



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Instituto de Matemática e Estatística

Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 1F - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
Telefone: +55 (34) 3239-4158/4156/4126 - www.ime.ufu.br - ime@ufu.br



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Estatística				
Unidade Ofertante:	Faculdade de Matemática				
Código:	FAMAT39305	Período/Série:	TERCEIRO PE RÍODO	Turma:	G
Teórica:		Carga Horária:		Natureza:	
45		Prática:	0	Total:	45
Professor(A):		Ano/Semestre:		Obrigatória (X):	Optativa ()
Vânia de Fátima Lemes de Miranda		2026-1			
Observações:	<p>a) O e-mail institucional do docente para quaisquer esclarecimentos é: vaniaflm@ufu.br.</p> <p>b) Disciplina ofertada conforme Resoluções: Resolução nº 46/2022 - CONGRAD - Das Normas de Graduação; RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 158, DE 24 DE FEVEREIRO DE 2025 Calendário Acadêmico 2025 a 2027, Resolução nº 30/2011 - CONGRAD que dispõe sobre a composição do Plano de Ensino.</p> <p>c) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano de ensino e nas resoluções supracitadas.</p> <p>d) A seu critério, o docente poderá agendar aulas aos sábados letivos.</p> <p>e) Os discentes devem conferir o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia (https://ufu.br/sites/ufu.br/files/media/documento/regimento_geral_da_ufu.pdf), especialmente no que diz respeito a fraudes ou comportamento fraudulento, observados no Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar.</p> <p>f) A distribuição e a totalização da pontuação dos critérios avaliativos seguem a o Art. 126 da Resolução 46/2022 do CONGRAD.</p> <p>g) Os critérios de aprovação seguem o Art. 127 da Resolução 46/2022 do CONGRAD.</p> <p>h) A vista das avaliações deverá ser solicitada até cinco dias corridos a contar da data de divulgação do resultado, atendendo o parágrafo 1º do Art. 132 da Resolução 46/2022 do CONGRAD.</p> <p>i) As regras e o prazo de solicitação de atividade acadêmica avaliativa fora de época estão de acordo com os Art. 137 e 139 da Resolução 46/2022 do CONGRAD.</p> <p>j) Os critérios para a atividade avaliativa de recuperação de aprendizagem seguem o Art. 141 da Resolução 46/2022 do CONGRAD.</p> <p>k) Pré-requisitos: Matemática I</p> <p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Não é permitido o uso de celular durante as aulas. - Deixar o celular na mesa do professor no dia de prova. - Proibido tirar foto do quadro. 				

2. EMENTA

Introdução; Apresentação de Dados; Medidas Estáticas; Probabilidades; Variáveis Aleatórias; Distribuições Discretas de Probabilidade; Distribuições Contínuas de Probabilidade; Amostragem e Distribuições Amostrais; Estimação; Testes de Hipóteses.

3. JUSTIFICATIVA

São várias as razões para o desenvolvimento acentuado da estatística e da necessidade de estudá-la, nesses últimos anos. Uma delas é a abordagem crescente quantitativa utilizada

em todas as ciências, em Agronomia em muitas outras atividades que afetam diretamente nossas vidas.

A importância da estatística pode ser vista através da sua utilização ao nível do Estado, de organizações sociais e profissionais, do cidadão comum e ao nível científico. O grau de importância atribuída à estatística é tão grande que praticamente todos os governos possuem organismos oficiais destinados à realização de estudos estatísticos. A estatística é responsável pelo desenvolvimento científico em geral. Para além da sua aplicabilidade nas ciências naturais, a estatística constitui um suporte de cientificidade para as ciências humanas e sociais. É assim que ciências como a sociologia, a psicologia, a história e a pedagogia têm se beneficiado de consideráveis desenvolvimentos e de aumento de credibilidade pública com a sua utilização.

De uma forma sintética, pode dizer-se que a estatística é um conjunto de técnicas apropriadas para recolher, classificar, apresentar e interpretar conjuntos de dados numéricos. Assim, a estatística constitui-se fundamentalmente como método e não como uma teoria, pois o seu objetivo é descrever os fenômenos e não tanto explicá-los. Como a estatística é um ramo da matemática aplicada, os seus métodos são rigorosos e precisos. Apesar da objetividade que a matemática confere aos métodos estatísticos, deve-se ter claro que os seus resultados incorporam alguma subjetividade. Tal subjetividade resulta principalmente da qualidade das medidas e das observações.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Utilizar os fundamentos da Estatística no domínio da aplicação e da análise em problemas de Agronomia, especialmente os de natureza experimental. Criar no discente a visão crítica sobre a análise e interpretação de dados estatísticos nos trabalhos científicos. Mostrar algumas análises descritivas e inferências para dados experimentais.

Objetivos Específicos:

- Difundir conceitos estatísticos além das fronteiras das ciências exatas;
- Apresentar ao aluno o ambiente que envolve a estatística e a sua importância em sua área;
- Despertar o aluno para o uso correto das estatísticas em sua área de atuação;
- Desenvolver a capacidade crítica e analítica do estudante através da discussão de exercícios e problemas;
- Utilização de recursos computacionais na solução de problemas estatísticos.

