

**Plano de Ensino**

<b>Disciplina: Probabilidade e Estatística</b>		
Curso: Biomedicina		
Período Letivo: 2017	Série: 1 <sup>a</sup>	Obrigatória ( X ) Optativa ( )
CH Teórica: 60	CH Prática: 20	CH Total: 80 horas

**Objetivos:**

Estabelecer ao aluno as noções de como organizar dados, analisar e tomar decisões em condições de incertezas. Ensinar ao aluno o método científico, que é a maneira mais crítica de buscar o conhecimento, fazendo com que ele desenvolva a habilidade de resolver problemas de qualquer natureza encontrando os meios necessários para isso, como a construção de tabelas de distribuição frequência, a elaboração de gráficos, a análise e interpretação de seus dados e inferência estatística.

**Ementa:**

Noções básicas e aplicação da matemática laboratorial para biomedicina. Definição de Bioestatística e sua importância. Conceitos básicos de Estatística. Estatística não-paramétrica. Introdução a Teoria de Probabilidades, distribuição normal, binomial, qui-quadrado e aplicações. Introdução à Amostragem. Inferência estatística. Intervalos de confiança comparativa. Teoria da estimação, Intervalos de confiança e teste de Hipóteses. Análise de Correlação e regressão.

<b>Descrição do Programa: Unidades de Ensino</b>	<b>Prazo</b>
Introdução a Estatística Natureza dos métodos estatísticos População e amostra Apresentação dos dados Tabulação Distribuição de Frequências Variáveis Quantitativas e Qualitativas Determinação do número de classes e intervalos	<b>1º BM</b>
Séries estatísticas Gráficos Medidas de tendência central Média aritmética Mediana Moda	<b>2º BM</b>
Amplitude total e semi-interquartilica Desvio Médio Variância Desvio Padrão Introdução a probabilidade Experiência aleatória e espaço amostral Regras básicas de probabilidade Distribuição normal	<b>3º BM</b>
Teste qui-quadrado	<b>4º BM</b>

<p>Etapas do método científico (observação, questionamento, formulação de hipótese, realização de dedução, experimentação, conclusão e divulgação).          Análise de correlação e regressão          Introdução ao planejamento de experimentos e análise de dados em Biomedicina.</p>	
<b>TEMPO DE ESTUDO DE DISCENTE (TED)</b>	<b>Prazo</b>
Leitura de textos referentes a probabilidade e estatística com finalidade de despertar o interesse do aluno pela disciplina.	<b>1º BM</b>
Questões sobre o assunto abordado em sala de aula; pesquisa sobre temas pertinentes ao conteúdo abordado para serem entregues em aula posterior;	<b>2º BM</b>
Leitura de textos referentes a probabilidade e estatística com finalidade de despertar o interesse do aluno pela disciplina.	<b>3º BM</b>
Questões sobre o assunto abordado em sala de aula; pesquisa sobre temas pertinentes a aula para serem entregues em aula posterior;	<b>4º BM</b>
<b>Atividades de Nivelamento</b>	<b>Prazo</b>
Verificação do domínio teórico de conceitos relacionados à probabilidade e estatística por meio de questionários e percepção em sala de aula para aplicação de material complementar conforme necessário.	<b>1º BM</b>
Orientação contínua de estudos e criação de novas situações de aprendizagem;	<b>2º BM</b>
Formação de grupos em sala de aula para resolverem exercícios abordados durante o bimestre, onde existirá um discente líder.	<b>3º BM</b>
Orientação contínua de estudos e criação de novas situações de aprendizagem;	<b>4º BM</b>
<b>Atividades práticas de ensino e pesquisa</b>	<b>Prazo</b>
Aulas práticas em laboratório de informática com aplicação do Excel e ou software estatísticos, realizando cálculos, construção de gráficos e ou tabelas sobre o tema abordado no bimestre.	<b>1º BM</b>
Aulas práticas em laboratório de informática com aplicação do Excel e ou software estatísticos, realizando cálculos, construção de gráficos e ou tabelas sobre o tema abordado no bimestre.	<b>2º BM</b>
Aulas práticas em laboratório de informática com aplicação do Excel e ou software estatísticos, realizando cálculos, construção de gráficos e ou tabelas sobre o tema abordado no bimestre.	<b>3º BM</b>
Aulas práticas em laboratório de informática com aplicação do Excel e ou software estatísticos, realizando cálculos, construção de gráficos e ou tabelas sobre o tema abordado no bimestre.	<b>4º BM</b>
<b>Procedimentos de Ensino e Aprendizagem</b>	
Aulas teóricas expositivas com utilização de recursos audiovisuais e utilização do quadro branco; seguidas de aulas práticas no laboratório de informática: organizando tabelas, construindo gráficos e trabalhando com software de bioestatística. Os discentes farão um	<b>1º BM</b>
	<b>2º BM</b>
	<b>3º BM</b>

