

## Relatório de Conteúdo Programático

Grau: Graduação Presencial

Órgão: GET - DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA

Nome: MODELOS LINEARES 2

Código: GET00211

Característica: CO - Comum

Status: Ativa

Carga Horaria Total: 60h

Estagio: 0h

Teorica: 44h

Pratica: 16h

Extensão: 0h

Período de vigência: 1º período de 2023 até a presente data.

### Conteúdo Programático:

- 1 - INTRODUÇÃO AOS MODELOS LINEARES GENERALIZADOS (MLG):
  - DEFINIÇÃO DE MODELOS LINEARES GENERALIZADOS.
  - REVISÃO DE CONCEITOS BÁSICOS DE INFERÊNCIA E ESTIMAÇÃO.
  - FAMÍLIA EXPONENCIAL DE DISTRIBUIÇÕES E CÁLCULO DE MOMENTOS.
  - MÉTODOS DE ESTIMAÇÃO: MÉTODO DE MÍNIMOS QUADRADOS (MQ) E MÉTODO DE MÁXIMA VEROSSIMILHANÇA (MV).
  - ALGORITMO DE ESTIMAÇÃO: MÉTODO DE ESCORE DE FISHER.
  - ESTATÍSTICA DE ESCORE E SUA DISTRIBUIÇÃO.
  - ESTIMADORES DE MV E SUA DISTRIBUIÇÕES.
  - ADEQUAÇÃO/COMPARAÇÃO/SELEÇÃO DE MODELOS: ANÁLISE DE DEVIANCES.
  - INFERÊNCIA NOS MODELOS LINEARES GENERALIZADOS: ESTATÍSTICA DE WALD E OUTRAS ESTATÍSTICAS DE TESTE BASEADAS EM RAZÃO DE VEROSSIMILHANÇAS.
- 2 - MODELO PARA DADOS NORMAIS:
  - REPRESENTAÇÃO DO MODELO.
  - ESTIMAÇÃO DOS PARÂMETROS DO MODELO: MÉTODO DOS MÍNIMOS QUADRADOS (REVISÃO) E MÉTODO DE MÁXIMA VEROSSIMILHANÇA.
  - RESÍDUOS DO MODELO E SUAS PRINCIPAIS PROPRIEDADES.
  - ESTIMAÇÃO DA VARIÂNCIA DOS ERROS DO MODELO.
  - INFERÊNCIA: DISTRIBUIÇÃO AMOSTRAL DOS ESTIMADORES DOS PARÂMETROS.
  - TABELA DE ANÁLISE DE VARIÂNCIA.
  - TESTES DE SIGNIFICÂNCIA.
  - ADEQUAÇÃO/COMPARAÇÃO/SELEÇÃO DE MODELOS: ANÁLISE DE DEVIANCES.
  - MEDIDAS DE QUALIDADE DO AJUSTE.
- 3 - MODELOS DE ANÁLISE DE VARIÂNCIA (ANOVA) DE 1 OU MAIS FATORES:
  - REPRESENTAÇÃO DO MODELO DE ANÁLISE DE VARIÂNCIA DE 1 E DE MAIS FATORES.
  - ESTIMAÇÃO E INFERÊNCIA NOS MODELOS DE ANÁLISE DE VARIÂNCIA.
  - TABELA DE ANÁLISE DE VARIÂNCIA.
  - TESTES DE SIGNIFICÂNCIA DOS PARÂMETROS.
  - ADEQUAÇÃO/COMPARAÇÃO/SELEÇÃO DE MODELOS: ANÁLISE DE DEVIANCES.
  - MEDIDAS DE QUALIDADE DO AJUSTE.
- 4 - MODELOS DE ANÁLISE DE COVARIÂNCIA (ANCOVA):
  - REPRESENTAÇÃO DO MODELO DE ANÁLISE DE COVARIÂNCIA.
  - ESTIMAÇÃO E INFERÊNCIA NOS MODELOS DE ANÁLISE DE COVARIÂNCIA.
  - TESTES DE SIGNIFICÂNCIA DOS PARÂMETROS.

Gerado em: 25/10/2023 - 00:09

Este documento foi gerado pelo Sistema Acadêmico da Universidade Federal Fluminense - IdUFF.  
Este documento pode ter sua autenticidade validada em até 1 (um) ano a partir de sua emissão no endereço  
<https://app.uff.br/iduff>, no link da seção "Validar Declaração".

