

INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, EDUCAÇÃO E ZOOTECNIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
CURSO DE BACHARELADO EM ZOOTECNIA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO
ÁREA DE EXTENSÃO RURAL

Karen Jordana Andrade Soares

PARINTINS – 2025

KAREN JORDANA ANDRADE SOARES

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO
ÁREA DE EXTENSÃO RURAL

Relatório de Estágio Supervisionado
Obrigatório, submetido à Universidade
Federal do Amazonas – Instituto de Ciências
Sociais, Educação e Zootecnia como parte
dos requisitos necessários para a obtenção do
Grau de Bacharela em Zootecnia.

Orientador(a): Prof. Dra. Soraya Farias de Andrade Freitas

Supervisor(a): Prof. Dra. Soraya Farias de Andrade Freitas

KAREN JORDANA ANDRADE SOARES

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO
ÁREA DE EXTENSÃO RURAL

APROVADO em 08 de dezembro de 2025.

Documento assinado digitalmente
 **ALEX REIS DOS SANTOS**
Data: 10/12/2025 15:41:33-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Alex Reis dos Santos
Avaliador (a)

Documento assinado digitalmente
 **FRACIENE DIAS RIBEIRO**
Data: 10/12/2025 15:00:16-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Franciene Dias Ribeiro
Avaliador (a)

Documento assinado digitalmente
 **SORAYA FARIAS DE ANDRADE FREITAS**
Data: 10/12/2025 15:54:47-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Soraya Farias de Andrade Freitas
Orientador (a)

DEDICATÓRIA

Dedico este relatório de estágio ao meu filho, Heitor Andrade, por entender minhas ausências mesmo sendo uma criança.

Aos meus pais, Daniele e Jander, pelo amor dedicado a mim.

Ao meu esposo e amigo, Jander Nogueira, por me incentivar em todos os meus projetos e pela compreensão nas minhas impaciências.

Às minhas irmãs, Karine e Ana Katrine, por serem minhas melhores amigas e incentivadoras.

AGRADECIMENTOS

Início agradecendo primeiramente a Deus, pois sem Ele em minha vida, nada seria possível.

A professora Soraya Farias de Andrade Freitas, por me orientar neste estágio, pelos ensinamentos em todas as disciplinas ministradas por ela, que irão auxiliar na profissional que serei após a formação.

Aos proprietários da fazenda, laticínio e empório Macurany, Sra. Michelle Carvalho e ao Sr. Isandrey Azedo pela permissão e receptividade na entrada em sua propriedade para que o estágio fosse realizado com êxito.

Aos meus pais, Daniele Tavares de Andrade e Jander Luiz da Silva Soares, pela educação e todos os ensinamentos de vida que me tornaram a pessoa que sou hoje, pelo amor dedicado a mim, por seus exemplos de determinação e coragem, pela confiança que dedicaram, quando decidiram e me incentivaram a vir para o município de Parintins em 2014, por todo esforço para que tudo desse certo.

Aos meus avós maternos, Antenora Andrade e Amazias Pantoja, pelas orações e apoio em todas as etapas da minha graduação, conversas e conselhos.

Às minhas colegas de estágio Evelyn Andrade e Yane Alfaia, por cada dia que tivemos juntas, pela ajuda em todas as atividades que nos propomos a executar, agradecer também aos queridos Ricardo Feijó, Gabriel Feijó e Dailton Viana, pela receptividade na fazenda e laticínio, trocas de saberes, pois ninguém é sabedor de tudo e vocês foram de suma importâncias nesses dias de estágio, muitas conversas, muitas gargalhadas, fazendo nosso trabalho se tornar mais leve.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	OBJETIVO	12
2.1	OBJETIVO GERAL.....	12
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
3	CARACTERIZAÇÃO DO ESTÁGIO.....	13
3.1	PROGRAMA DE EXTENSÃO AMAZONAS LEITE.....	13
3.2	DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO.....	14
3.3	MANEJO ALIMENTAR.....	16
3.4	PROCEDIMENTO DE ORDENHA.....	18
3.5	CONTROLE LEITEIRO.....	20
3.6	OBSERVAÇÃO DE VACAS PRENHAS E CUIDADOS PÓS-NASCIMENTO.....	22
3.7	MANEJO SANITÁRIO.....	23
3.8	ELABORAÇÃO DA ESCRITURAÇÃO ZOOTÉCNICA	25
3.9	HIGIENIZAÇÃO DO GALPÃO E SALA DE ORDENHA.....	28
3.10	ACOMPANHAMENTO DAS ATIVIDADES NO LATICÍNIO.....	30
3.11	VISITA AO ESTABELECIMENTO COMERCIAL DA PROPRIEDADE	34
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
5	REFERÊNCIAS.....	36

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Identidade visual do Programa de Extensão “Amazonas Leite: Produzindo leite com sustentabilidade”.	13
Figura 2- A: Fazenda Macurany;B: Laticínio;C:Estrada de acesso a fazenda.	14
Figura 3- A: Galpão de manejo/Sala de espera; B: Depósito de ração; C: Sala de ordenha mecanizada.	15
Figura 4- Área de piquetes com plantação de capim Mombaça.	16
Figura 5- Oferta de concentrado para os animais.	17
Figura 6- Animais em pastejo	17
Figura 7- Fornecimento de água aos animais.	18
Figura 8- A: Pré-dipping; B: Pós-dipping; C; Copo sem retorno	19
Figura 9- A: Pré dipping; B: Ordenha mecanizada.	19
Figura 10- Armazenamento do leite ordenhado.	20
Figura 11- A: Teste CMT; B: Pesagem do leite; C: Materiais usados; D: Identificação dos tubos de polietileno.	21
Figura 12- Cuidados da vaca com o bezerro no pós-nascimento.	22
Figura 13- Fornecimento de colostro.	23
Figura 14- Procedimento de vermifugação dos bezerros.	24
Figura 15- Medicamentos utilizados na vermifugação dos bezerros.	25
Figura 16- Hormônios aplicados nas vacas recém-paridas para auxílio da ejeção do leite.	25
Figura 17- Verificação de condição corporal dos animais da fazenda.	26
Figura 18- Pesagem dos animais.	27
Figura 19- Coleta de dados.	27
Figura 20- Equipamento utilizado para a coleta de dados.	28
Figura 21- A: Raspagem do galpão de manejo; B: Trituração das fezes secas.	29
Figura 22- Limpeza dos equipamentos da ordenha mecanizada.	29
Figura 23- Higienização dos componentes do sistema de ordenha.	30
Figura 24- Desnatamento do leite para as produções dos derivados.	31
Figura 25- Auxílio na preparação de queijo coalho.	32
Figura 26- Rotulagem de iogurtes.	32
Figura 27- Processo de produção de manteiga em pasta.	33

