

lab01

Leopoldo Gutierre

25 de janeiro de 2016

Funções

Função Moeda e exemplo

```
moeda <- function(p) {  
  return((runif(1)<=p)*1)  
}  
moeda(0.5)
```

```
## [1] 0
```

Função Moedas e exemplo

```
moedas <- function(n,p) {  
  return((runif(n)<=p)*1)  
}  
  
mean(moedas(1000000,0.4))
```

```
## [1] 0.399774
```

Função proporcao e exemplo

```
proporcao <- function(resultados){  
  return(mean(resultados))  
}  
proporcao(moedas(1000000,0.4))
```

```
## [1] 0.399539
```

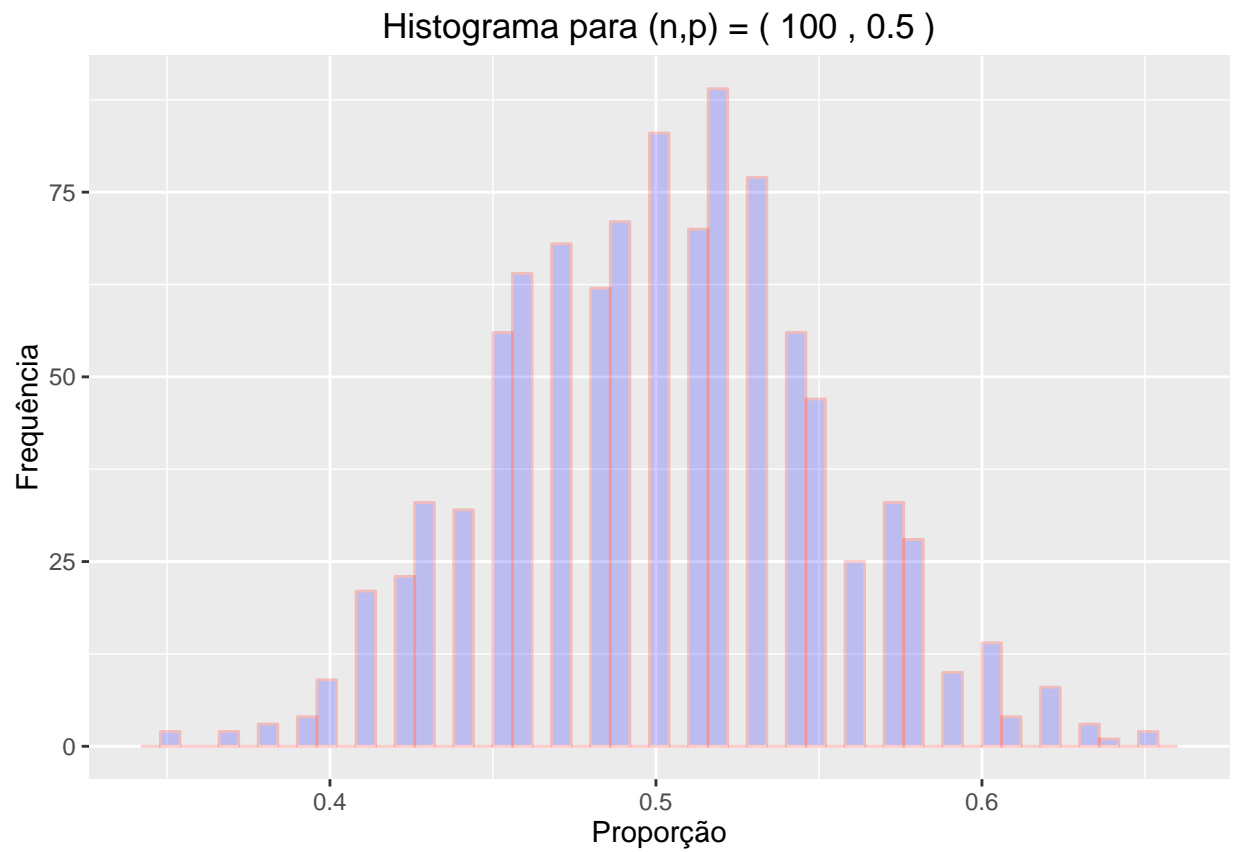
Função simulacao

```
simulacao <- function(k,n,p){  
  x <- rep(0,k)  
  for(i in 1:k){  
    x[i] <- proporcao(moedas(n,p))  
  }  
  return(x)  
}  
dados <- data.frame(simulacao(10,10000,0.5))  
names(dados) <- "simul"  
dados
```

```
##      simul
## 1  0.5019
## 2  0.5014
## 3  0.5038
## 4  0.4932
## 5  0.4896
## 6  0.5010
## 7  0.5040
## 8  0.5011
## 9  0.5005
## 10 0.4988
```

Histogramas

Segue uma sequência de gráficos para os seguintes pares (n,p) : $(10,0.5)$; $(1000,0.5)$; $(1000000,0.5)$ e $(10,0.8)$; $(1000,0.8)$; $(1000000,0.8)$



!!!!