## Relatório de Conteúdo Programático

- ADEQUAÇÃO/COMPARAÇÃO/SELEÇÃO DE MODELOS: ANÁLISE DE DEVIANCES.  
- MEDIDAS DE QUALIDADE DO AJUSTE.

### 5 - MODELOS PARA DADOS BINÁRIOS:

- REPRESENTAÇÃO DO MODELO DE REGRESSÃO LOGÍSTICA.  
- ESTIMAÇÃO E INFERÊNCIA NO MODELO DE REGRESSÃO LOGÍSTICA.  
- TESTES DE SIGNIFICÂNCIA DOS PARÂMETROS.  
- ADEQUAÇÃO/COMPARAÇÃO/SELEÇÃO DE MODELOS: ANÁLISE DE DEVIANCES.  
- MEDIDAS DE QUALIDADE DO AJUSTE.  
- MODELO COM OUTRAS FUNÇÕES DE LIGAÇÃO.

### 6 - MODELOS PARA DADOS DE CONTAGEM - REGRESSÃO LOG-LINEAR DE POISSON:

- REPRESENTAÇÃO DO MODELO LOG-LINEAR DE POISSON.  
- ESTIMAÇÃO E INFERÊNCIA NO MODELO LOG-LINEAR DE POISSON.  
- TESTES DE SIGNIFICÂNCIA DOS PARÂMETROS DO MODELO.  
- ADEQUAÇÃO/COMPARAÇÃO/SELEÇÃO DE MODELOS: ANÁLISE DE DEVIANCES.  
- MEDIDAS DE QUALIDADE DO AJUSTE.

### 7 - MODELOS PARA DADOS CATEGÓRICOS:

- MODELO PARA VARIÁVEIS ORDINAIS.  
- MODELO PARA VARIÁVEIS NÔRMINAIS.

## Ementa:

MODELOS LINEARES GENERALIZADOS. MODELOS PARA DADOS BINÁRIOS, CATEGÓRICOS, DE CONTAGEM E PROPORÇÕES. ESTIMAÇÃO PELO MÉTODO DA MÁXIMA VEROSSIMILHANÇA. INFERÊNCIA NOS MODELOS LINEARES GENERALIZADOS. DIAGNÓSTICOS.

## Bibliografia Básica:

MCCULLAGH, P.; NELDER, J. A. GENERALIZED LINEAR MODELS. 2ND ED. BOCA RATON: CHAPMAN AND HALL, 1989. XIX, 511P (MONOGRAPHS ON STATISTICS AND APPLIED PROBABILITY 37) ISBN 0-412-31760-5.

AGRESTI, ALAN. AN INTRODUCTION TO CATEGORICAL DATA ANALYSIS. 2.ED. NEW JERSEY: WILEY INTERSCIENCE, 2007. 372P ISBN 978-0-471-22618-5.

DEY, DIPAK K.; GHOSH, SUJIT K.; MALLICK, BANI K. GENERALIZED LINEAR MODELS: A BAYESIAN PERSPECTIVE. NEW YORK: MARCEL DEKKER, C2000. 423P (BIOSTATISTICS: A SERIES OF REFERENCES AND TEXTBOOKS) ISBN 0-8247-9034-0..

## Bibliografia Complementar:

DOBSON, A.J., BARNETT, A. AN INTRODUCTION TO GENERALIZED LINEAR MODELS, 3RD EDITION. CHAPMAN & HALL 2008

TURKMAN, M. ANTÓNIA AMARAL; SILVA, GIOVANI LOIOLA. MODELOS LINEARES GENERALIZADOS: DA TEORIA À PRÁTICA. DISPONÍVEL EM [HTTPS://DOCS.UFPR.BR/~TACONELI/CE225/TP.PDF]

Gerado em: 25/10/2023 - 00:09

Este documento foi gerado pelo Sistema Acadêmico da Universidade Federal Fluminense - IdUFF.  
Este documento pode ter sua autenticidade validada em até 1 (um) ano a partir de sua emissão no endereço  
<https://app.uff.br/iduff>, no link da seção "Validar Declaração".