

# EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS

## INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AGROPECUÁRIA DE PITANGUI

### PROGRAMA ANALÍTICO DA DISCIPLINA

DISCIPLINA	
<b>Estatística experimental</b>	
Ano de aprovação: 2025	Semestre de oferecimento: I
<b>Código:</b> ITAP 303	
Carga horária total: 60 h Carga horária em sala de aula: 30 h Carga horária em laboratório: h Carga horária na Fazenda-Escola: h Carga horária em outro ambiente: 30 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:	
1. Compreender os princípios básicos da experimentação aplicada à agropecuária; 2. Elaborar, montar e conduzir um experimento; 3. Obter, analisar e interpretar resultados de experimentos; 4. Orientar os processos da experimentação	
EMENTA	
Princípios básicos da experimentação. Delineamento inteiramente casualizado. Procedimentos para comparações múltiplas de médias. Delineamento em blocos casualizados. Delineamento em Quadrado Latino. Experimentos com dois ou mais fatores. Regressão linear. Desenvolvimento de um experimento.	
PRÉ E CO-REQUISITOS	
Pré-requisito: ITAP 204 - Introdução à estatística      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. Princípios básicos da experimentação 1.1 Conceitos básicos 1.2 Repetição 1.3 Casualização 1.4 Controle da casualização	02h	00h	00h	02h	04h
2. Delineamento inteiramente casualizado 2.1 Pressupostos do DIC 2.2 Distribuição dos tratamentos às unidades experimentais 2.3 Análise de variância (ANOVA) do DIC 2.4 Teste de F	04h	00h	00h	00h	04h
3. Procedimentos para comparações múltiplas de médias. 3.1 Contraste de médias e suas aplicações 3.2 Teste t 3.3 Teste de Tukey 3.4 Teste de Dunnett	08h	00h	00h	02h	10h
4. Delineamento em blocos casualizados 4.1 Pressupostos do DBC 4.2 Distribuição dos tratamentos às unidades experimentais 4.3 Análise de variância (ANOVA) do DBC 4.4 Teste de F 4.5 Comparações múltiplas	04h	00h	00h	00h	04h
5. Delineamento em Quadrado Latino 5.1 Pressupostos do DQL 5.2 Distribuição dos tratamentos às unidades experimentais 5.3 Análise de variância (ANOVA) do DQL 5.4 Teste de F 5.5 Comparações múltiplas	04h	00h	00h	00h	04h
6. Experimentos com dois ou mais fatores 6.1 Introdução 6.2 Experimentos em esquema fatorial 6.3 Experimentos em esquema de parcelas subdivididas	04h	00h	00h	00h	04h
7. Regressão linear 7.1 Análise de variância da regressão linear 7.2 Testes de significância para os parâmetros	04h	00h	00h	00h	04h
8. Desenvolvimento de um experimento 8.1 Planejamento de um experimento 8.2 Definição dos tratamentos e unidades experimentais 8.3 Implantação do experimento 8.4 Coleta de dados e tabulações 8.5 Organização e apresentação de resultados	00h	00h	00h	23h	23h

	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
<b>Total:</b>	30h	00h	00h	30h	60h

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

Carga horária	Descrição da metodologia utilizada	
Teórica	<b>Tipo de Aula:</b> <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:	<b>Recursos utilizados:</b> <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	<b>Tipo de Aula:</b> Não se aplica	<b>Recursos utilizados:</b> Não se aplica
Estudo Dirigido	Não se aplica	
Projeto	Montagem de experimento, coleta de dados e análise de resultados experimentais	
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:	

<b>Bibliografias básicas</b>	
Descrição	Exemplares
ARA, A. B.; MUSSETTI, A. V.; SCHNEIDERMAN, B. <b>Introdução à Estatística.</b> São Paulo: Blucher, 2003. 162 p.	
BANZATTO, D. A., KRONKA, S. N. <b>Experimentação agrícola.</b> 4. ed. Jaboticabal: FUNEP/FCAV, 2006. 237 p. ISBN: 85-87632-71-X	
MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C. <b>Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros:</b> Douglas C. Montgomery, George C. Runger ; tradução: Verônica Calado. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. xii, 463 p. ISBN 8521613601	
PIMENTEL GOMES, F.; GARCIA, C.H. <b>Estatística Aplicada à Experimentação Agronômica e Florestais:</b> Exposições com exemplos e orientações para uso de aplicativos. Piracicaba: FEALQ, 2002. 309 p.	
<b>Bibliografias complementares</b>	
Descrição	Exemplares
ALVARENGA, A. A.; NERY, F. C.; RODRIGUES, A. C. <b>Experimentação em fisiologia vegetal.</b> Lavras, MG: Ed. UFLA, 171 p. il. ISBN 9788581270401	
COSTA NETO, P. L. O. <b>Estatística.</b> 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. 266 p. ISBN: 85-212-0300-4	

FERREIRA, D. F. <b>Estatística básica</b> . Lavras: Editora UFLA, 2005. 614 p. ISBN: 85-87692-23-2	
FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. <b>Curso de estatística</b> . 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996. 320 p. ISBN: 85-224-1471-8	
VIEIRA, S. <b>Análise de variância: (Anova)</b> . São Paulo: Atlas, 2006. viii, 204 p. ISBN 8522443033	