



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE ZOOTECCIA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ZOOTECCIA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO:
TAPUIO AGROPECUÁRIA LTDA

Láiza Gabriela de Oliveira

RECIFE-PE

2026



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ZOOTECNIA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO
TAPUIO AGROPECUÁRIA LTDA

Relatório apresentado à Coordenação do curso de Bacharelado em Zootecnia, da Universidade Federal Rural de Pernambuco, como parte dos requisitos do Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO).

Láiza Gabriela de Oliveira

RECIFE-PE

2026

FOLHA DE APROVAÇÃO

A comissão de avaliação do ESO aprova o Relatório de Estágio Supervisionado Obrigatório da(o) discente Láiza Gabriela de Oliveira por atender as exigências do ESO.

Recife, 02 de julho de 2026

Comissão de avaliação

Profa. Dra. Luciana Felizardo Pereira Soares
Orientador

Profa. Dra. Kelly Cristina dos Santos
Examinador I

Dra. Michelle Christina Bernardo de Siqueira
Examinador II

DADOS DO ESTÁGIO

NOME DA EMPRESA OU ESTABELECIMENTO: Fazenda Tapuio Agropecuária LTDA.

LOCAL DE REALIZAÇÃO: Fazenda Tapuio, s/n, BR 406, km 125 – Z. Rural Taipu – Rio Grande do Norte

PERÍODO: 02/02/2026 a 31/03/2026

CARGA HORÁRIA: 40 horas semanais

ORIENTADOR: Profa. Dra. Luciana Felizardo Pereira Soares

SUPERVISOR: Francisco de Assis Veloso Junior

CARGA HORÁRIA TOTAL: 330h



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE ESTÁGIOS**

Recife, 16 de junho de 2026.

D E C L A R A Ç Ã O

Declaro, para fins de comprovação, que LÁIZA GABRIELA DE OLIVEIRA, CPF: 120.438.634-01, Curso: ZOOTECNIA, realizou Estágio Obrigatório no setor/departamento PECUÁRIA no período de 02/02/26 a 31/03/26, realizando a carga horária total de 330 horas, onde desenvolveu as seguintes atividades: acompanhamento dos protocolos de IATF, aleitamento dos bezerros, processo de manejo de ordenha, acompanhamento dos manejos sanitários, coleta de amostras de solo, lançamentos de dados nos sistema smart milk. O(a) estagiário(a) apresentou desempenho satisfatório em todas as atribuições que lhe foram conferidas.

Atenciosamente,

FRANCISCO DE
ASSIS VELOSO
JUNIOR:150980954
68

Assinado de forma digital
por FRANCISCO DE ASSIS
VELOSO
JUNIOR:15098095468
Dados: 2026.06.25 11:56:04
-03'00'

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Tapuio por ter me permitido realizar essa vivência prática com bom êxito para minha formação pessoal e profissional. Agradeço especialmente aos funcionários que tanto me ajudaram nesse processo: Daniel e Ernando que esclareceram todas as minhas dúvidas e foram sempre atenciosos.

Agradeço aos meus pais, Jeruza e Reginaldo que me deram apoio durante todo meu período longe de casa e ao meu irmão Lucas.

Agradeço à Universidade Federal Rural de Pernambuco, local que considero minha segunda casa e onde passei todos os anos de graduação.

À minha orientadora Luciana Felizardo que sempre me ajudou e foi fundamental para a finalização da minha graduação.

Agradeço aos meus amigos que foram tão fundamentais para passar por todo esse processo, destaco em especial minha amiga Celina que me ajudou muito com seus conselhos e foi minha principal companhia nesse período.

Aos professores que passaram por mim ao longo desses anos e compartilharam seus conhecimentos para que eu pudesse me formar como zootecnista, agradeço imensamente toda a dedicação e explicação, destaco em especial: Luciana, Mércia, Jasiel, Kelly, Márcio, Bôa Viagem, Darcelet, João Paulo, Francisco, Marcelo, Andreia, Elayne, Hugo, Helena, Porto e Norma.

Ao PET Zootecnia pela oportunidade de participar do grupo durante a maior parte da minha graduação, com atividades de Pesquisa, Ensino e Extensão. Grupo essencial para meu desenvolvimento e pelos amigos que fiz ao longo do caminho e levo para a vida, deixando a trajetória acadêmica muito mais tranquila.

