

Para gerar dados aleatórios eu utilizei a função do R, inclusa no pacote anteriormente citado (extraDistr) `rlst`, segundo Bergmann e Oliveira (2013), a distribuição se adequa ao retorno do mercado de ações brasileiros utilizando entre 4 e 10 graus de liberdade, portanto para usar de exemplo aqui utilizei 8 graus de liberdade, como as caudas da distribuição são muito pesadas, optei por utilizar um pouco mais de graus para aumentar a variância e facilitar a visualização.

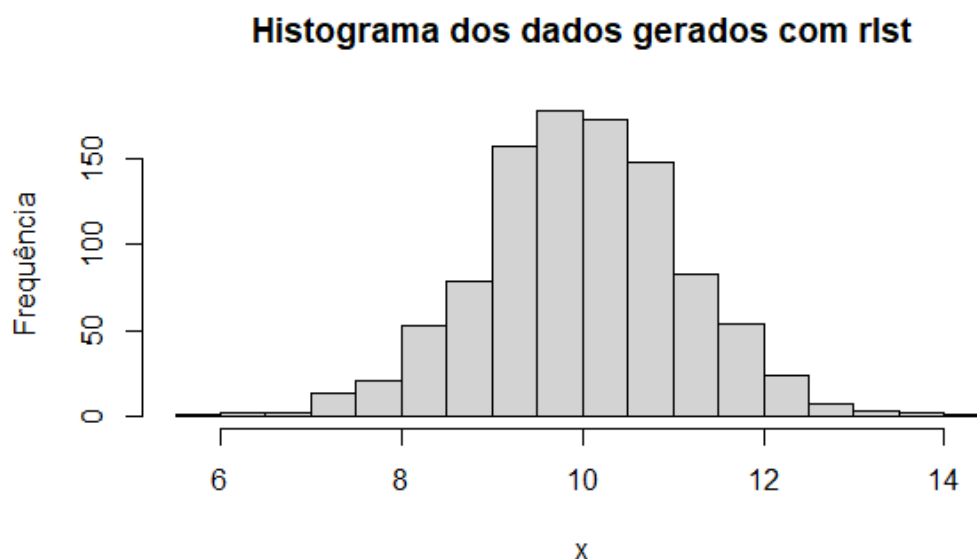
Figura 1 - Código gerando os dados e o histograma

```
library(extraDistr)
set.seed(89)
x <- rlst(1000, 8, 10, 1)
hist(x, breaks = 15,
     main = "Histograma dos dados gerados com rlst",
     ylab = "Frequência" )

curve(dlst(x, 8, 10, 1), 6, 14,
      xlab = "Valor de X",
      ylab = "Probabilidade",
      main = "Densidade da função lst (x| 8,10,1)" )
```

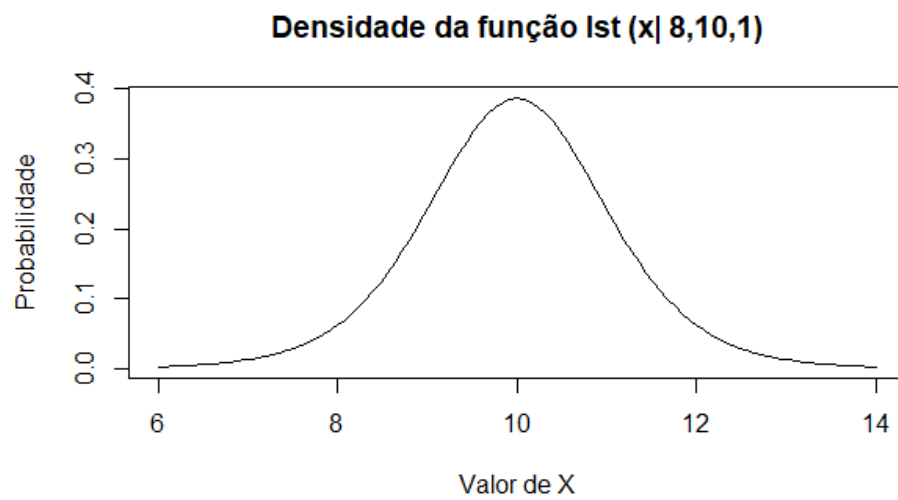
Fonte: O autor

Figura 2 – Histograma dos dados gerados a partir da função `rlst`



Fonte: O autor

Figura 3 - Função densidade com os parâmetros utilizados na geração dos dados



Fonte: O autor