

## Plano de Ensino

---

### 1) Identificação

**Disciplina:** INE6010 - Métodos Estatísticos  
**Turma(s):** 02302  
**Carga horária:** 72 horas-aula      Teóricas: 72      Práticas: 0  
**Período:** 2º semestre de 2025

### 2) Cursos

- Ciências Contábeis (302)

### 3) Requisitos

- Não há

### 4) Professores

- Andreia Zanella (andreia.zanella@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

- Nesta disciplina serão adotados, predominantemente, aulas expositivas e dialogadas, com a utilização do quadro e recursos de multimídia. As aulas serão realizadas no modo presencial.
- O material de apoio será disponibilizado no Moodle-UFSC, o qual inclui os slides desenvolvidos para a disciplina, listas de exercícios e atividades para serem realizadas em classe e/ou extraclasse.
- De acordo com a disponibilidade de laboratório de informática, serão realizadas aulas com apoio de planilhas eletrônicas e pacotes computacionais de Estatística.
- Os alunos podem entrar em contato com a professora (através do e-mail [andreia.zanella@ufsc.br](mailto:andreia.zanella@ufsc.br)) sempre que tiverem necessidade de esclarecimentos sobre a disciplina. Conforme necessidade dos alunos, atendimentos fora do horário da aula poderão ser realizados na sala da professora (INE - 514) nos horários pré-estabelecidos (disponíveis no Moodle) ou em outros horários mediante agendamento.

## 9) Avaliação

- Duas provas escritas e individuais;
- Atividades compostas por exercícios a serem realizados e entregues em classe ou extraclasse (via Moodle).
- A média final (MF) será proveniente da média ponderada definida por:  

$$MF = [nota P1 \times 0,40] + [nota P2 \times 0,40] + [nota das Atividades em classe \times 0,10] + [nota das Atividades em extraclasse \times 0,10].$$
- É considerado aprovado o aluno que, com frequência suficiente (75%), obtenha aproveitamento no mínimo igual a 6,0 (seis).
- A prova de recuperação englobará todo o conteúdo estudado no semestre.

O aluno que, por motivo justificado previsto na legislação não realizar uma das provas, tem até 72 horas após a data de realização da avaliação para requerer junto à secretaria do INE a realização de uma prova de "Reposição". As provas de "Reposição" serão realizadas no final do semestre em data e horário acordado com a Professora.

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

A seguir é apresentada uma previsão das datas das provas e do conteúdo a ser estudado em cada semana. Ressalta-se que pequenos ajustes no cronograma podem ser realizados a fim de melhorar o aproveitamento das atividades desenvolvidas.

Semana 1: Apresentação da disciplina. Conceitos iniciais.

Semana 2: Descrição de dados por meio de tabelas e gráficos.

Semanas 3 e 4: Medidas de tendência central, de dispersão e de assimetria. Medidas separatrizes e Diagrama em caixa. Aplicações com o uso do computador.

Semanas 5 a 8: Introdução à Probabilidade e às Variáveis Aleatórias. Distribuições de Probabilidade.

Semana 8: Prova 1.

Semanas 9 a 11: Distribuições amostrais. Estimação. Intervalos de confiança.

Semanas 12 a 14: Testes de hipóteses. Aplicações com o uso do computador.

Semanas 15 a 17: Análise de Correlação e Regressão Linear. Aplicações com o uso do computador.

Semana 17: Prova 2.

Semana 18: Finalização das Atividades práticas; 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.