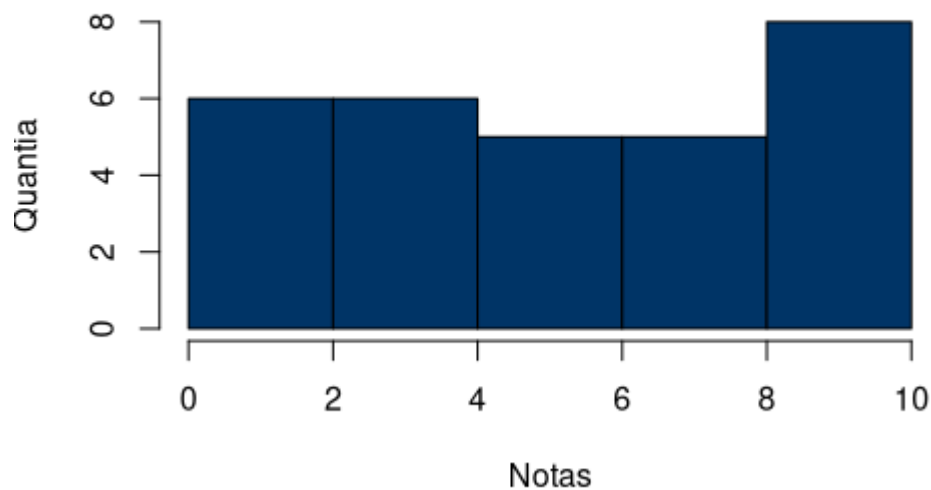


1)

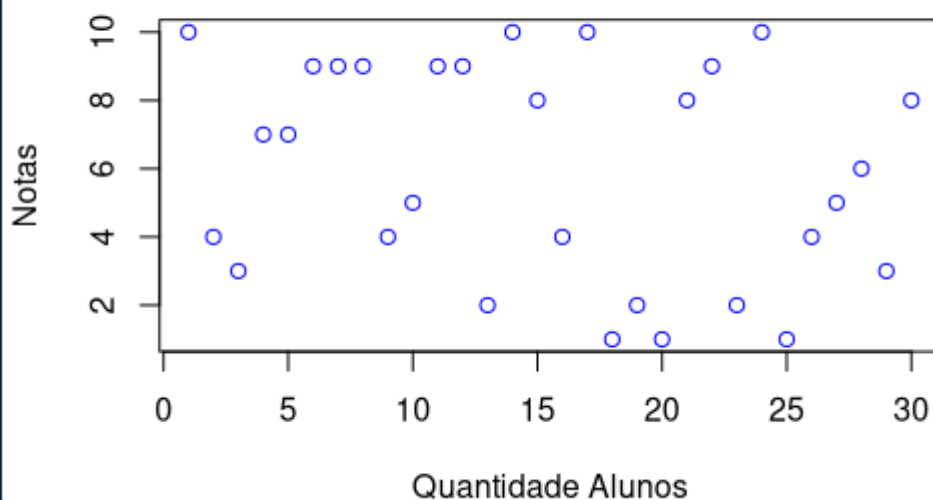
- a) O uso de R em estatística é, justamente, pela sua facilidade na aplicação de modelos matemáticos e ciência de dados, de modo que se consiga, de modo simples, gerar gráficos e funções estatísticas
- b) A facilidade e personalização no R é essencial, um exemplo é o histograma, que com um comando simples `hist()` é gerado a partir de um conjunto de dados
- c) Um exemplo para gerar gráficos é a função de 2º grau, já que o R suporta fórmulas para gerar seus eixos y, o eixo y pode ser baseado em um eixo x com a aplicação da fórmula

2)

