

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE
CAMPUS RIO BRANCO BAIXADA DO SOL
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DO AGRONEGÓCIO

ALINE SILVA DE FARIAS

CARACTERIZAÇÃO DO CONFINAMENTO BOVINO NO ESTADO DO ACRE

RIO BRANCO – AC

2026

ALINE SILVA DE FARIAS

CARACTERIZAÇÃO DO CONFINAMENTO BOVINO NO ESTADO DO ACRE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio do Instituto Federal do Acre – Campus Rio Branco Baixada do Sol, em cumprimento às exigências parciais para a obtenção do título de Tecnólogo em Gestão do Agronegócio.

Orientador(a): Profa. Dra. Amélia Maria Lima Garcia

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação – CIP
Coordenação de Biblioteca, Campus Rio Branco – Acre

F224c Farias, Aline Silva de.

Caracterização do confinamento bovino no estado do Acre /
Aline Silva de Farias. – Rio Branco, 2026.
38 p. : il. ; 30 cm.

[Monografia] – Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em
Gestão do Agronegócio) – Instituto Federal do Acre, 2026.
Campus Baixada do Sol.
Orientadora – Profa. Dra. Dra. Amélia Maria Lima Garcia.

1. Gestão do Agronegócio. 2. Pecuária de corte. 3. Terminação
de bovinos. 4. Sistemas de confinamento. 5. Amazônia Ocidental. I.
Título. II. Garcia, Amélia Maria Lima.

CDD 636.213098112

ALINE SILVA DE FARIAS

CARACTERIZAÇÃO DO CONFINAMENTO BOVINO NO ESTADO DO ACRE

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso Superior de
Tecnologia em Gestão do Agronegócio do
Instituto Federal do Acre – Campus Rio
Branco Baixada do Sol, em cumprimento às
exigências parciais para a obtenção do título
de Tecnólogo em Gestão do Agronegócio.

Rio Branco - Acre, 22/06/2026.

Documento assinado digitalmente
 AMELIA MARIA LIMA GARCIA
Data: 07/07/2026 13:31:19-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Amélia Maria Lima Garcia
Doutora
Docente / IFAC

Documento assinado digitalmente
 RICARDO BEZERRA HOFFMANN
Data: 07/07/2026 13:10:07-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Ricardo Bezerra Hoffmann
Doutor
Docente / IFAC

Documento assinado digitalmente
 CLAITON BAES MORENO
Data: 07/07/2026 13:53:33-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Claiton Baes Moreno
Mestre
Docente / IFAC

RIO BRANCO – ACRE

2026

A Deus, por ser meu guia e autor da
minha história, e a todos que acreditaram
no meu potencial.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida e por me conceder sabedoria e perseverança para concluir esta etapa essencial na minha trajetória.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre – Campus Rio Branco Baixada do Sol, pelos recursos disponibilizados e o ambiente de aprendizado que possibilitou a realização deste sonho.

À Coordenação do Curso de Tecnologia em Gestão do Agronegócio, por viabilizar e apoiar a realização deste estudo.

A minha orientadora, Profa. Dra. Amélia Garcia, pelas valiosas contribuições, na orientação e apoio durante o desenvolvimento deste trabalho.

Aos professores do Curso de Tecnologia em Gestão do Agronegócio, pelos ensinamentos compartilhados e pela contribuição significativa para minha formação acadêmica e profissional.

Aos Produtores, principalmente a propriedade Nelore que viabilizou os dados da pesquisa, e amigos que me permitiram viabilizar ao acesso, sendo uma chave essencial para a concretização.

Aos amigos e colegas de curso, pela amizade, pelo companheirismo e pelos momentos de apoio e aprendizado compartilhados ao longo deste ciclo.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho, assim, expresso minha sincera gratidão.

Estamos na situação de uma criancinha que
entra em uma biblioteca enorme.

