

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE****PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO****PLANO DE CURSO****Centro:** Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas – CCET**Curso:** Bacharelado em Ciências Sociais**Disciplina:** CCET403 Estatística para Ciências Humanas e Biológicas**Créditos:** 2 – 1 – 0**Pré-requisitos:** Nenhum**Co-requisitos:** Nenhum**Carga Horária:** 60h**Carga Horária de Acex:** 00h**Encontros:** 72 h/a divididas em 36 encontros de 140 minutos**Semestre Letivo/Ano:** 01/2025**Dias/horários de aula:** 2ª feira das 19h até 22h20min**Professor(a):** Dra. Adrielle Giaretta Biase**I- Ementa:**

A estatística na pesquisa social e em estudos biológicos. Escalas de mensuração e tipos de variáveis. População e amostra. Noções de amostragem. Formas de apresentação dos dados. Medidas de Tendência Central e Dispersão. Importância da probabilidade para o desenvolvimento da Estatística. Testes para dados categóricos. Alguns testes não paramétricos utilizáveis para uma e duas amostras. Noções de correlação e regressão. Relacionar a prática da pesquisa e do ensino a partir das diversas fontes bibliográficas utilizadas na disciplina

**II- Objetivos de Ensino****1 - Objetivos Gerais**

Conhecer e saber aplicar algumas ferramentas estatísticas que são utilizadas para planejar, coletar, organizar, analisar dados e realizar inferências estatísticas, capacitando-lhe a ler 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.

**1.1 Objetivos Específicos**

- Conhecer os principais conceitos da Ciência Estatística de como ela pode ser usada em pesquisas na área de Ciências Humanas e Biológicas;
- Fazer amostragens (simples, estratificada, sistemática e conglomerados) para obtenção de uma amostra de acordo com a caracterização da população de interesse;
- Construir distribuição de frequências, apresentá-las em tabelas e gráficos, além de saber calcular e interpretar medidas descritivas~;
- Saber aplicar os conceitos básicos de probabilidade em problemas do cotidiano e na pesquisa científica;
- Criar e testar hipóteses para dados categóricos presentes em pesquisas da ciências humanas e biológicas;
- Estabelecer hipóteses estatísticas e conhecer alguns testes básicos não paramétricos para uma e duas amostras;
- Compreender a relação entre duas variáveis quantitativas e realizar modelagens via modelos de regressão linear simples;
- Propiciar a utilização de softwares estatísticos ou planilhas eletrônicas na análise de dados.

**III - Conteúdos de Ensino****Unidades Temáticas****C/H****Unidade 1 - Conceitos Preliminares. Coleta, organização e formas de apresentação de dados.****1.1** Introdução à Estatística;**1.2** Conceitos de população e amostra;**1.3** Escalas de mensuração e tipos de variáveis;**1.4** Métodos de amostragem (simples, estratificada, sistemática e conglomerados);

14 H/A

<b>1.5</b> Distribuição de frequências com e sem intervalo de classe para variáveis qualitativas e quantitativas; <b>1.6</b> Gráficos estatísticos: barras, colunas, histograma, diagrama de dispersão.	
<b>Unidade 2 – Medidas de posição, Medidas de dispersão, Boxplot e probabilidade</b> <b>2.1</b> Medidas de posição central (média, mediana, moda) e separatrizes (quartis, decil e percentil); <b>2.2</b> Medidas de Dispersão (amplitude, variância, desvio padrão, entre outras); <b>2.3</b> Boxplot para variáveis quantitativas; <b>2.4</b> Conceitos básicos de probabilidade e modelos probabilísticos.	14 H/A
<b>Unidade 3 – Análise para variáveis categóricas</b> <b>3.1</b> Tabelas de contingência <b>3.3</b> Teste de Qui-quadrado de independência; <b>3.4</b> Análisis de resíduos para detetar o padrão de associação <b>3.4</b> Teste de homogeneidade; <b>3.5</b> Outros testes para dados categóricos	15 H/A
<b>Unidade 4 – Alguns testes não paramétricos</b> <b>4.1</b> Introdução aos testes não paramétricos; <b>4.2</b> Testes para uma amostra (binomial, teste de qui-quadrado, Komogorov-Smirnov) <b>4.3</b> Testes para duas amostras (Teste de sinais, teste de McNemar, teste de Wilcoxon–mann–whitney)	15 H/A
<b>Unidade 5 – Correlação e Regressão</b> <b>5.1</b> Coeficiente de Correlação linear; <b>5.2</b> Introdução a Regressão Linear Simples (RLS); <b>5.3</b> Estimação dos parâmetros do modelo de RLS; <b>5.4</b> Testes de significância dos coeficientes de regressão e correlação; <b>5.5</b> Coeficiente de determinação.	14 H/A

