



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
UNIDADE ACADÊMICA DE SERRA TALHADA
CURSO DE BACHARELADO EM ZOOTECNIA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

Jailson de Souza Pereira

Serra Talhada

2022



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
UNIDADE ACADÊMICA DE SERRA TALHADA
CURSO DE BACHARELADO EM ZOOTECNIA

MANEJO DE BOVINOS LEITEIROS NAS FAZENDAS BODOPITÁ E CAMPO DE BOI
LOCALIZADAS NO CARIRI PARAIBANO

Relatório apresentado ao curso
de Zootecnia como parte das
exigências para obtenção do
grau de Bacharel em Zootecnia.

Professor orientador: Ana Maria
Duarte Cabral

Supervisor de estágio: Lucas
Santos da Silva

Jailson de Souza Pereira

Serra Talhada

2022

Sumário

RESUMO	11
1. INTRODUÇÃO GERAL	8
2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	12
2.1 DESCRIÇÃO DO ESTÁGIO E LOCAL	12
2.2 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	12
2.3 BEZERREIRO	17
2.4 MANEJO REPRODUTIVO	24
2.5 MANEJO DE ORDENHA	27
2.6 MANEJO ALIMENTAR	32
2.7 MANEJO SANITARIO	37
2.8 PRODUÇÃO DE SILAGEM	39
3. ATIVIDADES COMPLEMENTARES	43
4. DIFICULDADES ENCONTRADAS	45
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
6. REFERÊNCIAS	45

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Áreas com plantação de palma doce miúda em diferentes estágios de desenvolvimento.....	13
Figura 2: Área irrigada com plantação de capim tifton.....	13
Figura 3: Ordenha semi automática com fosso, com capacidade para ordenhar 12 vacas simultaneamente.....	14
Figura 4: Bezerreiro individual com 46 baias.....	14
Figura 5: Silos do tipo trincheira com capacidade para 450 toneladas.....	15
Figura 6: (A) Silos do tipo trincheira com capacidade de 37,5 toneladas cada, (B) Silo do tipo trincheira com capacidade de 22,5 toneladas.....	15
Figura 7: Tanques de resfriamento de leite com capacidade de armazenamento de 2000 litros cada.....	16
Figura 8: Balança digital utilizada na pesagem de ração na propriedade.....	16
Figura 9: Misturador de ração.....	17
Figura 10: Bezerros em baias do bezerreiro individual.....	18
Figura 11: Pesagem das bezerras com uso de fita métrica específica para gado de leite.....	19
Figura 12: Aleitamento das bezerras.....	19
Figura 13: Ração industrializada no cocho do bezerreiro.....	19
Figura 14: Baldes com água disponível para as bezerras no bezerreiro individual.....	20
Figura 15: Espaço coletivo para bezerras acima de 90 dias.....	20
Figura 16: Silagem de tifton disponibilizada para as bezerras acima de 90 dias.....	21
Figura 17: Concentrado utilizado na alimentação das bezerras acima de 90 dias, ração industrializada e farelo de milho.....	21
Figura 18: Cocho de água com enchimento automático por boia para as bezerras acima de 90 dias.....	21
Figura 19: Área de lazer para as bezerras acima de 90 dias.....	22
Figura 20: Alimentação das bezerras no espaço reservado para animais de 90 dias, alimentação contendo silagem de tifton, palma doce miúda in natura e concentrado a base de milho e soja.....	23
Figura 21: Lote de bezerras maiores em local reservado.....	23
Figura 22: Lote de novilhas a pasto.....	24
Figura 23: Lote do gado solteiro a pasto.....	24
Figura 24: Vacas sendo direcionadas ao brete para exame de toque pelo médico veterinário.....	25
Figura 25: Vaca sendo inseminada pelo funcionário da propriedade.....	26
Figura 26: Lote de vacas pré parto a pasto.....	26
Figura 27: Balde utilizado para a ordenha de colostro não misturar com o leite na linha de ordenha.....	26
Figura 28: Busca do gado para realização da ordenha.....	27

Figura 29: Vacas com corda vermelha no pescoço.	28
Figura 30: Vacas sem corda de identificação no pescoço.	28
Figura 31: Vacas com corda verde no pescoço.	29
Figura 32: Vacas com corda listrada no pescoço.	29
Figura 33: Vacas com corda amarela ou branca.....	30
Figura 34: Teste de mastite antes da ordenha, teste da caneca de fundo preto.	31
Figura 35: Utilização da solução iodada para desinfecção dos tetos antes da ordenha..	31
Figura 36: Limpeza dos tetos com papel toalha descartável para retirada do excesso da solução iodada antes da ordenha.	31
Figura 37: Teteiras acopladas nos tetos da vaca para realização da ordenha.....	32
Figura 38: Vacas consumindo concentrado após a ordenha.....	33
Figura 39: Alimento concentrado disponibilizado para as vacas após a ordenha, tendo na sua composição farelo de milho, farelo de soja e silagem de grão úmido.	33
Figura 40: Sacos contendo alimento para as vacas sendo armazenados no piso do galpão ao lado da sala de ordenha.....	34
Figura 41: Ração a base de milho, soja e silagem de grão úmido sendo misturada dentro do vagão forrageiro.....	36
Figura 42: Ração misturada sendo despejada no piso concretado para que possa ser ensacada.....	36
Figura 43: Ração sendo ensacada em saco de náilon para ser levada para as vacas.	37
Figura 44: Sacos no reboque do trator para serem levados até o galpão para ser armazenado e disponibilizado para as vacas.	37
Figura 45: Creolina utilizada na desinfecção das instalações.	38
Figura 46: Tintura de iodo a 10% utilizada na cura do umbigo dos animais,	39
Figura 47: Medicamento antiparasitário utilizado na propriedade.....	39
Figura 48: Corte do capim tifton com o uso do trator com ensiladeira e reboque.	40
Figura 49: Trator transportando o reboque com capim para o silo.	40
Figura 50: Descarregamento do capim no silo.	41
Figura 51: Inoculante bacteriano utilizado para melhorar o desenvolvimento das bactérias desejáveis no silo.....	41
Figura 52: Utilização de bomba costal para pulverização de inoculante bacteriano.....	41
Figura 53: Utilização do trator para compactação durante o processo de ensilagem.....	42
Figura 54: Cobertura do silo com lona dupla face de 300 micras.	43
Figura 55: Fechamento do silo com terra para evitar a entrada de ar.....	43

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição de concentrado por lote e consumo por animal/dia.	35
Tabela 2: Ingredientes e proporção na mistura de concentrado a cada 1000 kg.	37

