

Lista de exercícios: Estatística Descritiva.

1. Classifique as variáveis (qualitativa nominal, qualitativa ordinal, quantitativa discreta, quantitativa contínua):

- a) Vitamina (A, B1, B2, B6, B12)
- b) Quantidade de caloria na batata frita.
- c) Desfecho de uma doença (curado, não curado)
- d) Classificação de uma lesão (lesão fatal; severa; moderada; pequena).
- e) Grupo sanguíneo (A,B,AB,O)
- f) Paridade (primeira gestação, segunda gestação, terceira ...)
- g) Estado geral de um paciente (bom, regular, ruim)
- h) Número de nascidos vivos em certo hospital em junho/99
- i) Idade
- j) Concentração de flúor na água
- k) Atividade esportiva preferida

2. Os dados abaixo referem-se ao número de pessoas que residem em uma amostra de 35 domicílios do bairro Esperança no 1ºsem/99:

2 3 4 4 5 3 4
5 6 5 3 1 5 5
1 3 4 5 5 5 3
2 2 5 4 4 2 3
5 4 5 4 2 4 9

Construa uma distribuição de frequência em classes.

3. Os dados seguintes são referentes ao nível de glicose de 60 crianças:

56 61 57 77 62 75 63 55 64 60
60 57 61 57 67 62 69 67 68 59
65 72 65 61 68 73 65 62 75 80
66 61 69 76 72 57 75 68 83 64
69 64 66 74 65 76 65 58 65 64
65 60 65 80 66 80 68 55 66 71

- a) Construa uma distribuição de frequência
- b) Determine as frequências simples e acumuladas de cada classe.
- c) Determine as frequências relativas de cada classe.
- d) Calcule Q1, Q2 e Q3.

4. Os dados a seguir referem-se ao tempo, em horas, que 80 pacientes hospitalizados dormiram durante a administração de certo anestésico:

| Tempo (horas) | N.de pacientes |
|---------------|----------------|
| 0 — 4 | 8 |
| 4 — 8 | 15 |
| 8 — 12 | 24 |
| 12 — 16 | 20 |
| 16 — 20 | 13 |

- Encontre a frequência relativa de cada classe.
- Determine a frequência acumulada de cada classe.
- Determine o ponto médio de cada classe.
- Dê a interpretação para a frequência relativa de 3ª classe.
- Qual o percentual de pacientes que dormiram menos de 12 horas?

5. Os resultados baseados em uma escala de ansiedade para uma amostra de nove sujeitos são:

67 75 63 72 77 78 81 77 80

Determine as medidas de tendência central (média, moda, mediana) e interprete cada uma.

6. A incidência de doenças infectocontagiosas no Est.de S.Paulo, 1974, é apresentado a seguir. Que medida estatística (média, moda, mediana) você usaria para descrever esta tabela? Justifique adequadamente sua resposta, levando em conta a classificação da variável.

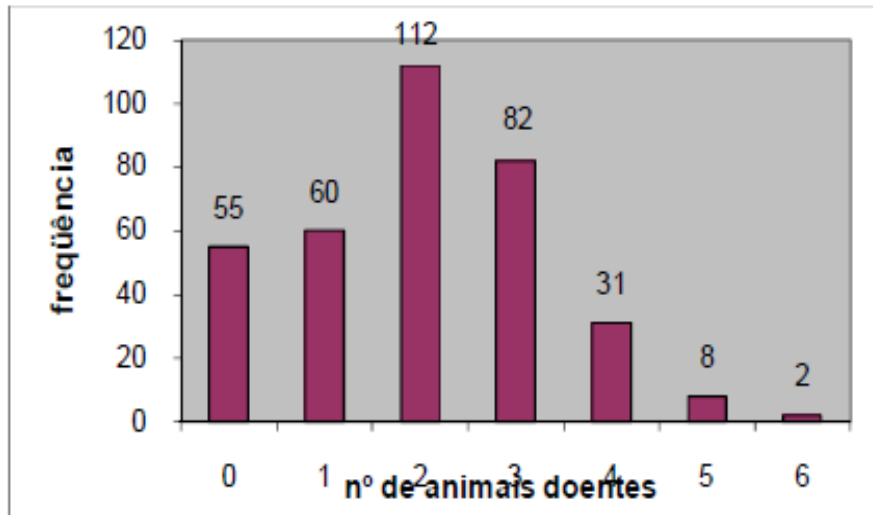
| Doenças | Nº de casos |
|--------------|-------------|
| Aftosa | 29.000 |
| Brucelose | 22.000 |
| Tuberculose | 19.000 |
| Raiva | 12.000 |
| Leptospirose | 10.000 |

7. A tabela a seguir mostra o tempo de permanência médio dos estudantes da UNIFEI na Biblioteca Central:

| <i>Tempo de permanência (min)</i> | <i>Número de estudantes</i> |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| 50 ----- 70 | 5 |
| 70 ----- 90 | 12 |
| 90 ----- 110 | 15 |
| 110 ----- 130 | 13 |
| 130 ----- 150 | 5 |
| TOTAL | 50 |

- Calcule a média, a moda e a variância do tempo de permanência dos alunos.
- Calcule os quartis: Q1, Q2 e Q3.
- Faça o diagrama boxplot.

8. O gráfico a seguir, expressa o número de animais doentes encontrados num levantamento de 350 propriedades rurais em MG, 1998:



- Classifique a variável.
- Quantas propriedades apresentaram no máximo dois animais doentes?
- Qual é o percentual de propriedades que apresentaram somente um animal doente?
- Qual é o percentual de propriedades que apresentaram pelo menos um animal doente?
- Qual a média e o desvio padrão?
- Determine a mediana.

9. Uma turma obteve as seguintes notas:

| Notas | Frequência |
|----------|------------|
| 0 --- 2 | 4 |
| 2 --- 4 | 16 |
| 4 --- 6 | 24 |
| 6 --- 8 | 30 |
| 8 ---10 | 6 |

- O professor da turma ofereceu bolsas para os 5% melhores e um programa de reforço para os 8% piores. Qual a menor nota dos bolsistas? Qual a maior nota dos 8% piores?
- Determine a nota média da turma e o desvio padrão. Analise o resultado obtido pela turma.
- O professor acrescentou 0,5 ponto a nota da prova de todos os alunos por um exercício extra, resolvido por estes alunos. Sem refazer os cálculos, determine as medidas pedidas no item anterior. Justifique sua resposta.