

INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, EDUCAÇÃO E ZOOTECNIA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

CURSO DE BACHARELADO EM ZOOTECNIA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

Fazenda Experimental da Universidade Federal do Amazonas - FAEXP

JOSÉ RAIMUNDO TRINDADE TEIXEIRA

PARINTINS – 2025.

JOSÉ RAIMUNDO TRINDADE TEIXEIRA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

Fazenda Experimental da Universidade Federal do Amazonas - FAEXP

Relatório de Estágio Supervisionado Obrigatório
apresentado à Graduação do Instituto de Ciências Sociais,
Educação e Zootecnia da Universidade Federal do
Amazonas, como requisitos para colação de grau e
obtenção do título de Bacharelado em Zootecnia.

Orientadora: Dra. Soraya Farias de Andrade Freitas

Supervisor: MSc. Hugo Haick Perdigão

PARINTINS – 2025.

JOSÉ RAIMUNDO TRINDADE TEIXEIRA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

Fazenda Experimental da Universidade Federal do Amazonas - FAEXP

APROVADO em 09 de dezembro de 2025.

Documento assinado digitalmente
 **FRACIENE DIAS RIBEIRO**
Data: 11/12/2025 13:58:40-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

MSc. Franciene Dias Ribeiro

Documento assinado digitalmente
 **ANTONIO FABIO LOPES DE SOUZA**
Data: 12/12/2025 15:54:19-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Dr. Antônio Fábio Lopes de Sousa

Documento assinado digitalmente
 **SORAYA FARIAS DE ANDRADE FREITAS**
Data: 11/12/2025 08:48:31-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Dra. Soraya Farias de Andrade Freitas

DEDICATÓRIA

"Dedico aos meus pais, por todo apoio e confiança".

AGRADECIMENTOS

Ao meu Deus, por me dar o presente da vida, a bênção de estar com saúde, e a sabedoria e força para persistir e seguir por este caminho repleto de desafios e alegrias.

Agradeço aos meus familiares, por serem meu alicerce e os pilares que me permitiram chegar até aqui, pelo apoio financeiro e emocional, pelos conselhos, pelo carinho, e por sempre se orgulharem e acreditarem no meu potencial, incentivando e tornando minha jornada mais fácil. Vocês são a principal razão dessa conquista.

A Universidade Federal do Amazonas.

À minha professora e orientadora, Dr^a. Soraya Farias, por todo o ensinamento, pelos conselhos, pela paciência, que foi bastante, pelas críticas construtivas que me fizeram refletir e melhorar continuamente, pelo incentivo e disposição.

Ao meu supervisor Hugo Haick Perdigão pelo apoio, ensinamentos repassados e confiança durante o período de estágio.

Aos trabalhadores da FAEXP pela cooperação e acolhimento durante o período de estágio.

Aos amigos Thiago, Arlen e Alice que estiveram comigo durante o estágio, sempre apoiando, ajudando, incentivando e descontraindo, vocês tornaram a minha estada e vivência na fazenda muito mais alegre e descontraída.

Aos meus amigos que estiveram presentes em todas as etapas da minha vida acadêmica, sempre me apoiando e incentivando, proporcionando momentos de descontração que tornaram minha caminhada acadêmica mais leve e alegre.

A todos que contribuíram de alguma forma para a realização e conclusão de mais esta etapa da minha vida.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. OBJETIVO	14
2.1 Geral	14
2.2 Específicos	14
3. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO	14
3.1 Fazenda Experimental da Universidade Federal do Amazonas (FAEXP)	14
3.2 Infraestrutura da FAEXP para produção animal	15
3.2.1 Setor de Suinocultura	15
3.2.2 Setor de Avicultura	19
3.2.3 Setor de Criação Intensiva de Animais Silvestres – Catitus (<i>Pecari tajacu</i>)	20
3.2.4 Setor de Ovinocultura	21
3.2.5 Setor de Bubalinocultura	23
3.2.6 Estação de Aquicultura	25
4. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	27
4.1 Setor de Suinocultura	27
4.1.1 Manejo alimentar	27
4.1.2 Manejo sanitário	27
4.1.3 Aula prática no setor de suinocultura	28
4.2 Setor de Avicultura	29
4.2.1 Manejo alimentar	29
4.2.2 Manejo sanitário	30
4.2.3 Recolhimento de aves e coleta de ovos	30
4.3 Setor de Criação Intensiva de Animais Silvestres – Catitus (<i>Pecari tajacu</i>)	31
4.3.1 Manejo alimentar	31
4.3.2 Manejo sanitário	31
4.3.3 Práticas no setor de criação de catitus (<i>Pecari tajacu</i>)	32
4.4 Setor de bubalinocultura	33
4.4.1 Manejo sanitário	33
4.4.2 Manejo alimentar	34
4.4.3 Práticas no setor de bubalinocultura	35
4.4.3.1 Diagnóstico de gestação	35

4.4.3.2	Adubação do Campo Agrostológico	37
4.4.3.3	Produção de silagem	38
4.5	Setor de ovinocultura.....	40
4.5.1	Manejo alimentar.....	40
4.5.2	Manejo sanitário	41
4.5.3	Práticas no setor de ovinocultura	42
4.6	Estação de Aquicultura	43
4.6.1	Atividade prática das condições de viveiros	43
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
6.	REFERÊNCIAS.....	46

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fazenda Experimental da UFAM.....	15
Figura 2 - Setor de criação de suínos.	16
Figura 3 – Croqui da instalação de suínos e vias de manejos.....	16
Figura 4 - Balança de pesagem.	17
Figura 5 – Farmácia do setor de suínos.	17
Figura 6 - Armazenamento de ração (A). Local de armazenamento de material das práticas (B).	18
Figura 7 - Baia com bebedouros e comedouro.	18
Figura 8 - Sistema de escoamento de dejetos (A). Esterqueira (B).	19
Figura 9 - Setor de avicultura.....	19
Figura 10 - Área coberta (A). Área arborizada (B).....	20
Figura 11 - Comedouro da área externa (A). Comedouro tubular (B). Bebedouro pendular (C).	20
Figura 12 - Setor de criação intensiva de animais silvestres.	21
Figura 13 - Esterqueira coberta.....	21
Figura 14 - Setor de ovinocultura.	22
Figura 15 - Rampa de saída (A). Balança de pesagem dos ovinos (B). Tronco de contenção (C).	22
Figura 16 - Croqui instalações do setor de bubalinocultura.	23
Figura 17 – Sala de ordenha.....	24
Figura 18 – Área de manejos.	24
Figura 19 – Cocho (A). Bebedouro (B).	25
Figura 20 – Barragem.	26
Figura 21 – Viveiros escavados.	26
Figura 22 – Tanques de criação de alevinos.	26
Figura 23 – Alimentação dos suínos.....	27
Figura 24 – Retirada de dejetos.	28
Figura 25 – Lavagem das baias (A). Banho nos suínos (B).....	28
Figura 26 – Aula prática no setor de suíno.	29
Figura 27 -Limpeza da piscina dos patos.....	30
Figura 28. Recolhimento das galinhas (A). Recolhimento dos patos (B). Ovos coletados (C).	30
Figura 29 – Alimentação dos catitus.....	31
Figura 30 – Potes de alimentação.	31
Figura 31 – Limpeza de baias dos catitus.	32
Figura 32 – Medição de comprimento (A). Pesagem (B).....	32
Figura 33 – Processo de sangria.....	33
Figura 34 – Retirada de pelos (A). Registro de dados (B).....	33
Figura 35 – Remoção com a pá (A). Enxada (B). Deslocamento de dejetos com carrinho de mão (C).	34