Figura 28- Auxílio na produção de manteiga em pasta.	33
Figura 29- Estabelecimento comercial "Empório Macurany".	34
Figura 30- A: Produtos lácteos da propriedade; B: Produtos de laticínios parceiros.	35
Figura 31- A: Premiações; B: Certificações da Leitaria.....	35

RESUMO

O estágio supervisionado obrigatório do curso de Zootecnia do Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia da Universidade Federal do Amazonas foi realizado no período de 11 de agosto a 21 de novembro de 2025, totalizando 300 horas, no Programa de Extensão Amazonas Leite: Produzindo Leite com Sustentabilidade com atuação na Propriedade Particular Macurany, localizada no município de Parintins-AM, por meio do Programa de Extensão Amazonas Leite, vinculado ao laboratório de Biotecnologia do ICSEZ/UFAM. O objetivo foi proporcionar a vivência prática da rotina da bovinocultura leiteira da região, integrando conhecimentos teóricos com atividades técnicas, de manejo e da extensão rural. Durante o estágio, foram desenvolvidas atividades como manejo alimentar, ordenha mecanizada, controle leiteiro, acompanhamento de vacinações e marcações dos animais, higienização de instalações e utensílios, acompanhamento de cuidado com neonatos, auxílio na produção de derivados lácteos. A experiência possibilitou o fortalecimento das competências profissionais, desenvolvimento de senso crítico e a compreensão dos desafios enfrentados na pecuária leiteira regional. Foi possível a interação entre produtor rural e estagiário, possibilitando a troca de saberes e experiências, que aperfeiçoou a comunicação, resolução de problemas e o trabalho em equipe. Dessa forma, o estágio contribuiu de forma significativa para a formação profissional.

Palavras-chave: extensão; formação ética; manejo zootécnico; prática; produção de leite.

ABSTRACT

The mandatory supervised internship for the Animal Science program at the Institute of Social Sciences, Education and Animal Science of the Federal University of Amazonas was carried out from August 11 to November 21, 2025, totaling 300 hours, within the Amazonas Leite Extension Program: Producing Milk with Sustainability, with activities conducted at the Macurany Private Property, located in the municipality of Parintins-AM, through the Amazonas Leite Extension Program linked to the Biotechnology Laboratory of ICSEZ/UFAM. The objective was to provide practical experience in the daily routine of regional dairy cattle farming, integrating theoretical knowledge with technical, management, and rural extension activities. During the internship, activities were carried out such as feed management, mechanical milking, milk control, monitoring vaccinations and animal identification, cleaning of facilities and equipment, monitoring neonatal care, and assisting in the production of dairy products. The experience enabled the strengthening of professional competencies, the development of critical thinking, and an understanding of the challenges faced in regional dairy farming. Interaction between the farmer and the intern facilitated the exchange of knowledge and experiences, improving communication, problem-solving, and teamwork skills. Thus, the internship contributed significantly to professional development.

Keywords: extension; ethical training; milk production; practical work; zootechnical management.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Resolução nº 015/2016, que regulamenta o Projeto Pedagógico do curso de Zootecnia, versão 2013/1, vinculado ao Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia (ICSEZ), da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), o estágio supervisionado é uma estratégia de profissionalização que contribui significativamente no processo ensino-aprendizagem. Conforme dispõe o Art. 1º da referida resolução, seu objetivo é proporcionar ao aluno discente a vivência prática dos conhecimentos adquiridos ao longo da graduação, mediante a sua atuação em atividades relacionadas às competências do zootecnista, promovendo, assim, o desenvolvimento de uma consciência crítica e profissional.

A disciplina IPZ098 – Estágio Supervisionado Obrigatório, componente curricular do curso de Zootecnia da UFAM/ICSEZ, possui carga horária total de 300 horas, podendo ser realizada tanto na própria instituição quanto em organizações públicas ou privadas que atuem em áreas correlatas à Zootecnia. No âmbito do ICSEZ, diversos laboratórios desenvolvem projetos de extensão em parceria com propriedades rurais da região, o que proporciona aos discentes a aplicação prática dos conteúdos teóricos, o aprimoramento da experiência profissional e o contato direto com a realidade produtiva local.

O presente estágio foi desenvolvido no âmbito do Programa de Extensão Amazonas Leite: Produzindo Leite com Sustentabilidade, vinculado ao Laboratório de Biotecnologia do ICSEZ/UFAM. Tal programa tem como principal objetivo acompanhar e aprimorar a produção leiteira em propriedades rurais do interior do Amazonas, promovendo a atuação prática de estudantes em colaboração com produtores locais.

A cooperação entre os colaboradores e os estagiários da fazenda é imprescindível para a troca de conhecimentos e para a execução de tarefas desempenhadas na propriedade. Nesse sentido, o estágio obrigatório tem como finalidade acompanhar e aplicar, de forma prática, os saberes acadêmicos por meio das atividades de extensão rural desenvolvidas pelo Programa de Extensão Amazonas Leite na propriedade particular Macurany, buscando contribuir para o aprimoramento da fazenda, mediante os métodos de manejo empregados no sistema de criação.