registro das atividades práticas no laboratório para fixação das aulas ministradas.	<b>4º BM</b>
<b>Atividades Avaliativas</b>	
Participação em aula prática + construção de gráficos, tabelas e cálculos estatísticos em software (de 0 a 2.0 ponto) + Exercícios (de 0 a 1,0) + avaliação bimestral (7,0) = nota final = 10 pontos	<b>1º BM</b>
	<b>2º BM</b>
	<b>3º BM</b>
	<b>4º BM</b>
<b>Monitoria</b>	
<b>Grupo de Iniciação Científica:</b> Formação de grupos de estudos avançados em probabilidade e estatística visando o desenvolvimento científico.	
<b>Projetos:</b> Projeto Interdisciplinar Integrador do Curso Projeto Sustentabilidade Socioambiental de Gestão da IES, no Ensino, Pesquisa e extensão Projeto de Extensão FADAP/FAP.	
<b>Temas Obrigatórios:</b> Educação Ambiental Educação em Direitos Humanos Relações Étnico-Raciais dos Afrodescendentes e Indigenistas	
<b>Bibliografia Básica:</b> IEZZI, G. et al. <b>MATEMÁTICA, CIÊNCIAS E APLICAÇÕES</b> . São Paulo: Atual, 1993. v. 3. VIEIRA, SONIA. <b>INTRODUÇÃO À BIOESTATÍSTICA</b> . 3. ed. RIO DE JANEIRO-RJ: CAMPUS, 2002. 196 p., il., 16X23CM. ISBN 85-352-0259-5. BERQUO, ELZA SALVATORI; SOUZA, JOSÉ MARIA PACHECO DE; GOTLIEB, SABINA LÉA DAVIDSON. <b>BIOESTATÍSTICA</b> . 2. ed. SÃO PAULO-SP: EPU, 2003. 350 p., 14X21CM. ISBN 85-12-40280-6.	
<b>Bibliografia Complementar:</b> JEKEL, JAMES F.; KATZ, DAVID L.; ELMORE, JOANN G. <b>EPIDEMIOLOGIA, BIOESTATÍSTICA E MEDICINA PREVENTIVA</b> . Tradução de RICARDO SARAVIS; Revisão de JAIR FERREIRA. 1. ed. PORTO ALEGRE-RS: ARTMED, 2002. 328 p., il., 21X28 cm. (BIOMÉDICA). ISBN 85-7307-429-9. ARANGO, HÉCTOR GUSTAVO. <b>BIOESTATÍSTICA TEÓRICA E COMPUTACIONAL: COM BANCO DE DADOS REAIS EM DISCO</b> . 1. ed. RIO DE JANEIRO-RJ: GUANABARA KOOGAN, 2001. ISBN 85-277-0623-7. BATSCHELET, E. <b>Introdução à matemática para biocientistas</b> . Interciência; São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1978.	

<b>Aprovação</b>	
<p>-----/-----/-----</p> <p>_____</p> <p>Me. Marcel Adriano Lopes Professor da disciplina</p>	<p>-----/-----/-----</p> <p>_____</p> <p>Dra. Rita de Cássia Alves Nunes Coordenadora do curso</p>