

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL - REI
COORDENADORIA DE CIÊNCIAS

PLANO DE CURSO

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À ESTATÍSTICA	ANO: 2004	SEMESTRE: 2º
	CARGA HORÁRIA T: 40 P: 20	PRÉ-REQUISITOS Não tem
PROFESSOR: Waldir Dias Filho		DEPTº: DEPEB

EMENTA

História, definições básicas e aplicações da estatística. Amostragem. Tabelas e Gráficos. Medidas de tendência central e variabilidade. Correlação. Regressão Linear simples. Noções de probabilidade. Intervalos de confiança e Testes de Hipótese.

OBJETIVOS

O aluno, no final, do curso, deverá demonstrar capacidade de:

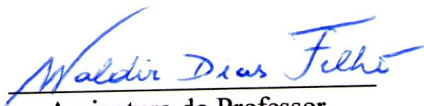
- Dominar conceitos, simbologia e terminologia das ciências estatísticas;
- Coletar amostras aleatórias;
- Construir e interpretar tabelas e gráficos;
- Calcular e interpretar medidas de posição, tendência central e variabilidade
- Aplicar e interpretar técnicas de correlação linear;
- Ajustar o modelo de regressão linear simples;
- Executar cálculos simples de probabilidade;
- Calcular e interpretar intervalos de confiança;
- Calcular e interpretar testes de hipóteses.

METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES

O curso tem início com uma visão geral sobre a estatística: definição, objetivos e aplicações em ciências biológicas. A Estatística Descritiva é apresentada como método na análise exploratória de dados. Modelos básicos de probabilidade são introduzidos através de exemplos na área de Ciências Biológicas. A apresentação dos tópicos é feita através de aulas expositivas, exercícios de fixação no Laboratório de Informática e apresentação de Trabalhos Práticos. Durante o curso o aluno desenvolve atividades práticas a partir da utilização do uso de *softwares* (ex.: Excel, Matlab, etc.) para análise de dados observados.

AValiação

O aluno será avaliado através de duas provas escritas e demais trabalhos práticos. Cada uma das provas vale 35 pontos. Os demais trabalhos valem 30 pontos. O aluno é aprovado se obtiver no mínimo 60 pontos. O conceitos A, B, C, D e E serão estipulados conforme resolução a respeito.

CONTEÚDO	CARGA HORÁRIA	
	T	P
I – Introdução à estatística (ex.: histórico, definições, áreas de atuação, aplicações em geral e aplicações em ciência biológicas)	4	
II – População e amostra (ex.: definições, cálculo do tamanho da amostra, amostragem aleatória simples)	2	
III – Representação tabular (ex.: distribuição de frequência simples distribuição de frequência por classes, tabelas de contingência)	4	
IV – Representação gráfica (ex.: gráfico de tendência, gráficos de barras/colunas, colunas justapostas e setores, histograma e polígono)	4	4
V - Medidas de posição e tendência central (ex. moda, mediana, quartis, média aritmética simples)	2	2
VI - Medidas de Variabilidade (ex.: amplitude, variância e desvio-padrão)	2	2
VII – Noções de correlação (ex.: diagrama de dispersão, tipos de correlação e coeficiente de correlação linear de Pearson)	4	2
VIII – Regressão linear simples (ex.: estimação de parâmetros, coeficiente de determinação.	4	2
IX – Noções de probabilidade (ex. conceitos básicos, distribuição binomial, distribuição normal.	4	2
X - Noções de inferência estatística: distribuições de amostragem, erro-padrão	2	2
XI - Intervalos de confiança para a proporção e média populacional.	4	2
XII - Testes de hipóteses para duas amostras (ex. t e independência)	4	2
BIBLIOGRAFIA		
- BUSSAB, W.; MORETIN, P. (1986). <i>Estatística Básica</i> , Atual Editora. - VIEIRA, S.; HOFFMANN, R. (1988). <i>Elementos de Estatística</i> , Atlas Editora. - VIEIRA, S. (1991). <i>Introdução à Bioestatística</i> , Editora Campus. - BERQUÓ, E. S., PACHECO, J. M. P.; GOTLIEB, S. L. P. (1980). <i>Bioestatística</i> , EPU. - ARMITAGE, P. (1988). <i>Encyclopedia of Biostatistics</i> , John Wiley.		
 Assinatura do Professor  Assinatura do Coordenador do Curso 02/07/2004		