

**Programa de Pós-Graduação em Genética - UFPE**  
**Disciplina de Bioestatística.**  
**Prof. Tiago A. E. Ferreira**

**3ª Lista de Exercícios.**

**Questão 1:** Suponha que determinado tratamento, aplicado a portadores de certa patologia, tenha efeito em 90% dos casos. Tomando amostras de 10 indivíduos submetidos a este tratamento, estime a probabilidade de que:

- a) 9 pacientes tenham sido curados;
- b) Menos de 9 paciente tenham sido curados; e
- c) Mais de 9 pacientes tenham sido curados.

**Questão 2:** Suponha que uma terminada síndrome afete 1 a cada 500 indivíduos em média. Para uma população de 1000 indivíduos determina a probabilidade de encontrar:

- a) 5 indivíduos portadores de tal síndrome;
- b) Menos de 3 indivíduos portadores de tal síndrome; e
- c) Mais de 1 indivíduo portador de tal síndrome.

**Questão 3:** Suponha que o Tempo de Coagulação (TC) em seres humanos seja uma variável aleatória com distribuição normal, de média 7 minutos e desvio padrão de 1 minuto. Em um exame hematológico qualquer, determina a probabilidade de um indivíduo apresentar TC:

- a) Menor que 8 minutos;
- b) Maior que 10 minutos;
- c) Entre 4 e 10 minutos; e
- d) Entre 8 e 10 minutos.

**Questão 4:** Para a massa de dados disponibilizada conjuntamente com a 2ª lista de exercícios, determine os intervalos de confiança, com grau de certeza de 90%, 95% e 99%, para as médias das variáveis peso, estatura, perímetro cefálico e perímetro torácico.

**Questão 5:** Para a massa de dados disponibilizada conjuntamente com a 2ª lista de exercícios, determine os intervalos de confiança, com grau de certeza de 90%, 95% e 99%, para as proporções de:

- a) Recém-Nascidos do sexo feminino;
- b) Portadores de sangue tipo O;
- c) Portadores de RH+; e
- d) Portadores de Anomalia

**Questão 6:** Para a massa de dados disponibilizada conjuntamente com a 2ª lista de exercícios, determine, com grau de certeza de 90%, 95% e 99%, se as chances de um recém-nascido do sexo masculino ter uma anomalia é estatisticamente igual as chances de um recém-nascido do sexo feminino ter uma anomalia.