

Tarefa 2 Respostas

Questão 1:

- a. Crie um vetor para cada variável do banco de dados.

```
salario<-tarefa2$Salarios
idade<-tarefa2$idade
formacao<-tarefa2$formacao
```

salario

```
[1] 249420000 230555000 139960000 135530000 122670000 80730000 75330000
[8] 71840000 69660000 68955000 62990000 56470000 55990000 47830000
[15] 46190000 41310000 39635000 39315000 37480000 37420000 36540000
[22] 36380000 35410000 34490000 32935000 32730000 32190000 31540000
[29] 31436000 31435000 31340000 31230000 30866000 29360000 28820000
[36] 28400000 27970000 27885000 26900000 25180000
```

idade

```
[1] 55 63 65 60 60 71 61 57 57 67 56 58 60 48 62 65 63 53 55 53 59 60 59 58 43
[26] 64 57 63 64 63 59 61 57 53 54 72 54 50 60 62
```

formacao

```
[1] 2 2 3 3 2 5 0 4 1 1 2 1 2 2 4 3 1 2 1 1 2 2 2 4 2 2 2 5 2 2 1 4 2 2 0 1 2
[39] 3 2
```

- b. Divida a variável salário por um milhão.

```
salarioMil<-salario/1000000
salarioMil
```

```
[1] 249.420 230.555 139.960 135.530 122.670 80.730 75.330 71.840 69.660
[10] 68.955 62.990 56.470 55.990 47.830 46.190 41.310 39.635 39.315
[19] 37.480 37.420 36.540 36.380 35.410 34.490 32.935 32.730 32.190
[28] 31.540 31.436 31.435 31.340 31.230 30.866 29.360 28.820 28.400
[37] 27.970 27.885 26.900 25.180
```

- c. Transforma a variável formação em um fator, em que 0 - nenhuma, 1 - bacharelado, 2 - MBA, 3 - LLM, 4 - Mestrado, 5 - PhD

```
form<-factor(formacao, label = c("nenhuma", "bacharelado", "MBA", "LLM", "mestrado", "PhD"),
             levels = 0:5)
form
```

```
[1] MBA      MBA      LLM      LLM      MBA      PhD
[7] nenhuma mestrado bacharelado bacharelado MBA      bacharelado
[13] MBA      MBA      mestrado LLM      bacharelado MBA
[19] bacharelado bacharelado MBA      MBA      MBA      mestrado
[25] MBA      MBA      MBA      MBA      PhD      MBA
[31] MBA      bacharelado mestrado MBA      MBA      nenhuma
[37] bacharelado MBA      LLM      MBA

Levels: nenhuma bacharelado MBA LLM mestrado PhD
```

d. Crie um dataframe com a variável idade e com as novas variáveis dos itens b) e c).

```
variaveis<-data.frame(salarioMil, form)
variaveis
```

```
      salarioMil      form
1      249.420      MBA
2      230.555      MBA
3      139.960      LLM
4      135.530      LLM
5      122.670      MBA
6       80.730      PhD
7       75.330 nenhuma
8       71.840 mestrado
9       69.660 bacharelado
10      68.955 bacharelado
11       62.990      MBA
12       56.470 bacharelado
13       55.990      MBA
14       47.830      MBA
15       46.190 mestrado
16       41.310      LLM
17       39.635 bacharelado
18       39.315      MBA
19       37.480 bacharelado
20       37.420 bacharelado
21       36.540      MBA
22       36.380      MBA
23       35.410      MBA
24       34.490 mestrado
25       32.935      MBA
26       32.730      MBA
27       32.190      MBA
28       31.540      MBA
29       31.436      PhD
30       31.435      MBA
31       31.340      MBA
32       31.230 bacharelado
33       30.866 mestrado
```

34	29.360	MBA
35	28.820	MBA
36	28.400	nenhuma
37	27.970	bacharelado
38	27.885	MBA
39	26.900	LLM
40	25.180	MBA

e. Calcule o valor máximo e o mínimo da variável salário, e o tamanho da amostra.

```
max(salarioMil)
```

```
[1] 249.42
```

```
min(salarioMil)
```

```
[1] 25.18
```

```
length(salarioMil)
```

```
[1] 40
```

f. Faça o mesmo com a variável idade.

```
max(idade)
```

```
[1] 72
```

```
min(idade)
```

```
[1] 43
```

```
length(idade)
```

```
[1] 40
```

g. Classifique a variável obtida na letra b) em dois fatores, sendo Fator 1 os salários menores ou iguais a 369,8 milhões de dólares e o Fator 2 os salários maiores que 369,8 milhões de dólares.

```
salFator<-ifelse(salarioMil<=36.98,"fator1","fator2")
salFator
```

```
[1] "fator2" "fator2" "fator2" "fator2" "fator2" "fator2" "fator2" "fator2"
[9] "fator2" "fator2" "fator2" "fator2" "fator2" "fator2" "fator2" "fator2"
[17] "fator2" "fator2" "fator2" "fator2" "fator1" "fator1" "fator1" "fator1"
[25] "fator1" "fator1" "fator1" "fator1" "fator1" "fator1" "fator1" "fator1"
[33] "fator1" "fator1" "fator1" "fator1" "fator1" "fator1" "fator1" "fator1"
```

h. Obtenha o tamanho de cada fator da letra g).

```
salFator1<-ifelse(salarioMil<=36.98,1,0)
salFator2<-ifelse(salarioMil>36.98,1,0)

sum(salFator1)
```

```
[1] 20
```

```
sum(salFator2)
```

```
[1] 20
```