

Exercicios de Aula

Faça a importação do arquivo com informações sobre pesca de camarões contido em nossa página

```
dados <- read.table("dadoscamarao.txt", dec=",",header = T)
```

Considerando esses dados determine:

- Quantos animais do sexo masculino foram registrados?

```
summary(dados$Sexo)
```

```
## F M  
## 85 35
```

```
sum(dados$Sexo=="M")
```

```
## [1] 35
```

- Determine as médias de peso para cada uma das localidades.

```
mean(dados[dados$Local=="BaiaFormosa", "Peso"])
```

```
## [1] 15.6227
```

```
mean(dados[dados$Local=="DiogoLopes", "Peso"])
```

```
## [1] 7.785312
```

```
mean(dados[dados$Local=="Touros", "Peso"])
```

```
## [1] 20.8449
```

```
tapply(dados$Peso,dados$Local,mean)
```

```
## BaiaFormosa DiogoLopes Touros  
## 15.622703 7.785312 20.844902
```

```
minhafuncao <- function(valores){  
  c(mean(valores),length(valores))  
}  
tapply(dados$Peso,dados$Local,minhafuncao)
```

```
## $BaiaFormosa  
## [1] 15.6227 37.0000  
##  
## $DiogoLopes  
## [1] 7.785312 32.000000  
##  
## $Touros  
## [1] 20.8449 51.0000
```

- Determine as médias de peso por sexo.

```
mean(dados[dados$Sexo=="F", "Peso"])
```

```
## [1] 18.46541
```

```
mean(dados[dados$Sexo=="M", "Peso"])
```

```
## [1] 9.162857
```

```
tapply(dados$Peso,dados$Sexo,mean)
```

```
##           F           M  
## 18.465412  9.162857
```

- Quantos animais do sexo feminino foram registrados na localidade de Touros?

```
sum(dados[dados$Local=="Touros", "Sexo"]=="F")
```

```
## [1] 42
```

- Qual o peso da quantidade total pescada?

```
sum(dados$Peso)
```

```
## [1] 1890.26
```

- Quantos camarões do sexo masculino pesam mais que a média?

```
sum(dados[dados$Sexo=="M", "Peso"]>mean(dados$Peso))
```

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

Em nossa página no temos um arquivo com as cotações dos últimos 5 anos das ações PETR3.SA. Importe os dados para o R.

```
petro <- read.csv("PETR3SA.csv")
```

- Em quantos registros o fechamento foi menor que a abertura?

```
sum(petro$Open > petro$Close)
```

```
## [1] 29
```

- Qual mês apresentou maior valor de abertura?

```
petro$Date[which.max(petro$Open)]
```

```
## [1] 2014-09-01
```

```
## 60 Levels: 2012-07-01 2012-08-01 2012-09-01 2012-10-01 ... 2017-06-01
```

- Qual mês apresentou menor valor de fechamento?

```
petro$Date[which.min(petro$Close)]
```

```
## [1] 2016-01-01
```

```
## 60 Levels: 2012-07-01 2012-08-01 2012-09-01 2012-10-01 ... 2017-06-01
```

- Em uma lista armazene as variações entre fechamento e fechamento corrigido, a média e a variância desses valores.

```
minhalista <- list(variacao= petro$Adj.Close-petro$Close,  
                  media = mean(petro$Adj.Close-petro$Close),  
                  variancia = var(petro$Adj.Close-petro$Close))  
minhalista
```

```
## $variacao
```

```
## [1] -0.852831 -0.906000 -0.991070 -0.914507 -0.812421 -0.831564 -0.775418
```

```
## [8] -0.616335 -0.718846 -0.816252 -0.675090 -0.526692 -0.547333 -0.571176
```

```
## [15] -0.603561 -0.695376 -0.651961 -0.569041 -0.490037 -0.462280 -0.532386
```

```
## [22] -0.558009 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000
```

```
## [29] 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000
## [36] 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000
## [43] 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000
## [50] 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000
## [57] 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000
##
## $media
## [1] -0.2519698
##
## $variância
## [1] 0.1199552
```

- Utilizando o comando `rm()` remova o arquivo que foi importado.

```
rm(petro)
```

- Na lista criada encontre o valor da maior variação

```
max(minhalista$variacao)
```

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