

Distribuição de Frequência

A distribuição de frequência é uma lista de valores que uma variável pode assumir em uma amostra. É normalmente uma lista, ordenada por quantidades ou por classes, que apresenta o número de vezes que uma variável aparece na amostra. Para trabalhar com uma amostra grande ou quando as variáveis podem ter valores contínuos é recomendável organizar os dados em distribuições de frequência como apresentadas abaixo.

Suponha que a tabela abaixo demonstre a distribuição de frequência da idade de um grupo de 100 pessoas:

Classe	f_i
0 — 10	20
10 — 20	30
20 — 30	40
30 — 40	10
	n=100

Vamos entender os dados fornecidos:

Classe – é o intervalo do grupo. No nosso exemplo que dizer que 20 pessoas têm entre 0 e 10 anos e 40 pessoas têm entre 20 e 30 anos. O primeiro grupo seria a primeira classe (de zero a 10) a segunda linha seria a segunda classe (10 a 20) e assim por diante.

0 – limite inferior (número da esquerda) da primeira classe.

10 – limite superior (número da esquerda) da primeira classe.

“|—” significa que o limite inferior está incluído na classe.

“—|” significa que o limite superior está incluído na classe.

“—” significa que o limite (seja inferior, seja superior) não está incluído.

No nosso exemplo o limite inferior está incluído na classe e o limite superior não (o 10 faz parte da segunda classe e não da primeira, ou seja, se alguém tiver 10 anos fará parte da segunda classe e não da primeira).

f_i – frequência absoluta (número de indivíduos que pertencem àquela classe).

n – número de observações (tamanho da amostra)

PM – Ponto médio da classe. É calculado da seguinte forma:

$$PM_{Classe1} = \frac{(Lim_{(superior)} + Lim_{(inferior)})}{2} = \frac{10+0}{2} = 5$$

Classe	f _i	PM
0 — 10	20	5
10 — 20	30	15
20 — 30	40	25
30 — 40	10	35
	n=100	