# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

**Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997**

| | |
|---|---|
| **Ano** | **2023** |
| **Tp. Período** | **Anual** |
| **Curso** | **CIÊNCIAS CONTÁBEIS (050/I-P)** |
| **Disciplina** | **2542/I - ESTATISTICA** |
| **Turma** | **CCN/PR** |
| **Local** | **PRUDENTOPOLIS** |

**Carga Horária:** **68**

# PLANO DE ENSINO

## EMENTA

Dados, variáveis, população e amostra. Descrição de amostra com tabelas e gráficos. Medidas de tendência central. Medidas de dispersão. Probabilidade. Correlação. Variáveis aleatórias e distribuições discretas. Distribuições contínuas. Estimação. Testes de hipóteses. Regressão linear. Modelos de Análise Estatística privilegiando o contexto da contabilidade.

## I. Objetivos

Proporcionar aos alunos conhecimento das bases da Estatística, com instrumentação para aplicação de procedimentos estatísticos a dados relacionados a informações contábeis; estudo de variáveis estatísticas e suas interrelações (médias e intervalos de confiança, comparações de médias, correlação entre variáveis, tendências, etc.); estudo de modelos lineares estatísticos e aplicação em contexto da contabilidade.

## II. Programa

1.1 Aplicações da Estatística;
1.2 Variáveis:
- Qualitativas (nominais, ordinais);
- Quantitativas (discretas, contínuas);
1.3 População e amostra;
1.4 Métodos de amostragem aleatória:
- Simples;
- Estratificada uniforme;
- Estratificada proporcional.
2. Estatística Descritiva:
- A natureza da estatística e as Fases do método estatístico;
- Definições básicas da estatística;
2.1 Descrição de amostra com tabelas e gráficos:
- Gráficos estatísticos;
- Tabelas de distribuição de frequência;
- Representações gráficas de tabelas de distribuição de frequência;
2.2 Medidas de tendência central e de posição: média, mediana, moda, quartis, decis e percentis;
2.3 Medidas de dispersão: amplitude total, variância e desvio padrão, coeficiente de variação.
3. Probabilidade
3.1 Espaço amostral
3.2 Eventos: exclusivos, complementares
3.2 Conceito de probabilidade:
- Conceito clássico, de Laplace (a priori);
- Conceito por frequência relativa de Von Misses (a posteriori);
- Conceito de Kolmogorov (moderno ou axiomático);
3.3 Probabilidade condicional, independência estatística, Teorema de Bayes;
4. Variáveis aleatórias e distribuições
4.1 Modelos probabilísticos discretos: Uniforme, Bernoulli, binomial, Poisson;
4.2 Modelos probabilísticos contínuos: Normal, lognormal, exponencial;
4.3 Aplicações ao contexto da contabilidade.
5. Estimação e testes de hipóteses
5.1 Inferência estatística;
5.2 Estimação da média e da variância populacionais;
5.3 Distribuição das médias amostrais;
5.4 Intervalo de Confiança para a média;
5.5 Intervalo de Confiança para a variância;
5.6 Tamanho de amostras;
5.7 Testes de Hipóteses:
- Teste t, para comparações entre duas médias;
- Teste da ANOVA;
- Testes de múltiplas comparações;
5.7 Testes de Hipóteses para médias aplicada ao contexto da contabilidade.
6. Correlação e Regressão Linear
6.1 Coeficiente de correlação entre variáveis X e Y:
- Linear, de Pearson (R);
- Proporção da variância comum entre variáveis (R2);
- Ponto bisserial (variável Y dicotômica e X contínua);
- Correlação por postos, de Spearman, entre variáveis ordinais;

- Phi, para variáveis em níveis nominais ou categorias discretas em forma de frequências;
- Coeficiente de correlação entre variáveis dicotômica e ordinal (ranking);
- Coeficiente de correlação entre variável ordinal (ranking) e intervalar;

6.2 Significância do coeficiente de correlação;
6.3 Correlação e causalidade;
6.4 Regressão linear simples:
- Método de mínimos quadrados;
- Validando a equação de uma regressão;
- Significância dos coeficientes da regressão (teste t) e da regressão (teste F);
- Coeficiente de determinação;
- Coeficiente de determinação ajustado;
- Análise de resíduos (pressupostos);
- Transformações.