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO.....	11
2. DESENVOLVIMENTO.....	12
2.1 Caracterização do local.....	12
2.2 Instalações.....	13
2.3 Atividades desenvolvidas durante o estágio.....	15
2.3.1 Manejo reprodutivo.....	15
2.3.2 Manejo de bezerros.....	19
2.3.3 Desmame e apartação.....	20
2.3.4 Separação de lotes.....	24
2.4 Manejo de pastagens.....	26
2.5 <i>Software</i> gerencial.....	28
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	29
REFERÊNCIAS.....	31

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Imagem de satélite da propriedade.....	13
Figura 2. Modelo esquemático da ordenha em carrossel.....	14
Figura 3. A) e B) Ordenha carrossel com búfalas; C) e D) Animais na área de espera utilizando escovas e consumindo água.....	15
Figura 4. A) Ficha de controle do IATF; B) Búfalas para início de protocolo.....	16
Figura 5. A) Botijão para congelamento de sêmen; B) Descongelador de sêmen.....	17
Figura 6. A) Muco observado durante a inseminação; B) Dose de sêmen a ser aplicada.....	18
Figura 7. Buçal para marcação de fêmeas no cio.....	19
Figura 8. A) Brinco de identificação do bezerro; B) Medicamentos Farmacox e Biobac para os bezerros.....	20
Figura 9. Animais no bezerreiro 1.....	21
Figura 10. Animais no bezerreiro 2.....	22
Figura 11. Repasse de pesos para sistema da empresa.....	22
Figura 12. A) Animal contido para a descorna; B) Spray prata utilizado.....	23
Figura 13. Vacinas contra clostridiose e raiva.....	24
Figura 14. Suplemento “MOV” utilizado nos animais com baixo peso.....	25
Figura 15. A) Piquete para coleta de amostra de solo; B) Retirada da amostra; C) Amostras separadas para secagem ao sol.....	27
Figura 16. Fornecimento do “MUB” à pasto.....	27
Figura 17. Sistema de irrigação ligado.....	26
Figura 18. <i>Software FarmTell™ Milk</i>	29

LISTA DE SIGLAS

TBCA	Tabela Brasileira de Composição de Alimentos.....	11
TABNUT	Tabela de Composição Química dos Alimentos.....	11

INTRODUÇÃO

A bubalinocultura, embora tenha sido introduzida tardiamente no Brasil em comparação à bovinocultura, consolidou-se como uma atividade pecuária de expressivo potencial econômico e social, especialmente nas últimas décadas (Oliveira, 2024). A espécie *Bubalus bubalis bubalis* chegou ao país no final do século XIX, e desde então demonstrou notável adaptabilidade às condições edafoclimáticas brasileiras, particularmente em regiões de terras baixas e alagadiças, onde os bovinos encontram dificuldades produtivas (Neto *et al.*, 2023).

Atualmente, o Brasil possui o maior rebanho de bubalinos do mundo ocidental, ultrapassando 1,5 milhão de cabeças, com predominância na região Norte, que concentra aproximadamente 66% do efetivo nacional, destacando-se os estados do Pará e Amapá (IBGE, 2021; Motolo *et al.*, 2024). Esse crescimento exponencial, que superou os 300% nos últimos cinquenta anos, deve-se, em grande parte, à percepção das qualidades intrínsecas do animal, como rusticidade, longevidade produtiva, eficiência na conversão de forragens e temperamento dócil, características que o tornam uma alternativa viável e lucrativa dentro da pecuária nacional (Ferreira *et al.*, 2021; Souza, 2022).

No que tange à produção leiteira, a bubalinocultura se destaca não pelo volume absoluto de produção, mas sim pela qualidade (com maiores teores de gordura, cálcio e outros componentes, além de ser mais digerível por pessoas com sensibilidade à beta-caseína A1) (Ferreira *et al.*, 2021), e pelo elevado valor agregado de seus derivados. O leite de búfala apresenta composição físico-química singular, caracterizada por teores significativamente superiores de gordura (6,87% a 8,59%), proteína (3,91% a 4,55%) e sólidos totais (17,23%) quando comparado ao leite de vaca que demonstra valores em torno de 3,5% a 5,3% para gordura; 2,93% proteína e 12% a 14% de sólidos totais, de acordo com a TBCA e TABNUT. Além disso, a ausência parcial de carotenoides confere ao leite uma coloração mais branca e um sabor levemente adocicado, características organolépticas apreciadas pela indústria de laticínios (Neto *et al.*, 2023).

Essa riqueza de nutrientes não é apenas um atributo nutricional, ela se traduz diretamente em ganhos produtivos e econômicos. O leite de búfala é cerca de 40% a 50% mais produtivo na elaboração de derivados como queijos, manteiga e iogurtes, necessitando de menor volume de matéria-prima para produzir a mesma quantidade de produto final em relação ao leite bovino (Di Domenico, 2023). Por exemplo, para a produção de um quilograma de queijo, são necessários aproximadamente 5 litros de leite de búfala contra 10

litros de leite de vaca, evidenciando um rendimento industrial notavelmente superior (Cavalli e Pereira, 2020). Essa eficiência, aliada à qualidade final dos produtos, como a tradicional muçarela de búfala, tem impulsionado a cadeia produtiva, permitindo que o litro do leite bubalino seja remunerado ao produtor a valores até duas vezes superiores aos pagos pelo leite bovino (Cavalli e Pereira, 2020).

