



Universidade de Brasília

Faculdade UnB Planaltina

Gestão do Agronegócio

Orientadora: Prof. Dra. Rafaela Carareto Polycarpo

MICHELLE BISPO RODRIGUES

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO REALIZADO NA
FAZENDA ÁGUA LIMPA DA UNB LOCALIZADA NO PARK WAY EM BRASÍLIA-
DF**

BRASÍLIA – DF

2023

MICHELLE BISPO RODRIGUES

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO REALIZADO NA
FAZENDA ÁGUA LIMPA DA UNB LOCALIZADA NO PARK WAY EM BRASÍLIA-
DF**

O presente relatório final de Estágio Obrigatório Supervisionado, apresentado à Universidade de Brasília, campus Planaltina, tem como objetivo a obtenção do título bacharel em Gestão do Agronegócio.

Orientadora: Prof. Dra. Rafaela Carareto Polycarpo

BRASÍLIA – DF

2023

RESUMO

O estágio supervisionado obrigatório, com duração de trezentas horas, é bastante relevante para agregar conhecimentos e colocar em prática o que foi aprendido em sala de aula. O presente relatório tem como objetivo principal explicar o funcionamento da fazenda Água Limpa da UnB, local no qual o estágio foi realizado, descrevendo o que foi visto e aprendido ao longo desse período de experiência. Para realizar o atual trabalho, foram coletadas informações dos próprios funcionários e das observações feitas durante o estágio.

Palavras-chave: Fazenda Água Limpa. Relatório. Funcionamento.

ABSTRACT

The obligatory supervised internship, lasting three hundred hours, is very relevant to add knowledge and put into practice what was learned in the classroom. The main objective of this report is to explain the operation of the UnB Clean Water Farm, where the internship was carried out, describing what was seen and learned during this period of experience. To carry out the current work, information was collected from the employees themselves and from the observations made during the internship.

Keywords: Clean Water Farm. Report. Operation.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO	5
3. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DA FAZENDA	6
3.1 Centro de manejo de ovinos (CMO)	6
3.2 Centro de capacitação em bovinos de leite (CCBL).....	11
3.3 Fruticultura.....	15
3.4 Centro de aquicultura	17
4. CONTRIBUIÇÕES PESSOAIS	19
5. CONTRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS	20
6. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	20

1. INTRODUÇÃO

O seguinte relatório busca descrever as práticas vivenciadas durante o estágio na Fazenda água limpa da UnB. A experiência do estágio tem grande importância na vida acadêmica do graduando, pois ela ajuda a desenvolver e aprimorar o que foi aprendido nas aulas teóricas na faculdade.

A fazenda Água limpa – FAL pertence à Universidade de Brasília e conta com uma área total de 4.340 hectares, sendo grande parte de preservação ambiental. Além disso, ela possui diversas áreas de estudo. Neste trabalho, serão apresentadas algumas dessas áreas, como: Centro de manejo de ovinos; Centro de capacitação de bovinos de leite; Fruticultura e Aquicultura.

Para realizar o estágio na FAL, foi elaborado um plano no qual continha algumas atividades a serem desenvolvidas durante as 300 horas exigidas. O principal objetivo era acompanhar o trabalho de cada setor, conhecendo a forma de manejo de cada área de produção e buscando atrelar à área de gestão.

2. CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO

A Fazenda água limpa (FAL) está localizada à 28 Km da sede do Campus Universitário da Asa Norte e faz parte da Área de Proteção Ambiental (APA), Bacia do Gama, Cabeça de Veado.

Dos 4340 hectares de área da fazenda, 2340 hectares são destinados à preservação, 800 hectares são destinados à conservação e 1200 hectares são destinados à produção. A fazenda dispõe de uma infraestrutura básica voltada para o processo de ensino, pesquisa e extensão com ênfase nas áreas de Agronomia, Biologia, Engenharia Florestal, Ecologia, Botânica, Zoologia, Fisiologia, Zootecnia e Fitologia.

A FAL existe há mais de 30 anos, desenvolvendo trabalhos de ensino, pesquisa e extensão de maneira sustentável, além de prestar relevantes serviços à comunidade

do entorno de Brasília, assim como a nível nacional e internacional, através de Projetos e Intercâmbio Técnicos/Científicos.¹

A FAL conta com diversas facilidades como a de acesso; transporte; alojamento; salas de aula; refeitório e comunicação com as proximidades do Plano Piloto, mas, sobretudo, conta com o apoio Técnico Administrativo, assim como a presença de alunos e professores de diferentes áreas de atuação profissional.

3. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DA FAZENDA

3.1 Centro de Manejo de Ovinos (CMO)

O Centro de manejo de Ovinos (CMO) tem como finalidade ensinar para os alunos as principais práticas de manejo de sistema de ovinos, como as práticas de manejo alimentar, reprodutivo e sanitário. O professor responsável é o Sergio Lucio Salomon Cabral Filho e o supervisor é o Ramon Souza Oliveira. A área conta com três instalações cobertas, para onde são levados os animais no final da tarde, os protegendo do frio e chuvas. Na ala um, ficam 25 borregas que são animais de até 12 meses, 75 ovelhas acima de 18 meses e no pós-parto elas ficam na maternidade. Na ala dois, ficam 7 carneiros fistulados e 5 reprodutores e o terceiro local conta com algumas gaiolas utilizadas somente para experimentos de alunos, então eles aproveitam muito para guardar silagem e feno.

Imagens 1: Instalação 1 a maternidade



Fonte: Elaborada pela autora 2023

Imagem 2: Instalação 1 espaço das borregas



Fonte: Elaborada pela autora 2023

¹ HISTÓRICO. **FAL Fazenda Água Limpa**, 2017. Disponível em: http://www.fal.unb.br/index.php?option=com_content&view=article&id=3&Itemid=373. Acesso: 11 de jun.2023.

Imagem 3: Instalação 2 reprodutores e fistulados



Fonte: Elaborada pela autora 2023

Imagem 4: Instalação 3 gaiolas de experimentos



Fonte: Elaborada pela autora 2023

Os fistulados são animais que apresentam uma cânula na parede ruminal, por onde são retirados os líquidos ruminais e levados para estudo. De reprodutores o setor conta com as raças Dorper, White dorper, Santa Inês e Morada nova. Atualmente no rebanho a maioria das ovelhas estão prenhas, então, quando parirem elas ficarão nas baias chamadas maternidades, onde são separadas das demais e permanecerão junto a sua cria. Na maternidade é usada como cobertura de piso a palha de arroz para controle de temperatura e sanitário.

Imagem 5: Raça White Dorper



Fonte: Elaborada pela autora 2023

Imagem 6: Raça Dorper



Fonte: Elaborada pela autora 2023

Imagem 7: Raça Morada nova e Santa Inês



Fonte: Elaborada pela autora 2023

Imagem 8: Fistulado



Fonte: Elaborada pela autora 2023

Na ovinocultura, os principais alimentos ofertados são: pasto, silagem (cana de açúcar e milho), feno e ração (milho, soja e núcleo), todas produzidas na fazenda. Os volumes de ração oferecidas aos animais no final do dia são de acordo com a classificação a seguir: borregas 9,0 kg, ovelhas 21,0 kg, reprodutores 1,5 kg e fistulados 2,0 kg.

Imagem 9: Pastagem



Fonte: Elaborada pela autora 2023

Imagem 10: Silagem de milho



Fonte: Elaborada pela autora 2023

Imagem 11: Feno



Fonte: Elaborada pela autora 2023

Imagem 12: Ração



Fonte: Elaborada pela autora 2023

A silagem de milho produzida passava por algumas etapas: a primeira foi a colheita, onde a ensiladeira tratorizada faz todo o processo de colher e triturar; em seguida foi feito o empacotamento através da máquina ensacadora, e, por último, o saco era amarrado e armazenado no local correto.

Imagem 13: Ensiladeira tratorizada



Fonte: Elaborada pela autora 2023

Imagem 14: Máquina ensacadora



Fonte: Elaborada pela autora 2023

Imagem 15: Amarração dos sacos



Fonte: Elaborada pela autora 2023

Imagem 16: Armazenagem da silagem



Fonte: Elaborada pela autora 2023

O manejo sanitário tem grande importância em qualquer produção, pois age na prevenção de doenças, reduzindo custos, aumentando a produção e bem-estar do animal. No CMO, toda manhã era feita a higienização das baias e cochos. No piso, primeiro se coletava as fezes e, em seguida, jogava-se água por meio de um pressurizador de alta pressão. Já nos cochos usava-se uma esponja com detergente e depois eles eram enxaguados com água limpa.

Periodicamente é feito a vacinação e a coleta de fezes para a realização de exames e, se preciso, a aplicação de vermífugo. Sempre que necessário era feito o casqueamento, que é corrigir o casco do animal no tamanho adequado e a tosquia da lã das ovelhas, todo esse combo de manejo impacta positivamente a produtividade e bem-estar dos ovinos.