RESUMO

Durante o período de 27 de junho a 13 de setembro de 2022 na Fazenda Bodopitá no município de Caturité-PB foi realizado o estágio supervisionado obrigatório -ESO para conclusão do curso de bacharelado em zootecnia, por meio do acompanhamento das atividades no sistema produtivo de bovinocultura leiteira, desde os afazeres no bezerreiro incluindo o recebimento dos animais seu desenvolvimento durante as fases de cria e recria até o manejo alimentar de todos os animais, conservação de forragem por meio do processo de ensilagem, manejo sanitário envolvendo a desinfecção das instalações a vermifugação e vacinação dos animais, além do manejo reprodutivo com protocolo de sincronização de cio e inseminação artificial, manejo das vacas no período de ordenha e testes de qualidade do leite, e todo esse processo foi avaliado e supervisionado pelo zootecnista que atualmente está na propriedade, participando do programa de agioresidência da Universidade Federal Rural de Pernambuco UFRPE Lucas Santos da Silva e orientado pela Professora da Universidade Federal Rural de Pernambuco Unidade Acadêmica de Serra Talhada, Dra. Ana Maria Duarte Cabral. Durante o período de estágio foi possível ainda realizar algumas atividades fora dos afazeres da fazenda, como o acompanhamento do recebimento e análise do leite recebido no laticínio próximo a fazenda Bodopitá, visita a propriedades acompanhadas pelo projeto de residência agropecuária da UFRPE e participação na exposição de caprinos e ovinos da cidade de Queimadas -PB. Desta forma através do ESO foi possível o aprimoramento dos conhecimentos adquiridos em sala de aula tendo sua aplicação na prática do dia a dia de uma propriedade.

Palavras-chave: Alimentação, Manejo Sanitário, Ordenha.

1. INTRODUÇÃO GERAL

Por se tratar de uma atividade muito praticada no Brasil a bovinocultura leiteira contribui muito com a renda por meio da geração de empregos, de forma direta na produção de insumos, dentro da unidade produtora de leite ou nas indústrias de beneficiamento, uma vez que essa atividade é praticada desde a Amazonia com seu clima quente e úmido ao sertão nordestino com seu clima quente e seco, até os campos da região Sul de clima com temperaturas mais amenas (COSTA, 2018).

No espaço geográfico nordestino, estado da Paraíba, encontra-se o Cariri paraibano que é o nome dado a duas microrregiões: Cariri oriental e Cariri ocidental da mesorregião da Borborema, sendo formadas por 29 municípios ocupando uma área de 11.317,2 km² com clima semiárido segundo a classificação de Koppen, com precipitação anual média inferior a 400 ml, apresentando concentração maior entre os meses de fevereiro a março e tempo mais seco entre agosto e novembro, e sua vegetação predominante é a caatinga (LEITE et al., 2014).

Para conseguir suprir as necessidades nutricionais do rebanho durante todo o ano nesta região, Sobral (2020) afirmou que é necessário o cultivo de espécies forrageiras adaptadas às condições do semiárido como a palma forrageira, que é muito importante principalmente nos períodos de estiagens, onde além de conseguir suprir parte da necessidade de água dos animais, tem alto teor de energia, apresenta alta digestibilidade e tem alta produção de massa de forragem.

Também se torna necessária a adoção de técnicas de conservação de forragem para produção de alimento para esses animais e uma alternativa a ser utilizada é a produção de silagem, uma vez que a ensilagem é o processo de fermentação anaeróbia da forragem devidamente cortada, compactada e vedada de ao oxigênio atmosférico, onde os microrganismos se aproveitando dos carboidratos solúveis encontrados no conteúdo celular da matéria vegetal, sendo necessário no mínimo 15% de carboidratos solúveis para uma fermentação mais rápida, e durante o seu crescimento as bactérias liberam ácidos orgânicos que reduzem o pH do meio promovendo a conservação massa ensilada (LIMA JÚNIOR, 2013).

Para se ter um retorno financeiro após os custos com a alimentação dos animais, é necessário a venda do leite produzido, e para que isso ocorra a ordenha deve ser feita

de forma que garanta a obtenção de um leite de qualidade, para que isso seja possível é necessário seguir as boas práticas de ordenha que começam com a preparação da sala de ordenha que deve ser corretamente higienizada assim como seus equipamentos, os animais devem ser conduzidos calmamente para se reduzir o estresse, deve ser seguida uma sequência para ordenha dos animais do rebanho em ordem as vacas de primeira cria são as primeiras seguidas das vacas sadias, vacas com mastite subclínicas, vacas com produção de colostro e por fim as vacas com mastite clínica e em tratamento (ZANELA et al., 2011).

O ordenhador tem uma grande importância para o controle da qualidade do leite, sendo necessário uma atenção com sua higienização e de suas roupas, já a preparação das vacas para a ordenha se dá pela acomodação dos animais na linha de ordenha, seguida do manejo sanitário do úbere e tetos que dar-se por meio da imersão dos tetos em solução desinfetante antes da ordenha, processo chamado de pré-dipping, sendo utilizadas solução iodada a 10% como indicado por Medeiros (2020). Vale ressaltar que os tetos não devem ser lavados, sendo recomendados somente em casos em que o úbere esteja muito sujo, após a desinfecção cada teto deve ser seco com papel toalha descartável, e em seguida realizado o teste de mastite podendo ser o teste da caneca de fundo preto e/ou o califórnia mastitis test (CMT).

Ao final dos preparativos inicia-se a ordenha propriamente dita, devendo ser realizada em local calmo. No caso de uso de ordenhadeira mecânica, após a aplicação das teteiras nos tetos não deve ser feita pressão no conjunto de ordenha, ao final do processo da ordenha deve ser desligado o vácuo antes da retirada das teteiras. Entre a ordenha de uma vaca e outra deve ser realizada a desinfecção das teteiras respeitando-se um período de 1 minuto para a secagem do equipamento, após a ordenha deve ser realizado o procedimento de pós deeping, que consiste na imersão dos tetos em solução comercial a base de iodo, cloro, clorexidina entre outros, devendo conter um emoliente. Ainda, como forma de controle as vacas devem ser alimentadas após a ordenha, para evitar que se deitem no chão sujo com contaminantes e permaneçam de pé evitando assim a ocorrência de mastite (ZANELA et al., 2011).

Deve ser feita a higienização dos equipamentos logo após a ordenha sendo realizado um pré enxague com água morna entre 35 e 40° C, em seguida deve ser feita a circulação do detergente em um período de 8 a 10 minutos com água e detergente alcalino

com temperatura entre 70 e 75° C, podendo ser feita uma circulação de detergente ácido diariamente ou de duas a três vezes por semana por 10 minutos com água em temperatura ambiente, sendo necessária meia hora antes de cada ordenha a circulação de solução sanitizante com água fria durante 5 minutos devendo ser feita a drenagem dos resíduos dessa sanitização antes de ser realizada a ordenha evitando assim a contaminação do leite (MENDONÇA et al., 2012).