Nesse contexto, surge a necessidade de formação não apenas teórica, mas também prática por parte do profissional em formação em zootecnia, com vivências nas atividades desenvolvidas em campo com o sistema de produção animal. Dessa forma, o estágio supervisionado representa uma importante etapa da formação acadêmica, possibilitando ao discente o contato direto com a rotina produtiva, a aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso e o desenvolvimento de competências técnicas e profissionais.

Diante disso, este relatório tem como objetivo descrever as atividades realizadas na fazenda Tapuio, no setor de pecuária da bubalinocultura durante o período de estágio obrigatório. Foram realizadas atividades de manejo sanitário, reprodutivo e alimentar dos animais, além de atividades de suporte na fazenda.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Caracterização do local

O estágio foi realizado na Tapuio Agropecuária LTDA, localizada na zona rural do município de Taipu, no estado do Rio Grande do Norte (Figura 1). A propriedade situa-se nas coordenadas geográficas de latitude 5°33'57.83" sul e longitude 35°37'38.47" oeste, com vegetação predominante de Caatinga. O estágio supervisionado obrigatório foi desenvolvido no período de 02 de fevereiro a 31 de março de 2026.

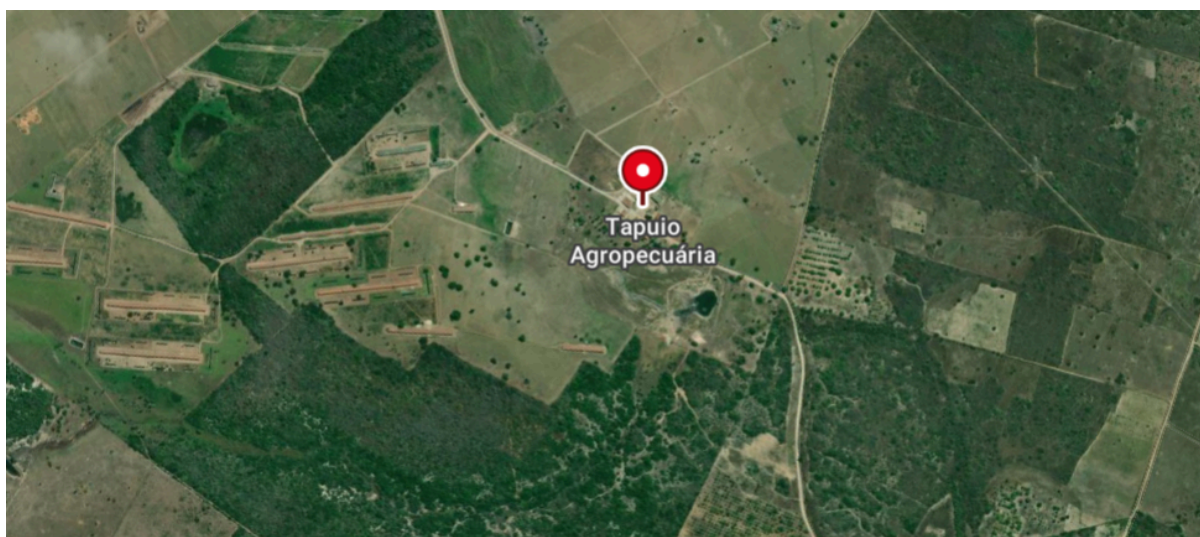


Figura 1. Imagem de satélite da propriedade.

A fazenda atua na criação de búfalas (*Bubalus bubalis bubalis*) voltada para a produção e comercialização de derivados lácteos, sendo os animais reproduzidos na própria propriedade. Atualmente, a mesma possui um rebanho de 1.420 cabeças, distribuídos entre bezerros, búfalas de média e alta produção e machos em fase de engorda.

Adicionalmente, a propriedade inclui a criação e recria de galinhas caipiras destinadas à comercialização de ovos. A empresa opera com as marcas DiBufalo e Itaipi para os produtos lácteos, e com as marcas Mr. Ômega 3, Mr. Saúde e Mr. Caipira para a linha de produção de ovos de galinhas caipiras, abrangendo quase todo o território nordestino.

2.2 Instalações

A propriedade possui uma área total de 500 hectares, dos quais 360 hectares são destinados à pastagem, 100 hectares correspondem à reserva legal e 40 hectares são utilizados para outras atividades. O sistema de pastagem é manejado de forma rotacionada, contando com cochos para fornecimento de ração, bebedouros, sombrites e, em alguns piquetes, áreas de *creep-feeding*.

