

Resolução do Raio X - MAT7_24PES04

Paulo está divulgando uma campanha para o hospital de sua cidade:

Vamos ajudar!!! Precisamos de sangue do tipo AB!

Uma pesquisa por amostragem com moradores apresentou os seguintes resultados:

Tipo sanguíneo	A	B	AB	O
Número de pessoas	268	64	18	250

Qual a probabilidade de que um dos participantes da pesquisa seja um doador em potencial para esta campanha?

Resposta: A probabilidade que um dos participantes da pesquisa seja um doador em potencial para esta campanha é de 3%.

Solução:

Neste problema a proposta apresentada visa determinar a probabilidade a partir de uma situação experimental apresentada em uma tabela. Porém o número total de repetições do experimento não é apresentado claramente. Assim em um primeiro momento devemos calcular esse valor:

$$268 + 64 + 18 + 250 = 600$$

Para o cálculo da probabilidade é preciso fazer a seguinte relação:

$$p(A) = \frac{\text{Número de vezes em que o evento } A \text{ ocorre}}{\text{Número total de repetições do experimento}}$$

Considerando:

A: o evento "ter tipo sanguíneo AB"

P(A): probabilidade de ocorrência do evento A

Assim teremos:

$$p(A) = \frac{18}{600} = 0,03 = \frac{3}{100} = 3\%$$

Aqui estão representadas as três possíveis formas de respostas para a probabilidade.

A partir da comparação entre os valores obtidos podemos observar que os tipos sanguíneos A e O são os mais comuns, porém como estão muito próximos e estamos trabalhando com estimativas, não podemos afirmar qual deles é o mais comum na população à que a pesquisa se refere.

Observe:

Pesquisa sobre tipos sanguíneos

