

Análise Exploratória

lattice

Delermundo Branquinho Filho

Anotações Matemáticas

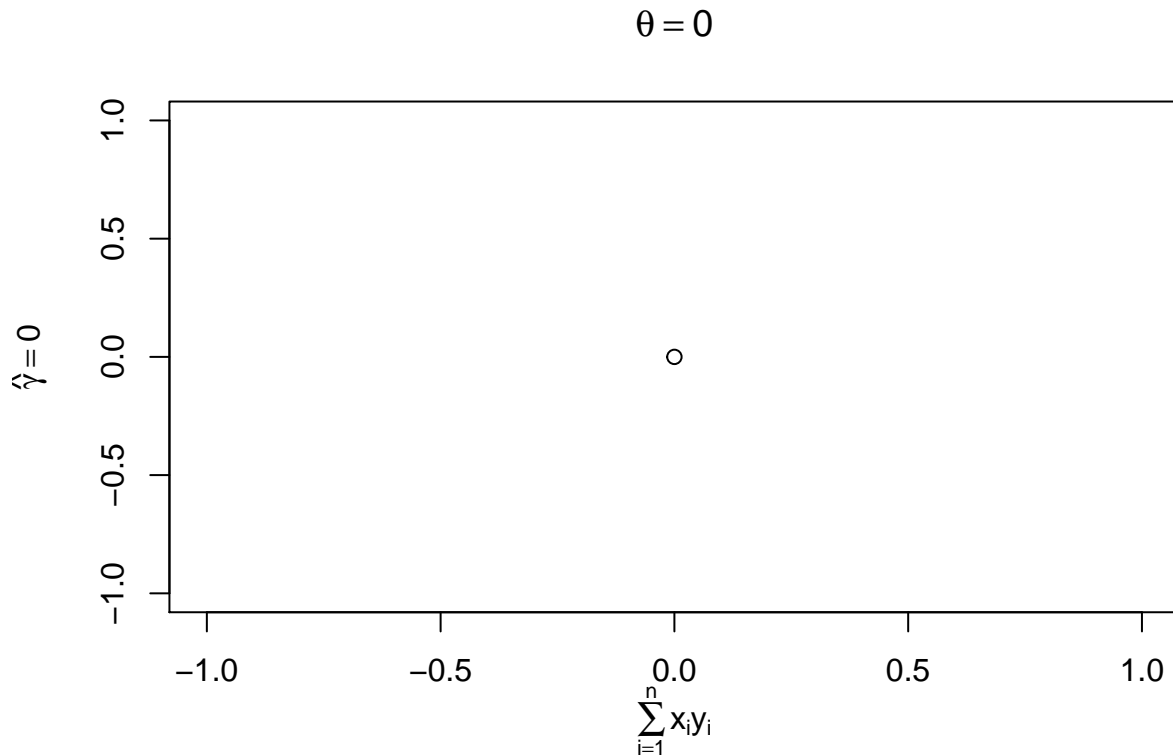
R pode produzir símbolos LaTeX-like em um gráfico para anotação matemática. Isto é muito útil e é útil para fazer o divertimento de pessoas que usam outros pacotes estatísticos.

- Os símbolos matemáticos são “expressões” em R e precisam ser embrulhados na função `expression`
- Existe uma lista de símbolos permitidos e isso está documentado em? `Plotmath`
- Traçar funções que tomam argumentos para texto geralmente permitem expressões para símbolos matemáticos

