



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS
Chefia do Curso de Ciências Biológicas



PLANO DE CURSO

DISCIPLINA: Bioestatística

CÓDIGO DA DISCIPLINA: 404039

CRÉDITOS: 2.2.0

BLOCO DE OFERTA: VI

PERÍODO LETIVO: 2012.0

CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h/a

DOCENTE(S) RESPONSÁVEL(IS): Prof. Josimar Mendes de Vasconcelos

e-mail: josimar@ufpi.edu.br, josimar@uag.ufrpe.br

Sítio: ufpi.edu.br/prof_josimar

I – EMENTA

Informação sobre a importância da estatística, estatística descritiva, noções de probabilidade, variáveis aleatórias, modelos de probabilidade, amostragem, testes de hipóteses, intervalo de confiança.

II – OBJETIVO GERAL

Estudar a estrutura e análise do tratamento de dados para que o estudante do curso de ciências biológicas seja capaz de conduzir análise de dados.

III – OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Conhecer a base matemática da bioestatística;
- b) Estudar as principais medidas estatísticas;
- c) Descrever as principais funções de probabilidades;
- d) Aplicar e interpretar a técnica de amostragem;
- e) Saber aplicar e analisar o teste de hipótese e intervalo de confiança.

IV – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – Introdução à Bioestatística

- 1.1. Motivação
- 1.2. Introdução
- 1.3. População e amostra
- 1.4. Dados e variáveis

UNIDADE II – Estatística Descritiva

- 2.1. O método estatístico
- 2.2. Distribuições de frequências de variáveis qualitativa e quantitativa
- 2.3. Gráficos de distribuições de frequências
- 2.4. Medidas de posição
- 2.5. Medidas de Dispersão

- 2.6. Medidas de assimetria e curtose
- 2.6. Estatística descritiva no software estatístico R

UNIDADE III – Probabilidade e distribuição de probabilidade

- 3.1. Introdução
- 3.2. Conceitos básicos
- 3.3. Probabilidade condicional
- 3.4. Independência de eventos
- 3.5. Aplicações do cálculo de probabilidades em epidemiologia
 - 3.5.1. Introdução
 - 3.5.2. Propriedades estáveis e instáveis
 - 3.5.3. Odds ratio (OR)
 - 3.5.4. Risco relativo (RR)
- 3.6. Distribuição de probabilidade
 - 3.6.1. Variáveis aleatórias
 - 3.6.2. Distribuição Bernoulli
 - 3.6.2. Distribuição binomial
 - 3.6.3. Distribuição poisson
 - 3.6.4. Distribuição normal ou de Gauss

UNIDADE IV – Noções de amostragem, testes de hipóteses, intervalo de confiança

- 4.1. Amostragem
 - 4.1.1. Conceitos básicos
 - 4.1.2. Planos amostrais
- 4.2. Testes de hipóteses
 - 4.2.1. Conceitos básicos
 - 4.2.2. Passos para a construção dos testes de hipóteses
 - 4.2.3. Testes de hipóteses para a média populacional com variância conhecida
 - 4.2.4. Testes de hipóteses para a média populacional com variância desconhecida
 - 4.2.5. Testes de hipóteses para a proporção populacional
- 4.3. Intervalo de confiança
 - 4.3.1. Conceitos básicos
 - 4.3.2. Intervalo de confiança para a média populacional com variância conhecida
 - 4.3.2. Intervalo de confiança para a média populacional com variância desconhecida
 - 4.3.3. Intervalo de confiança para a proporção populacional

V – PROCEDIMENTOS DE ENSINO / RECURSOS AUDIOVISUAIS

Técnicas Educacionais

- Aulas expositivas
- Atividades desenvolvidas individualmente e/ou em grupos

Recursos Didáticos

- Notebook, datashow, quadro branco, marcador para quadro branco e pagador.

Atividades práticas

- As atividades consistirão na resolução de listas de exercícios propostos pelo professor, que poderão ser realizadas em sala de aula ou extraclasse.

VI – SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas, durante o semestre letivo, duas avaliações parciais, um seminário e o exame final. Tais avaliações terão os resultados expressos por notas, obedecendo a uma escala

de 0 a10.

1ª Avaliação parcial - 10 pontos.

2ª Avaliação parcial - 10 pontos.

Seminário - 10 pontos.

Será considerado **APROVADO** o aluno que obtiver média aritmética igual ou superior a 7,0 (sete) nas 3 (três) avaliações anteriores e frequência igual ou superior a 75% da carga horária da disciplina.

O aluno que obtiver média aritmética igual ou superior a 4,0 (quatro) e inferior a 7,0 (sete) será submetido a um exame final, que constará de uma prova escrita abrangendo **TODO** conteúdo programático.

O aluno submetido ao exame final será aprovado se obtiver média aritmética igual ou superior a 6,0 (seis), resultante da média aritmética das avaliações parciais e da nota do exame final.

Será considerado **REPROVADO** o aluno que:

- Obter frequência inferior a 75% da carga horária da disciplina;
- Obter média aritmética inferior a 4,0 (quatro) nas avaliações parciais;
- Obter média aritmética inferior a 6,0 (seis) resultante da média aritmética das avaliações e da nota do exame final.

O aluno que **NÃO** comparecer a uma avaliação parcial e/ou exame final poderá requerer junto a coordenação do curso, justificando através de documento, o motivo da ausência, **respeitando o prazo legal conforme tal resolução**.

Parágrafo único – Ao aluno reprovado por falta será atribuída a nota 0 (zero).

VII – BIBLIOGRAFIA

Básica:

BERQUO, Elza Salvatori. **Bioestatística**. São Paulo: EPU/EPUUSP, 1998;

JEKEL, James F. **Epidemiologia bioestatística e medicina preventiva**. Porto Alegre: ARTMED, 2000.

VIEIRA, Sonia. **Introdução à Bioestatística**, Rio de Janeiro: CAMPUS, 2000.

Complementar:

LAURENTI, R. **Estatística de saúde**. São Paulo: EPU, 1987.

TOLEDO, G. L. **Estatística Básica**, São Paulo: ATLAS, 1999.

MORETTIN, Pedro; BUSSAB, Wilton. **Estatística Básica**. São Paulo: Editora Saraiva, 2005. 526p.

SUBMISSÃO AO COLEGIADO DO CURSO

Data de envio: ____/____/____

Data de aprovação: ____/____/____

Professor Responsável

Presidente do Colegiado