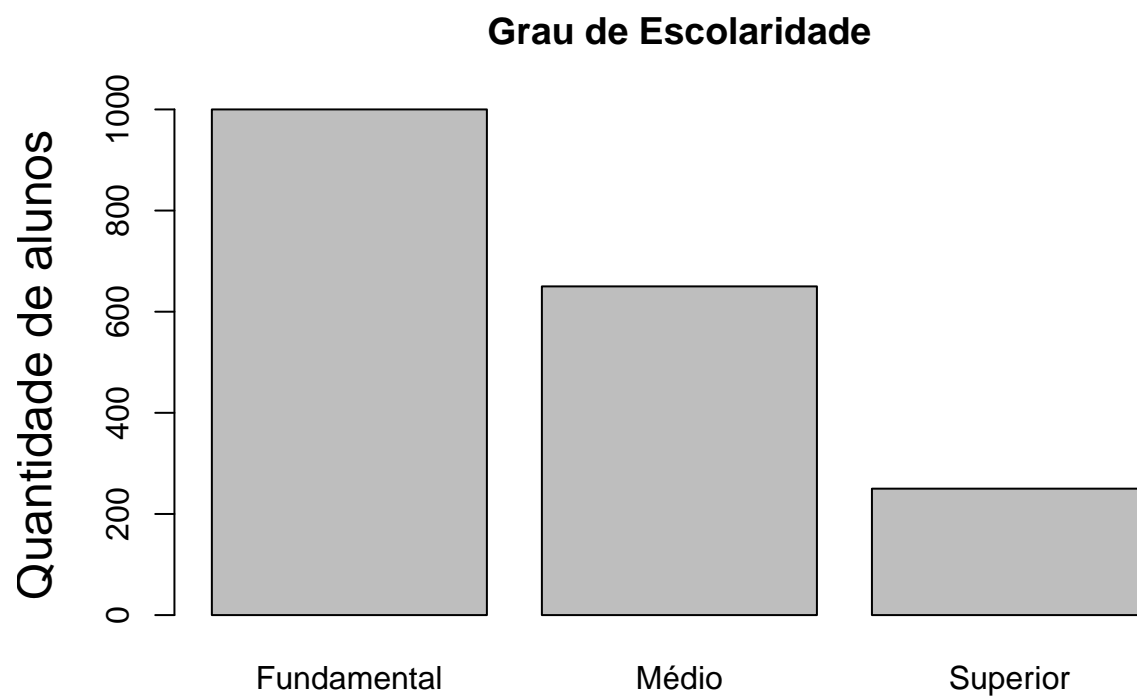
```
# Para o título  
barplot(alunos, names.arg = escolaridade, main = "Grau de Escolaridade",  
        ylab = "Quantidade de alunos", sub = "Dados fictícios", cex.main = 2)
```

