

Diagnóstico de Estatística

Nome: _____ n° _____

Avaliação do Aluno	
Avaliação da Correção	
NOTA FINAL	

1. A tabela abaixo representa os salários dos funcionários de uma empresa:

Classe	Salário x_i (R\$)	Número de funcionários f_i	Sub-total $f_i \cdot x_i$ (R\$)
1	1.000,00	20	20.000,00
2	1.500,00	30	45.000,00
3	2.000,00	35	70.000,00
4	2.500,00	10	25.000,00
5	3.000,00	5	15.000,00
Total		100	175.000,00

- a. Qual é o valor da **média** dos salários dos funcionários?

a) R\$ 1.000,00 b) R\$ 1900,00 c) R\$ 1700,00 d) R\$ 1.750,00 e) R\$ 3.000,00

- b. Qual a porcentagem dos funcionários recebe entre R\$ 1.200,00 e R\$ 2.100,00?

a) 65% b) 35% c) 50% d) 15% e) 30%

- c. Qual a porcentagem dos funcionários que recebe mais do que R\$ 2.000,00?

a) 65% b) 35% c) 50% d) 15% e) 30%

2. Em uma única jogada de um dado honesto, responda:

- a. qual a probabilidade de se obter um número maior que 7?

- b. qual a probabilidade de se obter um número par?

- c. qual a probabilidade de se obter um número menor do que 3?

- d. se sabemos que o resultado foi um número ímpar, qual a probabilidade dele ser maior do que 2?

3. Uma pesquisa de opinião numa cidade com 30.000 habitantes e os jornais Notícia e Fato revelou que:

- a. 5.000 leem os dois jornais;
b. 12.000 leem o jornal Fato (alguns destes leem o Notícia também);
c. 15.000 leem apenas um jornal (não sabemos quais).

Qual é a probabilidade de que um habitante:

- i. Leia um jornal
ii. Leia dois jornais
iii. Leia somente um jornal

4. Numa pesquisa realizada numa Universidade com 4.000 estudantes os alunos foram classificados de acordo com as variáveis sexo e área de estudo e responderam à seguinte questão: Você é a favor, contrário, ou sem opinião sobre a “Reforma Agrária”?

O resultado das respostas estão tabulados no quadro:

Área	Sexo	OPINIÃO		
		Sim	Não	Sem Opinião
Exatas	masculino	500	100	400
	feminino	300	100	200
Humanas	masculino	200	500	600
	feminino	300	600	200

Se dentre os 4.000 alunos escolhermos aleatoriamente um aluno, qual a probabilidade de:

- Escolhermos um aluno do sexo masculino, favorável a reforma agrária e que seja da área de humanas;
 - Escolhermos um aluno contrário a reforma agrária;
 - Escolhermos, dentre os alunos da área de exatas, um aluno contrário a reforma agrária.
5. Imagine a situação onde uma pessoa lance uma moeda duas vezes e um dado uma vez.
- Quantas combinações de resultados podemos ter?
Dica: escreva todos os possíveis resultados usando a notação K para cara e C para coroa e os números de 1 a 6 para o dado. Ex: KC5 representa cara-coroa-5
 - Qual a probabilidade de aparecerem duas coroas e um número par?

6. Para estudar a poluição de um rio, um cientista mediu a concentração de um determinado composto orgânico (Y) e a precipitação pluviométrica na semana anterior (X). Existe alguma relação entre o nível de poluição e a precipitação pluviométrica (DICA: faça o gráfico de dispersão)?

Precipitação (X)	Concentração (Y)
1	0
1	1
4	4
3	2
2	3

Horas sem dormir (X)	No de acertos (Y)
2	23
8	20
12	17
16	15
10	20
24	2

7. Procurando quantificar os efeitos da escassez de sono sobre a capacidade de resolução de problemas simples, um agente tomou ao acaso 10 sujeitos e os submeteu a experimentação. Deixou-os sem dormir por diferentes números de horas, após o que solicitou que os mesmos resolvessem os itens "contas de adicionar" de um teste. Obteve, assim, os dados da tabela ao lado. Existe alguma relação entre o número de acertos e o número de horas dormidas (DICA: faça o gráfico de dispersão)?