Figura 36 – Higienização dos bebedouros.	34
Figura 37 – Animais em pastejo (A). Trituração do capim (B).	35
Figura 38 – Manejo das búfalas (A). Pesagem das búfalas (B).	36
Figura 39 – Palpação das búfalas (A). Diagnóstico de gestação (B).	37
Figura 40 – Campo agrostológico.	37
Figura 41 – Aplicação de fertilizantes.	38
Figura 42 – Esquema do Projeto Campo Agrostológico – FAEXP – UFAM/MANAUS-AM.	38
Figura 43 – Coleta de forragem.	39
Figura 44 – Trituração do capim.	39
Figura 45 – Separação de tratamentos.	40
Figura 46 – Silos vedados.	40
Figura 47 – Alimentação animais confinados (A). Animais em pastejo (B).	41
Figura 48 – Raspagem das baias (A). Retirada dos resíduos (B).	42
Figura 49 – Limpeza de bebedouros.	42
Figura 50 – Contenção manual dos ovinos (A). Utilização do tronco de contenção (B).	43
Figura 51 – Teste de Famacha.	43
Figura 52 – Utilização do disco de Secchi (A). Medição de pH (B). Medição de oxigênio (C).	44

LISTA DE ABREVIATURA

AM	Amazonas
BR	Rodovia Federal
FAEXP	Fazenda Experimental
g	Gramas
IATF	Inseminação Artificial em Tempo Fixo
ICSEZ	Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia
Kg	Quilogramas
Km	Quilometro
l	Litros
m	Metros
OPG	Ovos por gramas
PPGCARP	Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal e Recursos Pesqueiros
PVC	Policloreto de Vinila
UFAM	Universidade Federal do Amazonas

RESUMO

O trabalho trata-se de um relatório de Estágio Supervisionado Obrigatório, no qual objetivou-se promover a vivência nas rotinas produtivas da Fazenda Experimental da Universidade Federal do Amazonas, integrando teorias estudadas na graduação às práticas de manejo, de modo a fortalecer as habilidades técnicas e ampliar a compreensão sobre os procedimentos utilizados nos diferentes sistemas de criação. O estágio apresentaria duração de 300h, no período de 23 de setembro a 22 de novembro, sendo conduzida atividades em diversificados setores que compõe a fazenda, como setores de criação de suínos, bubalinos, ovinos, aves, animais silvestres – catitus (*Pecari tajacu*), e estação de aquicultura. Foram realizadas atividades rotineiras de manejo alimentar e sanitário; realização de práticas de manejo reprodutivo como diagnóstico de gestação; práticas de abates no setor de criação de catitus; manejo de pastagem com adubação do campo agrostológico; produção de silagem; além de atividades de ensino. Esse conjunto de experiência proporcionou uma compreensão mais ampla sobre um sistema de produção diversificado, de modo a contribuir para o desenvolvimento de competências essenciais à prática profissional. Assim, o estágio proporcionou a integração do conhecimento teórico à prática, possibilitando o desenvolvendo tanto pessoal quanto profissional do acadêmico.

Palavras-chave: Ensino, manejo animal, pesquisa, produção animal, Zootecnia.

ABSTRACT

This report presents the activities developed during the Mandatory Supervised Internship, whose main objective was to provide hands-on experience with the production routines of the Experimental Farm of the Federal University of Amazonas. The internship sought to integrate the theoretical knowledge acquired throughout the undergraduate program with practical management activities, strengthening technical skills and deepening the understanding of procedures used across different production systems. The internship comprised a total of 300 hours, carried out from September 23 to November 22, and involved activities in several sectors of the farm, including swine, buffalo, sheep, poultry, and wild animals, specifically collared peccaries (*Pecari tajacu*), as well as the aquaculture station. The routine tasks included feeding and health management practices; reproductive management procedures such as pregnancy diagnosis; slaughter activities in the peccary production unit; pasture management with field fertilization; silage production; and participation in teaching-related activities. Together, these experiences offered a broad understanding of a diversified production system and contributed to the development of essential competencies for professional practice. Thus, the internship effectively bridged theoretical learning and practical application, promoting both personal and professional growth for the student.

Keywords: Teaching, animal management, research, animal production, Animal science.

1. INTRODUÇÃO

O estágio supervisionado obrigatório representa uma etapa decisiva na formação do acadêmico do curso de Zootecnia, por permitir que os conhecimentos adquiridos ao longo da graduação sejam aplicados em ambientes reais de produção animal. Essa atividade, prevista no Projeto Pedagógico do curso de Zootecnia do Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia (ICSEZ/UFAM), estabelece a aproximação gradual do estudante com a prática profissional e com as diferentes demandas técnicas presentes na pecuária regional. Além de atender às exigências legais e acadêmicas, o estágio tem como propósito ampliar a compreensão sobre os sistemas produtivos, promover o desenvolvimento de habilidades operacionais e incentivar a análise crítica diante das condições encontradas no campo.

A Fazenda Experimental da Universidade Federal do Amazonas (FAEXP) foi escolhida como local de realização do estágio por se caracterizar como uma unidade institucional dedicada ao apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão. Situada no quilômetro 38 da Rodovia BR-174, no trecho Manaus-Presidente Figueiredo, essa fazenda desempenha papel essencial na formação prática dos estudantes, reunindo setores destinados à criação de bubalinos, suínos, ovinos, aves e animais silvestres como catitu (*Pecari tajacu*), além de áreas reservadas à produção de espécies de peixes nativos, bem como, setores para agricultura com campos agrostológico, áreas de cultivos de frutíferas, perenes destinadas a experimentos e subsistência da fazenda. A diversidade de ambientes produtivos e o contato direto com trabalhadores do campo, técnicos e pesquisadores tornam a FAEXP um espaço propício para o desenvolvimento de competências relacionadas ao manejo animal e à gestão dos sistemas de produção.

A estrutura oferecida pela unidade inclui instalações específicas para diferentes tipos de criação e áreas de manejo, possibilitando a realização de atividades práticas em condições adequadas. Essa infraestrutura, associada à presença de profissionais experientes, contribui para que o estágio ocorra de forma integrada, permitindo ao estudante observar, participar e refletir sobre as etapas que compõem a rotina de uma unidade de produção animal.

2. OBJETIVO

2.1 Geral

Promover a vivência nas rotinas produtivas da Fazenda Experimental da Universidade Federal do Amazonas, integrando teorias estudadas na graduação às práticas de manejo animal, de modo a fortalecer as habilidades técnicas e ampliar a compreensão sobre os procedimentos utilizados nos diferentes sistemas de criação.

2.2 Específicos

- Executar atividades de manejo alimentar, sanitário e reprodutivo nos setores da Fazenda Experimental da Universidade Federal do Amazonas.
- Integrar-se às atividades de ensino, pesquisa e extensão realizadas na fazenda, ampliando a capacidade de análise crítica e tomada de decisão em ambientes produtivos.
- Desenvolver percepção crítica sobre práticas de manejo, eficiência produtiva e impactos ambientais em diferentes setores de criação.

3. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

3.1 Fazenda Experimental da Universidade Federal do Amazonas (FAEXP)

A Fazenda Experimental da Universidade Federal do Amazonas (Figura 1) constitui um espaço estratégico para o desenvolvimento de atividades acadêmicas voltadas às Ciências Agrárias, sendo historicamente estruturada para apoiar ações de ensino, pesquisa e extensão. Estando localizada no Km 38 da Rodovia BR-174, no trecho Manaus-Presidente Figueiredo. A fazenda possui estrutura física que inclui áreas para criação animal e agricultura, apresentando, no setor de agricultura, campos agrostológicos, setores de cultivos de espécies frutíferas, perenes, além de áreas extensas de florestas para pesquisas. Nos setores de produção animal, apresenta áreas destinadas a criação de suínos, ovinos, bubalinos, aves, animais silvestres – catitus (*Pecari tajacu*), além de estação de piscicultura, sendo possível acompanhar durante o período de estágio diferentes estratégias de manejo, e estruturas distintas de criação.

Figura 1 - Fazenda Experimental da UFAM.



Fonte: Google Maps (2025).

Nesse cenário, as atividades foram desenvolvidas durante o período de 23 de setembro a 22 de novembro, e integraram práticas indispensáveis para a formação acadêmicas e a produção de conhecimento aplicado, alinhando-se à visão da instituição.

3.2 Infraestrutura da FAEXP para produção animal

As instalações são compostas de setores produtivos como aprisco, curral, aviário, pocilga, instalação para animais silvestres – catitus (*Pecari tajacu*), estação de aquicultura, além de unidades de apoio como fábrica de ração e serraria, bem como bloco de depósitos, garagem para maquinários e alojamentos. Para a realização de atividades produtivas a Fazenda Experimental possui 6 instalações sendo cada uma com suas especificidades, de acordo com as necessidades dos animais a serem criados.

3.2.1 Setor de Suinocultura

O setor dedicado a criação intensiva de suínos da Fazenda Experimental atualmente apresenta um plantel de 14 animais, dividido em 11 fêmeas e 3 reprodutores, sendo todos animais mestiços de cruzamento das raças Landrace e Large White. Sua estrutura é composta de duas pocilgas (Figura 2), sendo a primeira de 9m de comprimento, 15m de largura; e segunda pocilga apresentando uma extensão de 8m de comprimento e 15m de largura. A instalação apresenta 22 baias, contendo 12 baias na primeira pocilga e 10 baias na segunda pocilga, no qual apenas 14 baias estão em utilização dentre as 22 baias totais.

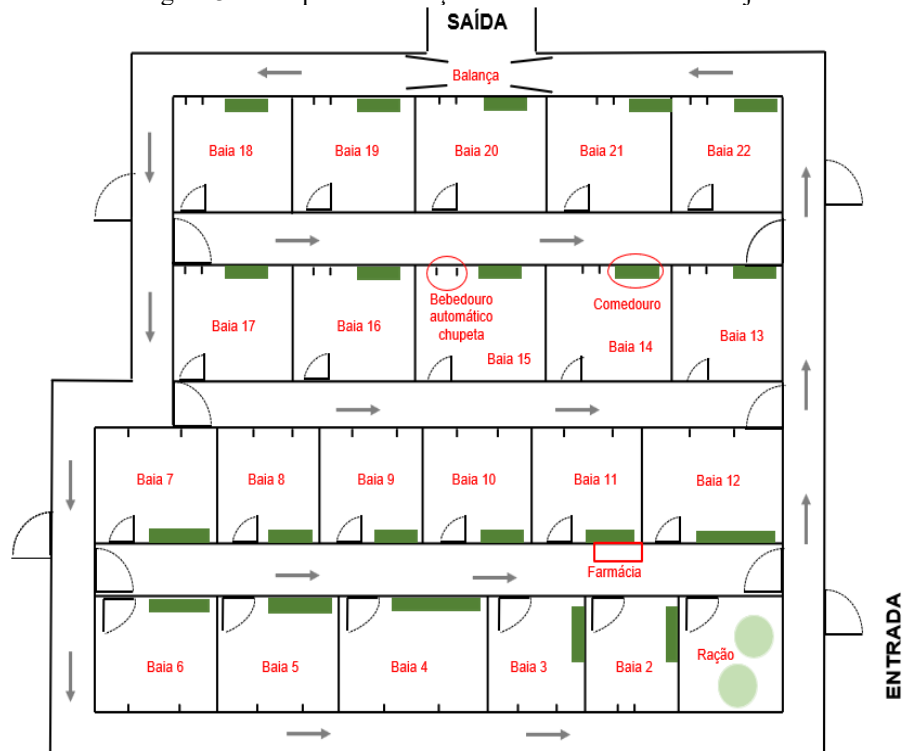
Figura 2 - Setor de criação de suínos.



Fonte: Teixeira (2025).

O galpão de criação de suínos apresenta uma estrutura que auxilia no manejo dos animais, pois apresentam corredores que estão interligados (Figura 3) e acoplados a uma balança (Figura 4) presente na lateral da instalação, o que proporciona o melhor direcionamentos dos suínos e menos estresse durante práticas de pesagem ou trocas de baias.

Figura 3 – Croqui da instalação de suínos e vias de manejos.



Fonte: Souza (2025).

Figura 4 - Balança de pesagem.



Fonte: Souza (2025).

Na parte interna do galpão de criação de suínos, existe a presença de uma farmácia (Figura 5), um armário feito de madeira, fornecendo proteção contra exposição a incidência solar e umidade, servindo para armazenamento de insumos veterinário.

Figura 5 – Farmácia do setor de suínos.



Fonte: Teixeira (2025).

No galpão foram separadas duas baias que são utilizadas de forma alternativa, assim, uma é destinada para o armazenamento de ração (Figura 6 - A) e utensílios de limpeza das baias, e outra para armazenamento de equipamentos utilizados em manejos de práticas ou atividades no setor (Figura 6 - B).

Figura 6 - Armazenamento de ração (A). Local de armazenamento de material das práticas (B).



Fonte: Teixeira (2025).

As baias possuíam um comedouro feito de concreto para alimentação dos suínos e dois bebedouros automáticos tipo chupeta (Figura 7).

Figura 7 - Baia com bebedouros e comedouro.



Fonte: Teixeira (2025).

O setor apresenta um sistema de canais (Figura 8 -A) que servem de caminho para descarte de dejetos e resquícios de alimento, sendo levados a esterqueira, após a lavagem das baias. Além disso, na rotina de higienização diária das baias, os dejetos são retirados manualmente, através do uso de utensílios de limpeza do setor (pá e balde), e descartados na esterqueira (Figura 8 – B), diminuindo a concentração de sujeira no ambiente e favorecendo a sanidade e bem-estar dos animais.

Figura 8 - Sistema de escoamento de dejetos (A). Esterqueira (B).



Fonte: Teixeira (2025).

3.2.2 Setor de Avicultura

O setor de avicultura (Figura 9), continha um total de 86 aves, consistindo em 67 patos domésticos adultos e 19 galinhas Isa Brown. Com relação ao plantel de galinhas, este consiste em 16 aves fêmeas e 3 machos.

A estrutura do setor de criação de aves é composta de duas áreas, para a acomodação das aves sendo destinadas um total de 19 baias, onde na área destinada as galinhas apresentam 8 baias, e na área destinada aos patos contém 11 baias. Dentre as baias presente em cada área, na área destinada as galinhas somente três baias estavam em utilização, enquanto, na área destinada aos patos cinco foram utilizadas.

Figura 9 - Setor de avicultura.



Fonte: Teixeira (2025).

O galpão apresenta na parte externa duas áreas livres para as aves, sendo que uma área contém um local coberto artificialmente (Figura 10 - A) e a outra arborizada (Figura 10 - B).

Figura 10 - Área coberta (A). Área arborizada (B).