2 OBJETIVO

2.1 Objetivo Geral

Realizar o acompanhamento e aplicar na prática os conhecimentos adquiridos durante a graduação, por meio da Extensão Rural, dentro do Programa de Extensão Rural “Amazonas Leite” da Universidade Federal do Amazonas, na propriedade particular Macurany, com o objetivo de desenvolver técnicas que contribuam para a produção leiteira e promover aprimoramento profissional como zootecnista.

2.2 Objetivos Específicos

- Acompanhar as atividades realizadas no Programa de Extensão Amazonas Leite;
- Desenvolver técnicas que contribuam com o melhoramento da produção leiteira;
- Auxiliar em atividades do Programa Amazonas Leite, especialmente no controle leiteiro, na realização de testes de qualidade *California Mastitis Test* (CMT) e Contagem de células somáticas (CCS);
- Auxiliar nos procedimentos de imunização do rebanho;
- Acompanhar as produções realizadas no laticínio da propriedade;
- Visitar e acompanhar os principais produtos vendidos no estabelecimento comercial da Leiteria Macurany.

3 CARACTERIZAÇÃO DO ESTÁGIO

3.1 Programa De Extensão Amazonas Leite

O estágio supervisionado obrigatório foi desenvolvido por meio do Programa Institucional de Extensão Amazonas Leite: Produzindo leite com sustentabilidade, vinculado ao Laboratório de Biotecnologia do Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia (ICSEZ) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). O programa teve origem em dois projetos de ações extensionistas coordenados pela professora Soraya Farias de Andrade Freitas, em 2013, e consolidou-se como uma iniciativa articulada entre ensino, pesquisa e extensão, com foco na cadeia produtiva do leite na região do Baixo Amazonas.

Composto por docentes, técnicos e discentes do curso de Zootecnia do ICSEZ/UFAM, o programa possui uma estrutura organizacional interna formada por uma coordenação geral, bolsistas obrigatórios e colaboradores voluntários. Suas atividades abrangem desde capacitações técnicas e organização de eventos até ações práticas de campo, desenvolvidas em propriedades rurais da região, feiras agropecuárias e locais de comercialização e consumo de produtos lácteos.

Entre as principais áreas de atuação do Amazonas Leite, destacam-se: manejo de rebanhos leiteiros; boas práticas de produção e beneficiamento de leite e derivados; gestão de empreendimentos de bovinocultura de leite; comercialização e análise do mercado consumidor de lácteos; elaboração de projetos técnicos; e organização de exposições e eventos agropecuários.

**Figura 1- Identidade visual do Programa de Extensão
“Amazonas Leite: Produzindo leite com
sustentabilidade”.**



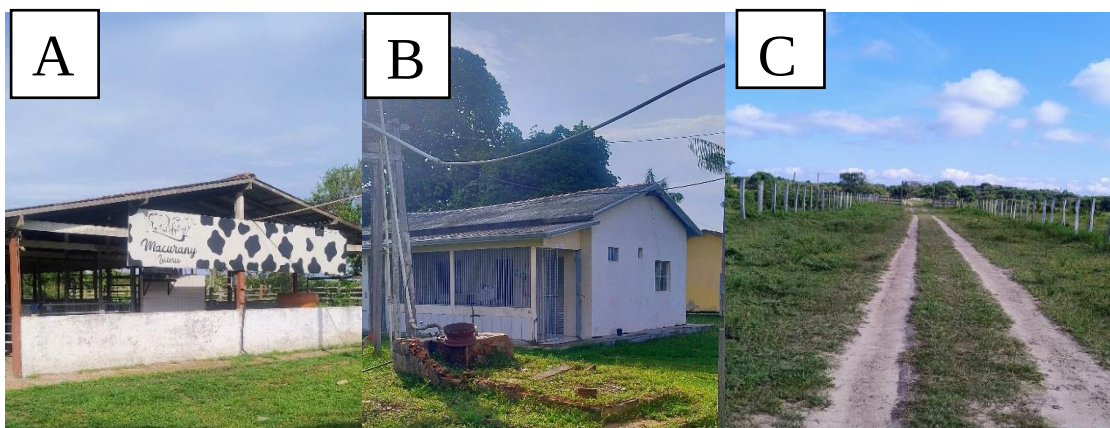
As atividades internas, incluindo reuniões, capacitações e treinamentos, são realizadas no Laboratório de Biotecnologia, localizado no Bloco 3 do ICSEZ. O espaço dispõe de recursos multimídia, bancadas e vidrarias que oferecem suporte tanto às ações do Programa de Extensão quanto às aulas práticas laboratoriais das disciplinas pertencentes à grade curricular do curso de Zootecnia da instituição.

3.2 Descrição Do Local De Estágio

Durante o período de 11 de agosto a 21 de novembro de 2025, foram acompanhadas e desenvolvidas atividades com vínculo ao Programa de Extensão Amazonas Leite, com carga total de 300 horas, que são exigidas para o cumprimento do estágio supervisionado obrigatório. As atividades foram realizadas sob orientação e supervisão da Professora Doutora Soraya Farias de Andrade Freitas, docente do curso de Zootecnia da Universidade Federal do Amazonas (UFAM).

A execução do estágio supervisionado obrigatório foi realizada pelo Programa de Extensão Amazonas Leite: Produzindo leite com sustentabilidade, possibilitando as atividades de extensão na Propriedade Particular Fazenda e Leiteria Macurany (Figura 2), localizada na zona rural do município de Parintins, Estado do Amazonas. A fazenda dedica-se à bovinocultura leiteira, suas atividades são desenvolvidas no sistema semi-intensivo, sua produção é destinada ao laticínio da propriedade, onde ocorre o processamento desse leite com seus produtos distribuídos em seu ponto de venda do mesmo proprietário da fazenda, localizado na zona urbana do município e supermercados parceiros.

