



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS

Coordenação do Curso de ou Departamento de Estatística

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Introdução à Estatística						Código: CE009	
Natureza: ( x ) Obrigatória ( ) Optativa			( x ) Semestral ( ) Anual ( ) Modular				
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: ( x ) Totalmente Presencial ( ) Totalmente EAD ( ) Parcialmente EAD: _____ *CH			
CH Total: 60 CH Semanal: 04 Prática como Componente Curricular (PCC): 0 Atividade Curricular de Extensão (ACE): 0	Padrão (PD): 0	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0

Número de vagas: 60

Período de realização: 01/02/2022 – 05/05/2022

Exame final da disciplina: 10/05/2022.

**EMENTA**

Representação tabular e gráfica. Distribuições de frequências. Elementos de probabilidades. Distribuições discretas de probabilidades. Noções de amostragem. Estimativa de parâmetros. Teoria das pequenas amostras. Testes de hipóteses. Análise da variância. Ajustamento de curvas. Regressão e correlação. Séries temporais. Controle estatístico de qualidade.

**PROGRAMA**

I - ESTATÍSTICA DESCRITIVA: Introdução, tipos de variáveis estatísticas. Distribuição de frequências. Medidas de tendência central, medidas de dispersão, momentos, assimetria, curtose.

II - NOÇÕES DE PROBABILIDADES: Definições, principais teoremas, função de probabilidade, função de distribuição acumulada, esperança matemática, variância, principais distribuições teóricas de probabilidade.

III - AMOSTRAGEM: Introdução, técnicas de amostragem probabilística. Distribuições amostrais: da média, das proporções, das diferenças entre médias e entre proporções.

IV - ESTIMAÇÃO: Introdução. Qualidades de um estimador. Estimação por pontos. Estimação por intervalo. Construção dos intervalos de

confiança da média, da proporção, da variância. Dimensionamento de amostras.

V - TESTES DE HIPÓTESES: Definições. Testes para a média, para a proporção e para a diferença entre médias e entre proporções. Teste para a bondade de ajustamento.

VI - ANÁLISE DA VARIÂNCIA: Introdução. Fundamentos teóricos da ANOVA. ANOVA a um critério de classificação. ANOVA a dois critérios de classificação.

VII - CORRELAÇÃO E REGRESSÃO: Introdução. Correlação linear. Coeficiente de correlação linear. Testes de hipóteses acerca do coeficiente de correlação linear. Regressão linear. Funções linearizáveis. Regressão polinomial.

VIII - CONTROLE ESTATÍSTICO DE QUALIDADE: Introdução. Gráficos de controle: da média, do desvio padrão, da amplitude, da fração deficiente.

#### OBJETIVO GERAL

Possibilitar ao aluno a aplicação de técnicas estatísticas na análise de dados relacionados à área do respectivo curso.

#### OBJETIVO ESPECÍFICO

Capacitar o aluno aplicar as técnicas estatísticas para o processamento de dados e integrar estas técnicas aos métodos de solução de problemas.

#### PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Aulas expositivas com uso de quadro negro e/ou de outros recursos didáticos e resolução de exercícios.

As aulas síncronas serão em 14 semanas e as horas restantes (4 horas) serão compostas por atividades assíncronas.

#### FORMAS DE AVALIAÇÃO

Provas escritas e trabalhos (listas de problemas).

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

LIMA, A.C.P.; MAGALHÃES, M.N. **Noções de probabilidade e estatística**. 7ª Ed., São Paulo: Edusp, 2007.

MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. **Estatística básica**. 6. ed. Saraiva, 2014.

TRIOLA, M. F. **Introdução à estatística**. 9ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 2008.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

FARIAS, A.A., SOARES, J.F., CÉSAR, C. C. **Introdução à Estatística**. LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., Rio de Janeiro, 2003.

MEYER, P. L. **Probabilidade**. LTC, 2ª. Ed., 1983.

MOORE, D. S., NOTZ, W. I., FLIGNER, M.A. **A estatística básica e sua Prática**. 6ª Ed., Rio de Janeiro: LTC, 2014.

MONTGOMERY, DC; RUNGER, GC. **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros**. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2017.

MORETTIN, L. G. **Estatística Básica - Probabilidade**. Vols. 1, MAKRON Books do Brasil Editora Ltda., São Paulo, 1999.

MORETTIN, L. G. **Estatística Básica - Inferência**. Vols. 2, MAKRON Books do Brasil Editora Ltda., São Paulo, 1999.



Documento assinado eletronicamente por **BRUNO GRIMALDO MARTINHO CHURATA**, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR, em 14/12/2021, às 17:14, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **PAULO JUSTINIANO RIBEIRO JUNIOR**, CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA - ET, em 15/12/2021, às 16:32, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **4126496** e o código CRC **0DC19B94**.