Fonte: Natividade (2025).

Na área coberta se encontra um cocho de madeira para alimentação, bebedouro tipo pendular (abastecido manualmente), bem como um ninho para postura. Além disso, na área possui uma piscina, influenciando no bem-estar e sanidade dos patos.

A área arborizada dispõe de comedouros pendulares fora das baias para alimentação dos animais (Figura 11 - A). No setor de avicultura, tanto nas baias de patos quanto de galinhas, possuem comedouros tubular (Figura 11 - B) e bebedouros pendulares (Figura 11 - C), com ração e água limpa para os animais. As baias dos patos e galinhas, permanecem de portas abertas para que as aves consigam ter acesso a água e alimento durante o período que são soltas para a área livre.

Figura 11 - Comedouro da área externa (A). Comedouro tubular (B). Bebedouro pendular (C).



Fonte: Teixeira (2025).

3.2.3 Setor de Criação Intensiva de Animais Silvestres – Catitus (*Pecari tajacu*)

No setor intensivo de criação de animais silvestres, catitu (*Pecari tajacu*) que atualmente contém 66 animais, sendo composto por 41 fêmeas, 19 machos, e 6 filhotes. Esses

animais foram realocados de uma unidade de preservação devido não haver a capacidade de suprir sua manutenção neste local, sendo introduzidos na Fazenda Experimental como oportunidade de criação de um novo setor.

O setor tem o total de nove baias, com a presença de comedouro de madeira e dois bebedouros automáticos tipo chupeta por baia, além disso, apresenta uma área utilizada para o armazenamento de ração e utensílios (Figura 12).

Figura 12 - Setor de criação intensiva de animais silvestres.



Fonte: Teixeira (2025).

Na parte externa, nas proximidades do setor encontrasse uma estrutura coberta (Figura 13) que é usado para o descarte de dejetos dos catitus, sendo utilizada como esterqueira, para posterior uso na adubação de hortaliças na fazenda.

Figura 13 - Esterqueira coberta.



Fonte: Teixeira (2025).

3.2.4 Setor de Ovinocultura

O aprisco (Figura 14), do setor de ovinocultura, possui animais da raça Santa Inês, com o rebanho atual de 16 ovinos, sendo 1 macho, 2 borregos e 13 fêmeas. O setor apresenta em sua

área interna oito baias, sendo estas de uso individuais para animais em confinamento, e baias coletivas para fêmeas que são liberadas para pastejo.

Figura 14 - Setor de ovinocultura.



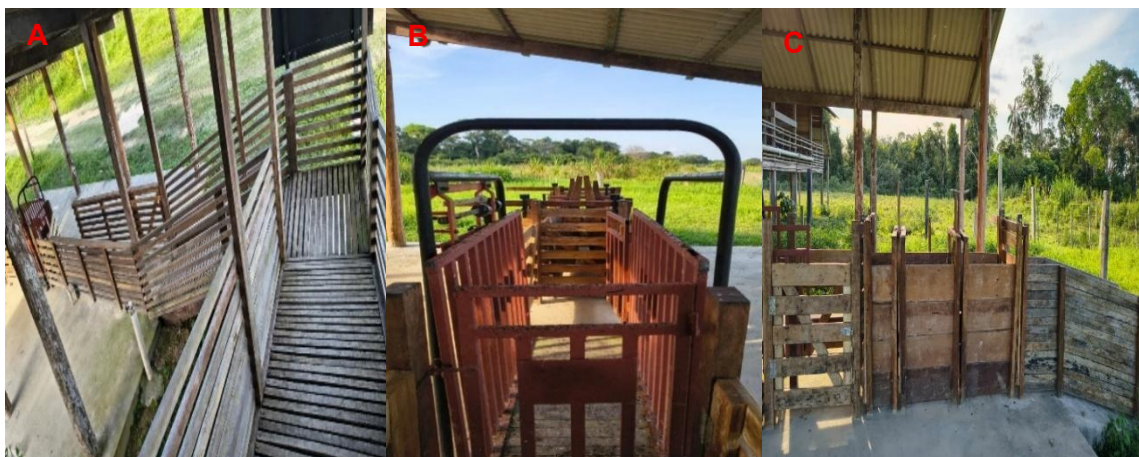
Fonte: Teixeira (2025).

Apresentando estrutura de madeira, com assoalho feito ripa de 10 cm de largura, com espaçamento entre ripas de 2cm, e altura de 2m até o chão. Todas as baias contêm bebedouros automáticos e comedouros de madeira em sua estrutura interna.

Além disso, o aprisco, ainda em sua área interna, apresenta uma área contendo cinco baias individuais, que seriam utilizadas para experimentos em comportamento, nutrição, sanidade dos ovinos.

Na área externa do aprisco possui uma rampa para entrada e saída dos animais (Figura 15 - A) que está ligada a um brete acoplado a uma balança de pesagem (Figura 15 – B) e tronco de contenção (Figura 15 - C), que auxiliam no melhor manejo dos animais para realização de atividades de ensino, experimentos e manejos sanitários.

Figura 15 - Rampa de saída (A). Balança de pesagem dos ovinos (B). Tronco de contenção (C).



Fonte: Natividade (2025).

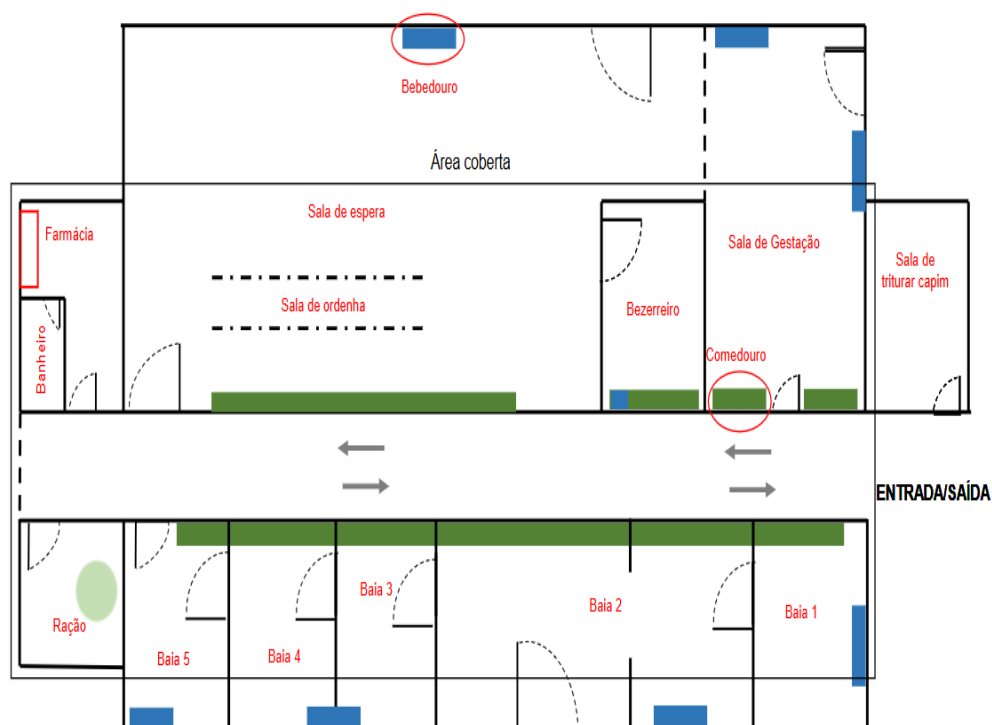
Além disso, o setor de ovinocultura também é constituído por uma área de pastagem de 3,5 ha que está dividida em 3 piquetes, com presença de local para alimentação e dessedentação de água, que está disponibilizada *ad libidum*. Neste local também é fornecido de sal mineral a vontade para os ovinos.

