



# Probabilidade e Introdução à Processos Estocásticos

Tabelas e gráficos de distribuições  
univariadas de frequência

Paulo Ribeiro Lins Júnior  
paulo.ribeiro.lins.jr@gmail.com



## Exercícios

De acordo com o relatório do IBGE – Estatísticas de Registro Civil 2004, no Brasil, a porcentagem de óbitos violentos para indivíduos do sexo masculino entre 2000 e 2003, nas Regiões Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro Oeste eram: 2000 – Norte 17,4%, Nordeste 13,4%, Sudeste 17,3%, Sul 13,6% e Centro-Oeste 19,6%; 2001 – Norte 17,6%, Nordeste 13,5%, Sudeste 17,4%, Sul 14,6% e Centro-Oeste 19,4%; 2002 – Norte 17,5%, Nordeste 13,4%, Sudeste 17,5%, Sul 13,5% e Centro-Oeste 19,5%; 2003 – Norte 15,8%, Nordeste 13,6%, Sudeste 17,0%, Sul 13,3% e Centro-Oeste: 19,7%. Organize esses dados em gráficos.



## Exercícios

A distribuição abaixo indica o número de acidentes ocorridos em uma empresa com 70 funcionários. (dados fictícios).

Nº de acidentes	0	1	2	3	4	5	6	7
Nº de funcionários	20	10	16	9	6	5	3	1

Termine:

- a) o número de funcionários que não sofreram acidente;
- b) o número de funcionários que sofreram pelo menos 4 acidentes;
- c) o número de funcionários que sofreram  $1 < \text{acidentes} \leq 4$ ;
- d) o número de funcionários que sofreram no mínimo 3 e no máximo 5 acidentes;
- e) a percentagem dos funcionários que sofreram no mínimo 5 acidentes;
- f) a percentagem dos funcionários que sofreram entre 2 e 4 acidentes;
- g) gráficos de colunas e de barras.



## Exercícios

A tabela abaixo apresenta uma distribuição de frequência das áreas de 400 lotes:

Áreas ( $m^2$ )	300  -- 400	400  -- 500	500  -- 600	600  -- 700	700  -- 800	800  -- 900	900  -- 1.000	1.000  -- 1.100	1.100  -- 1.200
Nº de Lotes	14	46	58	76	68	62	48	22	6

Determine:

- a) o limite inferior da quinta classe
- b) o ponto médio da sétima classe
- c) a amplitude do intervalo da sexta classe
- d) a frequência da quarta classe
- e) a frequência relativa da sexta classe
- f) a freq. acumulada da quinta classe
- g) o número de lotes cuja área não atinge  $700 m^2$ .
- h) o número de lotes igual ou maior a  $800 m^2$ .
- i) a porcentagem dos lotes cuja área não atinge  $600 m^2$ .
- j) a porcentagem dos lotes cuja área é de  $500 m^2$ , no mínimo, mas inferior a  $1.000 m^2$ .



## Exercícios

Os depósitos bancários de uma empresa, em milhares de reais, são dispostos na tabela abaixo:

3,7	1,6	2,5	3,0	3,9	1,9	3,8	1,5	1,1
1,8	1,4	2,7	2,1	3,3	3,2	2,3	2,3	2,4
0,8	3,1	1,8	1,0	2,0	2,0	2,9	3,2	1,9
1,6	2,9	2,0	1,0	2,7	3,0	1,3	1,5	4,2
2,4	2,1	1,3	2,7	2,1	2,8	1,9		

- (a) Construa a distribuição de frequências dos dados;
- (b) Construa o histograma;



## Exercícios

Os depósitos bancários da Empresa AKI-SE-TRABALHA, em milhares de Reais,  
Fev/Mar, 2005:

3,7	1,6	2,5	3,0	3,9	1,9	3,8	1,5	1,1
1,8	1,4	2,7	2,1	3,3	3,2	2,3	2,3	2,4
0,8	3,1	1,8	1,0	2,0	2,0	2,9	3,2	1,9
1,6	2,9	2,0	1,0	2,7	3,0	1,3	1,5	4,2
2,4	2,1	1,3	2,7	2,1	2,8	1,9		