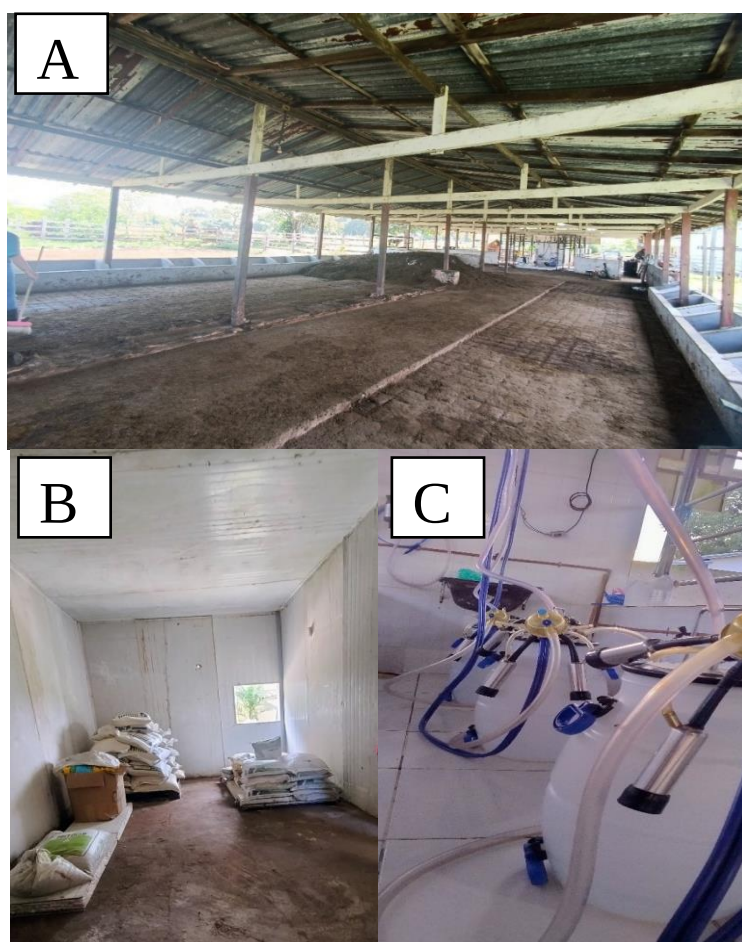
Figura 2- A: Fazenda Macurany;B: Laticínio;C:Estrada de acesso a fazenda.



A fazenda está localizada na Estrada Governador Eduardo Braga, onde foram desenvolvidas todas as rotinas diárias relacionadas ao manejo dos animais. O setor produtivo é constituído por um galpão de manejo, sala de espera, sala de ordenha, depósito de ração (Figura 3) e área de pastagem, sendo dividida em 34 piquetes cultivados com *Panicum maximum* (capim Mombaça) (Figura 4), destinados ao pastejo dos animais.

Atualmente, a fazenda possui 74 animais, distribuídos entre vacas reprodutoras, bezerros, novilhas, vitelas, mamotes e garrotes, pertencentes às raças Girolando e Gir. O sistema de ordenha é realizado de duas formas: manual, aplicada às vacas cujos bezerros já apresentam maior desenvolvimento, e mecanizada, utilizada nas vacas com bezerros mais jovens. A rotina de manejo conta ainda com dois funcionários responsáveis pelas ordenhas e pela alimentação dos animais, assegurando a operacionalização adequada das atividades diárias e o bem-estar do rebanho.

Figura 3- A: Galpão de manejo/Sala de espera; B: Depósito de ração; C: Sala de ordenha mecanizada.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2025).

Figura 4- Área de piquetes com plantação de capim Mombaça.



Fonte: Guerreiro (2025).

O rebanho leiteiro da propriedade é composto por animais mestiços, manejados com foco na produção de leite, a alimentação é baseada em forragem de *Panicum maximum* (capim Mombaça) e suplementação de concentrado à base de milho e soja. Ações de sanidade e controle leiteiro são realizados acompanhados pelo projeto de extensão Amazonas Leite, que realiza visitas a cada quinze dias na propriedade para coleta de leite e aplicação de testes, sendo eles California Mastite Test (CMT), contagem de células somáticas (CCS), genotipagem das vacas e composição físico-química do leite ordenhado na fazenda, sendo eles, porcentagem de gordura, lactose, sais, proteína, análise de densidade, sólidos, pH, além de suporte técnico. Todos os procedimentos seguem as diretrizes definidas pelas Instruções Normativas MAPA nº 76 e nº 77/2018, que estabelecem os padrões de identidade e qualidade do leite cru refrigerado, bem como os métodos oficiais de amostragem, transporte e análises laboratoriais.

Por intermédio da parceria firmada entre o Programa de Extensão Amazonas Leite e a propriedade é possível a realização destas atividades acadêmicas nesta fazenda, promovendo a interação entre o ensino, pesquisa, extensão e vivência profissional.

3.3 Manejo Alimentar

Durante o estágio supervisionado foi possível observar e acompanhar o manejo alimentar dos animais da Fazenda Macurany, tendo como destaque a principal forma de

alimentação desses animais que era o pasto, de forma rotacionada entre os piquetes, além do fornecimento de concentrado para as vacas em lactação assim que liberadas da ordenha. O concentrado fornecido tem por composição a inclusão de milho moído, farelo de soja e minerais

As vacas eram ordenhadas e posteriormente soltas para que pudessem pastar, e o concentrado era fornecido nos cochos espalhados pelos piquetes. A água era fornecida à vontade para os animais em caixas d'água localizadas no curral.

Figura 5- Oferta de concentrado para os animais.



Fonte: Guerreiro (2025)

Figura 6- Animais em pastejo



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2025).

Figura 7- Fornecimento de água aos animais.



Fonte: Guerreiro (2025).