A infraestrutura da fazenda inclui ainda dois currais para o manejo dos animais, localizados em pontos distintos e distantes entre si, a fim de facilitar as operações conforme o local em que os animais se encontram. Esses currais são equipados com seringa, embarcadouro, tronco de contenção, brete, portão e balança eletrônica. A propriedade dispõe também de uma sala destinada ao armazenamento das rações fornecidas aos animais, bem como de medicamentos e ferramentas utilizadas no manejo. Na sede, há refeitório, dormitório, escritório e a casa principal que são de uso dos funcionários e estagiários.

No que se refere às instalações para a ordenha, a fazenda conta com um sistema do tipo carrossel (Figura 2), caracterizado por reduzir a necessidade de mão de obra e aumentar a agilidade do processo. Conforme descreve Pereira (2017), o mecanismo realiza a leitura do brinco das búfalas para monitorar seu desempenho, gira lentamente sem causar desconforto aos animais e, ao final do fluxo de leite, remove automaticamente as teteiras. Após a limpeza do local, os dejetos são direcionados a um reservatório e, posteriormente utilizados na irrigação da pastagem.



Figura 2. Modelo esquemático da ordenha em carrossel
Fonte: Comercial Gerdau, 2015.

Nessa instalação, o lote de búfalas permanece na área de espera, onde ficam disponibilizados água limpa à vontade no cocho e duas escovas penduradas para proporcionar bem-estar (Figura 3). Estudos analisados por Oliveira *et al.*, (2013) mostram os efeitos positivos gerados por um ambiente adequado no momento da ordenha, favorecendo a produtividade e qualidade do leite em comparação a animais submetidos a condições inadequadas.



Figura 3. A) e B) Ordenha carrossel com búfalas; C) e D) Animais na área de espera utilizando as escovas e consumindo água.

Fonte: Arquivo pessoal

2.3 Atividades desenvolvidas durante o estágio

Durante o período de acompanhamento realizado na Fazenda Tapuio, foram acompanhadas e analisadas atividades fundamentais para o bom funcionamento do sistema de produção bubalino, incluindo manejo de bezerros, desmame, manejo reprodutivo, manejo de pastagens e controle zootécnico do rebanho. Essas observações permitiram compreender melhor a rotina da propriedade, identificar pontos de atenção do manejo e avaliar práticas relacionadas ao desempenho produtivo e a organização do sistema. Além disso, a experiência possibilitou a observação de estratégias de manejo aplicadas na rotina da fazenda.

2.3.1 Manejo reprodutivo

A propriedade utiliza o protocolo de Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF), técnica que promove a sincronização do estro por meio da administração de hormônios,

permitindo maior controle do manejo reprodutivo do rebanho. A adoção desse protocolo contribui para a concentração dos partos em períodos específicos, facilitando o manejo das fêmeas paridas e dos bezerros (Figura 4). Além disso, a IATF dispensa a necessidade de observação dos sinais de cio a campo para a realização da inseminação. Contudo, a utilização de IATF demanda um custo elevado inicial para a obtenção e armazenamento adequado do sêmen, além da necessidade de mão de obra qualificada para evitar erros e perdas de doses.

Na propriedade, o protocolo é realizado em quatro etapas: dia 0 (D0), dia 8 (D8), dia 10 (D10) e dia 11 (D11). No D0, é inserido um implante intravaginal de progesterona, com o objetivo de sincronizar o estro e otimizar o protocolo reprodutivo. Nesse mesmo dia, também são administrados, por via intramuscular, 2 mL de um análogo sintético de GnRH (Sincroforte®), visando à sincronização da ovulação. No D8, o implante é removido e são administrados 1,5 mL de gonadotrofina coriônica equina (eCG; Sincro eCG®), para estimular o crescimento folicular, e 2 mL de cloprostenol sódico (Sincrocio®), responsável pela indução da luteólise. No D10, às 16h00, aplica-se novamente 2,5 mL de GnRH (Sincroforte®), e a inseminação artificial é realizada no D11, às 08h00.



Figura 4. A) Ficha de controle do IATF; B) Búfalas para início de protocolo.
Fonte: Arquivo pessoal

Para a inseminação, eram utilizados sêmen proveniente de reprodutores pertencentes ao plantel da propriedade, selecionados de acordo com o grau de parentesco para não haver problemas com consanguinidade. O sêmen é coletado anualmente por meio de uma vagina artificial e é armazenado em botijões criogênicos com nitrogênio líquido, onde as doses são retiradas para que sejam descongeladas por meio de equipamento próprio à medida que seja necessário o uso (Figura 5).