Imagem 17: Supervisor e alunos casqueando



Fonte: Elaborada pela autora 2023

Imagem 18: Aluna tosquiando



Fonte: Elaborada pela autora 2023

O CMO, por conter uma grande área e estrutura, armazena todo o milho da fazenda, seu destino final será a produção de ração para os animais. A técnica de armazenagem utilizada é a de superfície, onde o chão é cavado, envolvido de lona, e o milho é colocado e coberto novamente com a lona, eles utilizam também as bags de náilon, mas com essa opção gera-se muitas perdas.

Imagem 19: Milho armazenado na superfície



Fonte: Elaborada pela autora 2023

Imagem 20: Armazenagem em Bags



Fonte: Elaborada pela autora

No CMO, a rotina era baseada em acompanhar os funcionários nas tarefas diárias que incluíam: limpeza dos cochos, casqueamento, tosqueamento, banho nos animais, controle de alimentação, entre outras atividades de manejo. No que se refere ao controle de sanitário e vacinação, havia a responsabilidade de marcar em tabelas qual animal foi vacinado, seu peso e dosagem da vacina ou vermífugo. Essas tabelas também foram utilizadas quando as ovelhas gestantes deram início aos partos, sobre isso era anotado a data e o peso de nascimento, o número da mãe e o número do pai.

3.2 Centro de Capacitação em Bovinos de Leite (CCBL)

O centro de capacitação em bovinos de leite (CCBL) apresenta uma estrutura com cinco piquetes de bezerreiros, maternidade, sala de ordenha e área de pastagens com gramíneas dos tipos: Braquiária e Tifton. Todos os dias eram realizadas as ordenhas mecânica pela manhã e tarde, os piquetes onde ficavam os bezerros eram divididos de acordo com a idade de cada animal.

No piquete 1 ficavam os recém-nascidos e conforme eles iam crescendo mudavam de piquetes até virarem novilhas adultas. Nos bezerreiros o volume de

ração colocadas nos cochos variavam conforme a quantidade de animais e a idade em cada piquete. Todas as vacas ordenhadas apresentavam um brinco de uma cor que determinava a quantidade de alimento que deveria ser colocado nos piquetes, as que davam mais leite recebiam mais ração e as que produziam menos leite menos ração.

As vacas eram alimentadas antes e depois de cada ordenha. Até o mês de maio elas estavam nos pastos e recebendo concentrado, a partir do mês de junho foi acrescentado a silagem de milho, devido à baixa da pastagem pela seca. O volume diário variava de acordo com a classificação de cada vaca.

As imagens a seguir mostram uma planilha de trato do dia 14/06/2023 realizado pela equipe responsável do setor, nela é apresentada a quantidade de ração que foi distribuída em cada piquete, a classificação por cores das vacas e a quantidade de animais em cada piquete.

Imagem 21: Planilha de trato CCBL 14/06/2023



PLANILHA DE TRATO CCBL 14/06/2023							
Vaca	Idade	Sexo	Status	Ração	Silagem	Total	Comparto
1	1	F	1	1	1	2	1
2	1	F	1	1	1	2	1
3	1	F	1	1	1	2	1
4	1	F	1	1	1	2	1
5	1	F	1	1	1	2	1
6	1	F	1	1	1	2	1
7	1	F	1	1	1	2	1
8	1	F	1	1	1	2	1
9	1	F	1	1	1	2	1
10	1	F	1	1	1	2	1
11	1	F	1	1	1	2	1
12	1	F	1	1	1	2	1
13	1	F	1	1	1	2	1
14	1	F	1	1	1	2	1
15	1	F	1	1	1	2	1
16	1	F	1	1	1	2	1
17	1	F	1	1	1	2	1
18	1	F	1	1	1	2	1
19	1	F	1	1	1	2	1
20	1	F	1	1	1	2	1
21	1	F	1	1	1	2	1
22	1	F	1	1	1	2	1
23	1	F	1	1	1	2	1
24	1	F	1	1	1	2	1
25	1	F	1	1	1	2	1
26	1	F	1	1	1	2	1
27	1	F	1	1	1	2	1
28	1	F	1	1	1	2	1
29	1	F	1	1	1	2	1
30	1	F	1	1	1	2	1
31	1	F	1	1	1	2	1

Fonte: Elaborada pela autora 2023

Imagem 22: Vacas leiteiras separadas por cores



Fonte: Elaborada pela autora 2023

As ordenhas eram realizadas pela manhã às 06h e pela tarde às 15h. Eram ordenhadas o total de 31 vacas, 6 de cada vez. No primeiro momento, se fazia o teste do leite para verificação da existência ou não de algum corpo estranho e possíveis infecções, como a mastite: essa etapa era feita manualmente em cada teta e tem grande importância, pois uma vaca doente poderia infectar todo lote de leite produzido do dia.

