



[estudar.com.vc](http://estudar.com.vc)

# **Estatística I**

## **Distribuição de Frequência e Métodos Gráficos**

### **Lista de Exercícios**





Considere a tabela abaixo para responder as questões de 1 a 3:

Nº	Estado civil	Nº de filhos	Região de procedência	Idade
1	solteiro	-	interior	26
2	casado	1	capital	32
3	casado	2	capital	36
4	solteiro	-	outra	20
5	solteiro	-	outra	40
6	casado	0	interior	28
7	solteiro	-	interior	41
8	solteiro	-	capital	43
9	casado	1	capital	34
10	solteiro	-	outra	23
11	casado	2	interior	33
12	solteiro	-	capital	27
13	solteiro	-	outra	37
14	casado	3	outra	44
15	casado	0	interior	30
16	solteiro	-	outra	38
17	casado	1	capital	31
18	casado	2	outra	39
19	solteiro	-	interior	25
20	solteiro	-	interior	37

## 1. Tabelas de frequências para variáveis qualitativas

*Estatística Básica, capítulo 2 questão 2 adaptada*

Usando os dados da tabela abaixo, construa distribuição de frequência das variáveis:

**a.** Estado civil



**b.** Região de procedência

## **2. Tabelas de frequência para variáveis quantitativas**

*Estatística Básica, capítulo 2, questão 2 adaptada*

Ainda considerando a tabela do exercício anterior, construa a distribuição de frequências para as seguintes variáveis:

**a.** Número de filhos dos empregados casados

**b.** Idade

## **3. Gráficos de variáveis quantitativas e Histograma**

*Estatística Básica, capítulo 2, questão 5 adaptada*

Usando os resultados do exercício 1 e 2:

**a.** Proponha uma representação gráfica para a variável região de procedência.

**b.** Construa um histograma para a variável idade.

## **4. Tabelas de frequências de variáveis quantitativas**

*Estatística Básica, capítulo 2 questão 3*

Para o conjunto de dados da tabela abaixo, construa a distribuição de frequência para as variáveis:

**a.** População urbana

**b.** Densidade populacional



Regiões	Estado	População		Densidade
		Urbana	Rural	
Norte	RO	762.864	468.143	5,16
	AC	315.401	168.322	3,16
	AM	1.766.166	623.113	1,51
	RR	174.277	72.854	1,10
	PA	2.949.017	2.561.832	4,40
	AP	330.590	48.869	2,65
	TO	741.009	307.633	3,77
Nordeste	MA	2.711.557	2.511.008	15,67
	PI	1.556.115	1.117.061	10,59
	CE	4.713.311	2.096.483	46,53
	RN	1.843.486	715.174	48,00
	PB	2.261.986	1.043.630	58,42
	PE	5.476.915	1.922.216	74,79
	AL	1.661.914	971.425	94,27
	SE	1.140.569	483.606	73,66
	BA	7.826.843	4.714.902	22,11
Sudeste	MG	13.074.245	3.598.852	28,34
	ES	2.176.006	626.701	60,69
	RJ	12.806.488	599.891	305,32
	SP	31.769.219	2.351.667	137,14
Sul	PR	7.011.990	1.991.814	45,08
	SC	3.565.130	1.310.114	51,08
	RS	7.581.230	2.056.452	34,17
Centro-Oeste	MS	1.604.318	323.516	5,38
	MT	1.695.548	540.284	2,47
	GO	3.873.722	642.146	13,23
	DF	1.692.248	129.698	312,94



## 5. Histograma

*Estatística Básica, capítulo 2, questão 6*

As taxas médias geométricas de incremento anual (por 100 habitantes) dos 30 maiores municípios do Brasil estão dadas abaixo:

3,67	1,82	3,73	4,10	4,30
1,28	8,14	2,43	4,17	5,37
3,96	6,54	5,84	7,35	3,63
2,93	2,82	8,45	5,28	5,41
7,77	4,65	1,88	2,12	4,26
2,78	5,54	0,90	5,09	4,07

Construa um histograma.



## Gabarito

1.

a.

Estado Civil	$n_i$	$f_i$
Casado	9	0,45
Solteiro	11	0,55
Total	20	1

b.

Região de procedência	$n_i$	$f_i$
Capital	6	0,30
Interior	7	0,35
Outra	7	0,35
Total	20	1

2.

a.

Idade	$n_i$	$f_i$
0	2	0,22
1	3	0,33
2	3	0,33
3	1	0,12
Total	9	1



**b.**

Idade	$n_i$	$f_i$
19 - 25	3	0,15
26 - 32	6	0,3
33 - 39	7	0,35
40 - 46	4	0,2
Total	20	1

**3.**

**a.**

**b.**

**4.**

**a.**

População Urbana	$n_i$	$f_i$
Até 600.000	3	0,11
600.000 - 4.400.000	16	0,59
4.400.000 - 8.200.000	5	0,19
8.200.000 - 12.000.000	0	0
Mais de 12.000.000	3	0,11
Total	27	1

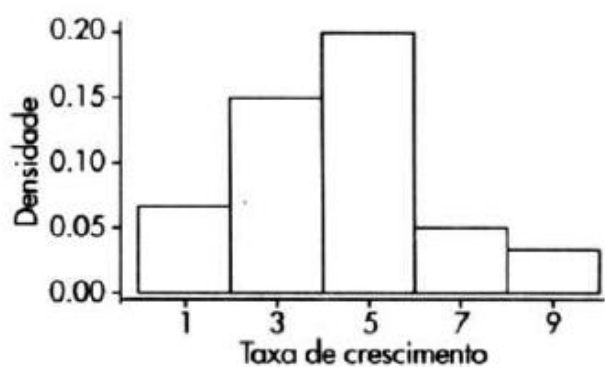
**b.**

Densidade	$n_i$	$f_i$
Menos de 10	9	0,3333



10 a 30	5	0,1852
30 a 50	4	0,1482
50 a 100	6	0,2222
Mais de 100	3	0,1111
Total	27	1

5.







## Bibliografia

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística Básica**. 5 ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2004.