

RESOLUÇÃO ATIVIDADE PRINCIPAL:MAT8_25PES04

Funcionários	Salário (R\$)
12	R\$ 600,00
7	R\$ 900,00
5	R\$ 1.200,00
6	R\$ 1.800,00
8	R\$ 4.500,00

Ajude Cecília, calculando as **medidas de tendência central** e faça uma análise informando qual delas seria mais adequada para sua campanha publicitária da empresária. Verifique se o salário da maioria está de acordo com a média.

1) Qual é a média de salário da empresa?

Resposta: o aluno pode calcular a soma em grupo, dos valores iguais e depois efetuar a divisão

$$600 + 600 + 600 + 600 + 600 + 600 + 600 + 600 + 600 + 600 = 7200$$

$$900 + 900 + 900 + 900 + 900 + 900 = 6300$$

$$1200 + 1200 + 1200 + 1200 + 1200 = 6000$$

$$1800 + 1800 + 1800 + 1800 + 1800 = 10800$$

$$4500 + 4500 + 4500 + 4500 + 4500 + 4500 = 36000$$

$$7200 + 6300 + 6000 + 10800 + 36000 = 66300$$

$$\frac{66300}{38} \approx \textcolor{red}{\mathbf{R\$ 1744,74}}$$

Ou o aluno pode optar por multiplicar as parcelas igual pela quantidade de vezes que aparece depois efetuar a divisão

$$\frac{600 \cdot 12 + 900 \cdot 7 + 1200 \cdot 5 + 1800 \cdot 6 + 4500 \cdot 8}{12 + 7 + 5 + 6 + 8} = \frac{7200 + 6300 + 6000 + 10800 + 36000}{38} = \frac{66300}{38} = 1744,73684210... \approx$$

$$\textcolor{red}{\mathbf{R\$ 1744,74}}$$

Ou o aluno pode escolher armar as contas, tanto somando quanto multiplicando e depois armar a divisão e efetuar.

$$\begin{array}{ccccccc}
 & \textcircled{1} & \textcircled{4} & \textcircled{4} & & & \\
 600 & 900 & 1200 & 1800 & 4500 & 66300 & 38 \\
 600 & 900 & 1200 & 1800 & 4500 & - 38 & 1744,736... \\
 600 & 900 & + 1200 & + 1800 & + 4500 & & 283 \\
 600 & + 900 & 1200 & 1800 & 4500 & & - 266 \\
 600 & 900 & \underline{1200} & 1800 & 4500 & & 170 \\
 + 600 & 900 & 6000 & 1800 & 4500 & & - 152 \\
 600 & 900 & \underline{10800} & 4500 & & 0180 & \\
 600 & 6300 & & 4500 & & - 152 & \\
 600 & & \textcircled{1} & \underline{36000} & & 0280 & \\
 600 & & 7200 & & & - 266 & \\
 600 & & 6300 & & & 140 & \\
 600 & & + \textcircled{26000} & & & - 114 & \\
 7200 & & 10800 & & & 0260 & \\
 & & \underline{36000} & & & - 228 & \\
 & & 66300 & & & 032 &
 \end{array}$$

R\$ 1744,74

2) Qual é o salário mais frequente?

Salário	Frequência
600,00	12
900,00	7
1200,00	5
1800,00	6
4500,00	8

Salário mais frequente é aquele em que aparece mais, ou seja, **R\$ 600,00**

3) Qual é o salário mediano da empresa?

Se são 38 números, sabemos que metade seria 19, então dividiremos em dois grupos de 19 número, colocando-os em ordem crescente.

12 vezes de 600 }
7 vezes de 900 } 19 salários, logo o último desse grupo é 900

5 vezes de 1200 }
6 vezes de 1800 } 19 salários, logo o primeiro desse grupo é 1200
8 vezes de 4500 }

Então, a mediana será $\frac{900 + 1200}{2} = \frac{2100}{2} = \text{R\$ 1050,00}$

4) O salário da maior parte dos funcionários está de acordo com a média? Por quê?

Resposta: Não. A moda reflete o valor que aparece com mais frequência, ou seja, o salário que o maior número de funcionários recebe: R\$ 600,00. De acordo com a solução da atividade 1, a média obtida é um valor acima da moda. Isso acontece porque na situação analisada temos um conjunto de funcionários que recebe um salário muito alto e esses salários que acabam “puxando” a média para cima. Portanto, não podemos dizer que a maior parte dos funcionários está na média quanto aos salários, porque a maioria recebe 600,00 (sendo a moda) e não 1744,74.