Em seguida, os bezerros eram colocados para mamar, estimulava-se a produção de leite e, se preciso, havia a aplicação da ocitocina injetável. Logo após essas etapas, passava-se a solução antisséptica nos úberes chamados de lactopré. Finalizada a ordenha, passava-se a solução pós Dipping que serve como selante; cicatrizante e protetor de pele.

A cada 15 dias era feita a pesagem do leite para que houvesse o controle do volume produzido mensalmente. As imagens 23 a 28 mostram a estrutura e o passo a passo realizado na ordenha diariamente.

Imagem 23: Galpão de ordenha mecânica



Fonte: elaborada pela autora 2023

Imagem 24: Aluna testando o leite



Fonte: elaborada pela autora 2023

Imagem 25: Bezerro mamando



Fonte: Elaborada pela autora 2023

Imagem 26: Aplicação de Ocitocina



Fonte: Elaborada pela autora 2023

Imagem 27: Pré e Pós ordenha



Fonte: Elaborada pela autora 2023

Imagem 28: Ordenha mecânica



Fonte: Elaborada pela autora 2023

As vacas gestantes eram separadas das demais, ao todo continham sete piquetes de maternidade e quanto mais se aproximavam de parirem, eram passadas para frente, elas eram alimentadas de concentrado e silagem.

Na armazenagem de silagem do CCBL, eles utilizaram o próprio solo, sem uso de paredes, onde todo o silo foi coberto com lona plástica (Imagem 27), essa técnica é uma opção de armazenagem sem altos custos e com grande durabilidade. Para fazer a distribuição de silagem foi disposto a máquina vagão forrageiro da marca Storti: essa máquina coleta a silagem, depois programa quantos quilos ela deve distribuir em cada cocho, automatizando o serviço que demoraria horas, o que facilita muito para os funcionários do setor.

Imagem 29: Silo de Superfície



Fonte: Elaborada pela autora 2023

Imagem 30: Máquina coletando a silagem



Fonte: Elaborada pela autora 2023

Imagem 31: Máquina distribuindo a silagem



Fonte: Elaborada pela autora 2023

Em relação à comercialização, o leite era destinado para uma empresa chamada Laticínios Araguaia, empresa localizada no Recanto das Emas DF. Seu seguimento é a produção de queijos: dia sim e dia não, a empresa ia até a fazenda e fazia a coleta do leite em caminhões adequados.

Uma vez na semana a fazenda separava uma pequena quantidade para que alunos, professores e colaboradores pudessem comprar com um preço mais acessível. Para fazer a compra, o interessado deveria ir até à administração da fazenda, fazer o pagamento e deixar o recipiente no qual seria depositado o leite. Cerca de 90% do leite produzido vai para a empresa de Laticínios Araguaia e 10% é destinado aos demais.

As atividades desenvolvidas no CCBL compunham-se do acompanhamento da rotina do setor, além da pesagem da ração dos animais nos bezerreiros e maternidade, efetuados tanto na máquina como manualmente. Fazia-se ainda o controle do volume do leite, realizado duas vezes no mês, onde o leite da vaca ordenhada era separado e pesado. O resultado era anotado em uma planilha, para que se soubesse quanto a vaca estava produzindo de leite mensalmente.

3.3 Fruticultura

A fruticultura é um setor destinado à realização de experimentos por parte dos alunos, mestrandos, doutorandos e professores. Conta com uma grande variedade de frutas como: bananas, maracujás, tomates, uvas, goiabas, entres outras.

O supervisor responsável é o Francisco Marcos e o professor responsável é o José Ricardo Peixoto. Durante o estágio foi desenvolvido o experimento do doutorando Antônio Júnior, utilizando o tomate e da professora Michelle Souza Vilela, utilizando o maracujá. O experimento do tomate teve como objetivo observar o desenvolvimento das mudas a partir da forma que a terra é adubada. Para isso, o aluno dividiu a terra em lotes e utilizou em cada lote uma quantidade de adubo diferente, no último lote não fez nenhum adubo. No final do experimento ele vai poder observar as amostras das mudas de tomates e analisar a melhor forma de plantio e adubo.