5. PROGRAMA

Introdução

Introdução histórica;

Grandes áreas da estatística:

Conceitos Básicos da Estatística

Apresentação de dados Introdução;

Distribuição de Frequência;

Análise Gráfica

Medidas estatísticas Medidas de posição central: média, mediana, média ponderada, moda;

Medidas de dispersão: amplitude, variância, desvio-padrão, coeficiente de variação.

Propriedades da média e do desvio padrão

Probabilidades

Experimento aleatório. Espaço amostral. Evento;
 Probabilidades;
 Adição de probabilidades;
 Multiplicação de probabilidades;
 Probabilidade Condicionada;
 Variáveis aleatórias Distribuição discreta de probabilidade;
 Função de distribuição acumulada;
 Distribuição contínua de probabilidade;
 Esperança matemática;
 Variância de variáveis aleatórias.
 Distribuições discretas de probabilidade
 Distribuição binomial;
 Distribuição de Poisson;
 Distribuições contínuas de probabilidade Distribuição uniforme;
 Distribuição normal;
 Amostragem e distribuições amostrais
 Principais tipos de amostragem;
 Teorema do Limite Central - Distribuição Amostral da Média;
 Distribuição t - student;
 Distribuição qui-quadrado;
 Distribuição F;
 Estimação por ponto;
 Intervalos de Confiança para Médias, Variâncias e Desvio Padrão;
 Testes de hipóteses Introdução.
 Conceitos fundamentais;
 Testes de hipóteses para médias;
 Testes de hipóteses para proporções;
 Testes de hipóteses para variâncias;
 Teste de Qui-quadrado para aderência e independência.

6. METODOLOGIA

6.1) Organização das aulas

Turma	Dia da semana	Horário	Local
G	Sexta-feira	08:00 – 10:40	1A210
Observações: <i>Sujeito a alteração pela coordenação do curso em função da necessidade de ajustes no horário e espaço físico.</i>			

6.2) Atendimento ao aluno

Dia da semana	Horário	Local
Quinta-feira	15:00 às 16:30	1A412 (Prof. Vânia)

Observações:

O atendimento também poderá ser feito de forma online pela plataforma teams mediante agendamento prévio pelo e-mail institucional do docente ou chat no teams com até 24 horas de antecedência.

6.3) Técnicas de ensino utilizadas

<input checked="" type="checkbox"/> Expositiva	<input checked="" type="checkbox"/> Seminário	<input checked="" type="checkbox"/> Estudo dirigido	<input checked="" type="checkbox"/> Debates	<input type="checkbox"/> Desenvolvimento de Pesquisa	<input type="checkbox"/> Demonstração
<input type="checkbox"/> Oficinas	<input type="checkbox"/> Realização de experimentos	<input checked="" type="checkbox"/> Dinâmica de grupos	<input type="checkbox"/> Painéis	<input checked="" type="checkbox"/> Exposição dialogada	<input checked="" type="checkbox"/> Outro

Observações:

Uso do software R, dando ênfase nas interpretações.

6.4) Material adicional

Repasse de Arquivos
Serão repassados aos alunos materiais diversos, como, scripts do software R, videoaulas, apostila, entre outros.

6.5) Recursos necessários para execução de aulas e atividades

Programas ou Aplicativos e Instrumentos/Equipamentos Necessários
Software necessário para o desenvolvimento das aulas: Software R.

6.6) Ambientes virtuais de apoio ao estudante

<input type="checkbox"/> Moodle	<input type="checkbox"/> WhatsApp	<input type="checkbox"/> Telegram	<input checked="" type="checkbox"/> Teams	<input type="checkbox"/> Instagram	<input type="checkbox"/> Outro	<input type="checkbox"/> Nenhum
Alunos já foram adicionados na turma Estatística_agro_26_1 no Teams						

6.7) Cronograma de desenvolvimento do conteúdo proposto

O cronograma de aulas poderá sofrer alterações no decorrer do semestre.

Semana	Data	Conteúdo Programático ou Atividade
1		** Atividade Acadêmica
2	24/04/2026	Apresentação de dados
3	08/05/2026	Apresentação de dados e medidas estatísticas
4	15/05/2026	Medidas estatísticas

5	22/05/2026	1º Seminário
6	29/05/2026	Probabilidades
7	05/06/2026	Variáveis Aleatórias
8	12/06/2026	Distribuições Discretas de Probabilidade
9	19/06/2026	Distribuições Contínuas de Probabilidade
10	26/06/2026	2º Seminário
11	03/07/2026	Amostragem e distribuições Amostrais
12	10/07/2026	Estimação
13	17/07/2026	Estimação / Testes de hipóteses
14	24/07/2026	Testes de hipóteses
15	31/07/2026	3º Seminário
16	05/08/2026	3º Seminário
17	06/08/2026	Avaliação de recuperação
18	07/08/2026	entrega de resultados

* O cronograma de aulas poderá sofrer alterações no decorrer do semestre.