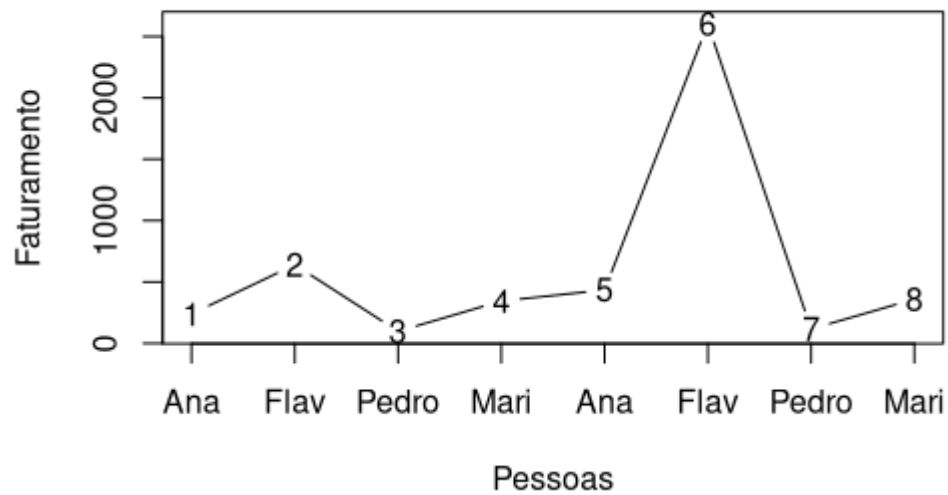
Média de notas final



Dispersão notas ac1



3)



4) (Feita nos exercícios posteriores)

```
> head(df)
  dias vendedores produtos quantidade
1    1        Ana calcaFlaire         2
2    1        Ana calcaSkinny         4
3    1        Ana   vestido         3
4    1        Ana    blusa         5
5    2        Ana    manta         0
6    2        Ana     saia         1
> |
```

```
df2.custoUnitario faturamento
1          210          240
2          160          640
3           60           98
4           39          345
5           89          435
6          144           0
7           15          117
8           40          320
> |
```

5

```
> dados
  Nome  Altura  Peso   imc  recomendacao
1   Ana   1.70   59 20.41522 Suplementação
2  Maria   1.84   62 18.31285 Suplementação
3 Henrique 1.85   52 15.19357 Suplementação
4  Paula   1.74   68 22.46003 Suplementação
5  Felipe 1.72   78 26.36560      Dieta
6  Carlos 1.59   91 35.99541      Dieta
7 Cristiane 1.73   60 20.04745 Suplementação
> |
```

6

```
> dataUser <- as.numeric(readline("Insira um valor"))
Insira um valor 9
> dataUser2 <- as.numeric(readline("Insira um valor"))
Insira um valor3
> if (dataUser > dataUser2 ) {
+   print(paste("É maior: ", dataUser, sep=""))
+ } else if (dataUser2 > dataUser){
+   print(paste(" É maior: ", dataUser2, sep=""))
+ }else {
+   print("Mesmo valor ")
+ }
[1] "É maior: 9"
> |
```

7

Pares, total de itens, impares.

```

> sum(vetorNumerico%%2)
[1] 425
> length(vetorNumerico)
[1] 800
> length(vetorNumerico) - sum(vetorNumerico%%2)
[1] 375
> |

```

8)

Sendo honesto, não consegui encontrar uma solução lógica que não fizesse utilização da biblioteca GGLOT, por isso, acabei não efetuando uma solução.