Já no experimento da professora Michelle, ela recebeu algumas mudas de maracujá com genótipos diferentes, as mudas foram divididas e plantadas em filas. Após o seu desenvolvimento, poderá se dizer o melhor a ser utilizado. Nos dois experimentos foram utilizados a técnica de gotejamento para a irrigação das áreas plantadas. Toda água utilizada provém de um grande tanque de peixes, dessa forma, leva-se uma água mais nutritiva para as plantas.

As atividades desenvolvidas neste setor da fazenda foram todas referentes ao acompanhamento da professora e do doutorando em seus experimentos de maracujá e tomate respectivamente, realizando tarefas como as de preparação do solo, marcação, adubação, plantio e irrigação.

Imagem 32: Reservatório de água integrado à produção de tilarias.



Fonte: Elaborada pela autora 2023

Imagem 33: Muda de tomate e técnica de irrigação por gotejamento.



Fonte: Elaborada pela autora 2023

Imagem 34: Adubação do solo para plantio da muda de tomate



Fonte: Elaborada pela autora 2023

Imagem 35: Plantio das mudas de maracujá por fileiras de acordo com o genótipo.



Fonte: Elaborada pela autora 2023

3.4 Centro de Aquicultura

O centro de aquicultura é uma estrutura de produção de peixes. Tem como professor responsável o Rodrigo Navarro. O centro possui algumas espécies de peixes como: tilapia, lambari e kinguio. A aquicultura estuda a reprodução e o crescimento dos organismos aquáticos, no centro atualmente existem somente algumas espécies de peixes, mas no laboratório localizado no ICC Sul na UnB há também algumas rãs para estudo.

A estrutura conta com doze tanques de lona e um de concreto, possui duas estufas nas quais são feitos experimentos de peixes para reprodução. O sistema de produção utilizado é o de aquaponia, ou seja, o cultivo de plantas com a criação de peixes e um sistema de recirculação da água, ocorrendo a troca de nutrientes mutualmente. São cultivados na produção de peixes: temperos, ervas e morango.

No centro de aquicultura eles utilizam dois tipos de sistema de filtro da água, o mecânico: uma máquina com motor; e o biológico: no qual são as plantas que funcionam como um filtro, são elas o papiro e sombrinha chinesa.

Semanalmente era feito alguns testes para verificação da qualidade da água como: a concentração de amônia; oxigênio; nitrogênio; PH; dureza da água; temperatura e verificação da claridade da água com o disco de secchi. Estes testes são essenciais na aquicultura, pois quando têm resultados alterados, deve-se fazer todas as correções necessárias, para que se evite possíveis doenças ou mesmo a

morte dos peixes. Em relação à alimentação, os peixes eram alimentados duas vezes ao dia, porém, se a temperatura estiver muito abaixo do ideal de a cada espécie, eles eram alimentados somente uma vez no período da tarde.

