

Lista de Exercício 2 - CCR – Estatística Básica

Nome: _____ Data: _____

1) Para a tabela abaixo, dê o que se pede:

Entrada de migrantes em três Estados do Brasil
- 1992-1994

Anos	Número de migrantes				a) Classifique o tipo de série que está representada ao lado. b) No ano de 1994, qual a percentagem de migrantes do Paraná em relação aos migrantes de São Paulo? c) Quanto à mensuração, como você classificaria a variável número de migrantes para cada Estado?
	Total	Estados			
		Amapá	São Paulo	Paraná	
1992	4.526	2.291	1.626	609	
1993	4.633	2.456	1.585	592	
1994	4.450	2.353	1.389	708	

Fonte: Fictícia

2) Considere a distribuição de frequências transcritas abaixo, calcule as frequências relativas que necessitar e assinale a correta:

- a) 20 % das observações têm peso superior a 8kg e inferior a 12kg.
- b) Mais de 65% das observações têm peso maior ou igual a 4 kg.
- c) Menos de 20% das observações têm peso entre 2 e não superior a 4 kg.
- d) O ponto médio do segundo intervalo de classe é 7
- e) 8% das observações têm peso no intervalo de classe 8 |- 10.

Limites (peso Kg)	f_i
2 - 4	9
4 - 6	12
6 - 8	6
8 - 10	2
10 - 12	1

3) Complete a tabela:

Tabela 2.16 – Alunos matriculados em escolas fictícias – 1995.

Escolas	Nº de alunos	Dados relativos	
		Por 1	Por 100
A	175	0,098	9,8
B	222		
C	202		
D	362		
E	280		
F	540		
TOTAL	1781	1,000	100,0

Dados fictícios.

4) Uma escola apresenta, no final do ano, o seguinte quadro:

Tabela 2.17 – Matrículas na escola XYZ – 1999.

SÉRIES	Matrículas		
	Março	Novembro	%
1ª	480	475	
2ª	458	456	
3ª	436	430	
4ª	420	420	
Total	1794	1781	

Fonte: Dados fictícios

- Calcule a taxa de evasão por série.
- Calcule a taxa de evasão da escola.

5) Para melhorar o uso de um determinado aplicativo, o programador fez uma análise da quantidade de estrelas que 100 usuários (escolhidos aleatoriamente) deram ao serviço:

Tabela X – Análise de estrelas dado ao serviço

Estrelas	Frequência absoluta
1 estrela	20
2 estrelas	8
3 estrelas	10
4 estrelas	7
5 estrelas	55
Total	100

Fonte: dados da empresa (2022)

Analisando os dados encontrados, é correto afirmar que:

- Mais da metade dos usuários deu, no máximo, 3 estrelas para o aplicativo.
- Menos da metade dos usuários deu 5 estrelas para o aplicativo.
- Um quarto dos usuários deu notas entre 2 e 4 estrelas.
- Exatamente 38 usuários deram, pelo menos, 3 estrelas.

6) Considere a tabela com os salários dos funcionários de uma empresa:

Tabela X – Salários dos funcionários

Salário	Frequência absoluta
Menor que R\$1000	6
Maior que R\$1000 e menor que R\$1500	8
Maior que R\$1500 e menor que R\$2000	7
Maior que R\$2000	72
Total	25

Fonte: dados da empresa (2022)

Então, podemos afirmar que a frequência absoluta dos funcionários que ganham, pelo menos, R\$1500 é igual a:

7) Arredonde os valores para uma e duas casas decimais:

- 42,8745 =
- 25,088678 =
- 53,99357 =
- 76,25000002 =
- 25,6550156 =
- 24,75450 =

c) Mais de 53% dos alunos possuem nota maior ou igual a 62.

d) Menos da metade dos alunos não atingiu nota 70.

e) Podemos afirmar que os 3 alunos da primeira classe tiraram nota 44,5, tendo-se a DF como base.

10) Complete a tabela abaixo que representa a distribuição de horas estudadas por 200 alunos e responda:

i	Horas de estudo por semana	x_i	F_i	$F_i(\%)$	F_{ac}	$F_{acR}(\%)$
1	0 - 5	2,5	5	2,5 %		2,5%
2	5 - 10	7,5	96			
3	10 - 15			28,5%	158	79,0%
4	15 - 20		25			
5	20 - 25			5,5%		
6	25 - 30	27,5	6	3,0%		100,0%
	Total			100		

a) Que quantidade horas estuda a maioria dos alunos desta pesquisa?

b) Qual a porcentagem de pessoas que estudam 20 ou mais horas?

c) Qual a porcentagem de pessoas que estudam menos de 15 horas?

11) Um aluno criou as seguintes classes para os dados ao lado de maneira errônea. Aponte os erros cometidos pelo aluno.

Classes criadas

Dados

10 - 19	8,6	22,8	30,5	28,9	23,7
20 - 30	12,0	20,1	26,8	9,5	18,6
29 - 40	42,1	34,9	20,3	13,5	11,8
	34,2	37,4	23,0	19,3	14,5
	25,8	17,5	12,3	25,7	28,4

12) Encontre k e h para o exercício anterior, construa as classes corretas e forneça apenas F_i .

13) Os dados seguintes representam 20 observações relativas ao índice pluviométrico em determinado município. Construir a distribuição de frequência para dados não agrupados.

144	152	159	160	160	151	157	146	154	145
151	150	142	146	142	141	141	150	143	158

14) Considere os seguintes dados, são percentuais de lucros mensais de uma corretora de imóveis:

38	45	48	48	50	50	51	52
54	54	55	55	52	53	54	55
55	55	56	59	55	55	56	56
60	60	62	64	57	57	57	58
65	70	58	59	59	59	61	

Construa uma tabela de diagrama de frequências com dados agrupados usando a regra de Sturges.