Figura 5. A) Botijão para congelamento de sêmen; B) Descongelador de sêmen.
Fonte: Arquivo pessoal

No momento da inseminação artificial, é observada a presença de muco vaginal, sendo essa informação registrada em ficha de controle para posterior acompanhamento da prenhez das búfalas (Figura 6), anotações como esta são importantes para manter o registro dos animais e facilitar no momento da identificação de prenhez. A avaliação do muco vaginal constitui um importante indicativo do estado reprodutivo do animal no momento da inseminação, uma vez que as búfalas apresentam sinais de estro menos evidentes quando comparadas aos bovinos. Além de facilitar a passagem do aplicador de sêmen pelo colo uterino, o muco vaginal desempenha funções importantes no processo reprodutivo, contribuindo para a sobrevivência e o transporte dos espermatozóides no trato reprodutivo feminino. Esse ambiente também auxilia no processo de capacitação espermática, conjunto

de modificações fisiológicas necessárias para que os espermatozóides adquiram capacidade fertilizante após a inseminação (Da Silva, 2020; Paula, 2023).



Figura 6. A) Muco observado durante a inseminação; B) Dose de sêmen a ser aplicada.
Fonte: Arquivo pessoal

Além da utilização de IATF, também é utilizado um rufião para detecção de fêmeas com presença de cio para a realização da inseminação artificial sem a utilização de protocolos hormonais de sincronização. O rufião é equipado com um buçal marcador (Figura 7), onde no momento da monta e aceitação da fêmea, a búfala em cio é marcada e separada para a realização da inseminação.



Figura 7. Buçal para marcação de fêmeas no cio.

2.3.2 Manejo de bezerros

Ao atingirem oito meses de gestação, as fêmeas são transferidas para o lote das “Amojadas”, onde permanecem até o parto, que ocorre no pasto. Após o nascimento, a búfala recém-parida e o bezerro são conduzidos ao tronco de contenção para realização dos procedimentos iniciais. O bezerro é identificado com brinco (Figura 8) e submetido corte e à cura do umbigo com solução de iodo a 10%. Além disso, recebe suplementação com 10 g de Biobac® (probiótico utilizado para auxiliar na regulação da flora intestinal) e 10 mL de Farmacox® (empregado na prevenção de diarreia associada à coccidiose) (Figura 8). A mãe, por sua vez, é identificada e recebe um chip eletrônico para leitura na ordenha mecânica. Na sequência, ambos são pesados e encaminhados ao piquete das recém-paridas, onde permanecem por quinze dias; após esse período, as matrizes são integradas ao lote de ordenha. Todas as informações, como número do brinco da mãe e da cria, sexo, peso ao nascimento, data de nascimento e chip da matriz, são registradas em fichas de acompanhamento e, posteriormente, lançadas no software de gerenciamento. Esses cuidados iniciais e manejos sanitários e nutricionais corretos são fundamentais para garantir o bem-estar dos bezerros, reduzir as taxas de mortalidade e otimizar a produtividade futura do rebanho.



Figura 8. A) Brinco de identificação do bezerro; B) Medicamentos Farmacox® e Biobac® para os bezerros.

Fonte: Arquivo pessoal

2.3.3 Desmame e apartação

Os bezerros são divididos em quatro lotes, de acordo com a idade e o peso corporal. O Bezerreiro 1 (Figura 9) corresponde ao lote das recém-paridas e suas crias, onde os animais permanecem em piquetes sob aleitamento natural, recebendo suplementação concentrada em sistema de *creep-feeding*. Ao atingirem idade para descorna, por volta dos 7 dias de vida, é realizado o procedimento e voltam para o pasto até atingirem 15 dias de vida, onde são apartados para que as mães sejam direcionadas ao lote das búfalas de alta produção e os bezerros sejam alimentados pelas amas de leite à pasto.



Figura 9. Animais no bezerreiro 1.

Fonte: Arquivo pessoal

Passam para o bezerreiro 2 (Figura 10) os animais com 50 kg de peso vivo, onde são separados das amas e passam a consumir apenas pasto e concentrado, composto por farelo de soja, milho e núcleo; até atingirem 75 kg. Nesse bezerreiro, os animais possuem acesso ao piquete com pasto e à área coberta onde ficam disponíveis água e o cocho com concentrado na sombra. Ambos os lotes são pesados a cada 15 dias e os pesos são anotados em fichas próprias e repassadas para o sistema da empresa para manter o controle (Figura 11).



Figura 10. Animais no bezerreiro 2.

