1. Classifique as variáveis(qualitativa nominal, qualitativa ordinal, quantitativa.

discreta, quantitativa contínua):

a) Vitamina (A, B1, B2, B6, B12)

R:- Qualitativa Nominal

b) Quantidade de caloria na batata frita.

R: Quantitativa Continua

c) Desfecho de uma doença (curado, não curado)

R: Qualitativa nominal

d) Classificação de uma lesão (lesão fatal; severa; moderada; pequena).

R:- Qualitativa Ordinal

e) Grupo sangüíneo (A,B,AB,O)

R:- Qualitativa nominal

f) Paridade (primeira gestação, segunda gestação, terceira ...)

R:- Qualitativa Ordinal

g) Estado geral de um paciente (bom, regular, ruim)

R:- Qualitativa Ordinal

h) Número de nascidos vivos em certo hospital em junho/99

R: - Quantitativa Discreta

i) Idade

R: - Qualitativa Discreta

j) Concentração de flúor na água

R: - Quantitativa Continua

k) Atividade esportiva preferida

R: - Qualitativa Nominal

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. Os dados abaixo referem-se ao número de pessoas que residem em uma

amostra de 35 domicílios do bairro Esperança no 1°sem/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 freqüência em classes

Vamos considerar que as classes são:

[1,3), [3,5), [5,7), [7,9), [9,11).

No intervalo [1,3)

No intervalo [3,5)

No intervalo [5,7)

No intervalo [7,9)

No intervalo [9,11) c

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

a) Encontre a freqüência relativa de cada classe.

08/80 = 0,10

15/80 = 0,1875

24/80 = 0,30

20/80 = 0,25

13/80 = 0,1625

b) Determine a freqüência acumulada de cada classe.

8

8 + 15 = 23

8 + 15 + 24 = 47

8 + 15 + 24 + 20 = 67

8 + 15 + 24 + 20 + 13 = 80

c) Determine o ponto médio de cada classe.

(0 + 4) / 2 = 2

(4 + 8) / 2 = 6

(8 + 12) / 2 = 10

(12 + 16) / 2 = 14

(16 + 20) / 2 = 18

d) Dê a interpretação para a freqüência relativa de 3a classe.

0,30x100 = 30% dos paciente dormiram mais de 8 horas e menos de 12 horas

e) Qual o percentual de pacientes que dormiram menos de 12 horas?

(8 + 15 + 24) / 80

47/80= 0,5875x100 = 58,75% dos pacientes.

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5)Uma amostra de gaúchos foi investigada em relação ao consumo de sal

diário, obtendo-se o seguinte:

Gaúcho Consumo (g)

A |10

B |13

C |17

D| 9

E |8

F |11

G |13

H| 7

Determine e interprete o consumo médio, o consumo modal e o consumo

mediano.

Consumo médio: 10 + 13 + 17 + 9 + 8 +11 + 13 + 7 = 88 / 8 = 11g

Consumo modal: 13g

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6)Consumo mediano: Os valores centrais são: 10 e 11, então 10 + 11/2 = 21/2 = 10,5

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.

Média : 67+75+63+72+77+78+81+77+80 = 670/9 = 74,44

Moda: = 77

Mediana: = 77

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7)A incidência de doenças infecto-contagiosas 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 N.de casos

Aftosa|29.000

Brucelose|22.000

Tuberculose|19.000

Raiva|12.000

Leptospirose|10.000

Media = 29000+22000+19000+12000+10000/5 =18400

Moda = amodal

Mediana = 19000

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8)As crianças vacinadas pela vacina Sabin em certo ambulatório foram

registradas na tabela abaixo de acordo com a idade. Determine as medidas

de tendência central (média, moda e mediana) e dê as interpretações

respectivas:

IDADE (anos) No DE CRIANÇAS

0|12

1|13

2|22

3|50

4|31

5|22

6|10

 |160

Media = 12x0+13x1+22x2+50x3+31x4+22x5+10x6 = 0+13+44+150+124+110+60= 501/160 = 3,13

Moda = 3

Mediana = 3

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9. Um grupo de adolescentes foi entrevistado sobre o número de vezes que

utilizaram droga injetável. Os resultados foram:

Nº de vezes que

usaram drogas

Nº de

adolescentes

0 |47

1 |29

2 |13

3 |8

 |97

a) Qual o valor da moda desta informação? O que ela nos informa?

