# MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ SETOR DE TECNOLOGIA ENGENHARIA ELÉTRICA

#### FICHA2 - PLANO DE ENSINO

CÓDIGO:	DISCIPLINA:	DISCIPLINA:				TURMA:	
CE009	INTRODUÇÃ	INTRODUÇÃO À ESTATÍSTICA				ELTA	
NATUREZA:		REGIME:		MODALIDADE:	MODALIDADE:		
Obrigatória		Semestral		Presencial	Presencial		
CH TOTAL:		CH SEMANAL:	CH Prática como Cor	CH Prática como Componente Curricular (PCC):		CH Atividade Curricular de Extensão (ACE):	
60h		4h	0h	0h		0h	
Padrão (PD):	Laboratório (LB):	Campo (CP):	Orientada (OR):	Estágio (ES):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):	
60h	0h	0h	0h	0h	0h	0h	
FICHA 2 PREENCHIDA PELO DOCENTE:							
BRUNO GRIMALDO MARTINHO CHURATA							

#### **EMENTA**

Estatística Descritiva e Exploratória. Probabilidades e Variáveis Aleatórias. Inferência Estatística: Estimação e Testes de Hipóteses.

Aplicações.

# **PROGRAMA**

- I ESTATÍSTICA DESCRITIVA: Introdução, tipos de variáveis estatísticas. Distribuição de freqüências. 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.





## **OBJETIVO GERAL**

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

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

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.

# FORMAS DE AVALIACAO

Provas escritas e trabalhos (listas de problemas).

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

W., HINES,, W. et al. Probabilidade e Estatística na Engenharia, 4 edição. Grupo GEN, 2006.

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

# BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FARIAS, A.A., SOARES, J.F., CÉSAR, C. C. Introdução à Estatística. LTC – Livros Técnicos e Cientícos EditoraS.A., Rio de Janeiro, 2003.

LIMA, A.C.P.; MAGALHÃES, M.N. Noções de probabilidade e estatística. 7a

Ed., São Paulo: Edusp, 2007.

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

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

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.