3.4 Procedimento de Ordenha

Na propriedade Macurany, a ordenha era realizada uma vez ao dia, iniciada por volta das 6h da manhã. A ordenha inicialmente era realizada forma de manual com as vacas que não eram habituadas e ordenhadeira mecânica com as vacas já habituadas. Essa primeira ordenha era feita pelos vaqueiros da fazenda e, posteriormente, as vacas já habituadas eram encaminhadas à sala de ordenha mecanizada. Essa atividade, por sua vez, era feita pelas estagiárias da dita fazenda. Toda ordenha era feita com bezerro ao pé, servindo como estímulo para liberação do leite, somente uma das vacas não tinha o bezerro ao pé, por ela estar habituada devido à perda do bezerro por óbito.

Antes da ordenha, eram realizados procedimentos de higienização a cada vaca, sendo lavagem das mãos dos ordenhadores quando a ordenha era manual, além da lavagem dos tetos com água corrente e posteriormente utilização de produto para *pré-dipping*, tendo como composição de clorexidina 2,5%. Por fim era feita a secagem com papel toalha e em sequência a ordenha em si. As vacas que eram ordenhadas de forma mecanizada, também eram submetidas os procedimentos de higienização e, após ordenha era utilizado produto para *pós-dipping*, tendo como composição a triclorocarbanilida, todos os produtos eram comprados prontos (Figura 8 e 9). O leite coletado era destinado ao tanque de resfriamento do laticínio da

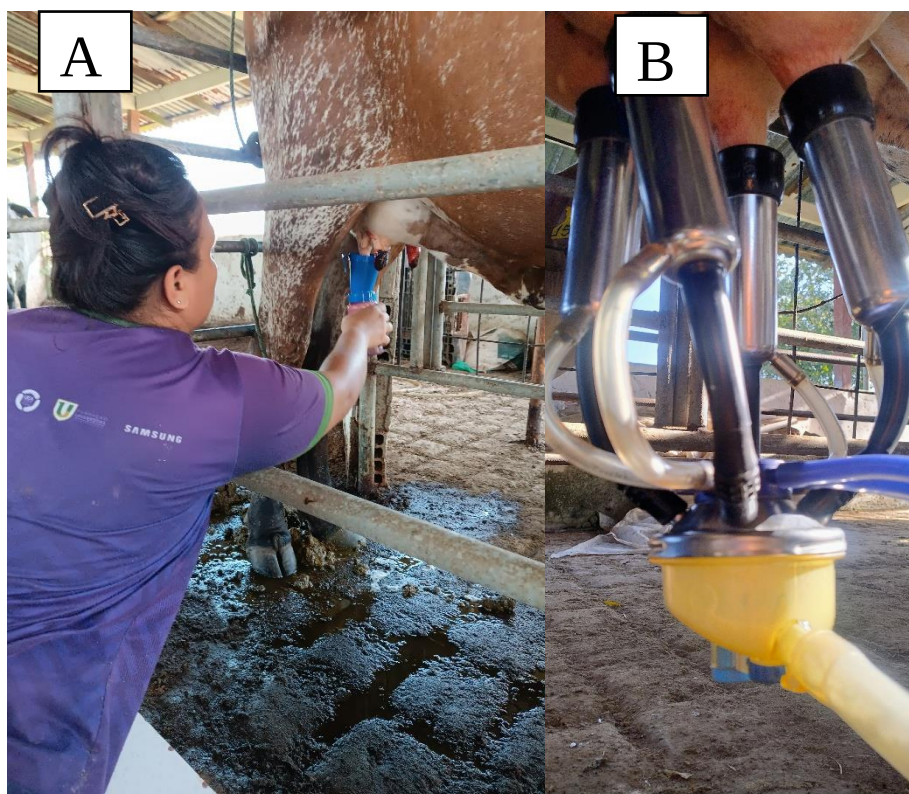
própria fazenda para ser processado, os produtos são destinados ao ponto de comercialização próprio e supermercados parceiros.

Figura 8- A: Pré-dipping; B: Pós-dipping; C; Copo sem retorno



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2025).

Figura 9- A: Pré dipping; B: Ordenha mecanizada



Fonte: Guerreiro (2025).

Figura 10- Armazenamento do leite ordenhado.



Fonte: Guerreiro (2025).

3.5 Controle Leiteiro

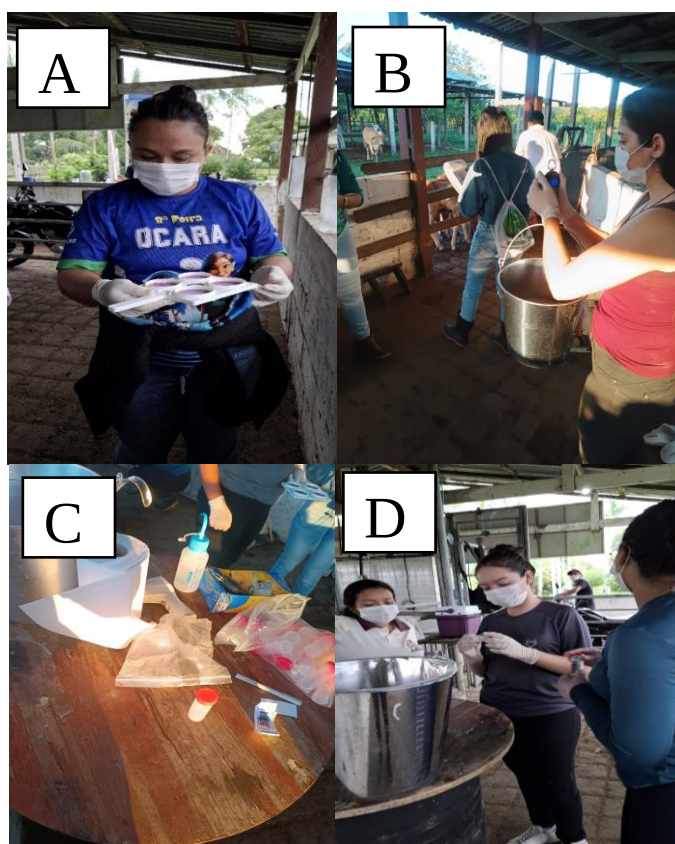
O controle leiteiro é uma ferramenta de apoio à decisão voltada para aumentar a eficiência econômica dos rebanhos. Ele orienta o manejo nutricional, auxilia no controle e na prevenção da mastite, indica diretrizes para descarte e melhoramento genético e contribui para a valorização comercial do rebanho (RODRIGUES et al. (2016). Na fazenda Macurany o controle leiteiro era realizado quinzenalmente, acompanhando as ordenhas habituais da fazenda, no horário das 6h da manhã. Após a coleta, as amostras eram levadas ao laboratório de biotecnologia da UFAM-ICSEZ, para a realização da composição físico-química do leite e posteriormente enviado relatório para o proprietário da fazenda, de forma a contribuir com o melhoramento junto a fazenda.

