

Estatística e Probabilidade, ADO 01

Matheus Ferreira Santos – TADS 4MA.
27 de agosto de 2023

Exercícios

01) Obteremos dados ordinais, nominais, intervalares ou de razão, se perguntarmos a eletricitistas se a troca de um determinado transformador é muito fácil, fácil, um pouco difícil, difícil ou muito difícil, codificando essas alternativas como 1, 2, 3, 4 e 5?

Resposta: **Só será possível obter dados qualitativos**, ou seja, os dados categóricos (nesse caso, os ordinais, pois existe uma hierarquia entre eles, e nominais, pois cada número está associado a uma categoria específica), os intervalares e de razão (quantitativos) não é possível obtermos porque envolvem medições numéricas, onde a distância de cada valor tem um significado (no nosso caso, a distância do 1, muito fácil, para o 2, fácil, não representa absolutamente nada).

02) Dada determinada quantidade de temperaturas, determine o Rol delas.

Resposta: 34, 35, 39, 42, 42, 43, 43, 43, 43, 45, 45, 46, 46, 46, 47, 47, 48, 49, 49, 50, 51, 52, 52, 53, 53, 53, 54, 54.

03) Disponha as temperaturas acima em diagramas de ramos e folhas.

Ramos	Folhas
3	4 5 9
4	2 2 3 3 3 3 5 5 6 6 6 7 7 8 9 9
5	0 1 2 2 3 3 3 4 4

04) Disponha as temperaturas em diagramas de ramos e folhas duplas.

Ramos	Folhas
3*	4 5 9
4	2 2 3 3 3 3
4*	5 5 6 6 6 7 7 8 9 9
5	0 1 2 2 3 3 3 4 4

Exercícios

05) Construa a tabela de distribuição de frequências com as temperaturas fornecidas.

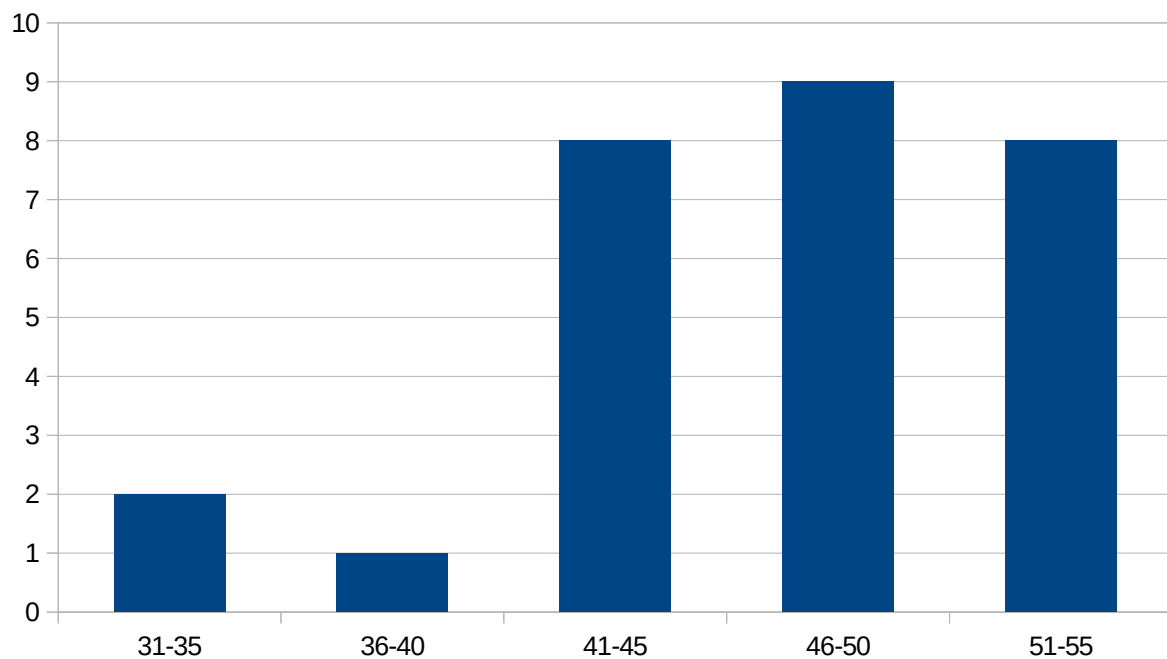
Classes	Contagem	Frequência Absoluta (ni)
31-35	II	2
36-40	I	1
41-45	VIII	8
46-50	IX	9
51-55	VIIIi	8
	TOTAL (n)	28

06) Complete a tabela com as distribuições de frequências restantes.

Classes	Contagem	F. Absoluta	F. Relativa	Porc.	F. Acum.	F. Rel. Ac.
31-35	II	2	0,0714	7,14%	2	7,14
36-40	I	1	0,0357	3,57%	3	10,71
41-45	VIII	8	0,2857	28,57%	11	39,28
46-50	IX	9	0,3214	32,14%	20	71,42
51-55	VIIIi	8	0,2857	28,57%	28	99,99
	TOTAL	28				

Exercícios

07) Histograma



08) Qual a média das temperaturas?

Resposta: A média das 28 temperaturas é de: 46,571...

09) Qual a moda das temperaturas?

Resposta: 43 (aparece 4 vezes).

10) Qual a mediana e os quartis (Q1 e Q3)

Resposta:

Q1 = 34, 35, 39, 42, 42, 43, 43, 43, 43, 45, 45, 46, 46, 46 → $(43+43) / 2 = 43$

Q2 = 47, 47, 48, 49, 49, 50, 51, 52, 52, 53, 53, 53, 54, 54 → $(51 + 52) / 2 = 51.5$

Mediana	Q1	Q3
46,5	43	51.5