#### IV - Metodologia de Ensino

Aulas expositivo-dialogadas, trabalhos individuais e/ou em grupos e prática computacional com uso de softwares estatísticos (a prática computacional está condicionada à disponibilidade do laboratório, caso contrário ela será substituída por aula teórica e/ou resolução de problemas e discussões). Os estudantes terão 1 encontro semanal presencial (4 horas/aula) nas segundas-feiras e serão divididas do seguinte modo: os dois primeiros encontros serão dedicados para a mistura de conteúdo teórico e os dois últimos encontros para resolução prática de exercícios, discussão sobre o conteúdo abordado e/ou atividades. Materiais de apoio e orientações das atividades a serem executadas em sala de aula e/ou outras atividades fora de aula, incluem: leitura de textos/artigos, apresentações em slides, uso de softwares estatísticos, vídeos de apoio, seminários e listas de exercícios estarão disponíveis na plataforma do Classroom. Instruções de acesso à plataforma previamente mencionada serão enviadas ao aluno matriculado na disciplina e pelo e-mail institucional de cada discente. O cronograma de atividades teóricas e práticas poderão sofrer alterações de acordo com solicitações ou outros imprevistos por parte da unidade conveniente e será previamente comunicado aos discentes.

#### V - Recursos Didáticos

- Uso de quadro acrílico, marcadores, projetor;
- Plataforma Classroom ou Moodle e seus recursos;
- As atividades e/ou práticas computacionais serão realizadas com o uso de Calculadora e/ou planilhas eletrônicas;
- Laboratório de Estatística localizado na sala 1 no bloco Jersey Nuñez.
- Livros da bibliografia Básica disponíveis na Biblioteca Comunitária da Ufac.

#### VI - Avaliação da Aprendizagem

A avaliação será realizada durante todo o processo de ensino aprendizagem. Serão realizadas 4 atividades em grupo avaliadas numa escala de zero a dez (0 a 10). As atividades serão executadas durante a sala de aula e/ou em atividades para casa. Três avaliações escritas serão aplicadas para cada discente de forma individual e sem consulta. A nota N1 será calculada pela seguinte fórmula:  $N1 = 0,4 \cdot MA1 + 0,25 \cdot AV1 + 0,35 \cdot AV2$ , em que MA1 é a média aritmética das atividades 1 e 2, e AVi refere-se à avaliação escrita individual i (i=1,2). Para N2 será calculada através da fórmula  $N2 = 0,4 \cdot MA2 + 0,6 \cdot AV3$ , em que MA2 é a média aritmética das atividades 3 e 4, AV3 refere-se à avaliação escrita individual 3. As unidades abordadas serão: 1, 2 e 3 para o cálculo da nota N1 e 4 e 5 para o cálculo da nota N2. De acordo com o Art. 316 do Regimento Geral, será considerado aprovado na disciplina, com dispensa do exame final, o(a) aluno(a) que, cumprido a frequência mínima de 75%, se obtiver média parcial igual ou superior a 8 (oito). A média parcial (MP) é

obtida pela média aritmética das notas N1 e N2 ( $MP = [N1 + N2] / 2$ ). A média final será obtida através da média aritmética da média parcial e da nota do exame final ( $MF = [MP + EF] / 2$ , segundo artigo 319 do Regimento Geral da UFAC. Os conteúdos referentes ao exame final serão todos os tópicos abordados durante a disciplina. Os discentes deverão entregar, ao final de cada unidade, as atividades deixadas em sala de aula. O(A) estudante que não entregarem as atividades na data estipulada terá nota zero na atividade com exceção dos discentes que apresentarem no máximo até 3 dias úteis sua respectiva justificativa e seu comprovante (atestado de saúde).

