

Biometria

Exercícios 4 - Curva normal

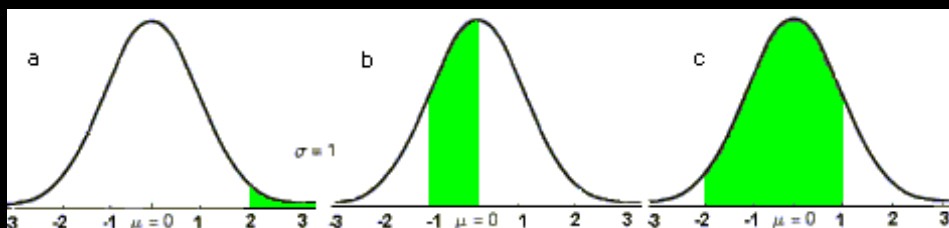
4.1. Em uma amostra de indivíduos adultos de sexo masculino, cuja estatura média é 168 cm e desvio padrão é 8 cm, qual é

- o intervalo de alturas em que 95% da população está compreendida?
- a probabilidade de um indivíduo ter estatura entre 160 e 178 cm?
- encontrar alguém com altura superior a 183,68 cm ?

4.2. Uma amostra de 1000 recém-nascidos mostrou peso corporal médio igual a 3.300 g, desvio padrão igual a 700 g. Qual é:

- o intervalo que deve conter 95% da distribuição desses pesos?
- a probabilidade de um bebê ter peso igual ou superior a 2.500 g?
- encontrar um bebê com peso inferior a 1928g?
- e com peso entre 2.600 e 3.510g?

4.3. Qual a probabilidade de z pertencer à cada uma das áreas coloridas?



4.4. Sabe-se que a variável X tem distribuição normal, com os seguintes parâmetros: média = 30 e variância = 16. Qual é a probabilidade de encontrarmos $X \geq 40$?

4.5. Sabe-se que a variável X tem distribuição normal, com os seguintes parâmetros: média = 60 e variância = V. Se $P(X \geq 70) = 0,0475$, qual é o valor de V?

4.6. Sabe-se que a variável X tem distribuição normal, com os seguintes parâmetros: média = M e variância = 9. Se $P(X \geq 28) = 0,1587$; qual é o valor de M?

4.7. Considerando-se os dados do exercício anterior, z poderia ser -1?

4.8. Suponha que os dados abaixo referem-se a altura em cm de uma amostra de 100 universitários de sexo masculino. Agrupe-os considerando $i = 4$. Depois, para os dados tabelados:

150	160	164	166	169	170	172	175	177	180
151	160	164	167	169	171	172	175	177	180
153	160	164	167	169	171	173	175	178	183
154	161	165	167	169	171	173	175	178	183

1 5 5	161	165	167	169	171	173	175	178	183
1 5 5	162	165	168	170	171	174	177	178	185
1 5 5	162	165	168	170	171	174	177	178	185
1 5 6	162	165	168	170	172	174	177	178	186
1 5 8	162	166	168	170	172	174	177	179	188
1 5 8	162	166	169	170	172	174	177	179	192

- Calcular a média
- Calcular o desvio padrão
- Traçar um gráfico em colunas da distribuição
- Sobrepor ao gráfico uma curva normal.

4.9. Considere as 3 amostras tabeladas abaixo. Responda para cada uma delas:

- É simétrica? b. É mesocúrtica? (C = Centro de classe, f = frequência)

1: Altura em 100 universitários de sexo masculino

2: Distribuição da distância inter-pupilar em 300 homens.

3: Distribuição da atividade da NADH redutase de metemoglobina em 137 homens

1		2		3	
C	f	C	f	C	f
150	2	55	1	16	1
153	2	56	3	20	0
156	4	57	4	24	2
159	5	58	6	28	1
162	7	59	10	32	4
165	11	60	23	36	6
168	13	61	28	40	12
171	18	62	36	44	14
174	13	63	50	48	15
177	13	64	37	52	20
180	4	65	32	56	19
183	3	66	26	60	14
186	3	67	24	64	8
189	1	68	12	68	8
192	1	69	4	72	7
Total	100	70	2	76	1
		71	2	80	2
		Total	300	84	2
				88	0
				92	0
				96	0

						100	1
						Total	137

Copie esse texto (comprimido) como [pdf](#) clicando na extensão desejada com o botão direito do *mouse*.

Depois, clique em algo semelhante a "Salvar destino como"
Escolha um *drive* e uma pasta e clique em OK.



Acesse uma **resolução** clicando [aqui](#)

[Biometria](#)

[Início](#)

[Topo](#)

Este "site", destinado prioritariamente aos alunos de Fátima Conti, está disponível sob FDL ([Free Documentation Licence](#)), pretende auxiliar quem se interessa por Bioestatística, estando em permanente construção.

Sugestões e comentários são bem vindos.
Se desejar colaborar clique [aqui](#). Agradeço antecipadamente.



Deseja **enviar** essa página?

Se você usa um programa de correio eletrônico devidamente configurado para um [e-mail pop3](#), clique em "Enviar página" (abaixo) para abrir o programa.
Preencha o endereço do destinatário da mensagem.
E pode acrescentar o que quiser.
(Se não der certo, clique [aqui](#) para saber mais).

[Enviar página](#)



Se você usa [webmail](#) copie o endereço abaixo

<http://www.cultura.ufpa.br/dicas/biome/bioexe4.htm>

Acesse a página do seu provedor. Abra uma nova mensagem.
Cole o endereço no campo de texto.
Preencha o endereço do destinatário.
E também pode acrescentar o que quiser.

Última alteração: 1 ago 2007