Amodal , pois 49 dos jovens não usam drogas injetáveis. quase 50% dos jovens não tem contato com esse tipo de droga

b) Qual é a mediana? O que ela significa?

Mediana é o termo do meio, se são 97 termos, será o termo de 49, ou seja, 1x

c) Determine a média. Interprete

Média: ( 0. 49 ) + (1. 29) + ( 2 . 13 ) + ( 3 . 8 ) / 97

Média = 0 + 29 + 26 + 24 = 79/97

Média = 0,815 aproximadamente

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10)Maiores exportadores de carne suína (mil t), em 2001:

Exportador Quantidade

União Européia |1.220

Canadá| 710

Estados Unidos |699

Brasil |265

China| 110

Outros |539

Total | 3.543

a) A tabela é identificada como dados agrupados ou não agrupados?

Os dados desta tabela são identificados como não-agrupados, ou seja, os dados aparecem individualmente

b) Utilize as medidas de tendência central para descrever os dados

Média = 1.220+710+699+265+110+539 = 3543/6=590,5

Mediana = 539 + 699/2 =619

Moda é o valor que ocorre com maior frequência. Como neste caso nenhum dado se repete, não há moda.

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

11)Um levantamento realizado em uma amostra de pessoas normais, segundo

a quantidade de hemoglobina ( g/ 100 ml) existente no sangue forneceu os

seguintes resultados:

13,5 12,5 10,6 15,1 11,7 12,9 12,8 9,4 14,9 12,0

Calcule o desvio padrão e o coeficiente de variação.

V = (0.96)² +( -0,04)² + (-1,94)² + (2,56)² + (- 0,84)² +( 0,36)² + (0,26)² + (- 3,14)² + ( 2,36)² + (- 0,54)²/10

V= 0,9216 + 0.0016 + 3,7636 + 6,5536 + 0,7056 + 0,1296 + 0,0676 + 9,8596 + 5,5696 + 0.2916 /10

V=2,7864

Dp = √ 2,7864

Dp= 1,6692513

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

12. Os dados seguintes são referentes a uma amostra de diâmetros de

coração de adultos normais, em mm (medidas em radiografias 36 x 43 cm):

146 125 139 132 121 135 114 114 130 169 114 130 169 125 103

a) Determine a média, a moda e a mediana.

Média = 146 +125 +139 +132 +121 +135 +114 +114 +130 +169 +114 +138 +169 +125 +103 = 1974/15 = 131,6

Moda = 114

Mediana = 130

b) Calcule a variância e o desvio padrão.

V=(14,4²)+(6,6)²+(7,4²)+(0,6²)+(-10,6)²+ (3,4²)+ (-17,6)² +(-17,6)² + (-1,6)² +(37,4²) + (-17,6)+(6,4²) +(37,4²)+(-6,6)²+ (-28,6)²

Variância: 5061,8 / 15 = 337,45

DV=√337,45 = 18,36

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

13)Um farmacêutico comprou um material específico de dois diferentes

fornecedores. Para comparar o nível de impurezas presentes nas compras

feitas aos dois fornecedores, o farmacêutico mediu a porcentagem de

impurezas presentes em cada um dos grupos, obtendo o que segue:

Fornecedor A: 1,8 2,5 1,5 1,2 1,0

Fornecedor B: 1,6 2,5 1,2 2,3 1,5

Qual das compras apresenta maior uniformidade nas impurezas? Justifique

adequadamente

Calculei a variância e por fim o desvio padrão, chegando à conclusão que os materiais do fornecedor B apresentam maior uniformidade nas impurezas.

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

14)A tabela abaixo indica a idade de uma amostra de pacientes com

hipertensão arterial, determine a média, mediana e moda:

Idade (anos)

20 I- 30

30 I- 40

40 I- 50

50 I- 60

60 I- 70

Nº de pacientes

2

11

10

9

8

a) Determine e interprete a idade média.

(25×2 + 35×11 + 45×10 + 55×9 + 65×8)/40= (50 + 385 + 450 + 495 + 520)/40= 1900/40 =47,5

b) Determine interprete a idade modal.

A Moda é 11 pacientes que possuem de 30 a 40 anos, .

c) Calcule o desvio padrão da idade.

d) Qual o percentual de pacientes hipertensos com no mínimo 50 anos?

e) Qual o percentual de pacientes hipertensos com menos de 40 anos?