

1) a) marcas - Qualitativa Ordinal.

Idade - Quantitativa discreta.

Sexo - Qualitativa nominal.

Nº de vezes que usa o produto - Quantitativa discreta.

Tempo de uso - Qualitativa ordinal.

Peso do produto - Qualitativa Ordinal.

Material de embalagem - Qualitativa nominal.

Material de transporte - Qualitativa nominal.

b)

	$f_a$	$F_a$	$f_n$	$F_n$
C	14	14	0,7	0,7
M	5	19	0,25	0,95
G	1	20	0,05	1,00

$n = 20$

c) 15

10

5

0

C

M

G

25% M

G 5%

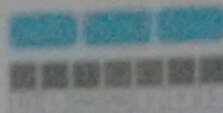
C 70%

2) a)

	$f_a$	$F_a$	$f_n$	$F_n$
S	12	12	0,15	0,15
C	41	53	0,512	0,662
M	27	80	0,338	1,00

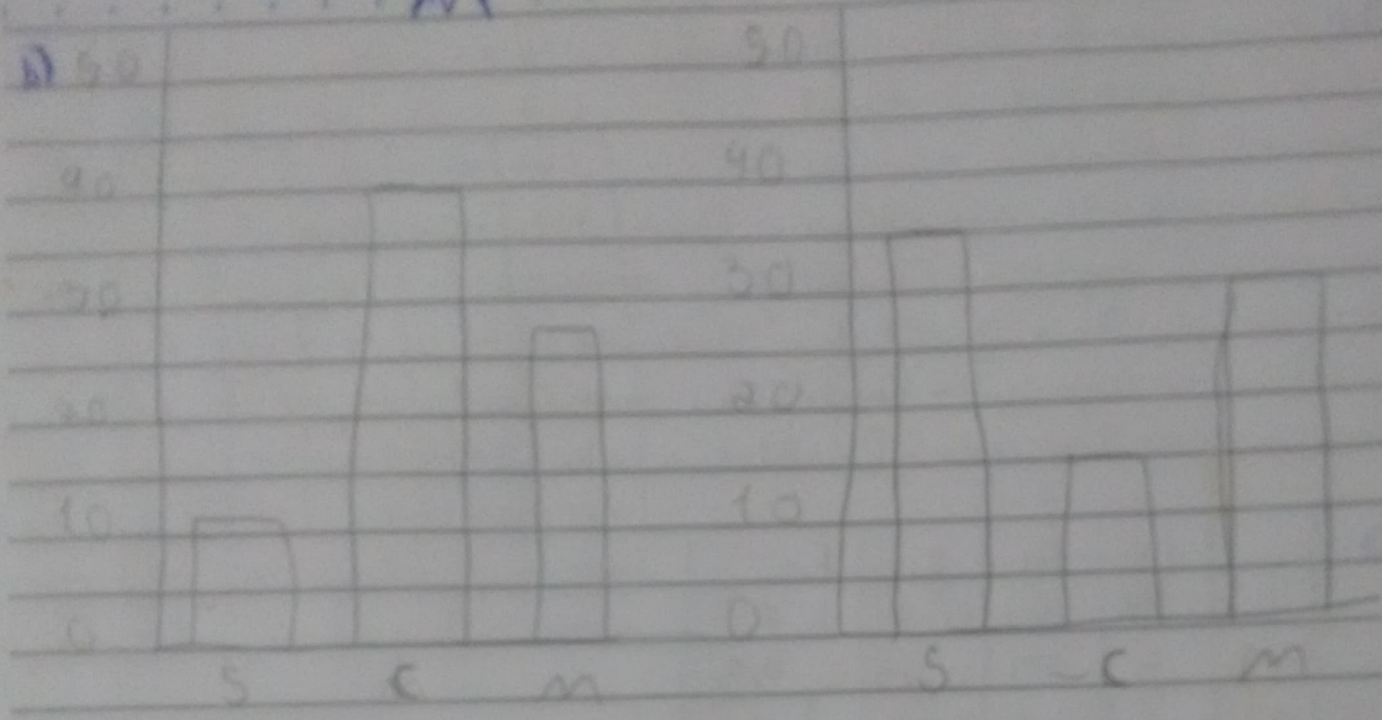
$n = 80$

	$f_a$	$F_a$	$f_n$	$F_n$
S	35	35	0,44	0,44
C	19	50	0,18	0,62
M	30	80	0,38	1



M

F

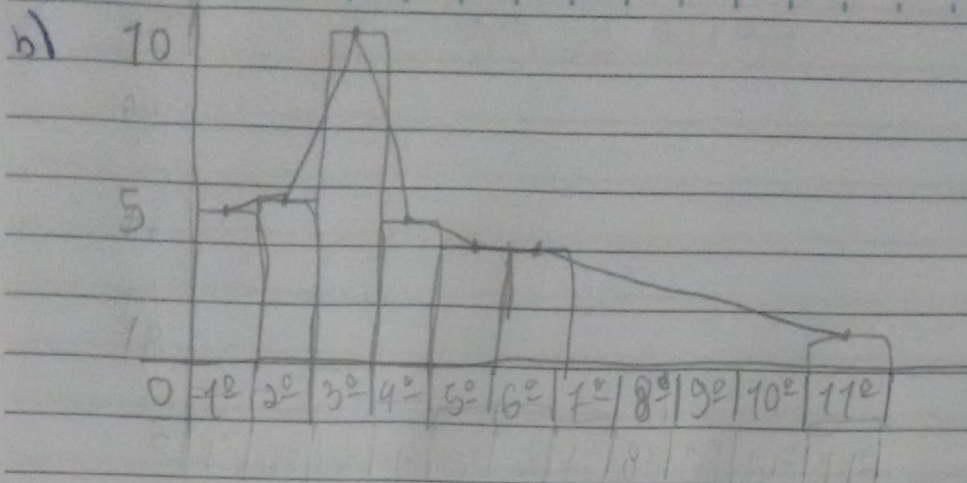


1) Como há na análise das profissões, percebe-se que os resultados são muito mais próximos de serem por profissão isolada, do que quanto de Casos, os dados mostram.

2a)  $K=11$  e amplitude de 5

		$f_o$	$F_o$	$f_n$