Anotações Matemáticas

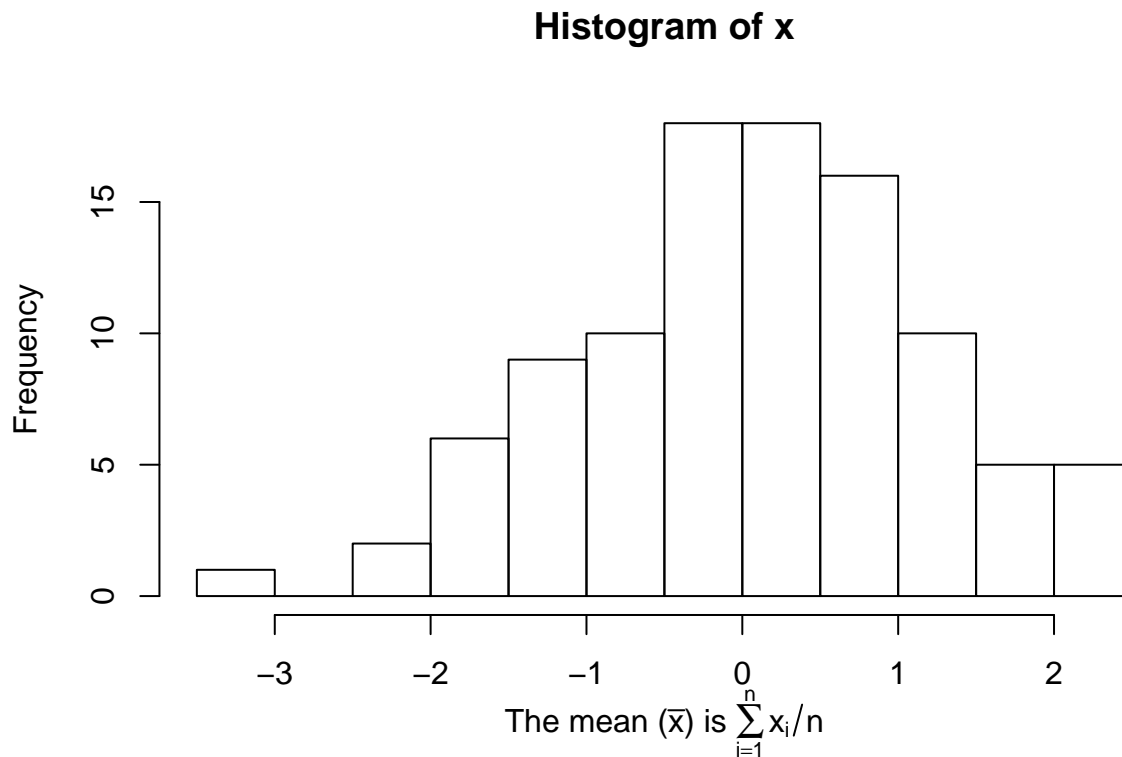
Alguns exemplos.

```
plot(0, 0, main = expression(theta == 0),  
     ylab = expression(hat(gamma) == 0),  
     xlab = expression(sum(x[i] * y[i], i==1, n)))
```



Criando strings juntas

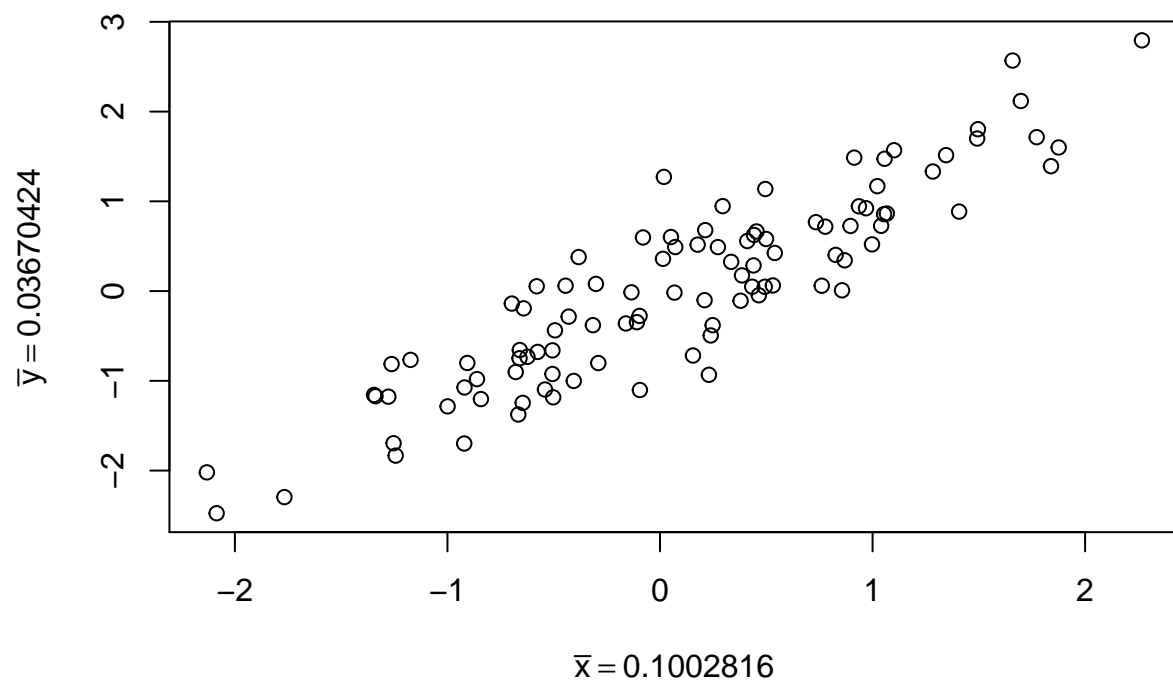
```
x <- rnorm(100)
hist(x,
     xlab=expression("The mean (" * bar(x) * ") is " *
                     sum(x[i]/n,i==1,n)))
```



Substituindo

What if you want to use a computed value in the annotation?

```
x <- rnorm(100)
y <- x + rnorm(100, sd = 0.5)
plot(x, y,
     xlab=substitute(bar(x) == k, list(k=mean(x))),
     ylab=substitute(bar(y) == k, list(k=mean(y)))
)
```



Ou em um loop de Plots

```
par(mfrow = c(2, 2))
for(i in 1:4) {
  x <- rnorm(100)
  hist(x, main=substitute(theta==num,list(num=i)))
}
```