Fonte: Arquivo pessoal

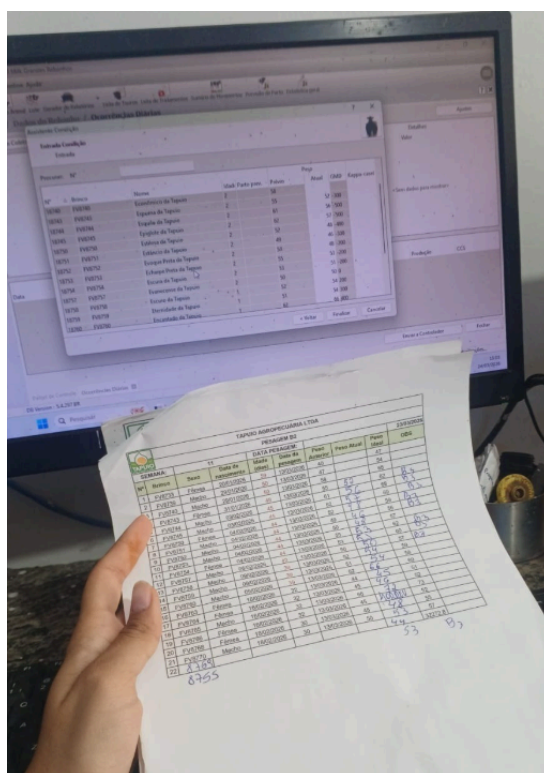


Figura 11. Repasse de pesos para sistema da empresa.

Fonte: Arquivo pessoal

A descorna é feita apenas nas fêmeas de 7 a 10 dias, utilizando cortador e ferro quente, associados a anti-inflamatório e unguento cicatrizante. Para a realização do procedimento, o animal é contido com auxílio de cordas, garantindo maior segurança durante o manejo (Figura 12). Inicialmente, aplica-se anestésico local na região do botão cornual. Em seguida, o botão é removido utilizando equipamento próprio (descornador para bezerros) e, logo após, realiza-se a cauterização com ferro quente, com o objetivo de evitar sangramentos e impedir o crescimento do corno. Por fim, é aplicado unguento para potencializar a cicatrização e evitar pouso de moscas. Além disso, os animais recebem um anti-inflamatório para evitar dores e desconfortos e durante os dias que seguem, se necessário, é aplicado *spray* prata para evitar o pouso de moscas e facilitar a cicatrização (Figura 12).



Figura 12. A) Animal contido para a descorna; B) *Spray* prata utilizado.
Fonte: Arquivo pessoal

Ao atingirem o peso adequado no lote anterior de 75 Kg, os bezerros são transferidos para o bezerreiro 3, onde permanecem até atingirem 110 Kg de peso vivo. Nesta fase, os animais recebem as vacinas para clostridiose e raiva (Figura 13), com reforço após 30 dias de aplicação. Aos 90 dias de vida, as fêmeas recebem a vacina contra brucelose e são identificadas com ferro quente na face. Ao atingirem o peso adequado de 110 Kg, os animais

passam para o último bezerreiro (B4), até atingirem 150 Kg e são separados nos respectivos lotes de destino.



Figura 13. Vacinas contra clostridiose e raiva.

Fonte: Arquivo pessoal

É realizada a higienização dos bezerreiros diariamente ao final da tarde, com o objetivo de reduzir a presença de moscas e proporcionar um ambiente confortável para os bezerros. Inicialmente, é utilizada uma mangueira com um jato de alta pressão para limpar o chão. Em seguida, realiza-se a sanitização do galpão com solução contendo 400ml de hipoclorito de sódio em 50 litros de água. A água utilizada para esse procedimento é direcionada por meio do sistema de encanamento e armazenada para posterior irrigação e adubação do solo.

2.3.4 Separação de lotes

Para a separação nos piquetes, é realizada a pesagem dos animais de acordo com cada lote e sua frequência específica. Os bezerreiros 1 e 2 são pesados a cada semana; os bezerreiros 3 e 4 são pesados quinzenalmente e os demais lotes são pesados a cada 30 dias. Esse controle é realizado nessa frequência para manter o controle dos animais e alimentar o sistema utilizado na propriedade, realizando os ajustes necessários. Ao atingirem 150 Kg, os

animais saem do bezerreiro 4 e são destinados ao lote “Bezerros menores”, onde ficam até atingir 330 Kg e os machos são transferidos para o lote “Tourinhos” e as fêmeas para o lote “Novilhas em monta”. Os machos, então, ao atingirem 390 Kg mudam para o lote “Touros de engorda” onde são destinados ao abate quando atingem 450 Kg e são selecionados os com melhores características para permanecerem na propriedade como reprodutores.

Para a separação dos lotes, é imprescindível que os animais atinjam o peso e a idade adequados. No entanto, nem sempre os resultados ocorrem conforme o esperado, sendo comum que alguns animais apresentem peso abaixo do ideal para sua faixa etária. Diversos fatores podem comprometer o ganho de peso, entre eles irregularidades na dieta oferecida, seja pela baixa qualidade do alimento ou por quantidades insuficientes, bem como falhas no manejo sanitário em qualquer fase da criação, que podem resultar no surgimento de doenças. Outro aspecto relevante é a oferta de leite durante o período de aleitamento dos bezerros, sendo importante o fornecimento em quantidades adequadas, representando 10% do seu peso vivo. Para aqueles que não atingem o peso necessário conforme a idade, é administrada uma dose de MOV (Modificador Orgânico Vallée) (Figura 14), destinada à suplementação de vitaminas, aminoácidos e sais minerais. Além disso, esses animais também recebem carrapaticidas e anti-helmínticos específicos, prescritos com base nos exames laboratoriais realizados, assim como as vacinas já mencionadas.