Nos dias que ocorriam o controle leiteiro, a equipe do Programa de Extensão Amazonas Leite, junto às estagiárias, acompanhavam e auxiliavam nas atividades de coleta e realização de testes. Em dias dessas atividades a ordenha era feita toda de forma manual, no intuito de facilitar o manejo com os animais.

O controle leiteiro seguia um protocolo sistematizado que incluía, em ordem sequencial: (1) organização dos materiais de modo a otimizar o fluxo da coleta e a garantir segurança durante os procedimentos, (2) realização do teste de CMT (*California Mastitis Test*) antes da

ordenha, (3) ao final da ordenha: pesagem do leite em balança digital portátil, aferição de temperatura do leite com termômetro digital infravermelho e o termômetro digital tipo espeto, e homogeneização do leite no balde com auxílio de concha de alumínio (Figura 11). Após a homogeneização, era retirada uma alíquota (60 ml) do leite e armazenada em tubo de polietileno esterilizado, devidamente identificado com nome do animal, data e horário da coleta. Ressalta-se que todos os procedimentos eram realizados ao final da ordenha de cada animal, assim então sendo realizado o controle leiteiro individual dos animais. As amostras eram então armazenadas e mantidas em caixa térmica com gelo reciclável para manutenção da temperatura de 4° C por até três horas, podendo ter um aumento dessa temperatura por no máximo mais 3° C, segundo a Instrução Normativa n° 77/2018 do MAPA. Essas amostras eram transportadas da fazenda ao laboratório.

Figura 11- A: Teste CMT; B: Pesagem do leite; C: Materiais usados; D: Identificação dos tubos de polietileno.



Fonte: Nascimento e Guerreiro (2025).

3.6 Observação de vacas prenhas e cuidados pós-nascimento

Durante o estágio, foi possível o acompanhamento e monitoramento de vacas prenhas. As vacas já estavam cobertas quando as atividades de estágio iniciaram, sendo a observação voltada à identificação de indicativo de partos. Quando haviam nascimentos, todas as vezes em que chegávamos para a ordenha, elas já haviam parido, então acompanhávamos os cuidados no pós-nascimento, como verificação se a vaca demonstra instinto materno, lambendo e cheirando o bezerro para estabelecer o vínculo materno, atenção a ingestão de colostro nas primeiras horas de vida e cura do umbigo. Em alguns casos, foi necessário a intervenção para que o bezerro consumisse colostro de forma adequada, visto que é de suma importância essa ingestão, para haver imunidade passiva, vindo a fornecer anticorpos essenciais para o desenvolvimento do sistema imunológico do bezerro, assim, protegendo contra infecções.

A ingestão do colostro nas primeiras horas de vida é fundamental para a imunidade passiva do bezerro e deve ocorrer idealmente até 6 horas após o parto (LOPES et al., 2020). Na propriedade, não havia coleta de colostro para fornecimento controlado, assim, o consumo era diretamente na vaca que passava em média 15 dias fornecendo integralmente ao bezerro, para posteriormente entrar na linha de ordenha com as demais vacas.

A cura do umbigo era realizada com aplicação tópica de produto comercial “Curubim Prata”, fazendo-se necessário para evitar infecções nos primeiros dias de vida do bezerro.

Figura 12- Cuidados da vaca com o bezerro no pós-nascimento.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2025)

Figura 13- Fornecimento de colostro.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2025).

3.7 Manejo sanitário

Na fazenda, o manejo sanitário era iniciado no controle leiteiro, quando diagnosticadas vacas com mastite, após, eram realizados os procedimentos de higienização dos tetos com o produto de pré-ordenha, com princípio ativo de clorexidina a 2,5% e ,após a ordenha, era utilizado o produto de pós-ordenha nas vacas ordenhadas mecanicamente com o princípio ativo de triclorocarbanilida, o que auxiliou na diminuição de pelo menos metade dos casos positivados para mastite. Em relação à utilização de medicamentos para o controle de mastite, não foi observado uso pelos colaboradores e também não foi informado se usavam.

Com relação às vacinações do rebanho, não foram informadas datas específicas de planejamento de vacinação e nem vacinas utilizadas, porém, durante a realização do estágio, houve aplicação de vermífugos e suplemento vitamínico nos bezerros e aplicação de ocitocina nas vacas recém-paridas.

No dia 27 de agosto de 2025 foram realizadas vacinações vermífugas e suplemento vitamínico nos bezerros (Figura 13) e em uma das recém-paridas também foi realizada aplicação de ocitocina, um hormônio destinado ao auxílio da lactação de forma a haver a ejeção do leite. Os animais eram contidos pelos colaboradores da fazenda e as estagiárias auxiliaram na aplicação das medicações. Nos nascimentos seguintes, houve também a aplicação de Placentinha (ocitocina) nas vacas (Figura 15). Eram dados os 15 dias em que o

leite era somente para o consumo dos bezerros e posteriormente entravam na linha de ordenha, indo diretamente para adaptação da sala de ordenha mecanizada.

