

## Plano de Ensino

---

### 1) Identificação

|                       |                                |              |             |
|-----------------------|--------------------------------|--------------|-------------|
| <b>Disciplina:</b>    | INE6010 - Métodos Estatísticos |              |             |
| <b>Turma(s):</b>      | 02317                          |              |             |
| <b>Carga horária:</b> | 72 horas-aula                  | Teóricas: 72 | Práticas: 0 |
| <b>Período:</b>       | 1º semestre de 2025            |              |             |

### 2) Cursos

- Ciências Contábeis (317)

### 3) Requisitos

- Não há

### 4) Professores

- Marcos André Braz Vaz (braz.vaz@ufsc.br)

### 5) Ementa

Estatística descritiva (distribuições de frequências, apresentações em tabelas e gráficos, medidas de posição central, dispersão e assimetria). Probabilidade e distribuições de probabilidade. Amostragem. Inferência Estatística: amostragem e estimação. Inferência estatística: testes de hipóteses e intervalos de confiança. Análise de correlação e regressão linear simples.

### 6) Objetivos

**Geral:** Organizar e descrever conjuntos de dados e dominar os fundamentos básicos de probabilidade e de inferência estatística.

**Específicos:**

- Construir distribuições de frequências, apresentá-las em tabelas e gráficos, bem como calcular e interpretar medidas descritivas.
- Conhecer os conceitos básicos da teoria da probabilidade e aplicar as distribuições binomial e normal.
- Conhecer os vários tipos de amostragem e escolher amostras representativas da população.
- Fazer estimativas por intervalo dos parâmetros populacionais com base em amostras.
- Determinar tamanho de amostras.
- Estabelecer testes de hipóteses para parâmetros.
- Fornecer os fundamentos para as análises de correlação e a regressão linear entre duas variáveis.

### 7) Conteúdo Programático

- 7.1) Conceitos iniciais [6 horas-aula]
  - Áreas de estudo da estatística
  - Variáveis e escalas de mensuração
  - População e Amostra
  - Amostragens probabilísticas e não probabilísticas
- 7.2) Análise Exploratória de Dados [14 horas-aula]
  - Introdução
  - Distribuição de frequências
  - Representações gráficas
  - Medidas de tendência central e de dispersão
  - Assimetria
  - Diagrama em caixa (Box-Plot)
- 7.3) Noções de probabilidade [14 horas-aula]
  - Conceitos de probabilidade
  - Regra da adição e do produto
  - Probabilidade Condicional
  - Conceito de variável aleatória

- Distribuição binomial
- Distribuição normal
- 7.4) Estimação [14 horas-aula]
  - Parâmetro populacional e estimadores
  - Distribuição amostral da média e da proporção
  - Estimação pontual e intervalar
  - Intervalos de confiança da média e da proporção
  - Tamanho de amostras
- 7.5) Testes de hipóteses [16 horas-aula]
  - Construção de testes
  - Teste unilaterais e bilaterais
  - Testes de hipóteses para a média e para a proporção
- 7.6) Análise de Correlação e de Regressão Linear [8 horas-aula]
  - Fundamentos básicos
  - Análise de correlação linear
  - Análise de regressão linear
  - Estimativa dos parâmetros da reta de regressão

## 8) Metodologia

As aulas serão expositivas em quadro branco e slides quando conveniente. Materiais em pdf e capítulos de livros serão disponibilizados. Os alunos poderão resolver os cálculos em três vias: cálculo manual, calculadora científica e por programação (será incentivado o uso da linguagem de programação em R e Python). Os conteúdos serão postados no Moodle. Exercícios e trabalhos extras poderão ser propostos de acordo com o desempenho dos alunos para auxiliar nos métodos de ensino e de avaliação.

## 9) Avaliação

A avaliação será realizada por meio de duas provas escritas:

N1 = Prova escrita sobre Conceitos Iniciais até Noções de Probabilidade

N2 = Prova escrita sobre Estimação até Análise de Correlação e Regressão.

A média final (MF) será:

$$MF = (N1 + N2)/2$$

Exercícios extras poderão ser propostos para complementar as notas parciais.

Conforme parágrafo 2º do artigo 70 da Resolução 17/CUn/97, o aluno com frequência suficiente (FS) e média final no período (MF) entre 3,0 e 5,5 terá direito a uma nova avaliação ao final do semestre (REC), sendo a nota final (NF) calculada conforme parágrafo 3º do artigo 71 desta resolução, ou seja:  $NF = (MF + REC) / 2$ .

## 10) Cronograma

Março: Conceitos iniciais e análise exploratória de dados

Abril: Noções de probabilidade e 1ª Avaliação

Maio: Estimação e Testes de Hipóteses

Junho: Análise de Correlação e Regressão, e 2ª Avaliação

Julho: Provas de segunda chamada e recuperação

## 11) Bibliografia Básica

- BARBETTA, P. A. Estatística Aplicada às Ciências Sociais. 7ª ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2008.
- DEVORE, J.L. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências. 2ª edição. São Paulo: CENGAGE Learning, 2015. Disponível na Biblioteca Digital da UFSC.
- REIS, M.M. - Estatística Aplicada à Administração, Departamento de Ciências da Administração/UFSC, 2008. <http://www.inf.ufsc.br/~marcelo/INE7002.html>
- TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística, 7 ed., LTC, Rio de Janeiro, 1999.

## 12) Bibliografia Complementar

- ANDERSON, D.R., SWEENEY, D.J., WILLIAMS, T.A. Estatística Aplicada à Administração e Economia. 2ª ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007
- BUSSAB, W. O. e MORETTIN, P. A. - Estatística Básica. 5ª ed. Editora Saraiva, São Paulo, 2013.
- MORETTIN, P. A., BUSSAB, W.O. Estatística Básica, 5ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2003.
- 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.
- MOORE, D.S.; McCABE, G.P.; DUCKWORTH, W.M. e SCLOVE, S.L. - A prática da estatística empresarial. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

- STEVENSON, J. S. - Estatística Aplicada à Administração. Editora Harbra, São Paulo, 1986.