



EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AGROPECUÁRIA DE PITANGUI

PROGRAMA ANALÍTICO DA DISCIPLINA

DISCIPLINA	
Introdução à estatística	
Ano de aprovação: 2025	Semestre de oferecimento: II
Código: ITAP 204	
Carga horária total: 30 h Carga horária em sala de aula: 30 h Carga horária em laboratório: 0 h Carga horária na Fazenda-Escola: 0 h Carga horária em outro ambiente: 0 h	
Carga horária semanal de estudo individual ou em grupo, dedicado à disciplina: 4 h	
OBJETIVOS	
Ao fim da disciplina, o estudante deverá ser capaz de:	
<ol style="list-style-type: none">1. Listar e explicar as principais medidas estatísticas de posição e dispersão;2. Classificar variáveis aleatórias e suas função de densidade de probabilidade3. Explicar os conceitos de probabilidade;4. Reconhecer e interpretar a distribuição normal;5. Aplicar testes de hipóteses na avaliação de médias e variâncias;6. Realizar análise de regressão7. Interpretar os resultados de análises estatísticas básicas.	
EMENTA	
Conceitos introdutórios. Estatística descritiva. Introdução à teoria da probabilidade. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Distribuições de variáveis aleatórias discretas e contínuas. Testes de hipótese e significância. Intervalos de confiança. Regressão linear e correlação.	
PRÉ E CO-REQUISITOS	
Pré-requisito: ITAP 201 - Matemática aplicada	Co-requisito: Não se aplica
MODALIDADE	
<input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> Semipresencial	



Carga Horária na modalidade a distância: Não se aplica

CONTEÚDO					
Tópicos e Sub-Tópicos	T	P	ED	Pj	Tot
1. Conceitos introdutórios 1.1. Por que estudar estatística no contexto da agropecuária 1.2. O uso da estatística na precisão 1.3. Conceitos básicos de estatística: população e amostra	02h	00h	00h	00h	02h
2. Estatística descritiva 2.1. Medidas de posição 2.2. Medidas de dispersão 2.3. Exemplos de aplicações	04h	00h	00h	00h	04h
3. Introdução à teoria da probabilidade 3.1. Espaço amostral 3.2. Eventos 3.3. Conceitos de probabilidade 3.4. Teoremas do cálculo de probabilidade 3.5. Probabilidade condicional e independência estocástica 3.6. Exemplos de aplicações	03h	00h	00h	00h	03h
4. Variáveis aleatórias discretas e contínuas 4.1. Conceito de variável aleatória 4.2. Variável aleatória discreta 4.3. Variável aleatória contínua 4.4. Exemplos de aplicações	02h	00h	00h	00h	02h
5. Distribuições de variáveis aleatórias discretas e contínuas. 5.1. Distribuições de variáveis aleatórias discretas: uniforme, binomial e Poisson. 5.2. Distribuição de variáveis aleatórias contínuas: uniforme e normal 5.3. Exemplos de aplicações	04h	00h	00h	00h	04h
6. Testes de hipótese e significância 6.1. Conceitos introdutórios 6.2. Tipos de erros 6.3. Procedimento para se efetuar um teste de significância 6.4. Testes de Qui-quadrado, F, z e t 6.5. Probabilidade de significância (p-valor) 6.6. Exemplos de aplicações	06h	00h	00h	00h	06h
7. Intervalos de confiança 7.1. Intervalos de confiança para média e variância 7.2. Determinação do tamanho de amostra 7.3. Exemplos de aplicações	04h	00h	00h	00h	04h
8. Regressão linear e correlação 8.1. Noções sobre correlação entre variáveis 8.2. Regressão linear simples e polinomial 8.3. Regressão linear Múltipla (superfície de resposta) 8.4. Exemplos de aplicações	05h	00h	00h	00h	05h

	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
Total:	30h	00h	00h	00h	30h

(T) Teórica; (P) Prática; (ED) Estudo Dirigido; (Pj) Projeto; (Tot) Total

Carga horária	Descrição da metodologia utilizada	
Teórica	Tipo de Aula: <input checked="" type="checkbox"/> Expositiva dialogada <input checked="" type="checkbox"/> Estudos dirigidos <input checked="" type="checkbox"/> Sala de aula invertida <input type="checkbox"/> Debates moderados Outros formatos aula:	Recursos utilizados: <input checked="" type="checkbox"/> Quadro convencional <input checked="" type="checkbox"/> TV/Projetor multimídia <input type="checkbox"/> Quadro digital <input type="checkbox"/> Aparelho de som Outros recursos utilizados:
Prática	Tipo de Aula: Não se aplica	Recursos utilizados: Não se aplica
Estudo Dirigido	Não se aplica	
Projeto	Não se aplica	
Recursos auxiliares	<input checked="" type="checkbox"/> Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) <input checked="" type="checkbox"/> Tutoriais <input checked="" type="checkbox"/> Vídeos <i>on-line</i> <input checked="" type="checkbox"/> Material didático <input type="checkbox"/> Transporte Outros recursos:	

Bibliografias básicas	
Descrição	Exemplares
ARA, A. B.; MUSSETTI, A. V.; SCHNEIDERMAN, B. Introdução à Estatística . Ed. Blucher. 2003. 162 p.	
FERREIRA, P. F.; Estatística Experimental Aplicada às Ciências Agrárias . Editora UFV. 2018. 588 p.	
HOFFMANN, R. Análise de regressão : uma introdução à econometria [recurso eletrônico] / Rodolfo Hoffmann. -- 5. ed. Piracicaba, 2016. 393 p.	
MARTINS, G. A.; DOMINGUES, O. Estatística Geral e Aplicada . 6 ed. São Paulo: Atlas, 2017. 416 p.	
Bibliografias complementares	
Descrição	Exemplares
BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica . 9 ^a ed., Saraiva, 2017.	
CECON, P. R.; SILVA, A. R.; NASCIMENTO, M.; FERREIRA, A. Métodos estatísticos . Viçosa: Editora UFV, 2012.	



PIMENTEL GOMES, F.; GARCIA, C.H. Estatística Aplicada a Experimentação Agronômica e Florestais : exposições com exemplos e orientações para uso de aplicativos. Piracicaba: FEALQ, 2002. 309 p.	
MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros ; tradução Verônica Calado. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.	