Os medicamentos aplicados nos bezerros foram Vi-Gain, um suplemento hormonal utilizado para acelerar o crescimento do bezerro, ganho de peso e melhorar a eficiência alimentar nos bezerros que serão desmamados. Também foi utilizado o medicamento Dectomax, utilizado como vermífugo, além do medicamento MegaBov, utilizado como suplemento vitamínico, que estimula o metabolismo do animal e a conversão alimentar (Figura 14).

Uma vez por semana, um dos colaboradores realizava a pulverização com carrapaticida em todos os animais da fazenda, visando à diminuição de contaminação por carrapatos. Essa pulverização era realizada com produto comercial veterinário (Triatox) diluído em água, tendo como princípio ativo o Amitraz, utilizado como carrapaticida.

Figura 14- Procedimento de vermifugação dos bezerros.



Fonte: Andrade (2025).

Figura 15- Medicamentos utilizados na vermifugação dos bezerros.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2025).

Figura 16- Hormônios aplicados nas vacas recém-paridas para auxílio da ejeção do leite.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2025).

3.8 Elaboração da Escrituração Zootécnica

Segundo a Embrapa (2020), a escrituração zootécnica consiste em um conjunto de técnicas e práticas aplicadas em propriedades rurais que trabalham com animais registrados, tanto de leite quanto de corte. Trata-se de um procedimento que reúne rotinas voltadas à

obtenção de melhores resultados, realizado por meio do registro formal de toda a organização da propriedade.

Antes de os animais serem transferidos para a fazenda de várzea da propriedade, lugar ao qual os animais são destinados nas vazantes da água, devido à falta de alimento na fazenda Macurany, pois o proprietário relata não fazer uso de silagem na alimentação dos animais.

A estruturação da escrituração zootécnica foi realizada por meio do software de planilhas Excel, contendo informações de nascimentos de todos os animais possíveis, assim como numeração de brincos e nomes usuais, além de peso e composição racial. Todas as prenhez e nascimentos ocorridos no período de estágio foram inseridos na coleta de dados, para maiores informações do rebanho.

Realizamos a implementação do uso de escrituração zootécnica, visto que é de suma importância para o produtor ter o acompanhamento do crescimento do seu rebanho, de forma que possa identificar e registrar todos os seus animais. Essa atividade foi realizada para fins de acompanhamento de peso de saída dos animais da fazenda de terra firme para a fazenda de várzea. Dessa forma, os colaboradores, juntamente com os proprietários possam acompanhar as devidas mudanças dos animais em seu retorno. Dentro da aplicação, foram realizadas as pesagens dos animais, além de nomear e identificar de acordo com sua numeração, além da verificação de escore corporal.

Figura 17- Verificação de condição corporal dos animais da fazenda.



Fonte: Andrade (2025).

Figura 18- Pesagem dos animais.



Fonte: Andrade (2025).

Figura 19- Coleta de dados.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2025).

Figura 20- Equipamento utilizado para a coleta de dados.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2025).

3.9 Higienização do Galpão e Sala de Ordenha

No galpão de manejo, realizava-se a raspagem das fezes dos animais com a pá manual, o que se fazia necessário com o objetivo de manter o ambiente limpo e adequado ao bem-estar do rebanho. Essa atividade era executada semanalmente. Após a remoção, as fezes eram deixadas para secagem e, posteriormente, trituradas e ensacadas para comercialização como adubo orgânico, seguindo os procedimentos de manejo e aproveitamento de resíduos da atividade pecuária (Figura 20).

A higienização da sala de ordenha mecanizada era realizada diariamente após a ordenha das vacas, de modo a garantir a organização e a adequada preparação do ambiente para o dia seguinte. Todos os equipamentos eram lavados com água corrente e sabão neutro, com o objetivo de remover completamente quaisquer resíduos de leite remanescentes e, assim, prevenir a contaminação por microrganismos (Figura 21). Os componentes do sistema de ordenha, como pulsador, coletor, teteiras e mangueiras, eram lavados com o auxílio da própria ordenhadeira, sendo deixados em primeiro momento por 15 minutos em sabão neutro e água para sucção e posteriormente esvaziada a pia e colocado somente água duas vezes para que todo resíduo de sabão fosse retirado, as etapas com água também eram realizadas por 15

minutos cada (Figura 22). Além disso, a sala de ordenha era lavada diariamente com água corrente, sabão em pó e água sanitária.

Figura 21- A: Raspagem do galpão de manejo; B: Trituração das fezes secas.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2025).

Figura 22- Limpeza dos equipamentos da ordenha mecanizada.



Fonte: Guerreiro (2025).

Figura 23- Higienização dos componentes do sistema de ordenha.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2025).

3.10 Acompanhamento das atividades no laticínio

Após a transferência dos animais para o anexo da várzea, iniciamos os trabalhos nas produções do laticínio, onde acompanhou-se as atividades após a ordenha das vacas, o processamento do leite, para então serem distribuídos no ponto de comercialização e estabelecimentos parceiros.

Depois da ordenha, o leite era levado ao tanque de resfriamento do laticínio, desse ponto, a matéria prima era levada para a área de produção, onde primeiramente é destinado o desnatamento do leite, pela máquina desnatadeira, e posteriormente realizada a produção do dia (Figura 23).

O leite desnatado é destinado a produção de iogurtes, doces de leite, queijo coalho, queijo manteiga e queijo minas frescal. A nata retirada após o desnatamento é levada ao freezer para posteriormente haver a produção de manteiga em pasta.

Foi possível acompanhar a produção de queijo coalho, tendo em vista que as etapas da produção não podem ser mencionadas, por motivos de não autorização do proprietário, mas foi possível registrar as partes da produção na fase de cozimento da massa (Figura 24).

A produção de iogurte era realizada no final do dia, para que pela manhã do dia seguinte já estivesse fermentado, não foi possível acompanhar a produção, apenas na embalagem e rotulação (Figura 25).