A inflamação da glândula mamária causada por trauma ou lesão do úbere é chamada de mastite, podendo ser proveniente de irritação química ou de infecção causada por microrganismos, a mastite causa perda econômica uma vez que ocasiona o descarte do leite produzido ou redução da produção da vaca. A mastite clínica é caracterizada pelos sinais evidentes de inflamação como: edema, aumento de temperatura, endurecimento e dor na glândula mamária, podendo ocorrer a formação de grumos no leite, sendo visualizados no teste da caneca de fundo preto. A mastite subclínica se caracteriza pela alteração na composição do leite, geralmente diagnosticada pela contagem direta ou indireta de células somáticas em animais que apresentam contagem de células somáticas elevada por duas semanas consecutivas (RIBEIRO et al., 2016).

O teste de caneca de fundo preto consiste na retirada dos primeiros jatos dos quartos mamários do animal em uma caneca confeccionada com o fundo escuro ou uma tela preta no fundo que a caracteriza, essa tela ou fundo escuro tem a função de detectar grumos anormais no leite ocasionados pela ocorrência de uma mastite clínica (ZANELA et al., 2011).

O California Mastitis Test (CMT) consiste na coleta do leite dos quartos mamários, a este é adicionado um detergente aniônico neutro, que atua rompendo a membrana das células e liberando o material nucleico que apresenta elevada viscosidade (RIBEIRO et al., 2016).

O controle de ectoparasitas dos rebanhos da bovinocultura leiteira é de extrema importância devido aos riscos sanitários e econômicos ligados a esse problema uma vez que afeta diretamente a produção de leite, um exemplo claro são os carrapatos que ainda podem transmitir hemo parasitas como a *B. bovis* e *B. bigemina* e o *Anaplasma marginale*, causadores da doença chamada tristeza parasitaria. Enquanto as moscas (*Haematobia irritans*) também conhecidas como mosca-dos-chifres são ectoparasitas que causam estresse e perda de peso e a mosca varejeira (*Dermatobia hominis*) que transmite a miíase, conhecida como berne ou bicheira e que compromete o couro (SILVA, 2018).

Os endoparasitas também são responsáveis pela queda na produtividade do rebanho ocasionada pela diminuição do desempenho devido a competição por nutrientes entre o parasita e seu hospedeiro, podendo retardar o crescimento e o desenvolvimento do animal parasitado, e por alguns endoparasitos serem hematófagos podem levar o hospedeiro a um quadro de anemia ou até mesmo a morte se não for devidamente tratado (BERTOGLIO et al., 2017).

Para se ter o controle das doenças do rebanho é ideal que se siga o calendário de vacinação da região onde os animais estão inseridos, pois mesmo existindo vacinas obrigatórias no território nacional como as vacinas de brucelose e Febre aftosa, também existem doenças endêmicas em cada região e os animais devem receber a vacina indicada para prevenção das mesmas, uma vez que vacina tem ação direta no sistema imune do animal eliminando o patógeno específico ou atenuando a doença e seus efeitos, o conhecimento dos produtores sobre a importância da vacinação é de extrema importância para o controle e erradicação das doenças dos rebanhos (GRUNITZKY et al., 2020).

Além dos manejos sanitário e alimentar a genética e reprodução também têm grande importância no potencial do rebanho, tendo isso em vista é comum em propriedades leiteiras a adoção de biotécnicas da reprodução por exemplo a sincronização do cio. O protocolo tradicional de sincronização de estro consiste na implantação de um dispositivo intravaginal de liberação lenta contendo 1,25 g de progesterona no dia 0 do protocolo junto com aplicação de 2 mg de Benzoato de Estradiol, no dia 7 deve ser aplicado 300 Unidade internacionais de gonadotrofina coriônica equina e 0,500 mg de cloprostenol sódico (Prostaglandina), no dia 9,5 deve ser administrada uma dose de 2,5 mg de Licerelina (Hormônio liberador de gonadotrofina GNRH) e inseminação 12 horas depois no início do dia 10 esperando-se que dessa forma todas as vacas submetidas a esse processo simultaneamente consigam apresentar ovulação e prenhez de forma padronizada (FONSECA, 2020).

O presente trabalho teve como objetivo acompanhar a vivência das atividades de campo no dia a dia da Fazenda Bodopitá, sendo realizado o acompanhamento da ordenha das vacas em lactação, manejo alimentar das diferentes categorias do rebanho, produção de silagem, manejo sanitário e reprodutivo sendo possível a aplicação dos conhecimentos adquiridos durante a graduação

2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

2.1 DESCRIÇÃO DO ESTÁGIO E LOCAL

O estágio supervisionado obrigatório foi realizado durante os dias 27 de junho e 13 de setembro de 2022 com uma carga horária diária de 6 horas totalizando 330 horas, realizado sobre a orientação da professora adjunta da UFRPE na unidade acadêmica de Serra Talhada Dra. Ana Maria Duarte Cabral sendo realizado na Fazenda Bodopitá de propriedade de Antônio Dimas Cabral, supervisionado por Lucas Santos da Silva zootecnista participante do programa de residência da UFRPE na propriedade localizada no município de Caturité-PB que está localizado a 154,5 km da capital paraibana, a uma latitude 07° 24' 47" Sul e uma longitude 36° 01' 49" Oeste e altitude de 415 metros. Além da fazenda Bodopitá o proprietário possui a fazenda Campo de Boi localizada no município de Campina Grande – PB que encontra-se localizada a 126,4 km da capital paraibana, a uma latitude 07° 52' 54" Sul, longitude 35° 52' 54" Oeste e altitude de 512 metros, e durante o período do estágio devido as chuvas na fazenda Bodopitá houve a transferência das vacas para a fazenda campo de boi tendo assim uma necessidade de fazer um deslocamento entre as duas fazendas pois os manejos das bezerras, recebimento de matéria prima, mistura do concentrado e produção de forragem ainda continuou normalmente na fazenda Bodopitá.

2.2 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

A fazenda Bodopitá possui uma área total de 140 hectares dos quais 39 são utilizados para alojamento dos animais e instalações utilizadas para a produção de leite, e destes, 29 hectares são utilizados para a produção de forragem, sendo 15 hectares de palma doce miúda (figura 01) e 14 hectares de pastagem de capim tifton com sistema de irrigação (figura 02) e 10 hectares são utilizados com as instalações necessárias à produção de leite.

Figura 1: Áreas com plantação de palma doce miúda em diferentes estágios de desenvolvimento.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 2: Área irrigada com plantação de capim tifton.



Fonte: Arquivo pessoal.

