

**EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS  
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AGROPECUÁRIA DE PITANGUI****PROGRAMA ANALÍTICO DA DISCIPLINA**

DISCIPLINA	
<b>Bovinocultura de leite</b>	
<b>Ano de aprovação:</b> 2025	<b>Semestre de oferecimento:</b> II
<b>Código:</b> ITAP 451	
Carga horária total: 54 h Carga horária em sala de aula: 45 h Carga horária em laboratório: 0 h Carga horária na Fazenda-Escola: 6 h Carga horária em outro ambiente: 3 h  Carga horária semanal de estudo individual ou em grupo, dedicado à disciplina: 2 h	
OBJETIVOS	
Ao fim da disciplina, o estudante deverá ser capaz de:  1. Implantar e desenvolver a bovinocultura de leite; 2. Descrever e aplicar conhecimentos sobre manejos sanitários, nutricionais, reprodutivos e genéticos utilizados na atividade. 3. Desenvolver capacidade de análise crítica quanto ao sistema de produção permitindo a exploração racional e conforme as exigências mercadológicas vigentes.	
EMENTA	
Bovinocultura de leite no Brasil e no mundo. Caracterização das principais raças e grupos genéticos. Manejo reprodutivo. Aspectos fisiológicos da glândula mamária. Crescimento de bovino leiteiro. Manejo nutricional. Indicadores zootécnicos. Ferramentas automatizadas de controle Zootécnico (sensores internos e externos).	
PRÉ E CO-REQUISITOS	
Pré-requisito: ITAP 330 - Nutrição animal	Co-requisito: ITAP 440 - Plantas forrageiras e pastagens
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. Bovinocultura de leite no Brasil e no mundo 1.1. Pecuária leiteira no Brasil e no mundo. 1.2. Contextualização do mercado do leite na economia brasileira. 1.3. Produção e produtividade dos rebanhos leiteiros. 1.4. Mercado, análise econômica e perspectivas para o futuro.	02h	00h	00h	00h	02h
2. Caracterização das principais raças e grupos genéticos. 2.1. Raças puras de clima temperado. 2.2. Raças puras de clima tropical. 2.3. Cruzamentos e mestiçagem (formação de novas raças).	05h	02h	00h	00h	07h
3. Manejo reprodutivo. 3.1. Intervalos de partos. 3.2. Período de serviço. 3.3. Período de gestação. 3.4. Período seco. 3.5. Vida produtiva. 3.6. Métodos de acasalamento. 3.7. Fatores que o intervalo de partos.	04h	00h	00h	00h	04h
4. Aspectos fisiológicos da glândula mamária. 4.1. Lactação: estrutura da glândula mamária. 4.2. Formação e descida do leite. 4.3. Fatores que afetam a qualidade e a produção do leite.	04h	02h	00h	00h	06h
5. Crescimento de bovino leiteiro. 5.1. Fases do crescimento. 5.2. Fatores que afetam a idade do primeiro parto	04h	00h	00h	00h	04h
6. Manejo nutricional 6.1. Criação e cuidados com os bezerros. 6.2. Métodos de alimentação, desmama e aleitamento. 6.3. Cuidados sanitários gerais. 6.4. Recria de novilhas e tourinhos: manejo, alimentação e cuidados sanitários gerais. 6.5. Planejamento nutricional para fêmeas de reposição. 6.6. Manejo e alimentação de vacas e touros. 6.7. Alimentação para bovinos leiteiros. 6.8. Distúrbios metabólicos em vacas gestantes e vacas lactantes: febre do leite, acidose, cetose, deslocamento do abomaso, laminite.	14h	00h	00h	00h	14h
7. Indicadores zootécnicos. 7.1. Indicadores zootécnicos de eficiência. 7.2. Quantificação do custo de produção de leite. 7.3. Indicadores econômicos de eficiência. 7.4. Avaliação de sistemas de produção de leite. 7.5. Cálculo do rebanho estável. 7.6. Evolução do rebanho.	06h	00h	00h	00h	06h
8. Ferramentas automatizadas de controle Zootécnico. 8.1. Sensores internos, externos e sistemas de visão computadorizado.	06h	02h	03h	00h	11h



