

```
y= rbinom(n=10, size =1, prob =0.5)
n = 10
```

```
#Gerar distribuição posteriore
```

```
post = rbeta(2000,sum(y)+1,n-sum(y)+1)
hist(post, col = "dodgerblue4", main = "", xlab = "Theta", ylab = "Frequência")
```

```
# media a posteriori
(sum(y)+1)/(n+2)
```

```
x= rbinom(n > 0, size =1, prob =0.1)
```

```
#Gerar distribuição posteriore
```

```
post = rbeta(2000,sum(x)+1,n-sum(x)+1)
hist(post, col = "dodgerblue4", main = "", xlab = "Theta", ylab = "Frequência")
```

```
# media a posteriori
(sum(x)+1)/(n+2)
```

```
## aplicação
```

```
# gerando uma amostra com n = 20 observações de bernouli
```

```
y = rbinom(n =2 , size = 1, prob = 0.1)
n = 2
```

```
## hiperparâmetros da priori
```

```
alpha = 0.1
```

```
beta = 0
```

```
# posteriori
```

```
post = rbeta(2000,sum(y)+alpha, n-sum(y)+beta)
hist(post, col = "dodgerblue4", main = "", xlab = "Theta", ylab = "Frequência")
```

```
# media a posteriori
(sum(y)+alpha)/(n+beta+alpha)
```