



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE  
PRÓ-REITORIA GRADUAÇÃO  
DIRETORIA DE APOIO AO ENSINO

**PLANO DE CURSO**

<b>Centro:</b>	Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas - CCET			
<b>Curso:</b>	Sistema de Informação			
<b>Disciplina:</b>	Estatística Computacional			
<b>Código:</b>	CCET192	<b>Carga Horária:</b>	60 h	
		<b>Créditos:</b>	2 – 1 – 0	
<b>Pré-requisito:</b>	Não Há		<b>Semestre Letivo/Ano:</b>	2º / 2022
<b>Professor(a):</b>	Edcarlos Miranda de Souza / Adriele Giaretta Biase		<b>Titulação:</b>	Doutor/Doutora

**1. Ementa**

Estatística descritiva. Probabilidade. Variáveis aleatórias. Distribuições contínuas e discretas. Amostragens. Interferências estatísticas.

**2. Objetivo Geral:**

Proporcionar algumas ferramentas estatísticas que são utilizadas para analisar dados, realizar inferências, destacar correlações ou relações entre duas ou mais variáveis, capacitando os alunos a realizarem leituras e interpretar dados de caráter estatístico, apresentados em diferentes linguagens e representações. Ademais, compreender e emitir juízos sobre informações estatísticas de natureza social, econômica, política ou científica apresentadas em textos, notícias, propagandas, censos, pesquisas e outros meios.

**3. Objetivos Específicos:**

- Fazer amostragens: simples, estratificada, sistemática e conglomeradas;
- Aprender a fazer tabelas e gráficos estatísticos descritivos para variáveis qualitativas e quantitativas;
- Reconhecer delineamentos amostrais e fazer inferências estatísticas aplicando os modelos discretos de probabilidades binomial e Poisson;
- Reconhecer delineamentos amostrais e fazer inferências estatísticas aplicando o modelo contínuo de probabilidade normal;
- Criar testes de hipóteses para modelos paramétricos;
- Fazer intervalos de confiança para alguns parâmetros específicos.
- Propiciar a utilização de softwares estatísticos ou planilhas eletrônicas na análise de dados.

**4. Conteúdo Programático:**

<b>Unidades Temáticas</b>	<b>C/H</b>
<b>Unidade I: Introdução. Coleta, organização e apresentação de dados. Medidas de posição.</b> 1.2 Introdução à estatística; 1.3 Amostragem: aleatória simples, estratificada, conglomerados e sistemática. 1.4 Distribuição de frequência com e sem intervalos de classes; 1.5 Medidas de posição: media, moda, mediana, quartis, decis, percentis e quantis.	10h
<b>Unidade II - Medidas de dispersão e principais gráficos estatísticos; Introdução às variáveis aleatórias</b> 2.1 Medidas de dispersão: desvio médio simples, variância, desvio padrão, coeficiente de variação; 2.2 Gráficos estatísticos: barras, colunas, diagrama de dispersão, box plot,	10h

histograma. 2.3 Introdução às variáveis aleatórias: principais definições, média, variância e propriedades.	
<b>Unidade III - Distribuições discretas e contínuas: Binomial, Poisson e Normal.</b> 3.1 Distribuição Binomial; 3.2 Distribuição Poisson; 3.3 Distribuição Normal.	10h
<b>Unidade IV – Outras Distribuições contínuas de probabilidades: t-Student, Qui-Quadrado e F; Introdução à teoria da estimação: pontual e intervalar</b> 4.1 Distribuição t-Student; 4.2 Distribuição de Qui-Quadrado; 4.3 Distribuição F de Snedecor; 4.4 Introdução a teoria da estimação; 4.6 Distribuição amostral da média; 4.7 Teorema Central do Limite; 4.8 Intervalos de confiança para a média; 4.9 Intervalos de confiança para a variância; 4.10 Intervalos de confiança para a proporção.	10h
<b>Unidade V – Teoria da decisão estatística</b> 5.1 Introdução aos testes de hipóteses; 5.2 Erro tipo I e tipo II; 5.3 Testes para proporções; 5.4 Testes para médias; 5.5 Testes para variâncias.	10h
<b>Unidade VI: Correlação e regressão</b> 6.1 O teste de Qui-quadrado de Pearson; 6.2 Introdução à Regressão Linear Simples; 6.3 Estimação dos parâmetros do modelo de Regressão Linear Simples; 6.4 O Coeficiente de Determinação.	10h
<b>Total</b>	60h
<b>5. Procedimentos Metodológicos:</b>	
Aulas expositivo-dialogadas, trabalhos individuais e/ou em grupos e prática computacional com uso de softwares estatísticos. Os alunos também receberão via plataforma <i>classroom</i> (sempre que possível) videoaulas e atividades referentes a alguns conteúdos que serão organizadas de tal modo a permitir ao estudante a autonomia de tempo e lugar para assistir e realizar estas atividades.	
<b>6. Recursos Didáticos</b>	
Livros, textos fotocopiados, videoaulas, data show, laboratório com computadores para utilização do software R ou planilhas eletrônicas com o objetivo de simular e esboçar as principais distribuições e alguns resultados da teoria. O curso foi dividido em seis unidades, sendo as três primeiras correspondentes a aproximadamente 50%. As três primeiras unidades serão de responsabilidade do professor Dr. Edcarlos Miranda de Souza que executará todas as ações referente a ministração das aulas e os processos avaliativos referente a N1. As demais unidades serão executadas pela professora Dr <sup>a</sup> Adriele Giarretta Biase e encerrarão o ciclo da N2.	

**7. Avaliação**

A avaliação será realizada durante todo o processo de ensino aprendizagem através de provas escritas, testes escritos, trabalhos individuais ou em grupo, participação, interesse e assiduidade. Atividades práticas realizadas no laboratório, referente à manipulação do software R ou planilhas eletrônicas também serão computadas para a nota final do discente.

**8. Bibliografia****Bibliografia Básica:**

BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P. A. **Estatística Básica**. 5.ed. São Paulo : Saraiva, 2005. 526 p.

FONSECA, J.S., MARTINS, G.A. Curso de estatística, SP. 6ª. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2012.

FERREIRA, D. F. **Estatística Básica**. Editora UFLA, Lavras, 2005. 676p.

McCLAVE, J. T. Estatística para administração e economia. 10ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 871p.

LARSON, R. FARBER, B. Estatística Aplicada. 6ª Ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. 656 p.

**Bibliografia Complementar:**

HOFFMANN, R. Estatística para Economistas. 4ª Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 432p.

LIMA, A.M. Métodos estatísticos 1. Volume único. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ , 2016. 348p.

LIMA, A.M. Métodos estatísticos 2. Volume único. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ , 2016. 298p.