3.2.5 Setor de Bubalinocultura

O setor de bubalinocultura, apresenta atualmente um rebanho de 19 animais, sendo 2 reprodutores, 1 búfalo castrado e fistulado, 13 fêmeas adultas e 3 bezerras desmamadas, com composição racial em sua predominância Murrah, Mediterrâneo, e um animal Jaffarabadi.

A instalação do setor é composta por 5 baias, sendo 3 individuais, para os reprodutores e búfalo fistulado, e 1 com maior extensão para as fêmeas, bem como uma livre para separação dos machos. Além disso a instalação também continha para acomodação dos animais uma sala de gestação e um bezerreiro onde ficavam as bezerras desmamadas. Para promover a alimentação dos animais o setor apresentava uma sala específica onde era realizado a trituração do capim e uma sala para armazenamento de ração. Outra área importante no setor é a farmácia, destinada a armazenamento de insumos veterinários e materiais utilizados nos manejos sanitários de rotina (Figura 16).

Figura 16 - Croqui instalações do setor de bubalinocultura.



Fonte: Souza (2025).

A instalação também conta com uma sala de ordenha (Figura 17) equipada com o sistema mecanizado, e ao lado uma sala de espera, para ordenha dos animais que estiverem em estágio de lactação na fazenda. A área não é a ideal, mas é funcional para produção de pequena escala. Apresentando uma estrutura aberta com cobertura, com piso de concreto e presença de canaletas para drenagem, corrimões metálicos ajudando a organizar a linha de ordenha dos animais. O ambiente conta com boa ventilação e luminosidade natural, além da presença de sombrites para controle das condições externas. Também contém mangueiras, utensílios, pia para lavagem e bancada de apoio utilizados na ordenha. Durante o período de estágio o local não estava em funcionamento.

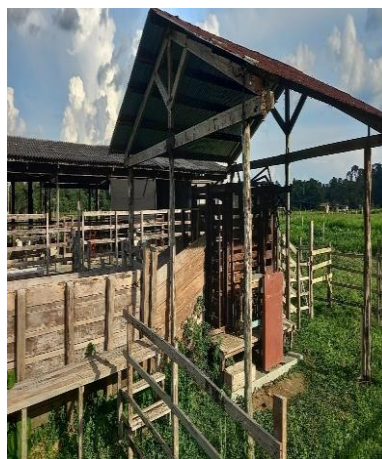
Figura 17 – Sala de ordenha.



Fonte: Teixeira (2025).

Na área lateral do setor de bubalinocultura apresenta diversos currais associados a um brete que conduz a um tronco de contenção com uma balança acoplada (Figura 18), o que possibilita a pesagem, administração de medicamentos e manejos reprodutivos.

Figura 18 – Área de manejos.



Fonte: Teixeira (2025).

Todas as baias possuem cochos (Figura 19 – A) e bebedouros (Figura 19 – B) feitos de concretos, sendo esses individuais e coletivos.

Figura 19 – Cocho (A). Bebedouro (B).



Fonte: Teixeira (2025).

As baias disponham de uma porteira que dava acesso ao corredor que levaria aos piquetes de pastagem. A área de pastagem dos bubalinos compreende a 12 hectares divididos em 12 piquetes rotacionados, compostos pela forragem a *Urochloa decumbes*. Além disso era utilizado uma área para a retirada do capim Mombaça (*Megatrix maximum*) destinado a trituração e disponibilidade dos animais confinados. A área externa também apresentaria local com cocho de alimentação, bebedouro e sombrites para os animais.

3.2.6 Estação de Aquicultura

A estação de aquicultura é uma área direcionada para a criação de espécies de peixes amazônicos, em especial o Tambaqui (*Colossoma macropomum*), Matrinxã (*Brycon amazonicus*), e o Pirarucu (*Arapaima gigas*). Com sua estrutura sendo compostas por uma barragem (Figura 20) de aproximadamente 2 hectares que funciona como reservatório de água para abastecer uma bateria de 26 viveiros escavados (Figura 21), no entanto, sendo apenas 12 funcionais, em que são usados como locais para experimentos e subsistência na fazenda. Além disso, a instalação também conta com a presença de tanques para criação de alevinos de Tambaqui (Figura 22).

Figura 20 – Barragem.



Fonte: Teixeira (2025).

Figura 21 – Viveiros escavados.



Fonte: Google Maps (2025).

Figura 22 – Tanques de criação de alevinos.



Fonte: Souza (2025).

4. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

4.1 Setor de Suinocultura

4.1.1 Manejo alimentar

Durante o período de realização do estágio, realizou-se diversas atividades, tanto de caráter de pesquisa quanto rotineiras. A alimentação dos suínos também foi uma atividade rotineira durante o estágio, consistindo na administração durante duas vezes ao dia de concentrado, sendo 1kg pela manhã e 1kg pela tarde, totalizando 2kg disponibilizado diariamente para cada animal. Sendo a distribuição realizada com a utilização de um balde de plástico de 20l e um recipiente feito de tubo PVC com peso de 1kg (Figura 23). A ração ofertada aos animais é composta por farelo de trigo, farelo de soja e milho. Essa rotina permitiu o acompanhamento do comportamento alimentar dos suínos e compreender a importância do manejo nutricional na manutenção do ganho de peso, saúde e eficiência alimentar dos animais.

Figura 23 – Alimentação dos suínos.



Fonte: Natividade (2025).

4.1.2 Manejo sanitário

Os manejos sanitários consistiram em higienização das baias, incluindo a retirada de dejetos diários com a utilização de uma enxada, pá e balde de coleta de 20l (Figura 24), que eram levados até a esterqueira para seu descarte, ajudando na diminuição de sujidades no local e influenciando na sanidade e bem-estar do animal.

Figura 24 – Retirada de dejetos.



Fonte: Natividade (2025).

Outra atividade do setor consistia na lavagem das baias (Figura 25 -A) que era realizada nas segundas-feiras e quintas-feiras, com as sujidades levada através de uma rede de canais até a esterqueira. Durante o período de lavagem seria também realizado o banho dos animais (Figura 25 – B), sendo esse necessário para que eles tenham maior eficiência em suas trocas de calor.

Figura 25 – Lavagem das baias (A). Banho nos suínos (B).



Fonte: Natividade (2025).

Além disso, como parte da rotina, realizava-se a verificação de doenças e escoriações nos suínos. Caso apresentassem ferimentos era administrados unguento e aplicação *spray* cicatrizante, auxiliando na recuperação e evitando maiores danos ao animal.

4.1.3 Aula prática no setor de suinocultura

Durante a realização do estágio, foram acompanhadas aulas práticas com a turma do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal e Recursos Pesqueiros – PPGCARP da UFAM, abordando temas de manejos e produção de suínos. Foi realizada uma explicação de manejos utilizados na suinocultura, apresentação dos equipamentos utilizados para análise ambiental como o Termômetro de Globo Negro e câmera termográfica. Apresentando a importância de componentes estruturais da instalação (cisterna esterqueira, canais de escoamento de dejetos, corredores para manejos, baias para acomodação), a utilização da balança de pesagem, e manejo correto para deslocamento dos animais com utilização de tábua de manejo e chocalho, evitando estresse, assim, demonstrando como seria o processo de produção de suínos visando o bem-estar animal (Figura 26).