As instalações da fazenda dispõem em sua estrutura de uma sala de ordenha semi automática com fosso do tipo espinha de peixe, com capacidade de ordenhar 12 vacas ao mesmo

tempo (figura 03), bezerreiros individuais com capacidade para 46 bezerros simultaneamente (figura 04), 4 currais para lotes de bezerras e novilhas em diferentes idades e 5 currais para lotes de vacas, um armazém para ração, brete, descarregadeira, 10 silos do tipo trincheira sendo 7 com capacidade de 450 toneladas cada (Figura 05) e 2 com capacidade de 37,5 toneladas cada, sendo utilizados para produção de silagem de capim e 1 com capacidade de 22,5 toneladas utilizado para produção de silagem de grão úmido de milho (figura 06).

Figura 3: Ordenha semi automática com fosso, com capacidade para ordenhar 12 vacas simultaneamente.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 4: Bezerreiro individual com 46 baias.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 5: Silos do tipo trincheira com capacidade para 450 toneladas.



Fonte: Arquivo pessoal.



Figura 6: (A) Silos do tipo trincheira com capacidade de 37,5 toneladas cada, (B) Silo do tipo trincheira com capacidade de 22,5 toneladas.

Fonte: Arquivo pessoal.

A propriedade ainda dispõe de 6 casas para funcionários, uma garagem para trator e seus implementos agrícolas, além do maquinário: 2 tratores com implementos agrícolas (reboques, arado, grade com discos reversível, pulverizadora, adubadora, ensiladeira e vagão forrageiro), ordenhadeira mecânica, 2 tanques de resfriamento de leite com capacidade de 2000 litros cada (figura 07), 2 forrageiras, balança para pesagem de ração com capacidade de até 300 kg (figura 08) e misturador de ração com capacidade para 1000 kg (figura 09).

Figura 7: Tanques de resfriamento de leite com capacidade de armazenamento de 2000 litros cada.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 8: Balança digital utilizada na pesagem de ração na propriedade.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 9: Misturador de ração.



Fonte: Arquivo pessoal.

O rebanho de animais da propriedade é de 352 bovinos, sendo: 2 touros, 60 bezerras, 103 novilhas, 163 vacas em lactação e 24 vacas fora do período de lactação sendo 8 prenhas em período de secagem pré-parto e 16 sem diagnóstico de prenhez.

2.3 BEZERREIRO

Ao nascer o animal passa algumas horas com a mãe, porém, não é tempo o suficiente para que possa ocorrer o comportamento materno filial que auxilia esse animal a saber se comportar em determinadas situações, e também evitar estereotípias, quando é retirado da presença da mesma, e levado ao bezerreiro individual (figura 10) para que possa consumir o colostro, mesmo que tenha realizado a primeira mamada na mãe, sendo assim feito o controle de que o animal terá o acesso as imunoglobulinas presentes no colostro, como IgG, IgM e IgA, capazes de reduzir e até mesmo evitar problemas na saúde desse indivíduo, também é feita a cura do umbigo desses. Os machos são destinados a venda logo que apareça comprador, enquanto as fêmeas ficam na propriedade para serem utilizadas na produção de leite ao atingir a idade adulta.

Figura 10: Bezerros em baias do bezerreiro individual.



Fonte: Arquivo pessoal.

No bezerreiro as bezerras são pesadas com o auxílio de uma fita métrica de pesagem específica para bovino de leite (figura 11) e seu peso é anotado em um caderno junto com as informações do animal, essa pesagem se repete aos 15, 30, 60 e 90 dias, sendo o último o período em média que as bezerras passam no bezerreiro individual sendo aleitadas, durante esse período os animais recebem 6 litros de leite (figura 12) divididos em duas porções: sendo a primeira por volta das 6 horas da manhã e a segunda por volta das 3 horas da tarde, além de ter desde o primeiro dia sempre disponível uma ração industrializada, específica para a categoria à vontade no cocho, durante todo o período (figura 13), e todos os dias é feita a observação dos cochos e reposição da quantidade que foi consumida, durante todo esse período o animal tem acesso 24 horas por dia à um balde com água (figura 14).

Figura 11: Pesagem das bezerras com uso de fita métrica específica para gado de leite.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 12: Aleitamento das bezerras.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 13: Ração industrializada no cocho do bezerreiro.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 14: Baldes com água disponível para as bezerras no bezerreiro individual.



Fonte: Arquivo pessoal.

Ao final dessa fase de aleitamento os animais saem do bezerreiro individual e são colocadas em um espaço coletivo (figura 15) formando um lote que vai ficar junto até se tornarem novilhas, esse lote de bezerras começa a receber apenas uma dieta sólida sendo a mesma composta por silagem de tifton disponibilizada em um cocho (figura 16), para que elas se familiarizem com o volumoso, em outro cocho é disponibilizado concentrado a base de milho e a ração industrializada (figura 17) para que elas se acostumem a consumir o farelo de milho, nesse espaço coletivo os animais tem acesso 24 horas por dia aos cochos com o alimento e a um bebedouro coletivo com enchimento automático regulado por meio de uma boia (figura 18), nessa fase os alimentos são disponibilizados uma vez ao dia por volta de 2 horas da tarde.

Figura 15: Espaço coletivo para bezerras acima de 90 dias.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 16: Silagem de tifton disponibilizada para as bezerras acima de 90 dias.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 17: Concentrado utilizado na alimentação das bezerras acima de 90 dias, ração industrializada e farelo de milho.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 18: Cocho de água com enchimento automático por boia para as bezerras acima de 90 dias.



Fonte: Arquivo pessoal.

Além do curral há disponível uma área de lazer (figura 19) onde as bezerras podem brincar, descansar e até mesmo pastejar algumas plantas que crescem no local caso elas queiram, elas permanecem nesse local por aproximadamente 3 meses que é o tempo necessário de atingir o tamanho ideal e passar para a próxima fase de cria, ao atingir um tamanho adequado estabelecido apenas por aspectos visuais a critério dos funcionários da fazenda, essas bezerras são colocadas em um novo espaço, onde recebem uma dieta com volumoso e concentrado em um único cocho, o volumoso utilizado é silagem de tifton, com palma doce miúda in natura, enquanto o concentrado é a base de milho e soja (figura 20), sendo os mesmos disponibilizados apenas uma vez por dia por volta das 2 horas da tarde.

Figura 19: Área de lazer para as bezerras acima de 90 dias.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 20: Alimentação das bezerras no espaço reservado para animais de 90 dias, alimentação contendo silagem de tifton, palma doce miúda in natura e concentrado a base de milho e soja.



Fonte: Arquivo pessoal.

