

FICHA FORMATIVA

Matemática - 10^o.ano

TABELAS DE FREQUÊNCIAS DE DADOS AGRUPADOS EM CLASSES

N ^o .do aluno	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Peso	53,4	60,2	57,6	50,4	44,2	46,1	52,7	58,1	59,4	63,1

N ^o .do aluno	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Peso	60,8	49,9	56,6	48,1	43,9	56,9	51,8	58,4	65,2	60,1

Tabela 1: peso dos alunos de uma turma de Métodos Quantitativos.

Peso x_i	Contagem	Frequência absoluta f_i	Frequência relativa fr_i
43,9		1	0,05
44,2		1	0,05
46,1		1	0,05
48,1		1	0,05
49,9		1	0,05
50,4		1	0,05
51,8		1	0,05
52,7		1	0,05
53,4		1	0,05
56,6		1	0,05

Peso x_i	Contagem	Frequência absoluta f_i	Frequência relativa fr_i
56,9		1	0,05
57,6		1	0,05
58,1		1	0,05
58,4		1	0,05
59,4		1	0,05
60,1		1	0,05
60,2		1	0,05
60,8		1	0,05
63,1		1	0,05
65,2		1	0,05
Total	—	20	1

Tabela 2: distribuição dos pesos dos alunos da turma.

O intervalo $[52,4 ; 56,7[$ constitui um exemplo de **classe**, também designado por **intervalo de classe** em que:

- 52,4 é o limite inferior da classe;
- 56,7 é o limite superior da classe;
- $56,7 - 52,4 = 4,3$ é a amplitude da classe.

Neste caso, como o número total de dados (n) é igual a 20, consideram-se 5 classes (ver tabela de Truman L. Kelley da página 38 do livro).

Considerando todas as classes com a mesma amplitude, usa-se o procedimento seguinte:

- calcula-se a amplitude total dos dados, isto é, a diferença entre o maior e o menor dos valores observados: $65,2 - 43,9 = 21,3$;
- divide-se a amplitude total pelo número de classes: $21,3 : 5 = 4,26$.

Vamos considerar como amplitude de cada classe 4,3 (arredondamento de 4,26 com uma casa decimal).

Assim, considerando para a amplitude de cada classe 4,3 e para limite inferior da primeira classe 43,8, obtêm-se as 5 classes seguintes: $[43,8 ; 48,1[$, $[48,1 ; 52,4[$, $[52,4 ; 56,7[$, $[56,7 ; 61,0[$ e $[61,0 ; 65,3[$.

Classes (peso)	Frequência absoluta f_i	Frequência relativa fr_i	Frequência absoluta acumulada F_i	Frequência relativa acumulada Fr_i
$[43,8 ; 48,1[$	3	0,15	3	0,15
$[48,1 ; 52,4[$	4	0,2	7	0,35
$[52,4 ; 56,7[$	3	0,15	10	0,5
$[56,7 ; 61,0[$	8	0,4	18	0,9
$[61,0 ; 65,3[$	2	0,1	20	1

Tabela 3: distribuição dos pesos dos alunos da turma.