

ANÁLISE ESTATÍSTICA

CARGA HORÁRIA: 60 HORAS/AULA

CRÉDITOS: 04

PROFESSORES: MARCELO MENEZES REIS

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1 INTRODUÇÃO

- 1.1 Estatística: Conceito e Subdivisões.
- 1.2 Planejamento de pesquisa
- 1.3 Amostragem

2 ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE DADOS

- 2.1 Variáveis qualitativas
 - 2.1.1 Tabelas e Gráficos para variáveis qualitativas
 - 2.1.2 Tabulação cruzada
- 2.2 Variáveis quantitativas
 - 2.2.1 Tabelas e gráficos para variáveis quantitativas
 - 2.2.2 Medidas de síntese

3 MODELOS PROBABILÍSTICOS

- 3.1 Conceitos de Probabilidade e Variáveis aleatórias
- 3.2 Modelos probabilísticos para variáveis aleatórias discretas
- 3.3 Modelos probabilísticos para variáveis aleatórias contínuas

4 INFERÊNCIA ESTATÍSTICA

- 4.1 Conceitos
 - 4.1.1 Distribuições amostrais
- 4.2 Estimação de parâmetros
 - 4.2.1 Conceitos
 - 4.2.2 Estimação de média e proporção
- 4.3 Testes de hipóteses
 - 4.3.1 Conceitos
 - 4.3.2 Testes de médias e proporções

5 ANÁLISE MULTIVARIADA

- 5.1 Conceitos
- 5.2 Técnicas de dependência
 - 5.2.1 ANOVA
 - 5.2.2 Regressão linear múltipla
 - 5.2.3 Regressão logística
- 5.3 Técnicas de interdependência
 - 5.3.1 Análise fatorial, Análise de componentes principais
 - 5.3.2 Análise de agrupamentos
- 5.4 Outras técnicas multivariadas

METODOLOGIA

Aulas expositivas, treinamento com uso de *software* e desenvolvimento de trabalhos aplicativos. As aulas serão nas terças-feiras, das 8h20min às 11h50min, um total de 15 encontros, dos quais 11 serão presenciais e 4 remotos (síncronos).

AVALIAÇÃO

Avaliação 1: trabalho aplicativo (partes 1 a 4) – escrito (25%) – 19/09/2023

Avaliação 2: prova – Introdução. Análise Exploratória de Dados, Modelos probabilísticos, Inferência Estatística - (25%) – 12/09/2023

Avaliação 3: prova – Análise multivariada (25%) – 07/11/2023

Avaliação 4: trabalho aplicativo (parte 5) – escrito e oral (25%) – 31/10/2023

CRONOGRAMA

Data	Conteúdo previsto	Modo
01/08/2023	Apresentação. Estatística. Subdivisões. Conceitos	Presencial
08/08/2023	Análise Exploratória de Dados	Síncrono
15/08/2023	Modelos probabilísticos	Síncrono
22/08/2023	Inferência Estatística: Distribuição Amostral, Estimação Parâmetros, Testes hipóteses	Síncrono
29/08/2023	Inferência Estatística: Distribuição Amostral, Estimação Parâmetros, Testes hipóteses	Síncrono
05/09/2023	Uso de software estatístico	Presencial
12/09/2023	Revisão Prova1	Presencial
19/09/2023	Análise Multivariada: conceitos Técnicas de dependência/interdependência Trabalho1	Presencial
26/09/2023	Técnicas de dependência: ANOVA	Presencial
03/10/2023	Técnicas de dependência: regressão linear múltipla	Presencial
10/10/2023	Técnicas de dependência: regressão linear logística	Presencial
17/10/2023	Técnicas de interdependência: Análise fatorial + ACP	Presencial
24/10/2023	Análise de conglomerados	Presencial
31/10/2023	Apresentação trabalho análise multivariada	Presencial
07/11/2023	Revisão Prova2	Presencial

Eventos de força maior podem modificar o cronograma, havendo ainda a possibilidade de mais três encontros nos dias 14, 21 e 28 de novembro de 2023;

BIBLIOGRAFIA

- ANDERSON, D.R., SWEENEY, D.J., WILLIAMS, T.A., **Estatística Aplicada à Administração e Economia**. 2ª ed. – São Paulo: Thomson Learning, 2007.
- BARBETTA, P. A. **Estatística Aplicada às Ciências Sociais**. 7ª. ed. – Florianópolis: Ed. UFSC, 2010.
- BUSSAB, W., MORETTIN, P. **Estatística Básica**. São Paulo: Saraiva, 5ª edição, 2002.
- FÁVERO, L. P., BELFIORE, P., LOPES DA SILVA, F.; CHAN, B. L.. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisão**. São Paulo: Elsevier, 2009.
- HAIR Jr., J. F., BLACK, W.C., BABIN, B.J.; ANDERSON, R. E., TATHAM, R.L. **Análise Multivariada de Dados**. Porto Alegre: Bookman, 6ª edição, 2009.
- JOHNSON, R. A., WICHERN, D. W. - **Applied multivariate statistical analysis**, 5 ed. USA: Prentice Hill, 2002.
- LEVINE, D. M., STEPHAN, D., KREHBIEL, T. C., BERENSON, M. L. **Estatística: Teoria e Aplicações - Usando Microsoft Excel em Português**. 5ª ed. – Rio de Janeiro: LTC, 2005.
- LEVIN, J. - **Estatística Aplicada às Ciências Humanas**. 2ª edição. São Paulo: Editora Harbra, 1985.
- MAGALHÃES, A. N., LIMA, A. C. P. – **Noções de probabilidade e estatística**. 4 ed. São Paulo: EDUSP, 2002.
- MANLY, B. F. J. – **Multivariate statistical methods**. 3 ed. USA: Chapman & Hall, 2005.
- MOORE, D.S., McCABE, G.P., DUCKWORTH, W.M., SCLOVE, S. L., **A prática da estatística empresarial: como usar dados para tomar decisões**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- TRIOLA, M. F. – **Introdução à Estatística**, 9ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 2005.