FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR

NÚCLEO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA - NCT

DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA

Código: CBIEST	**Disciplina: Bioestatística**
Créditos: 05	**Carga Horária: 100 horas/aula**
Período: 2º (segundo período)	**Turno: diurno**

EMENTA

Organização de dados quantitativos. Medidas de tendência central ou de posição. Medidas de dispersão ou de variabilidade. Distribuição normal ou de Gauss. Distribuição amostral das médias. Testes de hipótese. Distribuição t. Comparação entre duas médias de duas amostras independentes. Comparação entre duas médias de duas amostras pareadas. Correlação linear simples. Regressão linear simples. Organização de dados qualitativos. Probabilidade em variáveis qualitativas. Distribuição binomial. Distribuição qui-quadrado. Análise de variância. Testes não-parmétricos., Análise Estatística Multivariada.

OBJETIVOS

- Conceituar elementos básicos de estatística, envolvendo noções de probabilidade, análise descritiva de dados e inferência. Aplicar a estatística em problemas da área de ciências biológicas.
- Resumir conjuntos de observações, tornando-as mais rapidamente compreensíveis a partir do conhecimento da variabilidade aos fenômenos naturais, em particular nos de ordem biológica e social,
- Compreender técnicas de coletas de dados que visem a descoberta de padrões de regularidade daqueles fenômenos expressos pelas distribuições de probabilidade

que os regem ou por algumas características destas distribuições, como medidas de locação e variabilidade.

- Adquirir noções básicas de inferência estatística que permitam a interpretação de dados provenientes de censos e estatísticas ligadas à saúde, limites de normalidade e compreensão da literatura científica ligada à experimentos clínico e laboratoriais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I

Estatística e pensamento científico

Planejamento de pesquisa

Técnicas de coleta

Compilação

Apresentação gráfica e tabular dos dados

UNIDADE II

Média, mediana, moda

Amplitude, variância, desvio padrão

UNIDADE III

Diagrama de dispersão

Correlação positiva e negativa

Coeficiente de correlação de linhas

Reta de regressão

Escolha da variável explanatória e transformação de variáveis

UNIDADE IV

Probabilidade condicional

Eventos independentes

Teorema da soma

Teorema do produto

UNIDADE V

Distribuição binomial e normal

Variável aleatória

Distribuição discreta e binomial

Características gerais

Aproximação norma da binomial

UNIDADE VI

Estimação de uma proporção e de uma média

Intervalo de confiança

UNIDADE VII

Testes unilaterais e bilaterais

Erros tipo 1 e tipo 2

UNIDADE VIII

Teste de correção de Yates

Teste t

Análise de variância (Anova)

UNIDADE IX

Índices e coeficientes mais usados em Ciências Biológicas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Callegari-Jacques, Sídia M. Bioestatística: princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Pagano, Marcelo; Gauvreau, Kimberlee.Traduzido por Luiz Sérgio de Castro Paiva. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thompson Learnig, 2004.

Vieira, Sônia. Introdução à bioestatística. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1980.

Soares, José Francisco; Siqueira, Arminda Lucia. Introdução à estatística médica. 2. ed. Belo Horizonte: COOPMED, 2002.

Zar, Jerrold H. Biostatistical analysis. 3. ed. New Jersey: Prentice Hall, 1996.

Barbeta, Pedro Alberto. Estatística aplicada à ciências sociais. 4. ed. Forianópolis: Ed. Da UFSC, 2001.