1º	9,9 + 14,9	5	5	0,45
2º	14,9 + 19,9	6	11	0,91
3º	19,9 + 24,9	9	20	0,91
4º	24,9 + 29,9	5	25	0,91
5º	29,9 + 34,9	4	29	0,91
6º	34,9 + 39,9	4	33	0,91
7º	39,9 + 44,9	0	33	0
8º	44,9 + 49,9	0	33	0
9º	49,9 + 54,9	0	33	0
10º	54,9 + 59,9	0	33	0
11º	59,9 + 64,9	7	40	0,91





c) • máxima: 62,2 • mínima: 9,9 • média:  $\frac{846,6}{34} = 24,9$

P.M	f <sub>a</sub>	• Médiana = $19,9 + \frac{[(34/2 - 11)] \cdot 5}{34} = 11,6$
12,4	5	$\frac{34}{2} = 17 = 17$
14,4	6	2
22,4	9	
24,4	5	• Moda: $\frac{19,9 + 9 + 24,9}{9} = 9,9$
32,4	4	
34,4	4	• Quartis:
42,4	0	1º Quartil: $19,9 + \frac{[34 - 9] \cdot 5}{4} = 43,45$
44,4	0	$\frac{4}{6}$
52,4	0	
54,4	0	2º Quartil: $19,9 + \frac{[34 - 17] \cdot 5}{2} = 5,54$
62,4	1	$\frac{2}{9}$

3º Quartil:  $19,9 + \frac{[3 \cdot 34 - 29] \cdot 5}{4} = 8,1$

- Amplitude = 52,3
- 3. Interquartil =  $8,1 - 43,45 = -35,35$
- Variância:  $\frac{846,6}{100} = 8,4$
- $\sigma^2 = 34880$
- D. Padrão: 186,7
- C.V =  $\frac{186,7}{8,4} \cdot 100 = 222,15\%$