

FACULDADE DE MEDICINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
Av. Eugênio do Nascimento s/nº Bairro: Dom Bosco – Juiz de Fora - CEP: 36038-330
TEL (32) 2102-3841 FAX (32)2102-3840
e-mail: secretaria.medicina@uff.edu.br - coord.medicina@uff.edu.br

PROGRAMA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: Estatística Aplicada à Medicina

DEPARTAMENTO: Estatística

CÓDIGO: EST 059

CARGA HORÁRIA: 4 horas semanais- 60 horas

PRÉ-REQUISITOS: não há

EMENTA:

1. Conceitos gerais. Noções de Amostragem. Desenhos de estudos.
2. Introdução ao Cálculo de Probabilidades. Testes diagnósticos. Variáveis aleatórias. Distribuições de probabilidade discretas e contínuas
3. Estatística Descritiva / Análise exploratória de dados;
4. Introdução à Inferência Estatística: Distribuições amostrais. Estimação e Testes de Hipóteses.
5. Introdução à correlação e regressão linear.
6. Aulas práticas no Laboratório de Ensino do Departamento de Estatística: Exercícios de fixação com a utilização de um pacote estatístico

OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Apresentar os conceitos básicos de bioestatística para os estudantes de Medicina, ilustrando os métodos com aplicações na área.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1- Introdução e Noções Básicas: O Papel da Estatística na Medicina. Incerteza e sua quantificação. Estudos populacionais e amostrais.
- 2- Organização da Pesquisa Médica: introdução, estudos descritivos, estudos explicativos caso-controle, estudo de coorte, ensaios clínicos aleatorizados.
- 3- Probabilidades: Definições. Cálculo por meio de conjuntos. Teorema de Bayes. Prevalência, sensibilidade, especificidade, Valores preditivos. Risco relativo e razão de chances.
- 4- Variáveis aleatórias discretas: modelo binomial
- 5- Variáveis aleatórias contínuas: modelo gaussiano.
- 6- Estatística Descritiva e Análise Exploratória de Dados: Tipos de variáveis, níveis de mensuração. Gráficos de pontos, ramo-e-folhas, diagrama de Tukey, histograma. Tabelas de distribuição de frequências. Medidas de posição, dispersão e assimetria.
- 7- Inferência Estatística: Populações, amostras, parâmetros e estatísticas. Distribuições amostrais da média e proporção.
- 8- Inferência Estatística: Medidas de efeito de uma exposição ou intervenção. Estimação: estimativas

pontuais e intervalares. Intervalos de confiança para médias, proporções, diferenças entre médias e entre proporções.

9- Inferência Estatística: Comparação de grupos. Conceitos fundamentais sobre testes estatísticos de hipóteses e testes de significância. Resposta dicotômica com amostras independentes. Resposta dicotômica com amostras pareadas. Resposta contínua com amostras independentes. Resposta contínua com amostras pareadas. Considerações práticas sobre testes de hipóteses.

10- Correlação: Introdução à correlação linear. Covariância. Coeficiente de correlação linear de Pearson. Noções sobre regressão linear simples.

11- Estatística na prática: Exercícios práticos ao longo de todo o curso, permeando todos os pontos estudados, com o auxílio de software estatístico.

METODOLOGIA

Aulas expositivas e aulas de laboratório de computação onde os alunos aprendem a ler, criar e analisar bases de dados.

AValiação:

Três avaliações cognitivas somativas

BIBLIOGRAFIA (BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR):

Blair, R.C. e Taylor, R.A. 2013. Bioestatística para ciências da saúde. São Paulo: Pearson. ISBN: 978-85-8143-171-0

Pagano, M. e Gavreau, K. 2004. Princípios de Bioestatística. São Paulo: Thomson. ISBN: 85-221-0344-5

Soares, J.F. e Siqueira, A. L. 2002. Introdução à Estatística Médica. Belo Horizonte: CoopMed. ISBN: 85-85002-55-7

Vieira, S. 2008. Introdução à Bioestatística, 4ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier. ISBN: 978-85-352-2843-4