	<b>EMENTA DA DISCIPLINA</b>	1) ANO	2) SEM.
		2005	

3) UNIDADE: <b>INSTITUTO DE BIOLOGIA ROBERTO ALCÂNTARA GOMES</b>	4) DEPARTAMENTO <b>BIOFÍSICA E BIOMETRIA</b>
---	---

5) CÓDIGO <b>8975</b>	6) NOME DA DISCIPLINA <b>BIOMETRIA BÁSICA</b>	(X) obrigatória eletiva ( ) universal ( ) definida ( ) restrita	7) CH <b>90h</b> ✓	8) CRÉD <b>06</b> ✓
--------------------------	--	--	--------------------------	---------------------------

9) CURSO(S) <b>Ciências Biológicas</b>	10) DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA		
	TIPO DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
	TEÓRICA	06	90
	PRÁTICA		
	LABORATÓRIO		
	ESTÁGIO		
	TOTAL	06	90

11) PRÉ-REQUISITO (A):	12) CÓDIGO
11) PRÉ-REQUISITO (B):	12) CÓDIGO
11) CO-REQUISITO	12) CÓDIGO

13) OBJETIVOS  
Capacitar o aluno a analisar fenômenos biológicos sob o ponto de vista quantitativo; coletar e interpretar dados científicos necessários à compreensão das ciências biológicas.

14) EMENTA

- CONHECIMENTOS FUNDAMENTAIS
  - A variabilidade nos fenômenos biológicos
  - Fenômenos determinísticos e probabilísticos
  - Objetivos e métodos da bioestatística
- PLANEJAMENTO EXPERIMENTAL
  - População e amostra
  - Métodos de amostragem
  - Estimativas e parâmetros
- DESCRIÇÃO DE DADOS AMOSTRAIS
  - Registro e classificação de dados
  - Distribuição de frequências
  - Gráficos
- MEDIDAS DE TENDÊNCIA CENTRAL
  - Média aritmética, mediana e moda
  - Média aritmética, mediana e moda para dados agrupados
  - Propriedades da média aritmética
- MEDIDAS DE DISPERSÃO
  - Amplitude ou Domínio
  - Variância - desvio padrão
  - Coefficiente de variação
  - Desvio padrão para dados agrupados
- TEORIA ELEMENTAR DA PROBABILIDADE
  - Experiência aleatória - espaço amostral
  - Eventos independentes
  - Eventos mutuamente exclusivos

**DISTRIBUIÇÃO DE PROBABILIDADE**

- Distribuição binomial
- Distribuição de Poisson
- Distribuição normal
- Tabelas de distribuição binomial, Poisson e normal
- Relação entre as distribuições normal e binomial

**INFERÊNCIA ESTATÍSTICA**

- Distribuição amostral das médias
- Estimativa de médias populacionais
- Distribuição t (Student)

**MÉTODOS GRÁFICOS**

- Escalas lineares
- Escalas logarítmicas

**LIMITES**

- Limites especiais
- Limites de funções

**DERIVADA**

- Conceitos
- Derivada das principais funções
- Cálculo de máximo e mínimo

**CÁLCULO INTEGRAL**

- Conceitos
- Noções básicas

**METODOLOGIA:**

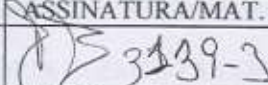
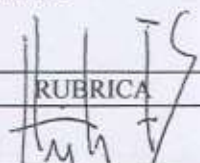
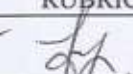
Aulas Teóricas - Exposição Oral com utilização de datashow, computadores e de quadro e giz. Atividades em grupo como estudos dirigidos, seminários e discussão de textos.

**AVALIAÇÃO**

Estudos dirigidos, seminários e provas teóricas escritas.

**15) BIBLIOGRAFIA**

1. Filho, Ulisses Doria. (2001) Introdução à Bioestatística Para Simples Mortais, Negócio Editora.
2. Martins, G. A. (2001) Estatística Geral e Aplicada, Ed. Atlas, São Paulo, Brasil.
3. Essex-Sorlie, Diane (1995) Medical Biostatistics & Epidemiology, Appleton & Lange.
4. Vieira, Sônia (1991) Introdução à Bioestatística, Editora Campos.
5. Moore, D. S. (1997) The Basic Practice of Statistics, W. H. Freeman and Company, New York, USA.
6. Zar, Terrold H. (1999) Biostatistical Analysis, Prentic – Hall Inc.
7. Aplicativo de Bioestatística para Windows, Graph Pad InStat.
8. Martins, Gilberto de Andrade (2001) Estatística Geral e Aplicada, Editora Atlas
9. Artigos Científicos publicados em periódicos da área biomédica.
10. "Site" da Sociedade de Matemática Aplicada à Biologia: [www.smb.org](http://www.smb.org)
11. Batschelet, Edward (1998) Introdução à Matemática para Biocientistas, Editora da USP.

16) PROFESSOR PROPONENTE Roberto José Bezerra		17) CHEFE DO DEPTO		18) DIRETOR Jorge José de Carvalho	
DATA	ASSINATURA/MAT.	DATA	RUBRICA	DATA	RUBRICA
5/09/05	 3139-3	5/9/05		11.11.05	

Dr. Roberto José A. C. Bezerra  
Prof. Adjunto - Matr: 3139-3

**HEITOR E. DA SILVA**  
Prof. Adjunto  
Mat. 33469-8 - DBB/IBRAG/UERJ  
Chefe do Dep. de Biofísica e Biometria

Jorge José de Carvalho  
Direto:  
IBRAG-UERJ  
Mat. 2981-1