



Distribuição de frequência variável contínua

Distribuição de frequência variável contínua – variáveis quantitativas contínuas ou discretas e agrupamos os dados por faixas de valores.

Elementos de uma Distribuição de frequência variável contínua

Exemplo:

A tabela abaixo apresenta o salário de 40 funcionários de uma empresa.

Intervalo de Salários (R\$)	Frequência (fi)	Frequência relativa (fri)	Porcentagem (fri%)
1000 — 1500	18	0,45	45
1500 — 2000	12	0,30	30
2000 — 2500	8	0,20	20
2500 — 3000	2	0,05	5
Totais	40	1,0	100

1) Classe (i)

São intervalos de variação da variável. Sendo $i = 1, 2, 3... k$

2) Número de Classes (k)

Número de linhas que uma distribuição de frequência

No nosso exemplo temos 4 linhas $\rightarrow k=4$

3) Limites de classe

Limite inferior da classe (l_i) -

Limite superior da classe (L_i) -

Na primeira faixa 1000 |--- 1500 temos $l_1 = 1000$ e $L_1 = 1500$

Na quarta faixa 2500 |--- 3000 temos $l_4 = 2500$ e $L_4 = 3000$

4) Amplitude de um intervalo de classe (h)

$$h = L_i - l_i$$

$$h_1 = L_1 - l_1 =$$

$$h_1 = 1500 - 1000$$

$$h_1 = 500$$

No nosso exemplo todas as classes possuem o mesmo intervalo $h = 500$, pois se pegarmos qualquer faixa a amplitude será 500.

5) Amplitude total da distribuição (AT)

$$AT = X_{\max} - X_{\min}$$

$$X_{\max} = 3000 \text{ e } X_{\min} = 1000$$

$$AT = 3000 - 1000$$

$$AT = 2000$$

$$\frac{AT}{h_i} = k$$

OBS: se as classes possuem o mesmo intervalo $\rightarrow$

Construção da tabela - Distribuição de frequência variável contínua

A tabela abaixo apresenta as notas de 20 alunos na disciplina de História. Obtenha a distribuição de frequência variável contínua.

Dados Brutos - Notas de História

3	3	2,5	2	5	7	5,5	8	9,5	9
4	5	6	7,5	6,5	8	9	9	7	8

Resposta:

1º passo: faça o Rol das notas

ROL - Notas de História

2	2,5	3	3	4	5	5	5,5	6	6,5
7	7	7,5	8	8	8	9	9	9	9,5

2º passo: construa a tabela de distribuição de frequência variável contínua.

Distribuição de frequência variável contínua - Notas de História

Intervalo das Notas	Frequência (fi)	Frequência relativa (fri)	Porcentagem (fri%)
2 — 4			
4 — 6			
6 — 8			
8 — 10			
Totais			

Veja no final do arquivo a tabela de distribuição de frequência agrupada por faixa de valores que foi demonstrada no vídeo, se quiser ver novamente a aula com as explicações, clique no link <https://youtu.be/qesNX3OINW4>

Observação: se olharmos somente para a tabela, de frequência, dentro de cada uma das faixas de notas, não dá para saber, por exemplo, na faixa 2 |- 4, quantas notas 2; 2,5; 3; e 3,5 tínhamos exatamente nos dados brutos. Esse tipo de distribuição dá uma ideia do comportamento da variável, porém não é tão precisa como na variável discreta.

Aproveite o conteúdo e aproveite outros materiais gratuitos!

Confira os demais materiais nos links abaixo!

- Site: <https://www.professoranoemi.com.br>
- Instagram: https://www.instagram.com/professora_noemi_matematica
- Youtube: <https://www.youtube.com/@ProfessoraNoemiMatematica>
- Facebook: <https://www.facebook.com/professoranoemimatematica>

ROL - Notas de História

2	2,5	3	3	4	5	5	5,5	6	6,5
7	7	7,5	8	8	8	9	9	9	9,5

Distribuição de frequência variável contínua - Notas de História

Intervalo das Notas	Frequência (fi)	Frequência relativa (fri)	Porcentagem (fri%)
2 — 4	4	$\frac{4}{20} = 0,2$	20
4 — 6	4	$\frac{4}{20} = 0,2$	20
6 — 8	5	$\frac{5}{20} = 0,25$	25
8 — 10	7	$\frac{7}{20} = 0,35$	35
Totais	20	1	100

n

$$\frac{f_i}{n}$$

$$f_{ri} \times 100$$