Figura 26 – Aula prática no setor de suíno.



Fonte: Souza (2025).

4.2 Setor de Avicultura

4.2.1 Manejo alimentar

As atividades realizadas no setor de avicultura, abrangeram a distribuição da alimentação para as aves, sendo abastecido todos os comedouros durante a manhã e à tarde. A ração fornecida para as galinhas consistia em farelo de soja, milho, calcário fino, fosfato bicálcio, calcário grosso, núcleo aves e sal, fornecendo diariamente 120g para cada galinha. Enquanto, para os patos a dieta é composta por farelo de soja, milho, fosfato bicálcico, calcário, sal e núcleo aves, sendo fornecido 180g por ave diariamente.

As instalações apresentavam áreas abertas, onde as aves foram liberadas durante a manhã, e no período da tarde seriam recolhidas. As portas das baias permaneceriam abertas, deixando acessível os comedouros e bebedouros para as aves.

4.2.2 Manejo sanitário

A lavagem das baias ocorria durante três dias da semana, terça-feira, quarta-feira e sexta-feira, utilizando água corrente, vassoura e rodo. Também foi realizada a limpeza da piscina para os patos (Figura 27), sendo está localizada na área externa da instalação.

Figura 27 -Limpeza da piscina dos patos.



Fonte: Teixeira (2025).

4.2.3 Recolhimento de aves e coleta de ovos

Durante o período da tarde, após o recolhimento das aves para as baias destinadas ao lote e a conferência do plantel (Figura 28 – A e B), era realizada a coleta diária de ovos (Figura 28 – C). Em seguida, os ovos eram encaminhados à cozinha da Fazenda Experimental, onde eram utilizados na alimentação dos residentes

Figura 28. Recolhimento das galinhas (A). Recolhimento dos patos (B). Ovos coletados (C).



Fonte: Natividade (2025).

4.3 Setor de Criação Intensiva de Animais Silvestres – Catitus (*Pecari tajacu*)

4.3.1 Manejo alimentar

No setor de criação intensiva de animais silvestres, que consistia na produção de catitus (*Pecari tajacu*), apresentavam um plantel de 66 animais. As atividades iniciavam pela manhã com o abastecimento dos cochos feitos de madeira (Figura 29), com uma ração composta por farelo de soja, milho, farelo de trigo, fosfato bicálcio e sal. A quantidade de ração ofertada para os animais era variada, devido ao número desigual de catitus presente e em cada baia. Era disponibilizado para animais adultos a quantidade de 700g e juvenis 350g (Figura 30), sendo ofertada a ração somente para animais acima de dois meses.

Figura 29 – Alimentação dos catitus.



Fonte: Natividade (2025)

Figura 30 – Potes de alimentação.



Fonte: Souza (2025).

4.3.2 Manejo sanitário

No final da tarde ocorria a limpeza das baias (Figura 31), sendo feita a retirada de dejetos e resquício de ração, com auxílio de vassoura, pá, e bandeja de plástico para coleta. No processo de limpeza, os comedouros eram virados com a parte de dentro para baixo, permanecendo assim até o dia posterior, retirando sobras de alimento e prevenindo a atração de roedores. Os dejetos coletados eram deslocados até um local coberto que era utilizado como composteira.

Figura 31 – Limpeza de baias dos catitus.



Fonte: Natividade (2025).

4.3.3 Práticas no setor de criação de catitus (*Pecari tajacu*)

Durante o início do estágio ocorreu a prática de abate e biometria dos catitus, no qual foi realizado para obtenção de dados para experimentos de pós-graduação realizados no setor, e para o controle populacional dos animais. Para prática foi realizada a identificação do animal, em seguida foi feito o acompanhamento de comprimento (Figura 32 – A) e pesagem (Figura 32 – B), a vermifugação, aplicação de vitaminas em filhotes, e retirada de animais selecionados de acordo com sua idade para o abate.

Figura 32 – Medição de comprimento (A). Pesagem (B).



Fonte: Natividade (2025).

No abate, ocorreu a insensibilização através de eletronarcose, sendo aplicado descargas elétricas controladas nos catitus, mantendo os animais inconscientes durante a sangria (Figura 33) que foi realizada logo em seguida, de forma rápida, evitando sofrimento ao animal.

Figura 33 – Processo de sangria.



Fonte: Natividade (2025)

Em seguida, foi realizada coleta de pelos (Figura 34 – A) para extração de DNA e registro dos dados (Figura 34 – B), sendo essas utilizadas para experimentos de pós-graduação, com o objetivo de fazer o estudo populacional da espécie.

Figura 34 – Retirada de pelos (A). Registro de dados (B).



Fonte: Souza (2025).

4.4 Setor de bubalinocultura

4.4.1 Manejo sanitário

Durante o período de estágio, foram realizadas atividades rotineiras no setor de criação de búfalos, realizando diariamente a limpeza das baias, fazendo a remoção de dejetos com o auxílio de uma pá (Figura 35 -A), enxada (Figura 35 – B) e carrinho de mão (Figura 35 – C) para transporte até a esterqueira localizada próxima ao curral, que ao chegar em um excesso de dejetos acumulados eram levados com o suporte de um trator a um local coberto, para ser usados posteriormente como adubo orgânico na fazenda.

Figura 35 – Remoção com a pá (A). Enxada (B). Deslocamento de dejetos com carrinho de mão (C).



Fonte: Teixeira (2025).

A limpeza dos bebedouros (Figura 36) era realizada em dias alternados, ao verificar um excesso de sujeira, sendo limpo tanto os individuais quanto os de uso coletivos, fornecendo água limpa para os animais. Além disso, também foi realizado a limpeza dos cochos, para retirada de resquícios de alimento do dia anterior, evitando a presença de roedores no setor.

Figura 36 – Higienização dos bebedouros.



Fonte: Souza (2025).

4.4.2 Manejo alimentar

Com relação ao manejo nutricional dos animais, as fêmeas e bezerras desmamadas, sua alimentação consistia exclusivamente em pasto (Figura 37 – A), com disponibilidade de *Urochloa decumbes*, os animais eram liberados pela manhã e recolhidos somente à tarde.

Quando os animais apresentavam prenhez, eram separados dos demais e levados até o piquete maternidade, sendo feito a suplementação com concentrados, composto por milho, farelo de soja, farelo de trigo sal mineral e ureia, com objetivo de suprir exigências nutricionais e evitar perda de condição corporal.

Além das fêmeas um dos reprodutores era liberado para o piquete dividido com os ovinos, com a liberação intercalado, alternando dias de liberação. O búfalo fistulado não era liberado, sendo sua criação toda em confinamento. Desse modo, para os animais que eram confinados, a alimentação era através de capim triturado (Figura 37 – B), sendo esse o capim Mombaça (*Megathyrsus maximus*) e BRS Capiacu (*Cenchrus purpureus*) disponibilizado à vontade, junto a 1kg de concentrado, disponível durante o turno da manhã e a tarde. Animais que apresentariam baixo escore corporal também eram separados e adicionado o concentrado em sua dieta.

Figura 37 – Animais em pastejo (A). Trituração do capim (B).



Fonte: Teixeira (2025).

