



PLANO DE ENSINO

I. IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: **ESTATÍSTICA ECONÔMICA** (2023.02)

Código e nº de Créditos: CNM6011, 4 créditos

Pré-requisitos: INE5111

Período: Noturno

Professor: Pedro Chaim

Contato: pedro.chaim@ufsc.br

Horário de Atendimento/Local: Quintas-feiras 17:00 - 18:00/Sala 106 CSE (contato prévio via e-mail é preferível)

II. EMENTA

Revisão de probabilidade. Esperança condicional, variância e covariância. Parâmetro e estimador. Conceito de estimador não tendencioso. Estimador de variância mínima. Estimador de mínimos quadrados. Propriedades assintóticas de estimadores. Análise de correlação. Modelo de regressão simples. Derivação do estimador de MQO. Hipóteses do modelo linear clássico, intervalos de confiança e testes de hipótese para os parâmetros. Modelo de regressão linear múltipla. Derivação do estimador de MQO. Introdução ao teorema de Gauss-Markov.

III. OBJETIVOS

Apresentar procedimentos para tratamento e resumo de dados. Exercitar tais ferramentas em ambiente computacional. Revisar as definições teóricas de probabilidade e variáveis aleatórias. Estabelecer relação dos conceitos teóricos com os procedimentos práticos de análise de dados. Métodos de estimação pontual de quantidades populacionais. Métodos de inferência estatística: testes de hipóteses, intervalos de confiança. Implementação computacional de estimação e inferência. Introdução às ideias de regressão linear.

IV. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade 1 - Revisão: Análise Exploratória de Dados

- Tipos de variáveis
- Distribuições de frequência
- Medidas-resumo
- Representações gráficas

[MB12] C. 1, 2, 3, 4.

Unidade 2 - Conceitos de Probabilidade e Variáveis Aleatórias

- Relações entre conjuntos
- Funções de probabilidade
- Probabilidade condicional e independência
- Variáveis aleatórias discretas e contínuas
- Funções de distribuição
- Esperança e variância
- Variáveis aleatórias multivariadas
- Esperança condicional
- Covariância e correlação

[MB12] C. 5, 6, 7, 8.

Unidade 3 - Inferência Estatística

- Amostra, população, e modelo
- Estimação pontual
- Testes de hipóteses
- Intervalos de confiança
- Análise de variância (ANOVA)

[MB12] C. 10, 11, 12, 13, 14.

Unidade 4 - Conceitos de Regressão Linear

- Modelo de regressão linear
- Estimador de mínimos quadrados
- Inferência sobre o vetor de parâmetros
- Previsão
- Inferência sobre resíduos

[MB12] C. 16.

V. METODOLOGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Aulas expositivas presenciais nos horários indicados no CAGR. Interação assíncrona com materiais e avaliações no Moodle da disciplina.

VI. AVALIAÇÃO

A avaliação das notas será feita por uma combinação de provas tradicionais, aplicadas em sala de aula, e listas de exercícios assíncronas, a serem respondidas no Moodle da disciplina.

Descrição da avaliação	Peso relativo
Listas de exercícios	3,0
Trabalho	1,0
Prova intermediária	2,5
Prova final	3,5
Total	10,0

- Listas: questionários assíncronos respondidos no Moodle da disciplina; a quantidade de listas e datas de entrega serão combinadas ao decorrer do semestre (no total, elas contarão 3,0/10,0 pontos na média final).
- Trabalho: trabalho a ser entregue em data específica.
- Provas: avaliações mais complexas, aplicadas presencialmente em sala; não haverá aulas expositivas nessas datas.

Uma prova de Recuperação/Substitutiva (no mesmo formato das outras avaliações) será oferecida durante o período de recuperação. Essa prova cobre todo o conteúdo do curso, e estará disponível a todos os estudantes. Sua nota na Prova Substitutiva substituirá sua menor nota entre a prova intermediária e final, ou a nota de alguma das listas de exercícios.

Importante: as datas de avaliação indicadas no cronograma de aulas abaixo são um planejamento e podem ser alteradas ao decorrer do semestre. Mudanças serão informadas com antecedência via fórum de avisos no Moodle da disciplina.

VII. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

[MB12] Bussab, W. O., Morettin, P. A., 2010. Estatística básica, 6ª Edição. Saraiva.

[SW15] Stock, J. H., Watson, M. W., 2015. Introduction to econometrics 3rd ed.

Bibliografia complementar

VIII. OBSERVAÇÕES/INFORMAÇÕES ADICIONAIS

- Os pontos detalhados neste plano de ensino, incluindo datas de realização e pesos relativos de avaliações, são o planejamento básico para a disciplina e podem ser alterados durante o semestre. Os estudantes serão informados de possíveis alterações.
- A frequência e o aproveitamento (inclusive prova de 2ª chamada) serão regulamentadas de acordo com a resolução 017/CUn/97, seção I, art. 69 – 74.

IX. CRONOGRAMA DE AULAS

Semana	Data	Conteúdo	Avaliação
1	09/08	Apresentação da Disciplina	
1	11/08	Revisão: Análise Exploratória de Dados	
2	16/08	Revisão: Análise Exploratória de Dados	
2	18/08	Probabilidade e Variáveis Aleatórias	
3	23/08	Probabilidade e Variáveis Aleatórias	Lista de Exercícios 1 (Moodle)
3	25/08	Probabilidade e Variáveis Aleatórias	
4	30/08	Probabilidade e Variáveis Aleatórias	
4	01/09	Probabilidade e Variáveis Aleatórias	
5	06/09	Probabilidade e Variáveis Aleatórias	
5	08/09	Feriado: Independência do Brasil	
6	13/09	Probabilidade e Variáveis Aleatórias	Lista de Exercícios 2 (Moodle)
6	15/09	Probabilidade e Variáveis Aleatórias	
7	20/09	Probabilidade e Variáveis Aleatórias	
7	22/09	Probabilidade e Variáveis Aleatórias	
8	27/09	-	Prova Intermediária
8	29/09	Inferência Estatística	
9	04/10	Inferência Estatística	
9	06/10	Inferência Estatística	
10	11/10	Inferência Estatística	
10	13/10	Feriado: Nossa Senhora Aparecida	
11	18/10	Inferência Estatística	
11	20/10	Inferência Estatística	
12	25/10	Inferência Estatística	
12	27/10	Inferência Estatística	

13	01/11	Inferência Estatística	
13	03/11	Feriado: Finados	
14	08/11	Inferência Estatística	Lista de Exercícios 3 (Moodle)
14	10/11	Inferência Estatística	
15	15/11	Conceitos de Regressão Linear	
15	17/11	Conceitos de Regressão Linear	
16	22/11	Conceitos de Regressão Linear	
16	24/11	Conceitos de Regressão Linear	
17	29/11	Conceitos de Regressão Linear	
17	01/12	-	Prova Final
18	06/12	-	Prova Substitutiva/Recuperação
18	08/12	-	-
19	13/12	-	-