Grau de Escolaridade



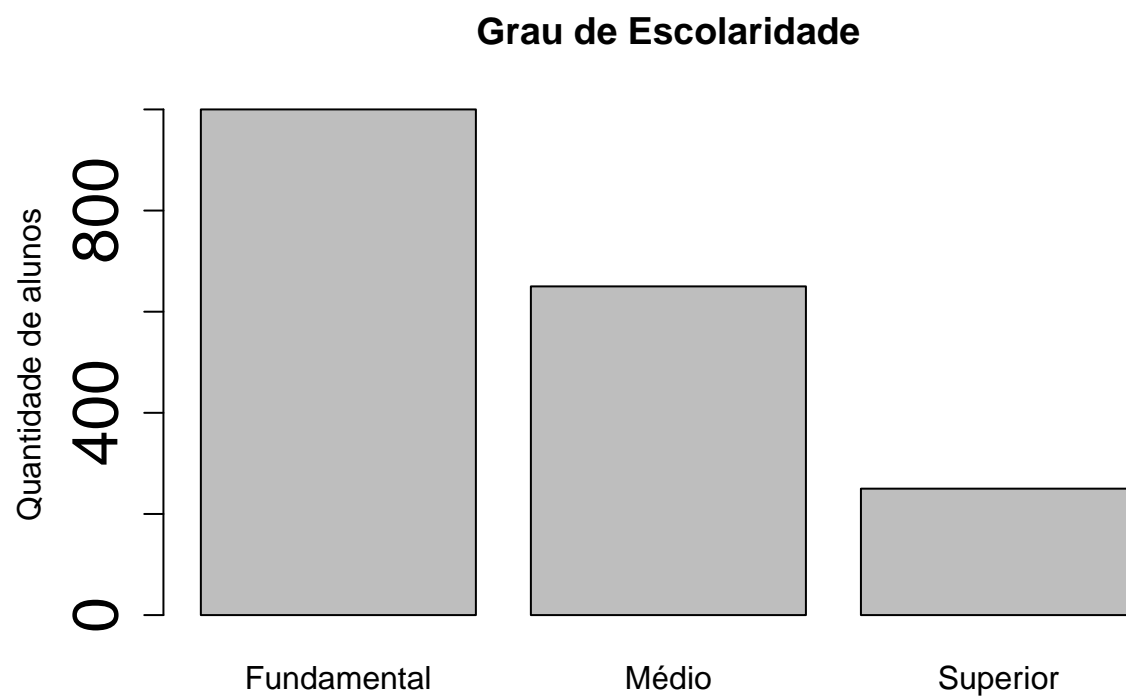
Dados fictícios

```
# Para os eixos  
barplot(alunos, names.arg = escolaridade, main = "Grau de Escolaridade",  
        ylab = "Quantidade de alunos", sub = "Dados fictícios", cex.lab = 1.5)
```



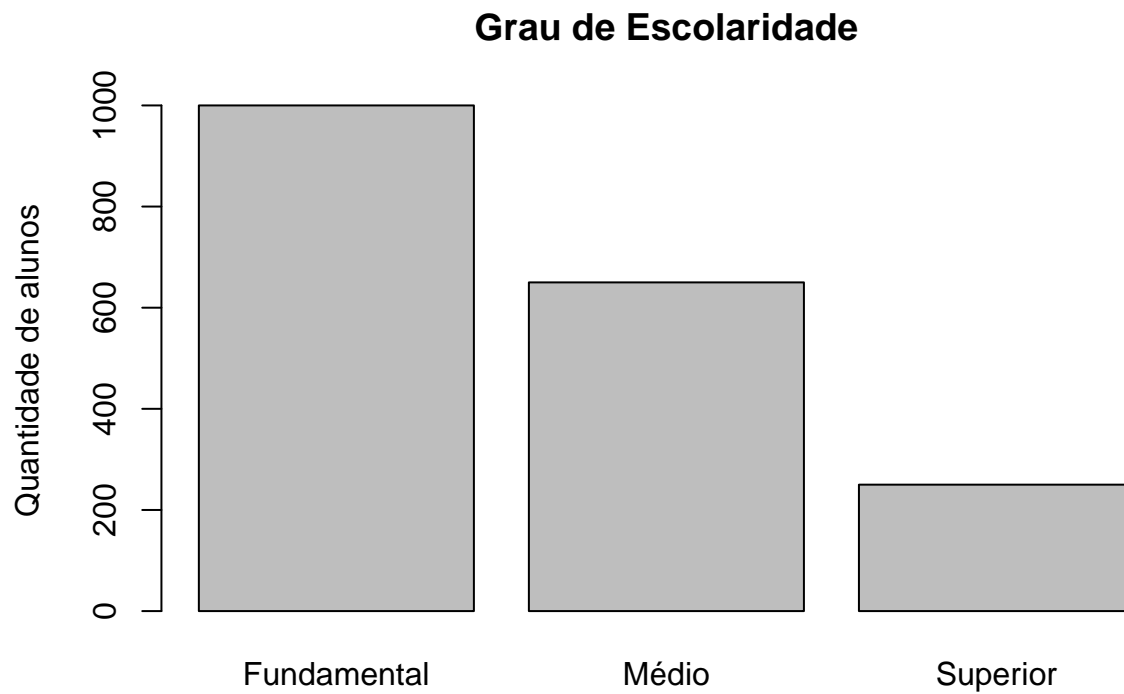
Dados fictícios

```
# Para o número do eixo horizontal  
barplot(alunos, names.arg = escolaridade, main= "Grau de Escolaridade",  
        ylab = "Quantidade de alunos", sub = "Dados fictícios", cex.axis = 2)
```