	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>	45h	06h	03h	00h	54h

□ (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 type="checkbox"/> Sala de aula invertida <input checked="" type="checkbox"/> Debates moderados Outros formatos aula:	<b>Recursos utilizados:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Quadro convencional <input checked="" type="checkbox"/> TV/Projector multimídia <input type="checkbox"/> Quadro digital <input checked="" type="checkbox"/> Aparelho de som Outros recursos utilizados: Laboratórios
Prática	<b>Tipo de Aula:</b> Os discentes realizarão atividades dentro do setor produtivo mensurando índices zootécnicos de interesse, incrementando metodologias de manejo ligadas a pontos críticos da produção.	<b>Recursos utilizados:</b>
Estudo Dirigido	Atividades complementares propostas em sala de aula com o objetivo de fixar as informações discutidas em aula e capacitar o aluno para realizar pesquisas relacionadas a temas específicos.	
Projeto	Desenvolvimento de projetos referentes ao setor de bovinocultura de leite	
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 checked="" type="checkbox"/> Transporte Outros recursos:	

Bibliografias básicas	
Descrição	Exemplares
ROTTA, P. P.; MARCONDES, M. I.; SILVA, M. O. R. <b>Cálculo de Ração e Alimento para Bovinos Leiteiros</b> . Viçosa: Editora UFV, 2019. 220 p.	
ROTTA, P. P.; MARCONDES, M. I.; SILVA, A. L, et al. <b>Nutrição e Manejo de Vacas de Leite no Período de Transição</b> . Viçosa: Editora UFV, 2019. 56 p.	
ROTTA, P. P.; MARCONDES, M. I.; PEREIRA, B. M. <b>Nutrição e manejo de vacas leiteiras</b> . Viçosa: Editora UFV, 2019. 236 p.	
JOURNAL OF DAIRY SCIENCE. Champaign: American Dairy Science Association, 1917- . ISSN 0022-0302.	
Bibliografias complementares	
Descrição	Exemplares

<p>CUNHA, A. C.; MODESTO, J. C.; MATTOS, C. <i>et al.</i> Livros de Pecuária de Leite. (Raças de gado de leite (ISBN: 978-85-62032-18-9); Melhoramento Genético do gado de leiteiro (ISBN: 978-85-62032-30-1); Manejo Reprodutor do gado de leite (ISBN: 978-85-62032-34-9); Manejo de novilhas leiteiras (ISBN: 978-85-62032-29-5); Manejo de vacas leiteiras a pasto (ISBN: 978-85-62032-27-1); Manejo de vacas leiteiras em confinamento (ISBN: 978-85-62032-25-7); Ordenha manual e mecânica – Manejo para maior produtividade (ISBN: 978-85-62032-33-2); Principais doenças em bovinos (ISBN: 978-85-62032-24-0); Integração Lavoura-pecuária na formação e recuperação de pastagens (ISBN: 978-85-62032-21-9); Mandioca na alimentação de bovinos leiteiros (ISBN: 978-85-62032-31-8); Bem estar do gado leiteiro (ISBN: 978-85-62032-52-3); Manejo de bezerros na pecuária de leite (ISBN: 978-65-5557-008-3); Qualidade do leite – Na pecuária de leite (ISBN: 978-65-5557-009-0)). Aprenda Fácil Editora – AFE. 2011</p>	
JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE. Oxford: Oxford Academic Press, 1910- . ISSN 1525-3163.	
JOURNAL OF DAIRY RESEARCH.	
LIVESTOCK SCIENCE.	
REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. Viçosa: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 1998- . ISSN 1806-9290.	