Pela manhã para que seja feita a lavagem do local próximo ao cocho, as bezerras são confinadas em uma área de lazer sem acesso ao cocho até a hora do arraçamento, porém quando voltam ao curral ficam com acesso ao cocho até o dia seguinte quando o processo anteriormente citado se repete, durante esse período os animais podem acessar um bebedouro com enchimento automático por meio de boia, esse lote ficará nesse local até que o próximo esteja pronto para tomar o seu lugar, acontecendo isso esses animais são realocados para locais diferentes (figura 21), porém com o mesmo manejo até se tornarem novilhas e irem para o pasto (figura 22), e ao apresentarem cio serem inseminadas ou cobertas por um dos touros da propriedade.

Figura 21: Lote de bezerras maiores em local reservado.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 22: Lote de novilhas a pasto.



Fonte: Arquivo pessoal.

2.4 MANEJO REPRODUTIVO

Antes da minha chegada ao local de estágio as novilhas eram colocadas no protocolo de sincronização de cio e inseminadas artificialmente, porém, por não apresentarem resultados satisfatórios nos diagnósticos de prenhez, provavelmente por não estarem em condições ideais de peso e desenvolvimento corporal para a idade que apresentavam, o proprietário decidiu colocar as novilhas em um pasto, junto com os touros para que ocorra a monta natural quando as mesmas apresentarem cio naturalmente, também ficam junto com as novilhas e os touros as vacas sem diagnóstico de prenhez e as vacas que estão no início da prenhez e já saíram dos lotes de vacas ordenhadas, o conjunto de novilhas, vacas sem gestação, vacas em início de gestação e touros são denominados na fazenda como o gado solteiro (figura 23).

Figura 23: Lote do gado solteiro a pasto.



Fonte: Arquivo pessoal.

É feito protocolo de sincronização de cio todo mês, realizado o exame de toque nas vacas pelo médico veterinário responsável pelo manejo reprodutivo do rebanho, geralmente após as vacas serem ordenhadas para otimizar o manejo dos animais. Dessa forma, ao sair da

ordena as vacas que não estão em puerpério passam pela seringa direcionando-se para o brete (figura 24), onde passam pelo exame de toque para diagnóstico de prenhez ou de ciclicidade, e ao depender do resultado do exame as vacas podem ser liberadas ao confirmar prenhez, já a vaca que estiver em anestro irá receber uma dose intramuscular de 2 ml de sincrodiol (Benzoato de Estradiol) para estimulação do cio e aplicação de dispositivo intravaginal de progesterona que permanece nas vacas por 8 dias, enquanto a vaca que apresenta corpo lúteo recebe uma dose intramuscular de 2 ml de sincrocio com intuito de causar a luteólise e nova ovulação.

Figura 24: Vacas sendo direcionadas ao brete para exame de toque pelo médico veterinário.



Fonte: Arquivo pessoal.

No protocolo de sincronização de cio das vacas em anestro após o implante de progesterona e aplicação de 2 ml de sincrodiol (Benzoato de Estradiol) no dia 0, espera-se até o dia 8 para que seja retirado o implante de progesterona e realizadas as aplicações de 2 ml de sincrocio, 1 ml de sincroCP e 1,5 ml de sincroecg e após 2 dias no dia 10 é realizada a inseminação artificial em tempo fixo dessas vacas (figura 25), pelo técnico de veterinária ou pelo veterinário que trabalham na fazenda. Vale ressaltar que as vacas que apresentam cio natural e as vacas que recebem os 2 ml de sincrocio no dia 0 são inseminadas quando o cio é identificado pelos funcionários da fazenda para evitar perda de cio desses animais, sendo todos os procedimentos citados realizados após a ordenha para otimizar o tempo dos funcionários e evitar manejos extras com os animais.

Figura 25: Vaca sendo inseminada pelo funcionário da propriedade



Fonte: Arquivo pessoal.

Vale ressaltar que é feita a secagem das vacas 60 dias antes do parto, quando as mesmas recebem um medicamento para secagem do leite e são colocadas no pasto maternidade junto com as outras vacas prenhas (figura 26) até o dia do parto, e a partir disso as mesmas irão retornar para a linha de produção de leite sendo nos primeiros dias retirado o colostro para os bezerros com o uso de ordenha com balde ao pé acoplada ao sistema da ordenha semi automática (figura 27), e o leite dessa vaca só entra no tanque de resfriamento junto com os das outras vacas ordenhadas quando ela para de produzir colostro uma semana após o parto.

Figura 26: Lote de vacas pré parto a pasto.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 27: Balde utilizado para a ordenha de colostro não misturar com o leite na linha de ordenha.



Fonte: Arquivo pessoal.

2.5 MANEJO DE ORDENHA

A ordenha é feita duas vezes por dia, a primeira tem início as 2:30 e a segunda as 14:30 tendo duração média de uma hora e meia cada. Como o sistema de produção atualmente adotado na propriedade é semi-extensivo, as vacas são trazidas do pasto para a sala de espera cerca de uma hora e meia antes da realização da ordenha (figura 28).

Figura 28: Busca do gado para realização da ordenha.





Fonte: Arquivo pessoal.

Ao chegar nos currais é feita a separação dos lotes que serão ordenhados, por categorias de animais pela cor ou ausência de uma corda no pescoço. Os animais com a corda vermelha (figura 29) são as vacas primíparas e são as primeiras a serem ordenhadas.

Figura 29: Vacas com corda vermelha no pescoço.



Fonte: Arquivo pessoal.

As vacas sem corda são as recém paridas sendo o segundo lote a ser ordenhado (figuras 30).

Figura 30: Vacas sem corda de identificação no pescoço.



Fonte: Arquivo pessoal.

As vacas com corda verde são as de alta produção é o terceiro lote a ser ordenhado (figuras 31).

Figura 31: Vacas com corda verde no pescoço.



Fonte: Arquivo pessoal.

Já as vacas com corda listrada são as de média produção sendo o penúltimo lote a ser ordenhado (figuras 32).

Figura 32: Vacas com corda listrada no pescoço.



Fonte: Arquivo pessoal.

O último lote a ser ordenhado é o lote das vacas de baixa produção de leite identificado por corda amarela ou branca (figuras 33).

Figura 33: Vacas com corda amarela ou branca.



Fonte: Arquivo pessoal.

Antes de se iniciar a ordenha propriamente dita é feito o manejo de pré-dipping e teste de mastite nas 12 primeiras vacas a serem ordenhadas em um dos lados do fosso, onde é feita retirada dos três primeiros jatos de cada teto em uma caneca de fundo preto (figura 34) para detecção de possível quadro de mastite clínica, logo em seguida é feita a imersão dos tetos em solução iodada (figura 35), após alguns segundos é feita a secagem dos tetos com papel toalha (figura 36) e acoplamento das teteiras e início da ordenha (figura 37), enquanto é feita a ordenha dos 12 animais de um lado do fosso, do outro lado é feito o mesmo procedimento de pré-dipping e teste de mastite com o intuito de agilizar o processo da ordenha.

