



Faculdade de Veterinária
Departamento de Produção Animal

Disciplina: Bioestatística
Curso(s): CTAn e MV

Roteiro de aula prática

Tema: Estatística descritiva

- Distribuição de frequências
 - Síntese de dados: Medidas de tendência central e de variação
-

Exercícios Propostos:

1. O número de crias vivas de 20 porcas da raça Landim seleccionadas ao acaso numa de pequenos criadores numa zona rural de Moçambique foi o seguinte:

3	1	2	2	1	5	2	2	0	6
3	2	4	3	4	2	3	1	7	6

- Classifique a variável
- Construa a tabela de frequências
- Que percentagem de porcas tem mais de 5 crias vivas?
- Que percentagem de porcas tem mais de 2 e menos de 5 crias?

2. Os valores que se seguem correspondem à distribuição do número de caprinos de 30 criadores, seleccionados ao acaso, de uma determinada localidade rural, 4 anos após terem beneficiado de um programa de repovoamento pecuário:

6	5	5	5	6	10	6	8	7	10	6	8	9	5	8
8	5	8	7	9	5	5	7	8	9	6	6	9	6	2

- Construa uma distribuição de frequências
- Qual é a percentagem de criadores cujo número de caprinos não excede 6 unidades?
- Que percentagem de criadores tem mais de 7 caprinos?

3. Os pesos finais (em kg) de 50 leitões da mesma idade sujeitos a um determinado regime alimentar são os seguintes:

7,27	7,33	7,39	7,35	7,40	7,35	7,33	7,33	7,30	7,34
7,30	7,31	7,33	7,34	7,33	7,38	7,34	7,31	7,36	7,31
7,33	7,26	7,38	7,32	7,32	7,32	7,33	7,32	7,30	7,32
7,32	7,33	7,33	7,29	7,34	7,33	7,35	7,33	7,32	7,29
7,35	7,37	7,37	7,32	7,35	7,32	7,34	7,28	7,33	7,36

- a) Classifique a variável
b) Construa a tabela de frequências, colocando as frequências relativas, frequências acumuladas absolutas e frequências acumuladas relativas
4. A tabela que se segue apresenta os níveis de cálcio no sangue de 25 pacientes com uma certa enfermidade:

8,7	9,3	10,1	9,2	9,1
9,3	9,4	9,2	8,3	10,2
9,5	9,6	9,7	9,2	8,7
9,3	8,8	8,8	8,7	9,5
9,8	9,1	9,2	9,6	8,4

- a) Classifique a variável
b) Construa a tabela de frequências, colocando as frequências relativas, frequências acumuladas absolutas e frequências acumuladas relativas
5. Para os seguintes conjuntos de dados, determine os valores da **média**, **mediana**, **moda**, **variância** e **desvio padrão**.
- a) 12, 15, 16, 15, 12, 15, 15, 5, 7, 14
b) 2, 6, 3, 6, 3, 3, 4
c) 2, 8, 3, 10, 2, 1, 6, 9, 4, 3
d) 38, 38, 70, 92, 22, 17

6. Os resultados dos pesos finais de leitões da mesma idade submetidos a um regime de engorda são apresentados em 7 classes de igual amplitude na tabela seguinte:

Classes	x_i	n_i	N_i	f_i	F_i
7,26 -- 7,28	7,27	2	2	0,04	0,04
7,28 -- 7,30	7,29	3	5	0,06	0,10
7,30 -- 7,32	7,31	6	11	0,12	0,22
7,32 -- 7,34	7,33	21	32	0,42	0,64
7,34 -- 7,36	7,35	10	42	0,20	0,84
7,36 -- 7,38	7,37	4	46	0,08	0,92
7,38 -- 7,40	7,39	4	50	0,08	1

- a) Calcule a média.
 b) Calcule a Mediana.
 c) Calcule a Moda
 d) Calcule o desvio padrão
 e) Calcule o coeficiente de variação
7. Um zootecnista realizou uma pesquisa com o objectivo de estimar o ganho de peso médio diário, em gramas, de 50 cabritos escolhidos aleatoriamente numa aldeia rural de Moçambique, organizou os resultados em 7 classes de igual amplitude na tabela seguinte:

Classes	x_i	n_i	N_i	f_i	F_i
	5		4		0,08
			8		
08 -- 10					
10 -- 12		8	27		
	13		37		0,74
	17	5			1

- a) Calcule a média.
 b) Calcule a Mediana.
 c) Calcule a Moda
 d) Calcule o desvio padrão
 e) Calcule o coeficiente de variação

8. Os dados abaixo foram colhidos de uma amostra de aves de certa espécie, onde se estudou o tempo em dias que os filhotes levavam para abandonar o ninho.

Tempo	Nº de filhotes
5 --- 10	14
10 --- 15	16
15 --- 20	18
20 --- 25	15
25 --- 30	7

Determine:

- a) O tempo médio
 - b) O intervalo que contém o valor da mediana
 - c) O intervalo que contém a moda
 - d) A moda e a Mediana
9. Foi feito um inquérito a um grupo de 40 avicultores familiares de uma determinada aldeia na província de Gaza sobre o número de vezes em que registaram surtos da doença de Newcastle em suas galinhas e os resultados foram os seguintes:

1	4	1	2	2	3	3	2	1	2
3	2	3	1	0	1	2	7	4	3
5	1	2	4	2	1	3	1	0	1
2	1	1	3	1	0	4	2	3	5

- a) Constrói a tabela de frequências.
- b) Calcule a **Média**, **Mediana** e a **Moda** para estes dados.

10. A tabela a seguir, apresenta os pesos ao nascimento (em kg) de duas ninhadas de 9 leitões cada, numa certa unidade de produção:

Ninhada	Peso (em Kg)									
1	0,9	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,6	
2	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5

- a) O que se pode dizer em relação à variação do peso nas duas ninhadas?