



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA PAULO DE GOÉS
COORDENAÇÃO DE GRADUAÇÃO

DISCIPLINA DE GRADUAÇÃO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: MICROBIOLOGIA E IMUNOLOGIA
(INSTITUTO DE ESTUDOS DE SAÚDE COLETIVA)
4º - PERÍODO

Nome da disciplina: FUNDAMENTOS DE BIOESTATÍSTICA
Código da disciplina: ISC248
Coordenador (es): Prof. ^a Natalia Santana Paiva - Departamento de Estatística, Instituto de Estudo de Saúde Coletiva
Tipo de Disciplina: Obrigatória (<input checked="" type="checkbox"/>) Optativa Condicionada (<input type="checkbox"/>) RCS (<input type="checkbox"/>) Optativa livre escolha (<input type="checkbox"/>)
Sugestão de dias da Semana em que será oferecida a Disciplina: (<input type="checkbox"/>) segunda-feira (<input type="checkbox"/>) terça-feira (<input type="checkbox"/>) quarta-feira (<input checked="" type="checkbox"/>) quinta-feira (<input type="checkbox"/>) sexta-feira Horário: 8h às 12h
Carga horária do Curso: 60h Créditos: 4
Pré-requisitos Não (<input checked="" type="checkbox"/>) Sim (<input type="checkbox"/>) - Quais
Tipos de Aulas do Curso: Teóricas (60 h) Práticas (<input type="checkbox"/> h)
Ementa: São apresentados conceitos gerais sobre análise exploratória de dados, probabilidade e inferência estatística. Conteúdo Programático: Conceitos iniciais e análise exploratória de dados: estatística e bioestatística (conceitos e

aplicações); população e amostra; variáveis (classificação e escalas de mensuração); apresentação tabular e gráfica; medidas de tendência central (média, mediana e moda); separatrizes (quartis e percentis); medidas de dispersão (amplitude total, amplitude interquartil, desvio padrão, variância e coef. de variação); gráfico de caixa (box-plot); noções de amostragem; validade e precisão.

Introdução à probabilidade: noções de probabilidade (definições, propriedades e interpretações); espaço amostral e evento; probabilidade condicional e independência; testes diagnósticos (sensibilidade, especificidade, valor preditivo e curva ROC); distribuições de probabilidade (conceitos de distribuições de probabilidade para variáveis aleatórias discretas e contínuas; distribuição normal: conceitos e aplicações); distribuições amostrais da média e da proporção;

Inferência estatística: intervalo de confiança para a média e proporção; teste de hipótese (conceitos; hipóteses bilaterais e unilaterais; tipos de erros; poder; teste t de student; análise da variância; inferência para proporções e tabela de contingência: teste qui-quadrado; introdução aos testes de hipóteses não paramétricos)

Bibliografia:

1. Vieira, Sonia. Introdução à bioestatística. Rio de Janeiro, Elsevier, 2008.
2. Pagano, Marcello & Kimberlee, Gauvreau. Princípios de bioestatística. São Paulo, Cengage Learning, 2011