

ESTV | DEMad
LD1203 - Métodos Estatísticos

Ponto 1 – Estatística Descritiva
Exercícios Práticos

1.1. Numa amostra aleatória de cafés em Viseu quis saber-se o teor de cafeína numa chávena de café – tabela 1. Pretende-se resumir a informação:

- a) o nº de dados recolhidos;
- b) a teor máximo de cafeína numa chávena de café;
- c) o teor mínimo de cafeína numa chávena de café;
- d) a teor médio de cafeína numa chávena de café em todos os estabelecimentos;

Tabela 1

Teor de Cafeína (mg) numa chávena de café em diferentes estabelecimentos

549	550	547	548	559	543	543
543	554	553	544	556	544	556
556	551	549	545	552	556	550
541	559	553	548	557	541	550
543	547	554	557	546	550	551
554	550	550	544	559	550	547
551	542	542	553	541	551	543
558	547	545	546	551	550	545

1.2. Colocaram-se sensores num grupo de abelhas para monitorizar a sua esperança de vida durante o verão. A sua longevidade em dias está sumarizada na tabela 2.

- a) Qual o nº de dados recolhidos, a longevidade máxima e mínima.
- b) Define o nº de classes diz qual a sua amplitude.
- c) Estabelece os limites superiores das classes.
- d) Constrói uma tabela de frequências e um histograma.

Tabela 2

Esperança de vida de uma abelha durante o verão (dias)

40	30	38	35	33
35	35	37	33	31
35	35	37	30	37
33	29	36	40	39
34	29	33	40	35
36	34	35	38	35
33	31	29	35	40
39	39	36	30	38
41	36	32	38	29
35	41	29	31	36
31	37	29	32	41
35	34	31	34	38
32	36	35	32	35
37	39	39	38	34

A esperança de vida das abelhas não é muito longa. Por isso sê simpático para esta criatura cuja longevidade é pouco mais que 1 mês no verão e ainda menos no inverno.

1.3. A tabela 3 dá-nos informação sobre o valor do stock dos últimos 13 meses de duas mercearias – XPRESSU e YVALOR. Pretende-se conhecer as seguintes medidas:

- a) A amplitude para o valor dos stocks.
- b) A mediana dos preços dos stocks dos dois armazéns.
- c) O preço médio dos stocks dos dois armazéns.
- d) A variância dos preços dos stocks dos dois armazéns.
- e) O desvio padrão dos preços dos stocks dos dois armazéns.
- f) Construir um gráfico de linhas para cada empresa.

Tabela 3
Comparação entre XPRESSU e YVALOR

XPRESSU	
Data	Preço
Jan-01	2 710 €
Fev-01	2 993 €
Mar-01	2 503 €
Abr-01	2 894 €
Mai-01	2 799 €
Jun-01	2 890 €
Jul-01	2 984 €
Ago-01	2 826 €
Set-01	2 345 €
Out-01	2 566 €
Nov-01	2 654 €
Dez-01	2 501 €
Jan-02	2 334 €

YVALOR	
Data	Preço
Jan-01	2 351 €
Fev-01	2 774 €
Mar-01	2 580 €
Abr-01	2 343 €
Mai-01	2 282 €
Jun-01	2 376 €
Jul-01	2 391 €
Ago-01	2 795 €
Set-01	2 797 €
Out-01	2 670 €
Nov-01	2 691 €
Dez-01	2 329 €
Jan-02	2 666 €