4.4.3 Práticas no setor de bubalinocultura

4.4.3.1 Diagnóstico de gestação

No decorrer do estágio foi possível participar de atividades de manejo reprodutivo, como o diagnóstico de gestação. Anteriormente ao início do período de estágio deu-se início ao protocolo de Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF) de 8 búfalas, selecionadas de acordo com seu escore corporal, cada búfala apresentou escore de 4,5. No decorrer do estágio,

pode-se acompanhar três práticas de diagnóstico de gestação, sendo possível identificar 6 diagnósticos positivos de búfalas submetidas ao protocolo de IATF

A prática realizou-se com a turma do 8º período do curso de Zootecnia da UFAM – Manaus, onde foi possível participar do manejo dos animais até o tronco de contenção (Figura 38 – A), e posterior pesagem (Figura 38 – B), prática importante para verificação de condições corporais das búfalas, tanto as submetidas ao protocolo quanto as que não foram.

Figura 38 – Manejo das búfalas (A). Pesagem das búfalas (B).



Fonte: Natividade (2025).

Em seguida foi realizado a palpação para identificação da cervice das búfalas por cada discente (Figura 39 – A), prática importante, por proporcionar uma reprodução real de uma inseminação artificial. Após, foi realizado a verificação de prenhez das búfalas através do uso de ultrassonografia (Figura 39 – B) realizado pelo Médico Veterinário da FAEXP. Além disso, foi abordado o tema de inseminação artificial.

Nos outros diagnósticos realizados, ocorreu a pesagem e identificação de búfalas prenhes, no qual transferidas após a identificação para o piquete de maternidade, onde permaneceram até o nascimento dos bezerros.

Figura 39 – Palpação das búfalas (A). Diagnóstico de gestação (B).



Fonte: Natividade (2025).

4.4.3.2 Adubação do Campo Agrostológico

A adubação é essencial para o desenvolvimento saudável das plantas e para produtividade das culturas (Melo & Brunetto, 2015). Outra atividade realizada na Fazenda Experimental foi o processo de adubação do campo agrostológico da FAEXP (Figura 40), local utilizado para experimentos, sobre a orientação do professor Dr. Fábio Jacobs da UFAM- Manaus.

Figura 40 – Campo agrostológico.



Fonte: Teixeira (2025).

A prática consistiu na adubação a lanço, sendo cada participante responsável pela dispersação de um insumo sobre as forrageiras presentes no campo (Figura 41). Assim para a adubação utilizou um total de 10kg de sulfato de amônia, 5kg de potássio, 7kg de fósforo, 10kg de calcário e 10kg de gesso agrícola sobre as 34 espécies presente no campo (Figura 42), intensificando o crescimento das forragens. Além da prática, ocorreu troca de informações,

ampliando o conhecimento dos discentes sobre pastagem e solo, essencial para a formação acadêmica e profissional.

Figura 41 – Aplicação de fertilizantes.



Jacobs (2025).

Figura 42 – Esquema do Projeto Campo Agrostológico – FAEXP – UFAM/MANAUS-AM.



Fonte: Jacobs (2025).

4.4.3.3 Produção de silagem

A silagem consiste na conservação de material forrageiro ainda fresco, mantido em ambiente hermético para favorecer a fermentação e preservar seu valor nutritivo (Embrapa, 2021). Para produção de silagem, utilizadas para projeto de pesquisa de um discente do curso

de Zootecnia da UFAM – Manaus, foi realizado o corte de quatro tipo de forragens, o capim MG12 (*Megatrix maximus* cv. MG12), Amendoim Forrageiro (*Arachis pinto* cv. Amarillo), Java (*Macrotylona axilare* cv. Java), e Gliricídia (*Gliricidia sepium*), retiradas do campo Agrostológico da FAEXP (Figura 43).

Figura 43 – Coleta de forragem.



Fonte: Natividade (2025).

Na prática, foram coletados 45kg de capim MG12 (*Megatrix maximus* cv. MG12), 3,5kg de Amendoim Forrageiro (*Arachis pinto* cv. Amarillo), 3kg de Java (*Macrotylona axilare* cv. Java), e 1 saca com 2kg de Gliricídia (*Gliricidia sepium*). Após coletados, foram transportados até o setor de bubalinocultura, onde foi realizada trituração (Figura 44) e pesagem em balança digital, de modo que a trituração torna-se necessário devido a diminuição da partícula de forragem, possibilitando a maior compactação nos silos e melhor fermentação.

Figura 44 – Trituração do capim.



Fonte: Natividade (2025).

Após a trituração, as forragens foram colocadas em tampas de caixa d'água (Figura 45), onde foi feita a mistura MG12 as demais forragens, sendo os realizado 4 tratamentos:

- Tratamento 0 ou controle, composto somente do capim MG12;
- Tratamento 1, composto da mistura de capim MG12 e Amedoim forrageiro;
- Tratamento 2, composto da mistura de capim MG12 e Java;
- Tratamento 3, composto da mistura de capim MG12 e Gliricídia.

Figura 45 – Separação de tratamentos.



Fonte: Natividade (2025).

O silo para armazenamento da silagem é feito de tubo PVC, suportando 3kg de cada tratamento, utilizando um bastão de madeira para compactação das espécies forrageiras usadas na pesquisa, sendo vedado com auxílio de uma lona e fita adesiva. Ao fim da prática foi possível obter um total de 12 silos (Figura 46), sendo 3 de cada tratamento.

Figura 46 – Silos vedados.



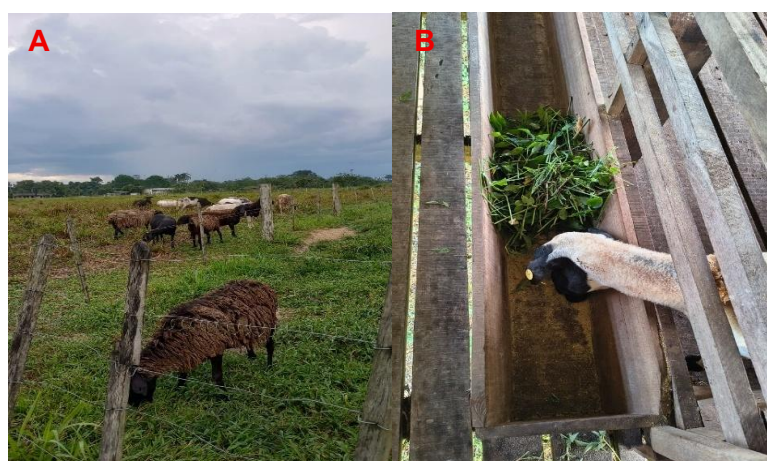
Fonte: Natividade (2025).

4.5 Setor de ovinocultura

4.5.1 Manejo alimentar

As atividades rotineiras no setor compreenderam a liberação das fêmeas para os piquetes de pastagem durante a manhã (Figura 47 -A), com exceção de duas ovelhas que apresentavam problemas de dentição, sendo necessário que estas continuassem na instalação. Além dessas, o macho também se mantinha em confinamento. Após a liberação das ovelhas era realizado o corte da forragem, sendo ofertado o capim arroz nativo (*Echinochloa crus-galli*), e distribuição para os animais em confinamento, assim como a disponibilidade de concentrado (Figura 47 – B), composto por farelo de soja, milho, torta-de-cupuaçu e sal mineral, sendo ofertado 600g diariamente por animal.

Figura 47 – Alimentação animais confinados (A). Animais em pastejo (B).



Fonte: Natividade (2025).

4.5.2 Manejo sanitário

A limpeza das baias era realizada durante a manhã, após a liberação das ovelhas para o pasto, sendo feito a raspagem com o auxílio do ferro de cova (Figura 48 – A), retirada de resíduos de dentro da instalação com a vassoura (Figura 48 – B). Durante o procedimento de limpeza, também era efetuada a retirada de restos de ração e forragem presentes nos comedouros, medida importante para prevenir a atração de roedores.