** As atividades acadêmicas serão realizadas ao longo do semestre letivo, com estudos individuais ou em grupo para a execução de trabalhos avaliativos ou não, conforme descrito nos itens 6.4, 7.1 e 7.6.

7. AVALIAÇÃO

7.1) Cronograma das avaliações

Formas de Avaliação				
Data	Categoria	Forma	Local	Pontuação
22/05/2026	Regular	- Prova - Trabalho R	1A210	R-Markdown (5,0 pontos); Prova (20,0 pontos)
26/06/2026	Regular	- Prova - Trabalho R	1A210	R-Markdown (5,0 pontos); Prova (20,0 pontos)
31/07/2026	Regular	- Prova (consulta) - Apresentar → Resumo expandido	1A210	Resumo Expandido (20,0 pontos); Prova (30,0 pontos)
06/08/2026	Recuperação	Prova	1A210	100,0

7.2) Avaliações regulares e fora de época

- Avaliações regulares:

1º Seminário: Gerar um relatório com o R-Markdown considerando um banco de dados e os conteúdos apresentados até a data do seminário; Apresentar o relatório, os scripts criados

em R, e interpretar estatisticamente os resultados encontrados;

2º Seminário: Gerar um relatório com o R-Markdown considerando os conteúdos apresentados a partir da data do 1º Seminário até a data do 2º Seminário; Apresentar o relatório, os scripts criados em R, e interpretar estatisticamente os resultados encontrados;

3º Seminário: Gerar um relatório com o R-Markdown, considerando um banco de dados real e os conteúdos apresentados em todo o período da disciplina; Fazer um resumo expandido a partir das análises estatísticas realizadas para a confecção do Relatório; Apresentar o relatório, os scripts criados em R, o resumo expandido, e interpretar estatisticamente os resultados encontrados.

- Avaliação fora de época (prova de segunda chamada)

O aluno que se ausentar em alguma das atividades avaliativas, descritas no item 1, deverá encaminhar para o e-mail do docente responsável pela disciplina o pedido de avaliação fora de época, contendo a justificativa pela ausência e anexando os documentos comprobatórios, no prazo de até 3 dias úteis, contados a partir da data de realização da avaliação perdida (conforme normas gerais de graduação).

O pedido será julgado pelo docente de acordo com as normas de graduação e, caso deferido, o aluno realizará a avaliação fora de época na data e com o conteúdo a ser combinado com o docente.

O discente que não tiver a avaliação fora de época deferida pelo docente, deverá encaminhar solicitação ao Colegiado do curso, sempre respeitando os prazos estabelecidos pela Resolução.

7.3) Avaliação de recuperação

O discente que possuir frequência mínima de 75% na disciplina tem direito a uma avaliação de recuperação.

Para realizar a prova, o discente deverá encaminhar para o e-mail do docente responsável pela disciplina uma solicitação manifestando o desejo e o comprometimento da realização da avaliação de recuperação.

A avaliação de recuperação terá valor de 100 pontos. O conteúdo cobrado será todo aquele ministrado no semestre letivo. A nota final será calculada pela média simples da pontuação obtida no semestre e na avaliação de recuperação. Caso o aluno ultrapasse a média para sua aprovação na disciplina, a média final a ser lançada no sistema será de 60 pontos.

7.4) Divulgação dos resultados

Os resultados das avaliações serão divulgados via Microsoft Teams.

7.5) Vista das avaliações

As vistas das avaliações serão realizadas sempre no dia e horário do próximo atendimento ao aluno após a avaliação, na sala 1A412.

7.6) Frequência

Avaliação da Frequência (mínimo de 75%)							
<input checked="" type="checkbox"/>	Chamada em sala de aula	<input type="checkbox"/>	Lista de presença	<input type="checkbox"/>	Entrega de trabalhos	<input type="checkbox"/>	Outro

Nota: O estudante é responsável pela anotação das suas faltas, não sendo responsabilidade do docente informar as faltas no decorrer do semestre.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

BUSSAB, Wilton de O.; MORETTIN, Pedro A. **Estatística básica**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

MORETTIN, Luiz G. **Estatística básica**: probabilidade e inferência. São Paulo: Pearson, 2010.

TRIOLA, M. F. **Introdução à estatística**. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Ciências, 2008.

Complementar

1. FERREIRA, D. F. Estatística básica. 2 ed. Lavras: Universidade Federal de Lavras, 2005.

2. LEVINE, D. M.; BERENSON, M. L.; STEPHAN, D. Estatística: teoria e aplicações (usando o Microsoft Excel em português). Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008.

3. MONTGOMERY, D. C. et al. Estatística aplicada à engenharia. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2004.

4. SPIEGEL, M. R. Estatística. 3.d. São Paulo, Mc Graw Hill, 1977.

5. VIEIRA, S. Introdução à Bioestatística. Rio de Janeiro: Elsevier. 2008.

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ___/___/___

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Vânia de Fátima Lemes de Miranda**, **Professor(a) do Magistério Superior**, em 03/06/2026, às 10:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **7264383** e o código CRC **3516648D**.