

Exercícios de Fixação

- Construa um vetor chamado *empresas* que contenha o nome de 5 empresas de sua escolha
- Apresente esse vetor em ordem alfabética. Caso já esteja em ordem alfabética apresente de forma decrescente (Z para a).
- Acrescente o nome de uma universidade ao vetor *empresas*.
- Crie um vetor chamado *contagens* que contenha 10 números inteiros quaisquer entre 1 e 49.
- Calcule a média dos valores de *contagens*. (Use a função *mean*)
- Calcule a média dos valores de *contagens* desconsiderando os 2 maiores e 2 menores valores do vetor.

Nesse exercício vamos simular cotações de abertura e fechamento do dólar durante 30 dias úteis a partir de uma segunda-feira.

Para simular os dados vamos rodar os seguintes comandos:

```
set.seed(123)
cotacoes <- round(rnorm(60, 3.7, .3), 4)
cotacoes
```

```
## [1] 3.5319 3.6309 4.1676 3.7212 3.7388 4.2145 3.8383 3.3205 3.4939 3.5663
## [11] 4.0672 3.8079 3.8202 3.7332 3.5332 4.2361 3.8494 3.1100 3.9104 3.5582
## [21] 3.3797 3.6346 3.3922 3.4813 3.5125 3.1940 3.9513 3.7460 3.3586 4.0761
## [31] 3.8279 3.6115 3.9685 3.9634 3.9465 3.9066 3.8662 3.6814 3.6082 3.5859
## [41] 3.4916 3.6376 3.3204 4.3507 4.0624 3.3631 3.5791 3.5600 3.9340 3.6750
## [51] 3.7760 3.6914 3.6871 4.1106 3.6323 4.1549 3.2354 3.8754 3.7372 3.7648
```

Considerando que os dados estão organizados na forma: *aberturaDia1, fechamentoDia1, aberturaDia2, fechamentoDia2, ...*
* Crie um vetor *abertura* apenas com os valores de abertura, e um vetor *fechamento* apenas com os valores de fechamento

- Determine para cada dia as variações diárias (fechamento-abertura)
- Determine qual foi o dia com maior alta e qual o dia com a maior baixa
- Apresente apenas as variações de sextas-feiras
- Quantos dias tiveram variação maior que a média?

Considere a matriz criada com o código abaixo:

```
mat1 <- matrix(rpois(49,100),ncol=7)
mat1
```

```
##      [,1] [,2] [,3] [,4] [,5] [,6] [,7]
## [1,]  103  109   93  103   93  100   94
## [2,]   94  120  101  110  112  111  104
## [3,]  121   95   98  104   95   94   97
## [4,]   86   90  100   96  115   99  105
## [5,]  103   92  103  102   97   92  103
## [6,]  104  106   96   95  101  105  101
## [7,]  100   99   92  102  117   97   93
```

Apresente os valores da linha 4

Apresente os valores das 3 últimas colunas

Apresente o valor que está na 4 coluna e última linha

Calcule a soma dos elementos da linha 2

Calcule a média dos valores maiores que 105 na primeira coluna

Qual o valor de máximo na matriz?