

QUESTÃO 165

Em um estudo clínico, 55 mulheres foram distribuídas, aleatoriamente, em 5 grupos de 11 pessoas. Para testar uma nova medicação, será escolhido um grupo no qual a maioria das mulheres tenham idades entre 20 e 30 anos. Os demais grupos tomarão placebo ou medicações já existentes no mercado. O quadro, parcialmente preenchido, informa alguns dados relativos às idades das mulheres desses grupos.

Grupos	Menor idade	Maior idade	Média	Mediana	Moda	Desvio padrão
1			25			10
2				25		9
3					25	
4			25			1
5	20	35				

Mesmo com o quadro incompleto, foi possível selecionar um desses grupos porque, apenas com os dados apresentados no quadro, foi identificado um grupo que, certamente, atendia ao critério de escolha.

O grupo escolhido foi o

- ☐ A 1.
- ☐ B 2.
- ☒ C 3.
- ☐ D 4.
- ☐ E 5.

Assunto: Medidas de tendência central

5 grupos de 11 pessoas (55 mulheres).

Será escolhido o grupo no qual a maioria das mulheres tem idades entre 20 e 30 anos.

Portanto, o grupo escolhido será o **4**, pois a média do grupo 4 é 25, e o desvio padrão é 1.

Como o desvio padrão é 1, então a variância também é 1.

$$\sqrt{\text{variância}} = \text{desvio padrão}$$

$$\sqrt{\frac{(x_1 - 25)^2 + (x_2 - 25)^2 + \dots + (x_{11} - 25)^2}{11}} = 1$$

$$(x_1 - 25)^2 + (x_2 - 25)^2 + \dots + (x_{11} - 25)^2 = 11$$

Se um dos valores da amostragem for um valor fora do intervalo, por exemplo, 20, um dos termos da soma será $(20 - 25)^2 = 25$, que já passa de 11.

Item: D