## VII - Bibliografia

### 1 - Bibliografia Básica

BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A. Estatística Básica. 7 ed. São Paulo: Saraiva, 2011. 526 p.

COSTA NETO, P. L. O. Estatística. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.

BARBETTA, P.A. Estatística aplicada as ciências sociais. 7ª ed. Editora da UFSC. 318 p

### 2 - Bibliografia Complementar

DANCEY, Christine P.; REIDY, John. Estatística Sem Matemática Para Psicologia - 5ª Ed. Editora: Penso 2013.

SIDNEY Siegel; N Jonh C Jr. Estatística Não-paramétrica para Ciências do Comportamento – 2ª Ed. Editora: Penso, 2006.

MLODINOW Leonard . O Andar do Bêbado - Como o Acaso Determina Nossas Vidas. Editora: Zahar, 2009.

DAVID R. Anderson; DENNIS J. Sweeney; Thomas A. Willian. Estatística Aplicada à Administração e Economia. 2a ed. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

BISQUERRA Rafael ; SARRIERA C. Jorge ; MATÍNEZ Francisc. Introdução á Estatística Enfoque informático com o pacote estatístico SPSS. Editor: penso, 2004.

### 3 - Bibliografia Sugerida

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

## VIII- Cronograma da Disciplina

**Período de realização:** 09/06/2025 - 17/10/2025

**Dia e Horário de Execução:** 2ª feira das 19h até 22h20min

<b>Unidades Temáticas</b>	<b>Início</b>	<b>Término</b>
Unidade 1: Conceitos Preliminares da Estatística. Formas de apresentação de dados	09/06/2025	23/06/2025
Unidade 2: Medidas de posição. Medidas de dispersão. Boxplot. Probabilidade	30/06/2025	14/07/2025
Unidade 3: Análise de variáveis categóricas	21/07/2025	04/08/2025
Unidade 4: Alguns testes não-paramétricos	11/08/2025	01/09/2025
Unidade 5: Correlação e regressão	08/09/2025	06/10/2025
<b>Avaliação da aprendizagem</b>	<b>Data de Realização*</b>	
Avaliação 1 – N1 – Atividade em grupo 1 (Unidade 1 e 2)	07/07/2025	
Avaliação 2 – N1 – Prova escrita individual 1 (Unidade 1 e 2)	14/07/2025	
Avaliação 3 – N1 – Atividade em grupo 2 (Unidade 3)	28/07/2025	
Avaliação 4 – N1 – Prova escrita individual 2 (Unidade 3)	04/08/2025	
Avaliação 5 – N2 – Atividade em grupo 3 (Unidade 4)	01/09/2025	
Avaliação 6 – N2 – Atividade em grupo 4 (Unidade 5)	29/09/2025	
Avaliação 7 – N2 – Prova escrita individual 3 (Unidades 4 e 5)	06/10/2025	
<b>Realização da prova final (conteúdo completo)</b>	<b>13/10/2025</b>	

\* As datas das atividades/avaliações poderão ser reprogramadas (terem modificações) de acordo a necessidade da turma e do professor.

**Aprovação do Colegiado de Curso** (Regimento Geral da UFAC, Artigo 70, inciso II). Informar o fundamento regimental de elaboração e aprovação, indicando o dia da reunião do Colegiado de Curso que homologou o Plano de Curso.

Exemplo: Plano de Curso elaborado nos termos do §2º, Art. 243 do Regimento Geral da Ufac, apreciado e homologado pelo Colegiado do Curso ....., em reunião realizada em ..... de ..... de....., conforme estabelecido no Regimento da Ufac, Art. 70, II.

Local e Data: Rio Branco, 05 de junho de 2025

Adriele Giaretta Biase

*Professora do Magistério Superior*

*Lotada no Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas*