

Resolução do 3º teste 10º 43 fev 2012

1.1) $\frac{17+15+14+16+15+16+16+15+16+19+18}{11} = 16.09$

1.2)

$$\frac{(14-16.09)^2 + 3 \times (15-16.09)^2 + 4 \times (16-16.09)^2 + (17-16.09)^2 + (18-16.09)^2 + (19-16.09)^2}{11} = 1.90$$

$V=1.90 \quad \sigma = \sqrt{1.90} = 1.38$

1.3) $19-14=5$

1.4) 14, 15, 15, 15, 16, 16, 16, 16, 17, 18, 19 Q1= 15
 Mediana= 16 Q3= 17

1.5) $17-15=2$

2.1) 17 anos: 84° 18 anos: 36°

2.2) 15 anos: 10 16 anos: 30 17 anos: 14 18 anos: 6

3)

4	<u>4</u>	8	8
<u>20</u>	24	40	48
<u>12</u>	36	24	72
4	<u>40</u>	8	<u>80</u>
10	50	20	100

4.1) 28 **4.2)** 19 **4.3)** $\frac{14}{28} \times 100\% = 50\%$

5.1) $3 \times 5 + 2 \times 5.5 = 26$ 26%

5.2) $10 \times 2.5 + 25 \times 0.5 = 37.5$

37.5%

6.1) 135 **6.2)** $\frac{62}{135} \times 100\% = 45.93\%$

6.3) Homens: 714.38 euros Mulheres: 596.77 euros

6.4) [600, 700[como a mediana é o 68º elemento ordenado e os valores acumulados são : 12; 29; 53, 78... , apenas na 4ª classe é que temos o valor correspondente à mediana.

6.5) A classe [600, 700[contém os elementos 54º, 55º, 56ºnum total de 25 elementos, dos quais a mediana(68º do total) é o 15º desta classe. Como esta classe tem amplitude 100, podemos fazer a correspondência 25--> 100 e 15-->x e obtemos $x=60$.

Logo, o valor aproximado da mediana é 660.

$$7) \frac{16.5 - 1.80 + 3 \times 1.75}{12} = 1.66$$

8) 0.5litros: 26%-14%= 12% 1.5 litros: 100%-62%=38%
12%---> 108 38%---> x x= 342 foram vendidas 342
garrafas.

9) A Estatística descritiva envolve métodos de recolha, classificação e redução dos dados, procurando descrever as características principais de uma amostra.

Inferência Estatística tem por finalidade inferir, para uma população, as propriedades verificadas na amostra. (Página 97 do livro)

Censo: é um estudo estatístico que incide sobre todos os elementos de uma população.

Sondagem: é um estudo estatístico em que se utiliza apenas uma amostra da população.
(página 89 do livro)