Dados fictícios

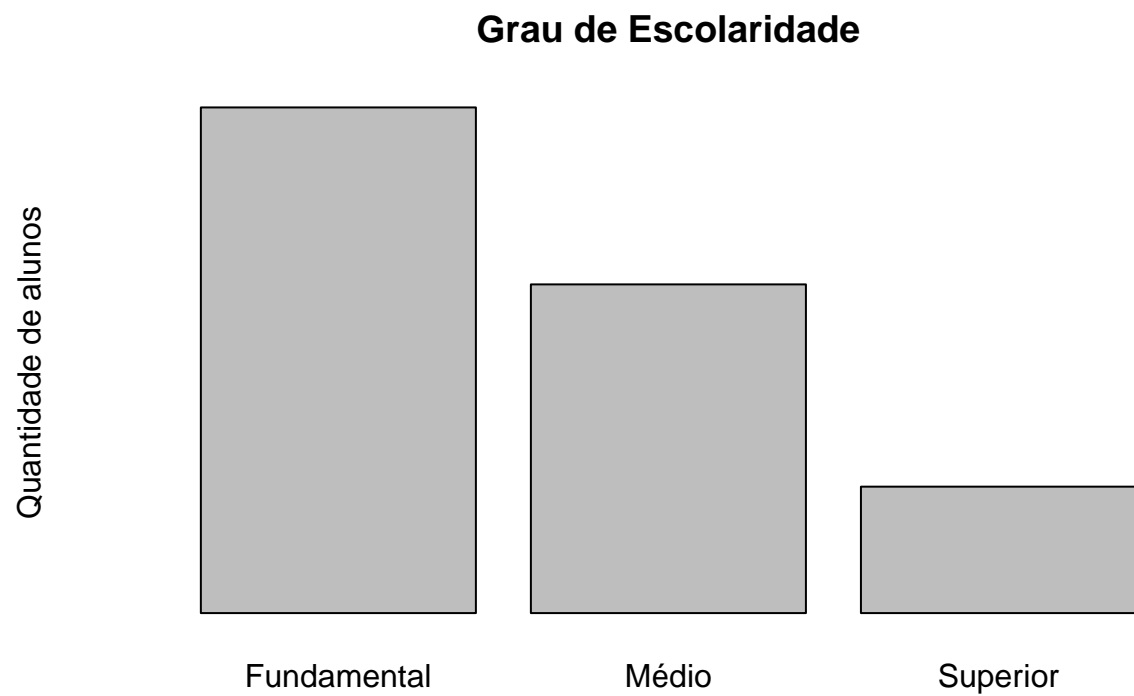
```
# Para o subtítulo  
barplot(alunos, names.arg = escolaridade, main = "Grau de Escolaridade",  
        ylab = "Quantidade de alunos", sub = "Dados fictícios", cex.sub = 2)
```



