



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

FACULDADE DE MEDICINA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

NOME DA DISCIPLINA: MÉTODOS ESTATÍSTICOS AVANÇADOS EM

EPIDEMIOLOGIA

NÚMERO DE CRÉDITOS: 5

CÓDIGO DA DISCIPLINA: EST-815

I. EMENTA

O Papel da Estatística na Área da Saúde. Tutorial do Programa R. Teste t e ANOVA. Modelo de Regressão Linear. Tabelas de Contingência. Modelo de Regressão Logística. Análise de Sobrevida. Modelo de Poisson/Dados Longitudinais.

II. OBJETIVOS

- Utilizar técnicas estatísticas na análise de dados provenientes da área da saúde.
- Dar suporte estatístico a leitura crítica de trabalhos científicos.

III. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- O papel da Estatística na área da saúde e tutorial do software R.
- Teste t e ANOVA.
- Modelo de Regressão Linear.
- Tabelas de Contingência: risco relativo e razão de chances; teste Qui-quadrado e teste de Mantel-Haenszel.
- Modelo de Regressão Logística.
- Análise de Sobrevida: Kaplan-Meier e teste Log-rank.
- Análise de Sobrevida: modelo de riscos proporcionais de Cox.
- Tópicos Especiais: Modelo de Poisson/Dados Longitudinais.

IV. METODOLOGIA

Aula teóricas sobre as técnicas estatísticas.

Aula práticas: análise de dados utilizando o software R no laboratório de informática.

V- AVALIAÇÃO

O aproveitamento da disciplina será avaliado através do desenvolvimento e entrega de relatório de quatro projetos de análise de dados realizados em grupo:

- Projeto 1: ANOVA
- Projeto 2: Regressão Linear
- Projeto 3: Regressão Logística
- Projeto 4: Análise de Sobrevida



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA
NOME DA DISCIPLINA: MÉTODOS ESTATÍSTICOS AVANÇADOS EM
EPIDEMIOLOGIA
NÚMERO DE CRÉDITOS: 5

CÓDIGO DA DISCIPLINA: MPS-815

VI. CURSOS

Nome	Nível	Carga Horária
SAÚDE PÚBLICA	Mestrado	75
SAÚDE PÚBLICA	Doutorado	75

BIBLIOGRAFIA

Altman DG. Practical Statistics for Medical Research. London: Chapman & Hall/CRC; 1990.

Pagano M, Gauvreau K. Princípios de Bioestatística. 4ª ed. São Paulo: Cengage Learning; 2003.

Montgomery DC, Peck EA, Vining GG. Introduction to Linear Regression Analysis. 6ª ed. Hoboken: Wiley; 2021.

Giolo SR. Introdução à Análise de Dados Categóricos com Aplicações. São Paulo: Editora Blucher; 2017.

Agresti A. Introduction to Categorical Data Analysis. 3ª ed. Hoboken: Wiley; 2018.

Hosmer DW, Lemeshow S. Applied Logistic Regression. 2ª ed. New York: Wiley; 2000.

Colosimo EA, Giolo SR. Análise de Sobrevida Aplicada. São Paulo: Editora Blucher; 2024.

Hosmer DW, Lemeshow S, May S. Applied Survival Analysis: Regression Modeling of Time to Event Data. 2ª ed. New York: Wiley; 2008.

Carvalho MS, Andrade CLT, Pereira SMC, Souza TCO. Análise de Sobrevida: Teoria e Aplicações em Saúde. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2021.