9

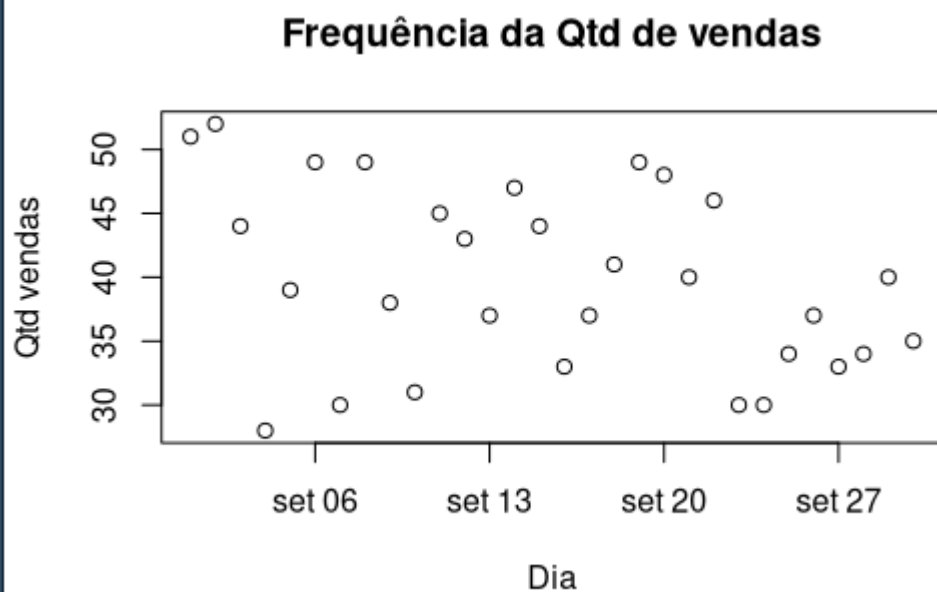
```

> head(df)
  Numero Categoria
1      7      Impar
2     19      Impar
3      6        Par
4     13      Impar
5     19      Impar
6      7      Impar
> |

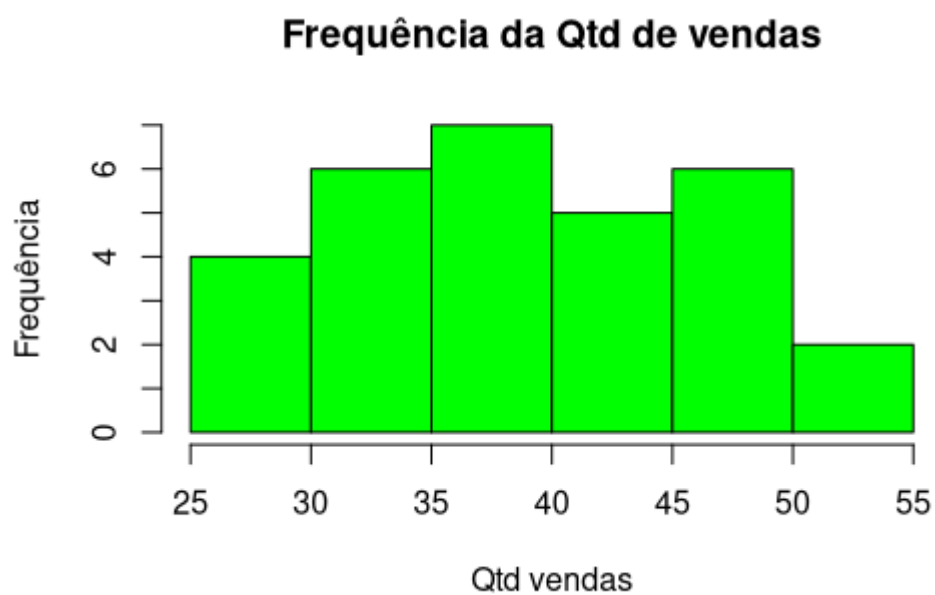
```

10

- a) Com a análise deste gráfico, se conclui que houve picos severos durante os dias anteriores ao dia 6, e que, linearmente, as vendas vem caindo lentamente, já que os pontos médios, do dia 6 em diante, tem se demonstrado em uma queda (veja dia 27)



- b) Tendo esses dados em vista, chegamos a conclusão que a variação dos dados foi 24, 24 vendas é a variação entre a média.
- c) Dentre todas as vendas, a média encontrada foi 40



11

Data		
▶ x3	List of 4	🔍
▶ x9	List of 40	🔍
Values		
x1	num [1:4] 1 2 3 4	
x2	num [1:4] 2 5 8 11	
x4	chr [1:4] "a" "b" "c" "function (expr, n...	
x5	chr [1:4] "A" "C" "E" "G"	
x6	int [1:4] 10 9 8 7	
x7	num [1:4] 10 8 6 4	
x8	num [1:12] 2 2 2 2 5 5 5 5 8 8 ...	

12

```
> x <- as.Date("2022-09-28")
> y <- as.Date("2004-07-23")
> x-y
Time difference of 6641 days
> |
```

 **Contar Dias** Mais Ferramentas Manipular

Resposta

Parabéns! Possui 6641 dias de vida.