6.6 Regressão linear múltipla e introdução às variáveis dummy.
7. Modelos de Análise Estatística privilegiando o contexto da contabilidade
Serão trabalhados em cada etapa do curso.

## III. Metodologia de Ensino

As aulas serão expositivas/dialogadas e contextualizadas para a área de Ciências Contábeis e ou Ciências Sociais, com a utilização de quadro e giz, equipamentos multimídia, planilhas eletrônicas e calculadora HP12c para auxiliar na compreensão dos conteúdos e resolução dos exercícios. Serão também disponibilizados textos e tarefas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (Moodle).

## IV. Formas de Avaliação

Os estudantes serão avaliados por meio de provas escritas (até duas por semestre), resolução de atividades em sala de aula e trabalhos/tarefas postados na plataforma Moodle; as tarefas e a apostila da disciplina trabalhada em aula serão disponibilizadas na plataforma Moodle.
A composição da nota será com 30
para prova escrita, 40
para resoluções de trabalhos/tarefas postados e 30
para atividades em sala de aula, sendo que esta última pode ser resultado de acompanhamento em sala ou entrega de atividades.
Será realizada ao menos uma forma de recuperação de avaliações e trabalhos em cada semestre, para alunos que não atingirem a nota 7,0.

## V. Bibliografia

### Básica


BUSSAB, W. O.; MORETIN, P. A. Estatística básica. 9. ed. São Paulo, Saraiva, 2017.
LIRA, S. A.; CHAVES NETO, A. Coeficientes de correlação para variáveis ordinais e dicotômicas derivados do coeficiente linear de Pearson. RECIE, Uberlândia, v. 15, n. 1/2, p. 45-53, jan.-dez. 2006.
MARTINS, G. de A.; DOMINGUES, O. Estatística Geral e Aplicada. 6.a Ed. São Paulo, Atlas, 2017.
MOORE, D. S.; NOTZ, W. I.; FLIGNER, M. A. A Estatística Básica e sua Prática. 7. ed. São Paulo, LTC, 2017.
SARTORIS, A. Estatística e Introdução à Econometria. 2. Ed. São Paulo, Saraiva, 2013.


### Complementar


ANDERSON, D. R. SWEENEY, D. J. WILLIAMS, T. A. CAMM,J. D. COCHRAN J. J. Estatística aplicada à Administração e Economia. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2019.
CRESPO, A. A. Estatística Fácil. São Paulo, Saraiva, 2002.
FONSECA, J. S. da; MARTINS, G. de A. Curso de Estatística. São Paulo, Atlas, 2011.
GRANGER, C. W. J.; HYUNG, N. Correlação espúria em modelos de painel: uma análise do desmatamento na Amazônia. Pesq. Plan. Econ., Rio de Janeiro, v. 27, n. 3, p. 461-492, dez. 1997. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5434/1/PPE_v27_n03_Correlacao.pdf
GUJARATI, D. N., PORTER, D. C. Econometria básica. 5. ed. Porto Alegre: Editora AMGH, 2011.
NETO, P. L. de O. C. Estatística. São Paulo, Edgard Blücher, 2002.
SPIEGEL, M. R. Estatística. São Paulo, Makron Books, 1985.
TRIOLA, M. F. Introdução à estatística. 12. Ed. Rio de Janeiro, LTC, 2017.
VIEIRA, S. Introdução à bioestatística. 4. ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2011.


**APROVAÇÃO**

# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

**Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997**

| | |
|---|---|
| **Ano** | **2023** |
| **Tp. Período** | **Anual** |
| **Curso** | **CIÊNCIAS CONTÁBEIS (050/I-P)** |
| **Disciplina** | **2542/I - ESTATISTICA** |
| **Turma** | **CCN/PR** |
| **Local** | **PRUDENTOPOLIS** |

**Carga Horária:** **68**

# PLANO DE ENSINO

**Inspetoria:** DEMAT/I
**Tp. Documento:** Ata Departamental
**Documento:** 003
**Data:** 09/05/2023