Imagem 36: Tanques circulares



Fonte: elaborada pela autora 2023

Imagem 37: Estufas de reprodução



Fonte: elaborada pela autora 2023

Imagem 38: Filtro Biológico sombrinha



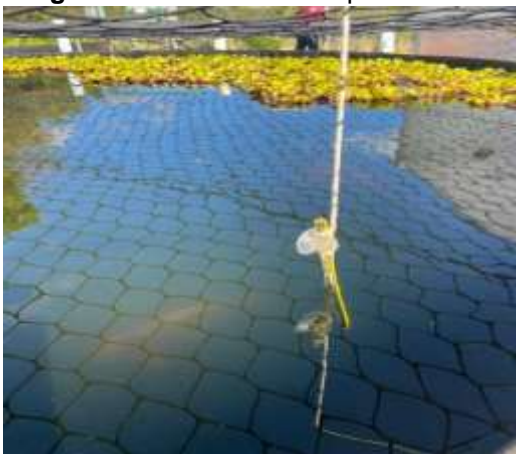
Fonte: elaborada pela autora 2023

Imagem 39: Aquaponia



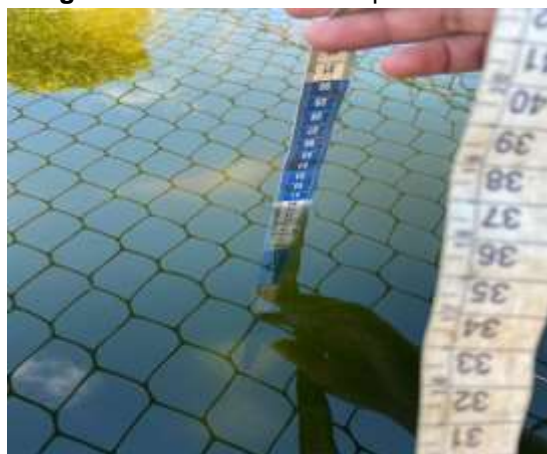
Fonte: elaborada pela autora

Imagem 40: Controle de temperatura



Fonte: Elaborada pela autora 2023

Imagem 41: Controle de transparência



Fonte: Elaborada pela autora 2023

Imagem 42: Teste de amônia



Fonte: Elaborada pela autora 2023

Imagem 43: Teste de oxigênio



Fonte: Elaborada pela autora 2023

As atividades desenvolvidas no setor durante as horas de estágio foram os testes de qualidade da água (Oxigênio, Temperatura, Claridade, Dureza, Nitrogênio, Nível de amônia e PH), alimentação dos peixes e limpeza dos tanques.

4. Contribuições Pessoais

O estágio obrigatório supervisionado foi muito importante para o desenvolvimento profissional, nele foi possível aprender muito sobre manejo e observar como funciona na prática uma propriedade. Contudo, como é comum que se aconteça, foi possível perceber erros simples, por exemplo, quanto à falta de materiais, que poderiam ser resolvidos com um melhor gerenciamento de estoques.

A FAL, por ser uma propriedade do governo, não foi possível ter acesso à gestão interna da fazenda, por falta de planejamento de atividades voltadas para o curso de gestão do agronegócio. Então, como sugestão, seria interessante se houvesse mais acesso e oportunidades para estes alunos, pois a ajuda seria mútua. Com a implantação dos alunos de Gestão do Agronegócio na fazenda, poderiam ser desenvolvidos projetos e até mesmo um possível software, capaz de gerenciar toda a produção; controle de estoque; produção mensal, áreas plantadas e colhidas. Assim quando houvesse uma baixa nos estoques, abriria-se de forma imediata uma alerta para que se iniciasse o processo de compra do material que está em baixa.

O mau gerenciamento nem sempre é culpa dos funcionários, a fazenda, por ser um órgão do governo, necessita de que muitos insumos e materiais passem por alguns processos de licitação ou liberação de verbas da parte do governo para que

eles sejam comprados, então esse processo se torna difícil, ainda mais por se tratar de uma propriedade que não visa lucro e sim o conhecimento.

5. Contribuições Profissionais

O estágio teve início no dia 17/04/23 e término no dia 23/05/23, totalizando um total de 300 horas, realizando-se 30 horas semanais. Foram explorados diversos setores. O local onde a gestão está mais presente é no CCBL, espaço em que é feito todo um trabalho de produção de vacas leiteiras e do leite, ocorrendo assim a comercialização desse leite. Foi possível, como citado anteriormente, observar toda a cadeia de produção com os olhos de um gestor, percebendo os problemas e possíveis soluções.

Dessa forma, o estágio na fazenda água limpa, mesmo não tendo ainda um fluxo específico para receber alunos da gestão, foi muito relevante para o aprendizado, possibilitou que se ultrapassasse a zona de conforto, pois a visão de trabalho em relação a profissão do Gestor era simplesmente em um escritório com as portas fechadas e na frente de um computador, mas a experiência do estágio mostrou que isso pode ser diferente, pois estar em campo junto com os funcionários, ampliou a visão sobre a prática da profissão do gestor, além de que foi fundamental para futuramente possa servir como aprendizado para instruir e gerenciar uma propriedade sabiamente. Nesse sentido, foi muito gratificante ter essa oportunidade de estágio na FAL.

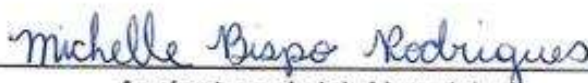
6. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

HISTÓRICO. FAL Fazenda Água Limpa, 2017. Disponível em:
http://www.fal.unb.br/index.php?option=com_content&view=article&id=3&Itemid=373.
Acesso: 11 de jun.2023.



Reginaldo Sérgio Pereira
Diretor
Fazenda Água Limpa-FAL/UnB
Matricula SIAPE 15490486

Assinatura do(a) Supervisor(a)



Assinatura do(a) Aluno(a)