Dados fictícios

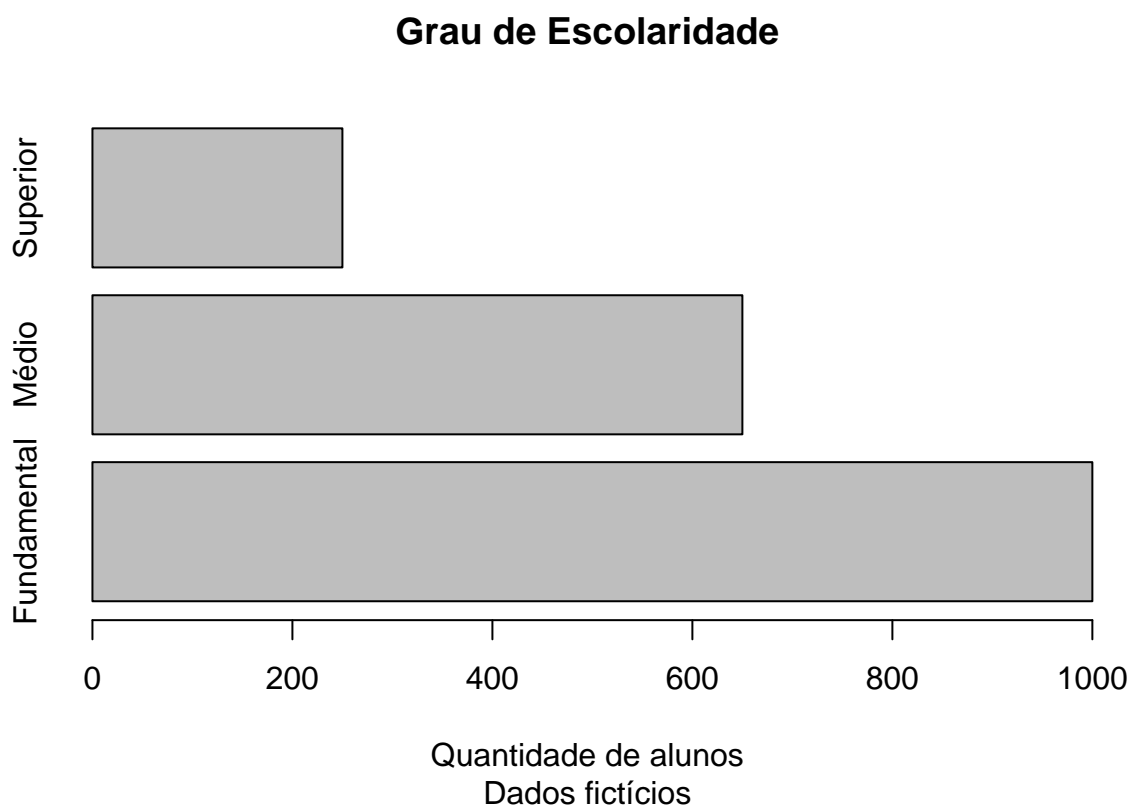
Para eliminar os eixos use o comando `axes = FALSE` ou `F`

```
barplot(alunos, names.arg = escolaridade, main = "Grau de Escolaridade",  
        ylab = "Quantidade de alunos", axes = F)
```



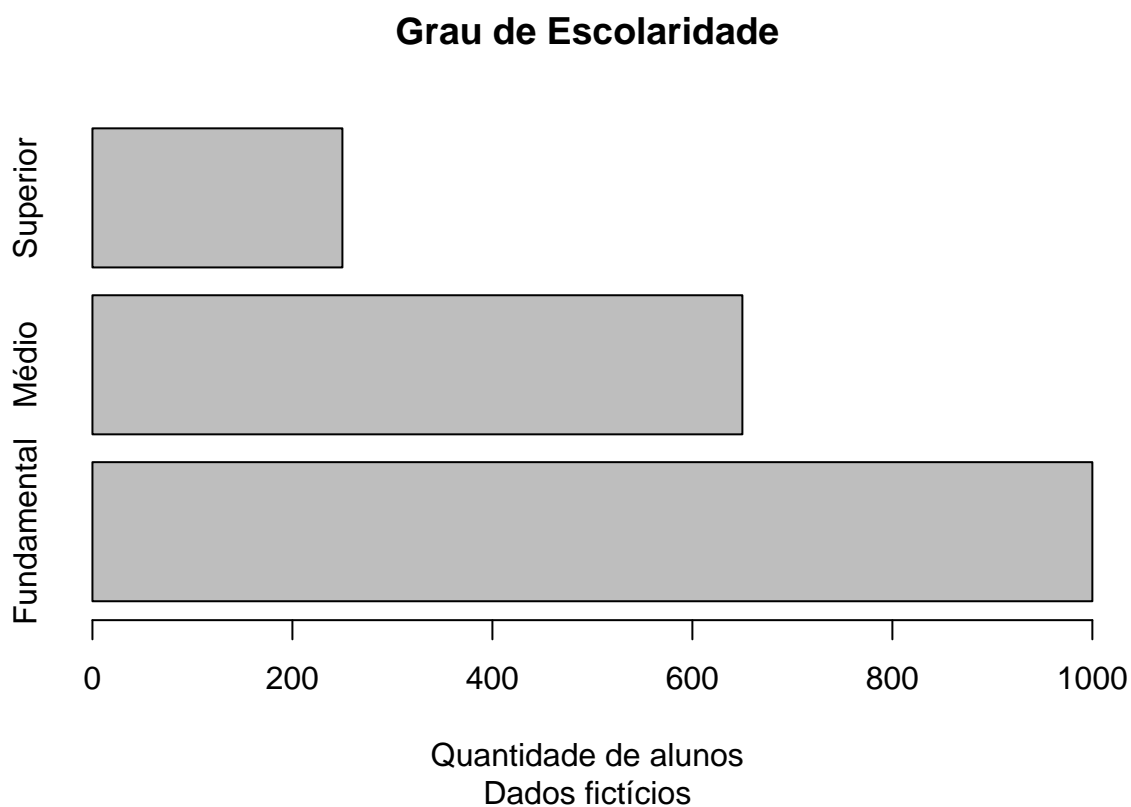
Para inverter a posição das barras, ou seja, criar um gráfico de barras horizontal, trocamos o eixo y pelo eixo x, e dizemos `horiz = T`

```
barplot(alunos, names.arg = escolaridade, main = "Grau de Escolaridade",  
        xlab = "Quantidade de alunos", sub = "Dados fictícios", horiz = T)
```