Figura 34: Teste de mastite antes da ordenha, teste da caneca de fundo preto.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 35: Utilização da solução iodada para desinfecção dos tetos antes da ordenha.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 36: Limpeza dos tetos com papel toalha descartável para retirada do excesso da solução iodada antes da ordenha.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 37: Teteiras acopladas nos tetos da vaca para realização da ordenha.



Fonte: Arquivo pessoal.

Ao terminar a ordenha de cada vaca é feito o pós deeping que consiste em imersão dos tetos em solução de iodo e as vacas ficam por um tempo esperando na sala de ordenha para que a solução possa secar antes delas serem liberadas para o consumo de concentrado, ao retirar as teteiras das 12 vacas já ordenhadas é feito o acoplamento das teteiras nas vacas do outro lado do fosso que já passaram pelo teste da caneca de fundo preto e pré deeping, tendo o início da ordenha desses 12 animais, e esse processo se repete até que todos os animais sejam ordenhados.

Após a ordenha é feita a limpeza da sala de ordenha com vassoura e água onde os animais circulam, enquanto que o fosso, local onde fica o maquinário de ordenha é feita a lavagem com o auxílio de desinfetante, na tubulação onde passa o leite é feita uma limpeza antes da ordenha com água quente e sanitizante e após a ordenha é feita uma segunda higienização, sendo essa mais elaborada, pois é feita uma limpeza com água para retirada do excesso de leite em seguida uma lavagem com água e cloro após isso retira-se o excesso com água e por fim uma lavagem com água fria e ácido.

2.6 MANEJO ALIMENTAR

As vacas tem o consumo de alimento volumoso totalmente a pasto, dessa forma torna-se necessária apenas que sejam atendidas as exigências nutricionais que a pastagem não consegue suprir para que esses animais possam ter seu máximo potencial produtivo, e para que isso ocorra é feita uma suplementação com alimento concentrado aos animais que produzem leite, porém, para facilitar o manejo de produção de concentrado na propriedade, o concentrado é formulado apenas para uma exigência e disponibilizado em quantidades diferentes de acordo com a quantidade de leite produzida o que dificulta que essas vacas que consomem esse

concentrado formulado para as exigências de outro animal consiga atingir o seu máximo potencial produtivo.

Ao serem liberadas da sala de ordenha as vacas vão para o curral, onde recebem o concentrado (figura 38) antes de serem direcionadas de volta ao pasto, o concentrado disponibilizado durante o período de estágio foi silagem de grão úmido de milho com farelo de soja e farelo de milho (figura 39), porém essa dieta estava sendo utilizada a pouco tempo e estava sendo observada pelos funcionários uma baixa qualidade do produto, provavelmente devido a forma e tempo de armazenamento antes de ser disponibilizada para os animais, já que a mesma fica em sacos de náilon no galpão ao lado da sala de ordenha diretamente sobre o piso de concreto (figura 40), sendo armazenado nessas condições durante 4 dias até que acabe e possa ser retirado mais do silo e colocado nas mesmas condições.

Figura 38: Vacas consumindo concentrado após a ordenha.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 39: Alimento concentrado disponibilizado para as vacas após a ordenha, tendo na sua composição farelo de milho, farelo de soja e silagem de grão úmido.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 40: Sacos contendo alimento para as vacas sendo armazenados no piso do galpão ao lado da sala de ordenha.



Fonte: Arquivo pessoal.

A dieta fornecida antes da silagem de grão úmido de milho era composta por silagem de tifton, palma doce miúda, cevada e concentrado a base de milho e soja, sendo possível que após acabar a silagem de grão úmido a dieta anterior volte a ser disponibilizada aos animais, tendo em vista que além de haver reservas de silagem na propriedade ainda houve produção de mais silagem durante o período do estágio, outro fato que reforça essa afirmação é ter uma grande quantidade de palma que em algum momento será utilizada.

O fator que faz com que seja muito provável a volta da dieta antiga, é o manejo utilizado durante a época seca do ano, que em vez da alimentação ser realizada diretamente a pasto, os animais são confinados de forma que os lotes identificados pelas cores das cordas já citadas ocupem um curral específico bem próximo da sala de ordenha, dessa forma facilitando tanto o manejo de ordenha por não precisar perder tempo separando os animais todos os dias nem fazer com que eles esperem que o lote anterior desocupe os cochos, além de não precisar sair para juntar os animais uma hora antes da ordenha, pois os mesmos já estarão ao lado da sala de ordenha sendo necessário apenas abrir a porteira e conduzir os animais a sala de espera.

O fornecimento da ração é feito por lotes, dessa forma os animais só tem acesso a ração quando seu respectivo lote termina de ser ordenhado e/ou o lote anterior acaba de comer para liberar o cocho e serem liberadas ao pasto, explicando assim a necessidade das vacas esperarem por algum tempo na sala de ordenha para que a solução de iodo seque, pois como elas podem não ir diretamente ao cocho após a ordenha há o risco delas deitarem no curral logo após a ordenha e adquirirem algum grau de mastite devido a isso.

As vacas recebem a quantidade de concentrado após a ordenha de acordo com a sua produção de leite ou consumo (tabela 01), apesar do concentrado ser formulado apenas para uma exigência ele é ofertado para todos os animais, essa pratica interfere na produtividade de leite desses animais que não tem suas exigências consideradas nesse processo, considerando que de forma geral, as vacas que produzem mais leite consomem mais, e à medida que vai diminuindo a produção de leite essa vaca vai mudando de lote e conseqüentemente diminuindo o consumo de concentrado, porém muitos animais não conseguem desempenhar seu máximo potencial produtivo por não ter suas exigências devidamente atendidas. Quando há mudanças no número de animais do lote é feita a correção da quantidade ofertada por lote, já em relação ao controle da ração com base no consumo é feito para as vacas recém paridas que de acordo com os funcionários elas não consomem muito alimento nos primeiros dias após o parto, mesmo sendo animais de alta produção e dessa forma é disponibilizada uma pouca quantidade de alimento no cocho.

Tabela 1: Distribuição de concentrado por lote e consumo por animal/dia.

	Corda vermelha	Sem corda	Corda verde	Corda listrada	Corda branca	Total
Animais	35	25	34	40	29	163
Quantidade de ração por lote/dia em kg de MN	240	150	300	270	90	1050
Quantidade de ração por animal em kg de MN	6,86	6	8,82	6,75	3,1	-

Fonte: Arquivo pessoal.