13

```

95 97967
96 56268
97 90399
98 32077
99 17168
100 32127
> df$dataNasto <- dataVota
> head(df)
  rg  dataNasto
1 44421 1998-08-17
2 21258 1967-05-13
3 10514 1977-07-19
4 83589 1976-01-03
5 81662 1992-02-18
6 97021 1975-09-18
> |

```

```

  rg  dataNasto idade
1 44421 1998-08-17 24
2 21258 1967-05-13 55
3 10514 1977-07-19 45
4 83589 1976-01-03 46
5 81662 1992-02-18 30
6 97021 1975-09-18 47
> |

```

```

3 10514 1977-07-19 45 Obrigatório
4 83589 1976-01-03 46 Obrigatório
5 81662 1992-02-18 30 Obrigatório
6 97021 1975-09-18 47 Obrigatório
7 40880 1955-08-20 67 Obrigatório
8 91301 1980-01-17 42 Obrigatório
9 76694 2005-04-22 17 Facultativo
10 18218 1988-09-28 34 Obrigatório
11 75229 1973-03-26 49 Obrigatório
12 45224 1966-09-11 56 Obrigatório
13 33130 1958-04-29 64 Obrigatório
14 72038 1993-08-15 29 Obrigatório
15 58626 2009-03-27 13 Obrigatório
16 39924 2006-04-15 16 Obrigatório
17 72165 1972-08-24 50 Obrigatório
18 69437 2001-02-26 21 Obrigatório
19 53746 2004-06-04 18 Obrigatório

```

14

- a) O faturamento foi de R\$552, sendo o lucro de R\$304

```

> calca$faturamento <- calcas$df.quantidade * calcas$df2$precoUnitario
Error in calca$faturamento <- calcas$df.quantidade * calcas$df2$precoUnitario :
  objeto 'calca' não encontrado
> calcas$faturamento <- calcas$df.quantidade * calcas$df2$precoUnitario
> sum( calcas$faturamento)
[1] 552
> |

```

```
> calcas
  df.nomes df.dias df.produto df.quantidade df2.produto df2.precoUnitario
5      Ana      2 calçaFlaire           3      saia           145
6 Flavia A      2 calcaSkinny           0      casaco          289
7      Pedro      2 calcaSkinny           3      meia            39
  df2.custoUnitario faturamento
5              89           346
6             144          -144
7              15           102
> |
```

b) Para concluir isso, retirei o faturamento de cada vendedor

```
> sum(subset(df, df.nomes=="Ana")$faturamento)
[1] 675
> sum(subset(df, df.nomes=="Flavia A")$faturamento)
[1] 640
> sum(subset(df, df.nomes=="Pedro")$faturamento)
[1] 215
> sum(subset(df, df.nomes=="Mariana")$faturamento)
[1] 665
> |
```

E, com isso, conclui que o Pedro teve o menor desempenho, enquanto a Ana teve o maior.

c) R\$215,00

15)

```
107 27 Mariana vestido 0
108 27 Mariana blusa 1
109 28 Mariana manta 2
110 28 Mariana saia 4
111 28 Mariana casaco 3
112 28 Mariana meia 5
113 29 Mariana calçaFlaire 0
114 29 Mariana calcaSkinny 1
115 29 Mariana vestido 2
116 29 Mariana blusa 4
117 30 Mariana manta 3
118 30 Mariana saia 5
119 30 Mariana casaco 0
120 30 Mariana meia 1
> |
```

```
> head(df)
  dias vendedores produtos quantidade
1    1      Ana calçaFlaire           2
2    1      Ana calcaSkinny           4
3    1      Ana  vestido           3
4    1      Ana  blusa           5
5    2      Ana  manta           0
6    2      Ana  saia           1
> |
```


16)

```
df2.custoUnitario  faturamento
1                210           240
2                160           640
3                 60            98
4                 39           345
5                 89           435
6                144             0
7                 15           117
8                 40           320
> |
```

Com juros:

```
df2.custoUnitario
220.50
168.00
63.00
40.95
93.45
151.20
15.75
42.00
|
```

17)

```
> for (i in 1:length(x)){
+   valor = valor + x[i]
+   saida[i]= valor
+   print(x[i])
+ }
[1] 1
[1] 3
[1] 8
[1] 2
[1] 1
[1] 3
>
> saida
[1] 1  4 12 14 15 18
> |
```