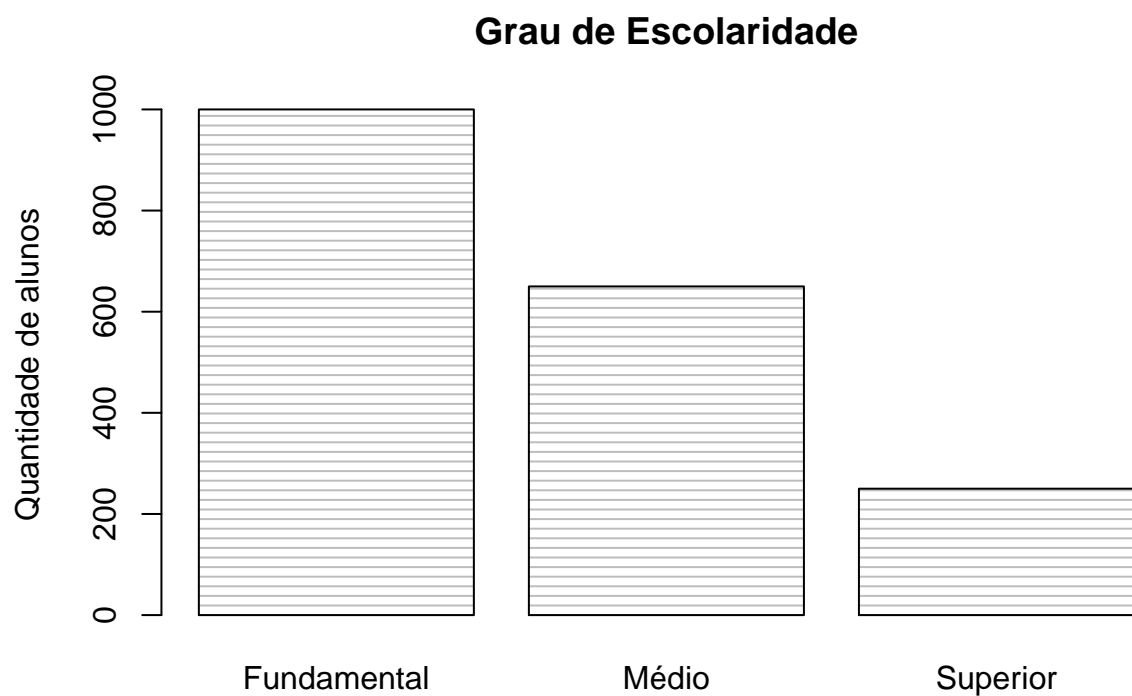
A função `density` acrescenta o sombreamento as barras

```
barplot(alunos, names.arg = escolaridade, main = "Grau de Escolaridade",  
        xlab = "Quantidade de alunos", sub = "Dados fictícios", horiz = T)
```



O comando `angle` muda os ângulos das linhas que preenchem as barras

```
barplot(alunos, names.arg = escolaridade, main = "Grau de Escolaridade",  
        ylab = "Quantidade de alunos", sub = "Dados fictícios", density = 20, angle = 180)
```



Dados fictícios

Este vídeo é da série sobre Visualização de dados utilizando comandos do R Básico. Não se esqueça de curtir e ativar as notificações do canal. Até a próxima pessoal!