Na produção de manteiga em pasta, foi possível acompanhar a realização, essa produção se inicia após o desnatamento do leite, onde a nata é refrigerada e deixada ao descanso de mais ou menos duas semanas, quando esta consistente e bem gelada, é destinada a bateadeira com água gelada até que tenha ponto, de hora em hora se faz necessário a observação e acrescentamento de água gelada se necessário, caso ainda não esteja no ponto, por fim, acrescentado o sal de acordo com a quantidade de nata batido por mais alguns minutos para que haja a homogeneização do sal com a manteiga, retirado da bateadeira e embalado e destinado a refrigeração (Figura 26 e 27)

O queijo manteiga, por sua vez, não é realizado o desnatamento, mas após o coalho do leite é retirado a nata da massa produzida, para produção da manteiga de garrafa, sendo usada na produção do próprio queijo manteiga, mas também para comercialização.

Figura 24- Desnatamento do leite para as produções dos derivados.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2025).

Figura 25- Auxílio na preparação de queijo coalho.



Fonte: Guerreiro (2025).

Figura 26- Rotulagem de iogurtes.



Fonte: Guerreiro (2025).

Figura 27- Processo de produção de manteiga em pasta.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2025).

Figura 28- Auxílio na produção de manteiga em pasta.



Fonte: Guerreiro (2025).

3.11 Visita ao estabelecimento comercial da propriedade

Os proprietários da Macurany, além de terem fazenda e laticínio próprio, possuem estabelecimento comercial. A inauguração da Leitaria Macurany ocorreu no ano de 2000, iniciando com a inspeção municipal, garantindo dessa forma a qualidade e segurança de seus produtos para o consumidor. Em parceria com o SEBRAE, hoje é um laticínio com o SELO ARTE. No ano de 2025 inaugurou o primeiro estabelecimento comercial, intitulado “Empório Macurany”, localizado na zona urbana do município de Parintins, no Estado do Amazonas, podendo atender o consumidor local e visitantes. No empório pode-se observar os prêmios colecionados da leitaria e a variedade de produtos do próprio laticínio e de laticínios parceiros.

Figura 29- Estabelecimento comercial "Empório Macurany".



Fonte: Andrade (2025).

Figura 30- A: Produtos lácteos da propriedade; B: Produtos de laticínios parceiros.



Fonte: Andrade (2025).

Figura 31- A: Premiações; B: Certificações da Leitaria.



Fonte: Andrade (2025).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização do estágio supervisionado obrigatório na Propriedade Macurany, por intermédio do Programa de Extensão Amazonas Leite, possibilitou a vivência no campo nas produções dos derivados e na distribuição desses produtos de forma a agregar de forma significativa a formação acadêmica no curso de Zootecnia.

As atividades desenvolvidas no âmbito da bovinocultura leiteira na região amazônica, sendo o acompanhamento das ordenhas, manejo alimentar, cuidados profiláticos e sanitários, higienização de instalações e utensílios, proporcionam a consolidação do conhecimento teórico adquirido no decorrer da graduação. O diálogo entre profissionais, juntamente com os colaboradores e proprietários, permitiu compreender os desafios em uma propriedade leiteira na região.

A observação sistemática da rotina da propriedade evidenciou limitações estruturais e econômicas comuns a pequenas e médias fazendas da região, tais como restrições financeiras para investimentos em melhorias, fragilidades no manejo de pastagens e a escassez de mão de obra qualificada. A vivência dessas situações favoreceu o desenvolvimento de habilidades como análise crítica, adaptabilidade e empatia. Ressalta-se, ainda, que o estágio contribuiu significativamente para o fortalecimento da autonomia, da responsabilidade e da compreensão do papel do Zootecnista como agente de transformação no meio rural. A interação direta com o produtor, associada à participação em atividades extensionistas, reforçou a importância da escuta ativa, do reconhecimento dos saberes tradicionais e da atuação técnica alinhada aos princípios da sustentabilidade e do bem-estar animal.

Diante do exposto, conclui-se que o estágio supervisionado foi de elevada relevância para a formação acadêmica, técnica e ética, proporcionando reflexões essenciais acerca dos desafios e potencialidades da pecuária leiteira na Amazônia. Essa experiência contribuiu, de forma expressiva, para a preparação para o exercício profissional comprometido com a realidade regional e com o desenvolvimento sustentável do setor.

5 REFERÊNCIAS

BRASIL. **Resolução nº 015/2016, de 22 de agosto de 2016.** Aprova o Projeto Pedagógico do Curso de Zootecnia – Bacharelado do Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia – ICSEZ, Campus Parintins da Universidade Federal do Amazonas – UFAM. Parintins, AM: ICSEZ/UFAM, 2016. Disponível em: <https://icsez.ufam.edu.br>. Acesso em: dez. 2025.

LOPES, C. T. A.; MEDEIROS, R. F.; PEREIRA, M. H. M.; FONSECA, V. U. **Importância da colostragem e seus efeitos no desempenho de bezerros leiteiros.** PubVet, v. 14, n. 6, p. 1–7, 2020.

RODRIGUES, C.A; JUNIOR, G.N. **A importância do controle leiteiro em pequenas propriedades.** V JORNACITEC, 2016 - jornacitec.fatecbt.edu.br

SILVA, F. A.; SOUZA, T. R.; PEREIRA, R. R.; MARTINS, C. J. **Importância do manejo sanitário e higiênico na bovinocultura leiteira.** Revista Científica de Medicina Veterinária, v. 41, n. 2, p. 59–67, 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS. **Programa de Extensão Amazonas Leite: Produzindo leite com sustentabilidade.** Parintins: ICSEZ/UFAM, 2024. Disponível em: <https://icsez.ufam.edu.br>. Acesso em: dez. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS. **Projeto pedagógico do curso de Zootecnia – Bacharelado.** Manaus: UFAM, 2013. Disponível em: <https://ufam.edu.br>. Acesso em: dez. 2025.