Figura 14. Suplemento “MOV” utilizado nos animais com baixo peso.

Fonte: Arquivo pessoal

Na produção leiteira, as búfalas são separadas em três lotes que variam de acordo com sua produtividade. No lote de alta produção, denominado “Ponteiro”, permanecem as fêmeas com produção diária total de aproximadamente 750 L de leite. Atualmente, o lote é composto por 94 animais, com produção média individual em torno de 8 L por dia. As búfalas do lote de média produção, denominado “Média”, apresentam produção diária total de aproximadamente 530 L de leite, com média individual de 6 L por animal, sendo o lote composto por 88 fêmeas. Já o lote “Secando” é constituído por búfalas em processo de secagem, com produção total de cerca de 220 L diários e média individual de 3,5 L, totalizando 62 animais. Ao todo, a produção diária da propriedade é de aproximadamente 1.500 L de leite, destinados à fabricação de queijos no laticínio da própria fazenda.

2.4 Manejo de pastagens

O sistema adotado pela Fazenda Tapuio é o de pastejo rotacionado. Nele, os animais permanecem cerca de três dias no mesmo piquete, a depender da área e da disponibilidade de forragem, enquanto a área manejada passa por um período de descanso de 30 dias para sua correta recuperação. Esse método visa garantir quantidade e qualidade satisfatórias de volumoso, permitindo o restabelecimento da pastagem e evitando o superpastejo ou o subpastejo, mesmo que demande um custo mais elevado com cercas para as divisões dos piquetes.

A cada dois anos, realiza-se a amostragem do solo na propriedade (Figura 15). As coletas são feitas nas profundidades de 20 cm e 40 cm, sendo separadas em sacos distintos conforme o lote e o histórico do piquete, classificados como “bons” ou “ruins” de acordo com o nível de degradação. Posteriormente, essas amostras são espalhadas individualmente para secagem ao sol, pesadas e enviadas ao laboratório para análise.



Figura 15. A) Piquete para coleta de amostra de solo; B) Retirada da amostra; C) Amostras separadas para secagem ao sol.

Fonte: Arquivo pessoal

A propriedade conta com uma extensão de 360 hectares para o plantio destinado às espécies *Panicum maximum* cv. Massai, *Panicum maximum* cv. Mombaça, *Cynodon sp* cv. Tifton 85 e *Brachiaria brizantha*. Todos os piquetes são rodeados com arames de choque e possuem cocho para água, além disso, alguns também contam com a presença de sombrites e área de *creep-feeding*. Para compor a suplementação a pasto, também é fornecido um suplemento mineral “MUB Beef Perform STD”, composto por macro e microminerais, além de vitaminas, sendo repostado a cada vez que o anterior acaba (Figura 16).



Figura 16. Fornecimento do “MUB” à pasto

Fonte: Arquivo pessoal

A fazenda dispõe de um sistema de irrigação com e sem fertirrigação (Figura 17), operado por uma equipe responsável pelo deslocamento dos irrigadores entre diferentes áreas. A água utilizada no sistema de fertirrigação é proveniente de um reservatório que armazena os efluentes gerados na limpeza da ordenha em carrossel e dos bezerreiros 1 e 2. Esse sistema contribui para uma produção mais sustentável, ao promover o reaproveitamento da água residuária e auxiliar na adubação do solo.



Figura 17. Sistema de irrigação ligado.

Fonte: Arquivo pessoal

2.5 Software gerencial

Todos os manejos realizados na fazenda (pesagens, diagnósticos de prenhez, inseminações, mortes, partos, nascimentos, etc), são registrados no sistema *FarmTell™ Milk* (Figura 18). Esse registro contínuo permite manter o controle dos índices zootécnicos da propriedade e realizar ajustes adequados na gestão, facilitando a identificação de falhas e a execução de procedimentos no momento ideal.

Dentre os indicadores mais importantes a serem avaliados numa propriedade para produção leiteira, tem-se os dados: Taxa de prenhez, intervalo entre partos e produção por animal. Esses parâmetros atuam de forma interligada, onde a eficiência reprodutiva reflete diretamente na persistência da curva de lactação e, conseqüentemente, na estabilidade do volume de leite produzido pelo rebanho ao longo do ano.

