

Disciplina: Estatística Aplicada

Prof.: Cléber Gimenez Corrêa

Probabilidade

- Função de densidade de probabilidade
 - Variável aleatória contínua

$$\int_{-\infty}^{+\infty} f(x)dx = 1$$

$$\int_a^b f(x)dx = P(a \leq x \leq b)$$

$$f(x) \geq 0$$

Probabilidade

- Função de densidade de probabilidade
 - Exemplo: o tempo gasto em minutos para encher um tanque de dois litros com uma torneira, levando-se em consideração uma razão volumétrica, é uma variável contínua x , conforme a função:

$$f(x) = \begin{cases} x/4, & \text{se } 1 \leq x \leq 3 \\ 0, & \text{outro caso.} \end{cases}$$

Probabilidade

- Função de densidade de probabilidade
 - Verifique se $f(x)$ é uma função de densidade de probabilidade
 - Calcule $P(2 \leq x \leq 3)$ – atividade de fixação