

MAT02262 - Formulário Prova Área 2

Caracterizações da distribuição por idade

- $RDT = \frac{{}_{15}P_0 + P_{65+}}{{}_{50}P_{15}} \times 100$.
- $RDJ = \frac{{}_{15}P_0}{{}_{50}P_{15}} \times 100$.
- $RDI = \frac{P_{65+}}{{}_{50}P_{15}} \times 100$.
- $IE = \frac{P_{60+}}{{}_{15}P_0} \times 100$.
- $RCM = \frac{{}_{5}P_0}{{}_{35}P_{15}^M}$, em que ${}_nP_x^M$ representa a população de mulheres na faixa de amplitude n que começa na idade x .

Caracterização da distribuição por sexo

- $RS_t = \frac{(\text{número de pessoas do sexo masculino})}{(\text{número de pessoas do sexo feminino})} \times 100$.
 - RS_x é a razão de sexos calculada por idade (ou faixa etária) x .

O crescimento da população

$$\begin{aligned}\text{Taxa Anual:} \quad r &= \left(\frac{P(t + \Delta t)}{P(t)} \right)^{1/\Delta t} - 1, \\ \text{Taxa Instantânea:} \quad r &= \frac{\ln(P(t + \Delta t)/P(t))}{\Delta t}.\end{aligned}$$

- $r_{inst.} = \ln(1 + r_{anual})$.
- Tempo de Duplicação = $\frac{\log(2)}{\log(1+r_{anual})} \approx \frac{\ln(2)}{r_{inst.}} = 0,6931/r_{inst.}$.

Medidas básicas de mortalidade

- $TBM = 1000 \times \frac{\text{Número total de óbitos ocorridos no período}}{\text{População média no período}}$.
- $TMF = 1000 \times \frac{\text{Número de nascidos mortos}}{\text{Nascidos vivos e nascidos mortos no período}}$.
- (*mortalidade infantil*) $TMI = 1000 \times \frac{\text{Número de óbitos em menores de 1 ano no período}}{\text{Nascimentos ocorridos no período}}$.
- (*mortalidade na infância*) ${}_5q_0 = 1000 \times \frac{\text{Número de óbitos em menores de 5 anos no período}}{\text{Nascimentos ocorridos no período}}$.
- $TMNeo = 1000 \times \frac{\text{Número de óbitos com tempo de vida de 0 a 27 dias no período}}{\text{Nascimentos ocorridos no período}}$.
- $TMPos = 1000 \times \frac{\text{Número de óbitos com tempo de vida de 28 a 364 dias no período}}{\text{Nascimentos ocorridos no período}}$.
- $TMNeoPrec = 1000 \times \frac{\text{Número de óbitos com tempo de vida de 0 a 6 dias no período}}{\text{Nascimentos ocorridos no período}}$.
- $TMNeoTar = 1000 \times \frac{\text{Número de óbitos com tempo de vida de 7 a 27 dias no período}}{\text{Nascimentos ocorridos no período}}$.