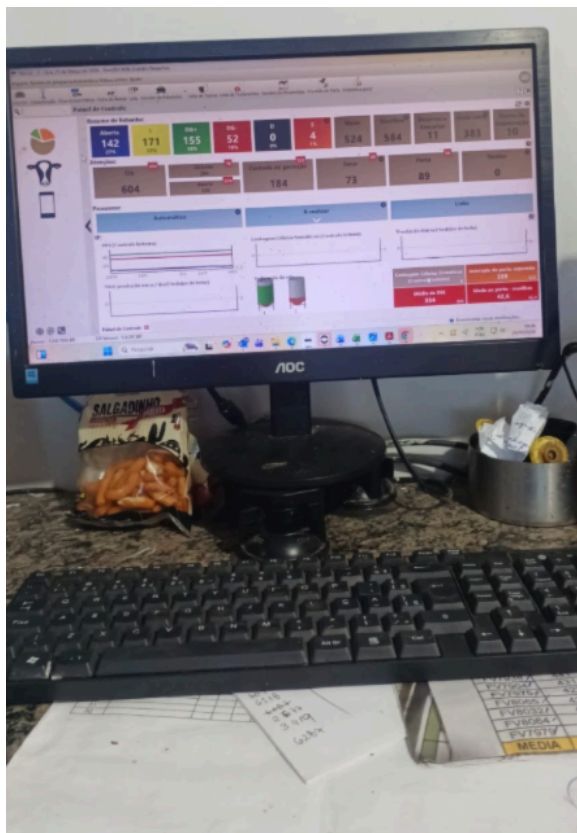


Figura 18. *Software FarmTell™ Milk.*

Fonte: Arquivo pessoal

O registro constante dos índices zootécnicos em uma propriedade é indispensável para promover a tomada de decisões assertivas na gestão da atividade. O acompanhamento metódico de dados produtivos, reprodutivos e sanitários fornece o embasamento necessário para que se ateste e busque a sustentabilidade técnica, econômica, ambiental e social do sistema de produção (Almeida, 2023). Além disso, a análise desses parâmetros viabiliza melhorias na eficiência técnica, permitindo que a propriedade se adapte à possíveis problemas.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, o Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) permitiu aplicar na prática os conhecimentos teóricos da graduação voltados ao manejo de búfalos e à rotina de uma propriedade leiteira. A vivência no campo proporcionou uma compreensão realista dos desafios e das particularidades da bubalinocultura.

A convivência com profissionais da área contribuiu para o aprendizado prático e o debate de técnicas do setor. Da mesma forma, as dificuldades encontradas ao longo do

período ajudaram a desenvolver o raciocínio crítico, a resiliência e a capacidade de tomada de decisão diante de problemas reais na fazenda.

Portanto, o estágio cumpriu seu objetivo acadêmico, sendo fundamental para o amadurecimento pessoal e profissional, além de consolidar uma base prática indispensável para a futura atuação na zootecnia.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. **Índices zootécnicos**. Curitiba: SENAR-AR/PR, 2023. Disponível em: <https://www.sistemaafaep.org.br/>. Acesso em: 24 maio 2026.

CAVALI, J.; PEREIRA, RG de A. Produção leiteira de búfalos. **Pecuária leiteira na Amazônia**. Brasília, DF: Embrapa, p. 391-399, 2020.

DA SILVA, E. I. C. Fisiologia da Reprodução Animal: Ovulação, Controle e Sincronização do Cio. 2020.

DI DOMENICO, V. L. Monitoramento da qualidade do leite de búfala (*Bubalus bubalis*) produzido na Estação Experimental Agronômica da UFRGS e desenvolvimento do queijo colonial bubalino. 2023.

FERREIRA, K. *et al.* ASPECTOS GERAIS DO LEITE DE BÚFALA E A BUBALINOCULTURA LEITEIRA NO BRASIL. **Sinapse Múltipla**, v. 10, n. 1, p. 25-27, 2021.

MOTOLO, G. S. *et al.* Produção leiteira de bubalinos e suas particularidades em comparação aos de bovinos. **Brazilian journal of implantology and health sciences**, v. 6, n. 3, p. 1147-1157, 2024.

NETO, O. J. A. G. *et al.* Aspectos da cadeia produtiva de búfalos no Brasil: uma revisão. **RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218**, v. 4, n. 10, p. e4104188-e4104188, 2023.

OLIVEIRA, J. P. F. *et al.* Temperamento de búfalas em sala de ordenha sobre índices produtivos e adaptabilidade ao ambiente: uma revisão. **Journal of Animal Behaviour and Biometeorology**, v. 1, n. 1, p. 21-30, 2013.

OLIVEIRA, H. A. F. *et al.* Cenário atual da Bubalinocultura no Brasil e no Maranhão. 2024.

PAULA, M. J. S. Associação do aspecto do muco vaginal com taxa de prenhez na inseminação artificial em tempo fixo. 2023.

PEREIRA, F. S.; MALAGOLLI, G. A. Inovações tecnológicas na produção de leite. **SIMTEC**, v. 4, n. 1, p. 11-11, 2017.

SALMAN, A. K. D. *et al.* Ambiência nas instalações para produção de leite. **Revista Uniabeu**, v. 13, p. 203-220, 2020.