2.6.1PRODUÇÃO DE CONCENTRADO

A ração concentrada para a alimentação dos animais é preparada a base de milho e soja com a adição da silagem de grão úmido de milho sendo misturada a cada 4 dias com o auxílio do vagão forrageiro, devido ao misturador estar com problemas e não estar em operação durante o período do estágio. Para a mistura no vagão forrageiro (figura 41) que possui capacidade para 2000 kg por vez, a ração era misturada em duas vezes para completar os 4000 kg necessários para os 4 dias, após a mistura essa ração é jogada no piso concretado (figura 42) e separada em sacos de 30 kg (figura 43) e colocada no reboque do trator (figura 44) para ser levada ao local onde estava sendo armazenada na outra fazenda (se as vacas não estivessem na outra fazenda a ração era armazenada no galpão da propriedade mesmo), as proporções da mistura da ração estão especificadas na Tabela 02, onde está demonstrada a razão para 1000 kg.

Figura 41: Ração a base de milho, soja e silagem de grão úmido sendo misturada dentro do vagão forrageiro.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 42: Ração misturada sendo despejada no piso concretado para que possa ser ensacada.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 43: Ração sendo ensacada em saco de náilon para ser levada para as vacas.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 44: Sacos no reboque do trator para serem levados até o galpão para ser armazenado e disponibilizado para as vacas.



Fonte: Arquivo pessoal.

Tabela 2: Ingredientes e proporção na mistura de concentrado a cada 1000 kg.

Ingredientes	Farelo de milho	de Farelo de soja	de Silagem de grão úmido	de Sal mineral	Total
Quantidade (em kg)	570	200	150	80	1000

Fonte: Arquivo pessoal.

2.7 MANEJO SANITARIO

No manejo sanitário da propriedade é feita a limpeza diária com água e vassoura nas instalações concretadas do bezerreiro, nas baias individuais não é utilizada a pá para a retirada do excesso de fezes, enquanto nos lotes coletivos onde estão alojados os animais maiores a alimentação contém volumoso e é feita uma limpeza previa com a pá antes de ser feita a

lavagem com água e vassoura, além da utilização de creolina (figura 45) a cada 4 dias como agente desinfetante.

Figura 45: Creolina utilizada na desinfecção das instalações.



Fonte: Arquivo pessoal.

No bezerreiro a cura do umbigo dos animais é feita utilizando-se tintura de iodo a 10% (figura 46) até que o umbigo seque e caia, já para o controle de endo e ectoparasitas é utilizado vermífugo com aplicação injetável via intramuscular com o princípio ativo a base de ivermectina e albamectina (figura 47), sendo utilizados deliberadamente sem nenhuma anotação de data de aplicação repetida sempre que observados animais com carrapatos. Apesar de não possuir calendário de vacinação (pois as vacinas são aplicadas de acordo com a disponibilidade do médico veterinário que presta assistência a propriedade), ainda assim é feita a vacinação de todos os animais contra clostridiose, febre aftosa, brucelose e raiva. Sendo que de acordo com educapoint, (2022) a vacinação contra brucelose é obrigatórias em todo o Brasil enquanto que para febre aftosa os estados de Santa Catarina, Paraná, Rio Grande do Sul, Acre, Rondônia e partes do Amazonas e Mato Grosso são reconhecidos como zonas livres de aftosa sem vacinação sendo proibida a vacinação nessas áreas e o calendário de vacinação da febre aftosa é disponibilizado pelo MAPA e é dividido em duas campanhas uma em maio e outra em novembro, já contra raiva é obrigatória em todos os animais em casos pontuais de raiva na região de criação.

Figura 46: Tintura de iodo a 10% utilizada na cura do umbigo dos animais,



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 47: Medicamento antiparasitário utilizado na propriedade.



Fonte: Arquivo pessoal.

2.8 PRODUÇÃO DE SILAGEM

Durante o período do estágio houve a produção de silagem de capim tifton para o fornecimento aos animais na época de menor disponibilidade de alimento, apesar de que o capim tifton seria melhor utilizado na produção de feno devido suas características físicas e bromatológicas favorecerem muito mais a fenação do que a ensilagem. O processo foi realizado com o auxílio de uma ensiladeira, dois tratores e cinco reboques, de forma que um trator era responsável pelo corte do capim com a ensiladeira que enche o reboque que está acoplado à ensiladeira (figura 48), quando cheio esse reboque era levado ao silo com o auxílio do segundo trator (figura 49).

Figura 48: Corte do capim tifton com o uso do trator com ensiladeira e reboque.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 49: Trator transportando o reboque com capim para o silo.



Fonte: Arquivo pessoal.

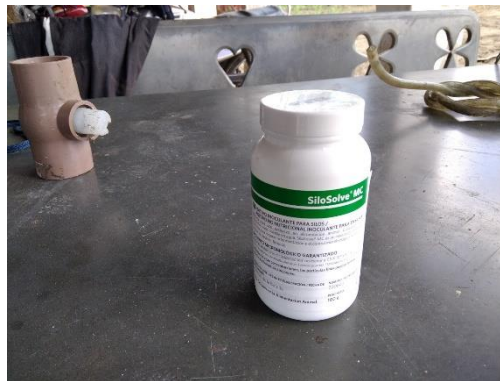
O descarregamento era manual feito pelos funcionários com o auxílio de rastelo apropriado (figura 50), sendo também pulverizado inoculante bacteriano (figura 51) para melhorar as condições para as bactérias já que o capim tifton apresenta uma baixa quantidade de carboidratos solúveis dificultando assim a fermentação, o inoculante é utilizado em uma medida de 100 gramas a cada 50 toneladas de silagem com o auxílio de uma bomba costal (figura 52) sobre cada camada de silagem adicionada ao silo, em seguida compactado pelo trator (figura 53) porém por ser feitas camadas muito grossas de cada vez, o inoculante não tinha como atingir todas as partículas e o trator apresentava maior dificuldade para compactação, os processos citados acima são repetidos até completar o enchimento do silo.

Figura 50: Descarregamento do capim no silo.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 51: Inoculante bacteriano utilizado para melhorar o desenvolvimento das bactérias desejáveis no silo.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 52: Utilização de bomba costal para pulverização de inoculante bacteriano.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 53: Utilização do trator para compactação durante o processo de ensilagem.



Fonte: Arquivo pessoal.

Quando formado uma camada completa de aproximadamente 1 metro de altura acima do solo em toda a superfície do silo, o mesmo está cheio e pronto para o fechamento, porém, na propriedade por demorar muitos dias para se chegar a esse ponto de enchimento do silo, a silagem produzida perde um pouco sua qualidade devido a exposição prolongada do capim cortado ao oxigênio atmosférico, após o enchimento é feita a cobertura com a lona (figura 54) e fechamento com terra dos espaços que possam entrar ar (figura 55) para assim se dar início aos processos bioquímicos e microbiológicos que formam a silagem como proposto por (LIMA JÚNIOR, 2013).

Figura 54: Cobertura do silo com lona dupla face de 300 micras.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 55: Fechamento do silo com terra para evitar a entrada de ar.



Fonte: Arquivo pessoal.

3. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Durante o período do estágio foi possível realizar atividades fora dos afazeres da fazenda, como o acompanhamento do recebimento e análises do leite recebido no laticínio próximo a fazenda Bodopitá, visita a propriedades acompanhadas pelo projeto de residência

agropecuária da UFRPE e participação na exposição de caprinos e ovinos da cidade de Queimadas-PB.

Devido à proximidade da fazenda Bodopitá com o laticínio da Cooperativa Agropecuária do Cariri LTDA – COAPECAL que situasse em um terreno dentro da fazenda, foi possível o acompanhamento de alguns procedimentos realizados no laticínio, de forma que pude ter o conhecimento do caminho que o leite percorre depois de ser retirado da propriedade até a sua utilização para o uso na produção dos derivados lácteos.

Ao chegar no laticínio o leite passa pelo teste do alizarol para avaliação da faixa de acidez do leite ainda na plataforma de descarregamento com o leite retirado diretamente dos botijões dos produtores, caso o teste não apresente formação de grumos nem a sua coloração seja diferente da ideal roxa o leite será coletado para as demais amostras no laboratório e sendo obtidos os resultados esperados para leite de qualidade nos testes de crioscopia e acidez titulável o leite será coletado dos botijões para o tanque do laticínio para que possa ser utilizado na fabricação dos produtos.

No laboratório do laticínio são feitas várias análises no leite, porém as análises que serão determinantes para o recebimento ou não do leite é a da crioscopia que analisa a adulteração ou não com água no leite devido ao ponto de congelamento que deve estar abaixo de $-0,530^{\circ}\text{H}$, e a acidez titulável que avalia a acidez do leite pela mudança de sua coloração a medida que se adiciona as gotas do reagente devendo apresentar mudança de cor para um aspecto rosado entre 14 e 18 ml em uma amostra de 10 ml de leite contendo 4 gotas de fenolftaleína.

Além de poder acompanhar as análises no laboratório do laticínio, foi possível fazer visitas aos produtores fazendo as entregas dos resultados da análise de contagem de células somáticas (CCS) do leite de cada um, durante as visitas foi possível observar a realidade dos produtores da região, que é formada na sua grande maioria por pequenos produtores com rebanhos pequenos e sem muitos investimentos na produção, porém com muita perspectiva de que pode conseguir crescer caso as condições de produção de leite melhorem e o preço do leite suba.

Também foi possível acompanhar o meu supervisor e orientadora em visitas as propriedades que participam do programa de residência agropecuária nas cidades de Gado Bravo-PB, Queimadas-PB e Barra de Santana-PB, sendo possível evidenciar as diferentes realidades de produção. Em Gado Bravo um pequeno produtor que produz leite para produção

de seu queijo artesanal e vende também o leite da ordenha da tarde de porta em porta no próprio município, em Queimadas um produtor mais estruturado que produz mais leite e tem uma queijaria dentro da propriedade sendo capaz de utilizar todo o leite da propriedade e em Barra de Santana um produtor de maior porte e mais estruturado que possui um laticínio dentro da propriedade e além de utilizar todo o leite da propriedade ainda compra o leite das propriedades vizinhas.

Ainda foi possível participar da primeira exposição de caprinos da cidade de Queimadas-PB onde além de assistir a competição entre os melhores animais de diferentes categorias nas raças ovinas Santa Inês e Dorper e caprinas Boer e Toggenburg, palestras sobre conservação de forragem e manejo sanitário de rebanhos leiteiros ainda houve a possibilidade de contribuir como estagiário colaborador para a realização do torneio leiteiro de caprinos participando no auxílio dos ordenhadores na realização do pré e pós dipping dos animais no momento da competição.

4. DIFICULDADES ENCONTRADAS

Durante a realização do estágio algumas atividades da propriedade foram modificadas devido ao período chuvoso atípico para a região ao decorrer do ano do estágio, tendo que me adequar a nova rotina da propriedade e dos animais.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades realizadas serviram para me familiarizar com a rotina diária de uma unidade produtora de leite, me capacitando a ter um melhor entendimento dos manejos realizados nesse tipo de propriedade, também a resolver problemas corriqueiros da atividade da bovinocultura leiteira que são encontradas no dia a dia utilizando os conhecimentos adquiridos durante a graduação.

6. REFERÊNCIAS

- BERTOGLIO, E. *et al.* (2017). **Endoparasitose em bovinos**. Revista Acadêmica Ciência Animal, 15:449-450.
- COSTA, J. A. G. (2018). **Sistema de produção de leite de vacas mestiças no Cariri Paraibano**.
- DA FONSECA, H. R. (2020). **Progesterona injetável na sincronização do estro em bovinos**. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Universidade do Estado de Santa Catarina, Chapecó-SC.

EDUCAPOINT. (2022). **Veja quais são as vacinas obrigatórias para bovinos no Brasil.** Disponível em <[Veja quais são as vacinas obrigatórias para bovinos no Brasil! | Blog \(educapoint.com.br\)](https://educapoint.com.br)>. acessado em 07/09/2022.

GRUNITZKY, L. *et al.* (2020). **Vacinação em bovinos leiteiros: uma prática de bem-estar animal conhecida pelos produtores?** *Pubvet*, 14:135, 2020. DOI: <https://doi.org/10.31533/pubvet.v14n6a582.1-4>

LEITE, M. L. M. V. *et al.* (2014). **Caracterização da produção de palma forrageira no Cariri paraibano.** *Revista Caatinga*, 27:192-200.

LIMA JÚNIOR, D. M. *et al.* (2013) **Silagem para vacas leiteiras no semiárido.** *Revista Agropecuária Científica no Semiárido*, 9:33-42.

MEDEIROS, V. A. S. D. (2020). **Práticas de manejo na bovinocultura leiteira a pasto irrigado.** Monografia (Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal do Semi-Árido, Centro de Ciências Agrárias, Mossoró-RN.

MENDONÇA, L. C., GUIMARAES, A., & BRITO, M. (2012). **Higienização do equipamento de ordenha mecânica.** *Embrapa Gado de Leite-Comunicado Técnico 64.*

RIBEIRO, M. E. R., KOLLING, G. J., ZANELA, M. B. (2016). **Tecnologias para sistemas de produção de leite - mastite e contagem de células somáticas.** capítulo 20, Embrapa.

SILVA, L. A. D. **O uso de homeopatia e fitoterapia no controle de ectoparasitas no manejo sanitário de bovinos de leite.** 2018.

SOBRAL, A. J. S. (2020). **Palma forrageira (*Opuntia ficus-indica* Mill) associada a diferentes silagens na alimentação de vacas lactantes da raça Sindi.**

ZANELA, M. B., RIBEIRO, M. E. R., & KOLLING, G. J. **Manejo de ordenha.** Embrapa. 2011.