

Estatística Básica

Prof. Anderson Rodrigo da Silva

4ª LISTA DE EXERCÍCIOS (distribuição normal)

#1

(Crespo, 2009) Os pesos de 600 estudantes são normalmente distribuídos com média 65,3 kg e desvio padrão 5,5 kg. Determine o número de estudantes que pesam:

- Entre 60 e 70 kg;
- Mais que 63,2 Kg;
- Menos que 68 kg.

#2

(Pagano & Gauvreau, 2010) Dentre as mulheres nos Estados Unidos de 18 e 74 anos, a pressão sanguínea diastólica é normalmente distribuída com média $\mu = 77$ mmHg e desvio-padrão $\sigma = 11,6$ mmHg.

- Qual a probabilidade que uma mulher selecionada aleatoriamente tenha pressão sanguínea diastólica menor que 60 mmHg?
- Qual a probabilidade que ela tenha pressão sanguínea diastólica maior que 90 mmHg?
- Qual a probabilidade de que tenha pressão sanguínea diastólica entre 60 e 90 mmHg?

#3

(Díaz & López, 2012) Entre os diabéticos, o nível de glicose no sangue, X , em jejum, podemos supor que tenha distribuição aproximadamente normal, com média 106 mg/100ml e desvio padrão 8 mg/100ml.

- Ache $P[X \leq 120]$
- Que porcentagem de diabéticos tem níveis compreendidos entre 90 e 120?
- Ache $P[106 \leq X \leq 110]$
- Ache $P[X \leq 121]$

#4

(Vieira, 2008) A taxa de glicose no sangue humano, é uma variável aleatória com distribuição normal de média $\mu = 100$ mg/100ml de sangue e $\sigma = 6$ mg/100ml de sangue. Calcule a probabilidade de um indivíduo apresentar taxa:

- Superior a 110mg/100ml de sangue.
- Entre 90 e 100mg/100ml de sangue.

#5

(Vieira, 2008) Em um hospital psiquiátrico, os pacientes permanecem internados em média 50 dias, com desvio padrão de 10 dias. Se for razoável pressupor que o tempo de permanência tenha distribuição aproximadamente normal, qual a probabilidade de um paciente permanecer no hospital:

- Mais de 30 dias?
- Menos de 30 dias?