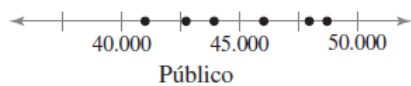


Aula 09 – Distribuições Discretas de Probabilidade 01

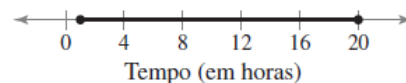
Exercícios

Exercício 01 – Análise gráfica. Nos casos a seguir, determine se o conjunto numérico representa uma variável aleatória discreta ou uma variável aleatória contínua. Explique seu raciocínio.

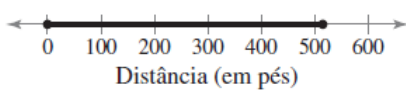
O público em uma apresentação de um grupo de rock.



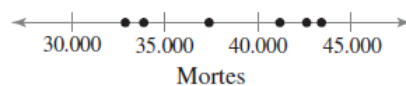
O período de tempo que estudantes atletas praticam por semana.



A distância que uma bola de beisebol percorre após ser acertada.



Mortes anuais no trânsito nos Estados Unidos (Fonte: U. S. National Highway Traffic Safety Administration.)



Exercício 02 – Televisores. A tabela mostra o número de televisores por domicílio, em uma cidade pequena.

Televisores	0	1	2	3
Domicílios	26	442	728	1.404

- Construa uma distribuição de probabilidade.
- Faça um gráfico da distribuição de probabilidade (gráfico de barras verticais ou gráfico de caules) e descreva seu formato.
- Calcule a probabilidade de selecionar aleatoriamente um domicílio que tenha:
 - um ou dois televisores
 - dois ou mais televisores
 - entre um e três televisores, inclusive.
- Seria incomum para um domicílio não ter televisor? Explique seu raciocínio.

Exercício 03 – Nos casos a seguir, encontre a média, a variância e o desvio padrão da distribuição de probabilidade. A seguir, interprete os resultados indicando os valores limites que caracterizam resultados incomuns.

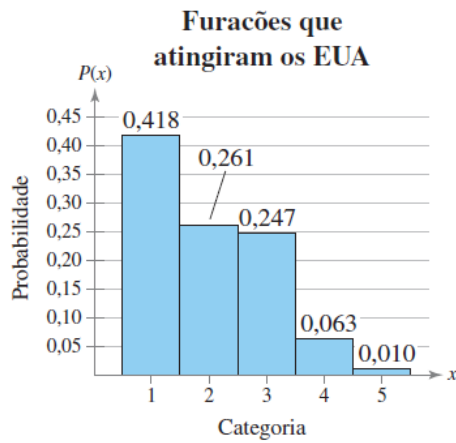
Cadeiras de acampamento O número de defeitos por lote de cadeiras de acampamento inspecionadas.

Defeitos	0	1	2	3	4	5
Probabilidade	0,250	0,298	0,229	0,168	0,034	0,021

Atividades extracurriculares O número de atividades extracurriculares ligadas à escola, por aluno.

Atividades	0	1	2	3
Probabilidade	0,059	0,122	0,163	0,178
Atividades	4	5	6	7
Probabilidade	0,213	0,128	0,084	0,053

Furacões O histograma da figura a seguir mostra a distribuição de furacões que atingiram o território norte-americano, por categoria, sendo 1 o nível mais fraco e 5 o mais forte. (Fonte: *National Oceanic & Atmospheric Administration*.)



Classificação dos críticos O histograma da figura a seguir mostra a classificação dos críticos, em uma escala de 1 (mais baixo) a 5 (mais alto), de um produto em um site de varejo.

