



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**INSTITUTO DE ESTUDOS EM SAÚDE COLETIVA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA**

<b>DISCIPLINA:</b> Estatística em Epidemiologia I		<b>CARGA HORÁRIA:</b> 45h
<b>CÓDIGO:</b> ISC818	<b>NÍVEL DO CURSO:</b> Doutorado	
<b>EMENTA ESPECÍFICA:</b> Estatística: conceito e aplicações; Bioestatística; Causalidade e pesquisa epidemiológica; População e amostra: parâmetros e estatísticas; Validade e precisão; Principais vieses; Randomização e amostra aleatória; Análise exploratória de dados; Variáveis: classificações e escalas de mensuração; Caracterização de dados; Apresentação tabular e gráfica; Medidas de posição: média, mediana, quartis e percentis; Medidas de dispersão: amplitude total, desvio médio, desvio padrão e coeficiente de variação; Variável padronizada; Diagrama de caixas (box-plot); Noções de probabilidade: conceito, propriedades e interpretações; Frequência relativa; Experimento; Espaço amostral e evento; Probabilidade condicional; Independência; Teorema de Bayes; Testes diagnósticos sob a ótica probabilística; Sensibilidade, especificidade, prevalência e valores preditivos; Curva ROC; Análise de Concordância; Coeficiente kappa; Coeficiente de correlação intraclasse; Abordagens gráficas: Altman-Bland e Gráfico de concordância-sobrevivência; Associação estatística entre variáveis; Análise bivariada; Teste $\chi^2$ ; Medidas de associação em epidemiologia: risco relativo e oddsratio; Principais desenhos epidemiológicos; Confundimento e interação; Noções de amostragem; Desenhos amostrais: amostra aleatória simples, estratificada, sistemática e por conglomerados; Distribuição da média amostral e da proporção; Erro-padrão; Intervalos de confiança para média e proporção; Tamanho da amostra aleatória simples: fatores influentes; Testes de hipóteses: interpretação; Erros tipos I e II: Nível de significância e poder; Comparação de médias; Teste t de Students: conceito e suposições; Amostras independentes e pareadas; Testes não-paramétricos alternativos; Noções sobre correlação e regressão linear.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA ATUALIZADA:</b>		
MEDRONHO, RA, BLOCH, KV, LUIZ, RR, WERNECK, GL. <b>Epidemiologia</b> . 2 ed. São Paulo, Editora Atheneu, 2008.		
CUMMING, G. <b>Understanding the new statistics: effects size, confidence interval, and meta-analysis</b> . New York, Routledge, 2012.		
SOARES, JF, SIQUEIRA, AL. <b>Introdução à Estatística Médica</b> . Belo Horizonte, Departamento de estatística da UFMG, 1999.		