

Resolução da atividade principal - MAT7_02NUM04

Crescimento populacional ou crescimento demográfico é a mudança positiva do número de indivíduos de uma população, por outro lado, decréscimo populacional é a mudança negativa do números de indivíduos de uma população.

A cidade de Nascimento sofreu algumas variações em sua população no período de 20 anos. No ano de 1980 a sua população era de 200.000 habitantes, após 10 anos, passou a ter 250.000 habitantes e no ano de 2000, após um forte fluxo de emigração a cidade passou a ter 190.000 habitantes.

- a) Qual foi a variação percentual ocorrida entre os anos de 1980 e 1990?
- b) Qual foi a variação percentual ocorrida entre os anos de 1990 e 2000?
- c) Qual foi a variação percentual ocorrida no período analisado?

Resolução:

- a) Variação da população entre 1980 e 1990:

$$250.000 \text{ habitantes} - 200.000 \text{ habitantes} = 50.000 \text{ habitantes.}$$

Sabendo que 200.000 \rightarrow 100%:

$$\frac{50.000}{200.000} = \frac{5}{20} = 0,25$$

A representação decimal do crescimento nesse período é 0,25:

$$0,25 = \frac{25}{100} = 25\%$$

Podemos concluir que o crescimento populacional entre os anos de 1980 e 1990 foi de 25%.

- b) Variação da população entre 1990 e 2000:

$$250.000 \text{ habitantes} - 190.000 \text{ habitantes} = 60.000 \text{ habitantes.}$$

Sabendo que 250.000 \rightarrow 100%:

$$\frac{60.000}{250.000} = \frac{6}{25} = 0,24$$

A representação decimal do decréscimo nesse período é 0,24:

$$0,24 = \frac{24}{100} = 24\%$$

Podemos concluir que o decréscimo populacional entre os anos de 1990 e 2000 foi de 24%.

c) Variação da população em todo o período:

$$200.000 \text{ habitantes} - 190.000 \text{ habitantes} = 10.000 \text{ habitantes.}$$

Sabendo que 200.000 \rightarrow 100%:

$$\frac{10.000}{200.000} = \frac{1}{20} = 0,05$$

A representação decimal do decréscimo nesse período é 0,05:

$$0,05 = \frac{5}{100} = 5\%$$

Podemos concluir que o decréscimo populacional em todo o período de análise foi de 5%.