

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE (MESTRADO E DOUTORADO) – 2018

01	CURSO: Mestrado (X) Doutorado (X)
02	DISCIPLINA: Epidemiologia Aplicada via Ambiente R CARGA HORÁRIA TOTAL: 50 horas PRÁTICA: 20 horas DOCENTES: Dr. Gabriel Zorello Laporta
03	EMENTA: Breve Contextualização em Linguagem de Programação; Introdução ao Ambiente R; Análise Estatística Descritiva; Gráficos Descritivos e Analíticos; Testes de Hipóteses; Modelo de Regressão Linear Simples e Múltiplo; Tabela de Contingência 2x2 e Medidas de Efeito e Associação; Novas Funções no R; Modelo de Regressão Logística Binomial; Extensões do Ambiente R para Análise Estatística em Epidemiologia.
04	OBJETIVOS Objetivo Geral: Ensinar fundamentos essenciais de análise estatística em epidemiologia utilizando o ambiente R. Objetivos Específicos: 1) Realizar análise descritiva de dados; 2) Produzir gráficos; 3) Aplicar modelos de regressão linear simples e múltipla e logística binomial; 4) Construir novas funções no R; 5) Calcular medidas de efeito e de associação em tabelas de contingência 2x2; 6) Fazer testes de hipóteses; 7) Utilizar novos pacotes do R.
05	PROCEDIMENTOS DE ENSINO O curso está dividido em aulas teóricas presenciais e estudos com lista de exercícios. A aula teórica é ministrada na sala de informática. Os alunos têm uma lista de exercícios complementares para fazer e entregar na aula teórica subsequente.
06	RECURSOS DIDÁTICOS Laboratório de informática. Cada aluno precisa de um computador com o ambiente R instalado e acesso à internet. Será necessário criar a página da disciplina na internet via <i>wiki software</i> , e, portanto, este recurso precisa estar instalado em algum servidor <i>web</i> da instituição.
07	FORMAS DE AVALIAÇÃO / CRITÉRIO Avaliação das listas de exercícios. Prova Escrita e Prática.
08	PROGRAMA DE ENSINO (Cronograma - datas) Maio 4) Apresentação do programa (Aula 1). Lista de Exercícios 1 (Estudos em casa). 11) Análise exploratória de dados (Aula 2). Lista de Exercícios 2 (Estudos em casa). 18) Modelo de regressão linear (Aula 3). Lista de Exercícios 3 (Estudos em casa). 25) Tabela de contingência e medidas de associação (Aula 4). Lista de Exercícios 4 (Estudos em casa). Junho 8) Modelo de regressão logística (Aula 5). Lista de Exercícios 5 (Estudos em casa). 15) Extensão do programa com pacotes aplicados à epidemiologia (Aula 6). 29) Prova Escrita e Prática (Aula 7).

09	BIBLIOGRAFIA BÁSICA (máximo 3) Aragón TJ. Applied Epidemiology Using R . Disponível em: http://www.medepi.net/docs/EpidemiologyUsingR.pdf . Acessado em: 01 Jul 2015. Chongsuvivatwong V. Analysis of Epidemiological Data Using R and Epicalc . Disponível em: http://www.who.int/tdr/publications/training-guideline-publications/analysis-epidemiological-data/en/ . Acessado em: 01 Jul 2015. Venables WN, Smith DM and the R Core Team. An Introduction to R . Disponível em: http://cran.r-project.org/doc/manuals/R-intro.pdf . Acessado em: 01 Jul 2015.
10	BIBLIOGRAFIA SUPLEMENTAR (máximo 10) The R core team. The R Project for Statistical Computing . Disponível em: http://www.r-project.org/ . Acessado em: 01 Jul 2015.
11	AVALIAÇÃO Média Final = $(7P + 3E)/10$. P = prova escrita e prática. E = exercícios.
12	Pré-requisitos Ter noções de epidemiologia e bioestatística.