Figura 48 – Raspagem das baias (A). Retirada dos resíduos (B).



Fonte: Natividade (2025).

Os bebedouros eram limpos diariamente com o auxílio de uma esponja (Figura 49), de modo a fornecer um ambiente com água limpa para os animais, sendo retirada sujeira e renovado a água, e cada bebedouro presente na instalação é automático.

Figura 49 – Limpeza de bebedouros.



Fonte: Natividade (2025).

4.5.3 Práticas no setor de ovinocultura

Durante o estágio foi possível acompanhar a prática de coleta de fezes ovinas para análise de OPG (Ovos por grama) para um projeto de pesquisa de uma discente do curso de Zootecnia da UFAM-Manaus, no qual consistiu na coleta de até 2g de fezes das ovelhas, onde atuou-se auxiliando na contenção dos animais, tanto de forma manual (Figura 50 – A) e com a utilização do tronco de contenção (Figura 50 – B) para a realização do procedimento.

Figura 50 – Contenção manual dos ovinos (A). Utilização do tronco de contenção (B).



Fonte: Natividade (2025).

Além disso, foi realizada a verificação de sanidade com a utilização do teste de Famacha (Figura 51), esta é uma ferramenta de seletividade na produção, ajudando a vermifugar somente animais doentes, analisando o grau de anemia dos animais, facilmente visualizado na mucosa ocular dos ovinos (Embrapa, 2021).

Figura 51 – Teste de Famacha.



Fonte: Natividade (2025).

4.6 Estação de Aquicultura

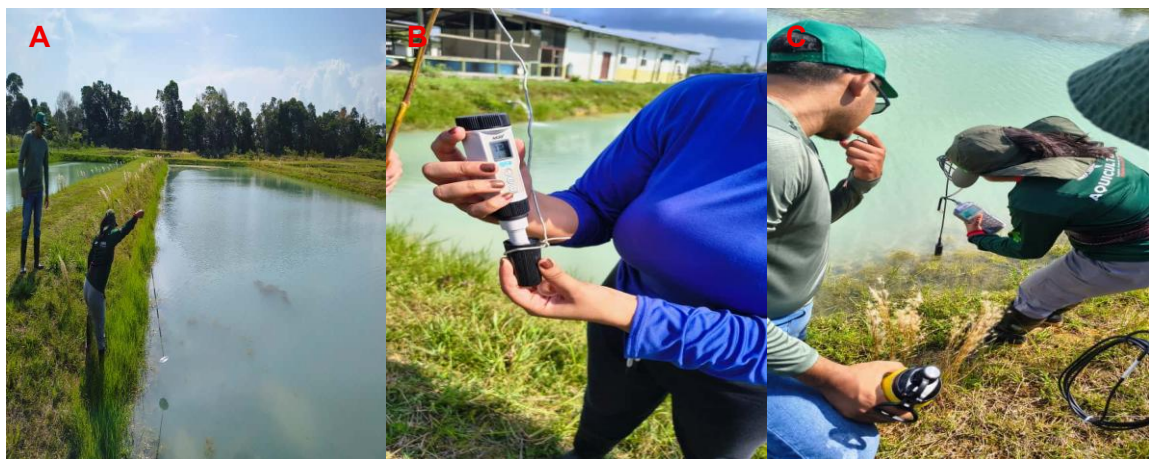
4.6.1 Atividade prática das condições de viveiros

Na estação de aquicultura, apresentavam 26 viveiros, no entanto apenas 12 funcionais, sendo presente as espécies Tambaqui, Pirarucu e Matrinxã. Além disso, contava com a presença de tanques para criação de alevinos de tambaqui. A ração oferecida era comercial, sendo

ofertada terça-feira e quinta-feira pela manhã. Durante o período não ocorreram um número significativo de atividades rotineiras no setor.

Realizou-se o acompanhamento da aula prática com a turma do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal e Recursos Pesqueiros – PPGCARP da UFAM, para verificação das condições dos viveiros, no qual ocorreu a verificação de turbidez, através do disco de Secchi (Figura 52 – A), a verificação de pH (Figura 52 – B) e oxigenação dos viveiros (Figura 52 – C), sendo realizada a prática em dois viveiros e na barragem que é utilizada para distribuição de água para os viveiros. Essa prática visou observar parâmetros que podem influenciar na produção de peixes.

Figura 52 – Utilização do disco de Secchi (A). Medição de pH (B). Medição de oxigênio (C).



Fonte: Souza (2025).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização do Estágio Supervisionado Obrigatório na Fazenda Experimental da Universidade Federal do Amazonas foi uma oportunidade fundamental por fornecer a experiência de desenvolver um trabalho em diversos setores de criação, promovendo a interação entre o conhecimento adquirido na graduação para à prática de campo, trazendo o desenvolvimento para maiores competências na vida profissional.

Ao oportunizar a vivência em várias áreas na Fazenda, forneceu uma visão abrangente da realidade produtiva, contribuindo para o desenvolvimento da capacidade de observação, de tomada de decisão e adaptação às particularidades de cada sistema.

Ao longo do período de estágio, acompanhou-se atividades ligadas ao manejo alimentar, sanitário e reprodutivo das espécies, além de colaborar em procedimentos de coleta de dados para pesquisas, práticas de ensino e operações relacionadas ao funcionamento dos setores. Essa vivência proporcionou uma visão abrangente sobre a organização dos sistemas produtivos da região, evidenciando seus desafios e potencialidades, especialmente no contexto amazônico. Assim, o estágio contribuiu para o fortalecimento das habilidades técnicas e do senso crítico necessário ao exercício profissional, consolidando o aprendizado construído durante a graduação.

Ao desenvolver atividades de rotinas ou práticas de ensino, ofereceu uma oportunidade não apenas de crescimento profissional e acadêmico, mas, também o pessoal, de modo a aprimorar as habilidades interpessoais, proporcionando a troca de conhecimentos, aprimorando a interação com outros profissionais, assim desenvolvendo a comunicação que é uma parte imprescindível para vida profissional. Aprender a importância do trabalho em equipe, e como pode influenciar no desenvolvimento da produção.

Assim, o estágio contribuiu significativamente para a formação profissional, fortalecendo a segurança na execução das atividades e ampliando o entendimento sobre o papel do Zootecnista no campo. A experiência vivida durante esse período será fundamental para a atuação futura, por oferecer bases práticas sólidas e uma compreensão mais clara dos desafios e das demandas da produção animal em sistemas diversificados.

6. REFERÊNCIAS

EMBRAPA. Silagem. Embrapa Gado de Leite, 2021. Disponível em: https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/criacoes/gado_de_leite/producao/sistemas-de-producao/alimentacao/conservacao-de-forrageiras-e-pastagens/silagem. Acesso em: 3 dez. 2025.

EMBRAPA. Método Famacha. Agência de Informação Tecnológica - Ovinos de Corte, 2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/criacoes/ovinos-de-corte/producao/sanidade/doencas-parasitarias/control-parasitario/metodo-famacha>. Acesso em: 3 dez. 2025.

MELO, G. W. B.; BRUNETTO, G. Adubação e manejo do solo. In: HOFFMANN, A.; SILVEIRA, S. V.; GARRIDO, L. R. (Ed.). Produção integrada de uva para processamento: fertilidade e manejo do solo e da água. Brasília, DF: Embrapa, 2015. cap. 1, p. 9–16. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1060129/adubacao-e-manejo-do-solo>. Acesso em: 3 dez. 2025.