Carl Sagan

RESUMO

A pecuária possui grande relevância para o agronegócio brasileiro, destacando-se como importante atividade econômica no estado do Acre. Nesse contexto, o confinamento bovino surge como alternativa de intensificação produtiva, permitindo maior eficiência na terminação dos animais, melhoria dos índices zootécnicos e melhor aproveitamento das áreas disponíveis. Assim, o presente estudo teve como objetivo analisar e caracterizar os sistemas de confinamento bovino existentes no estado do Acre, considerando aspectos estruturais, produtivos, nutricionais, sanitários e de manejo. A pesquisa foi realizada por meio de abordagem quali-quantitativa, utilizando levantamento bibliográfico e pesquisa de campo de caráter exploratório em cinco propriedades localizadas no estado, no período de agosto a novembro de 2025. Foram coletadas informações relacionadas à infraestrutura, manejo alimentar, desempenho animal, bem-estar, sanidade e gestão produtiva. Os resultados demonstraram que o confinamento bovino no Acre encontra-se em estágio inicial de consolidação, sendo utilizado predominantemente como estratégia complementar aos sistemas extensivos e semi-intensivos. As propriedades avaliadas apresentaram estruturas compatíveis com as recomendações técnicas nacionais, com período médio de confinamento entre 90 e 110 dias e predominância da raça Nelore. Observou-se ganho médio diário variando entre 1,6 e 2,0 kg por animal, conversão alimentar média de 1:1,9 e rendimento de carcaça entre 54% e 55%. Entretanto, verificaram-se limitações relacionadas à ausência de registros sistematizados, à limitada adoção de tecnologias de manejo, à dependência de assistência técnica externa e à carência de protocolos técnicos formalizados. Conclui-se que o confinamento bovino apresenta potencial para contribuir com a intensificação sustentável da pecuária acreana, favorecendo o aumento da produtividade, a redução da necessidade de abertura de novas áreas, a recuperação de áreas degradadas e o fortalecimento da cadeia produtiva regional. Contudo, sua consolidação depende do avanço na gestão técnica, no monitoramento de indicadores produtivos e na adoção de tecnologias voltadas à eficiência produtiva, sustentabilidade e competitividade da pecuária acreana.

Palavras-chave: Pecuária de corte. Terminação de bovinos. Sistemas de confinamento. Desempenho produtivo. Amazônia Ocidental.

ABSTRACT

Cattle farming plays a significant role in Brazilian agribusiness and stands out as an important economic activity in the state of Acre. In this context, cattle feedlot systems emerge as an alternative for production intensification, enabling greater efficiency in cattle finishing, improved zootechnical performance, and better use of available land resources. Therefore, this study aimed to analyze and characterize cattle feedlot systems in the state of Acre, considering structural, productive, nutritional, sanitary, and management aspects. The research adopted a qualitative and quantitative approach through a literature review and exploratory field research conducted on five farms located in Acre between August and November 2025. Data related to infrastructure, feeding management, animal performance, animal welfare, health management, and production management were collected. The results showed that cattle feedlot systems in Acre are still in an early stage of consolidation and are mainly used as a complementary strategy to extensive and semi-intensive production systems. The evaluated farms presented structures compatible with national technical recommendations, with an average feedlot period ranging from 90 to 110 days and predominance of the Nellore breed. Average daily gain ranged from 1.6 to 2.0 kg per animal, feed conversion averaged 1:1.9, and carcass yield ranged from 54% to 55%. However, limitations were identified regarding the lack of systematic records, limited adoption of management technologies, dependence on external technical assistance, and the absence of formalized technical protocols. It is concluded that cattle feedlot systems have the potential to contribute to the sustainable intensification of cattle farming in Acre by increasing productivity, reducing the need for the expansion of new agricultural areas, promoting the recovery of degraded lands, and strengthening the regional production chain. Nevertheless, the consolidation of this production system depends on advances in technical management, monitoring of productive indicators, and the adoption of technologies aimed at improving productivity, sustainability, and competitiveness in Acre's cattle sector.

Keywords: Beef cattle farming. Cattle finishing. Feedlot systems. Productive performance. Western Amazon.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Mapa do estado do Acre, destacando as divisões regionais e a localização das propriedades com sistemas de confinamento bovino incluídas na pesquisa.....	18
Figura 2 – Animais Confinados da Propriedade Tabapuã	21
Figura 3 – Reservatório para captação e armazenamento de água e tratamento da Fazenda Nalore	22
Figura 4 – Animais confinados na Fazenda Charolês	24
Figura 5 – Sombreamento Artificial no corredor dos cochos de alimentação na propriedade Nalore.....	26
Figura 6 – Corredor de manejo e cocho de alimentação coberto da Fazenda Nalore	26
Figura 7 – Formulação da Dieta disponibilizada aos animais na Fazenda Nalore	29
Figura 8 – Protocolo sugestivo da JA Saúde Animal para ciclo preventivo em confinamento bovino	32
Figura 9 – Registro de casos de animais em observação da fazenda Charolês	32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

PIB	Produto Interno Bruto
GMD	Ganho Médio Diário
TIR	Taxa Interna de Retorno
VPL	Valor Presente Líquido
UA	Unidade Animal
SRD	Animais Sem Raça Definida
DDGs	Grãos Secos Destilados com Solúveis
IATF	Inseminação Artificial em Tempo Fixo
F1	Primeira Geração Filial

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 OBJETIVOS.....	14
2.1. OBJETIVO GERAL	14
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
3 METODOLOGIA	15
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	16
4.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DO SISTEMA DE CONFINAMENTO.....	16
4.2 CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA NAS PROPRIEDADES	19
4.3 CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS E DOS ANIMAIS	21
4.4 MANEJO E BEM-ESTAR ANIMAL	24
4.5 NUTRIÇÃO E DESEMPENHO ANIMAL	27
4.6 MANEJO SANITÁRIO NO CONFINAMENTO	31
4 CONCLUSÕES	33
REFERÊNCIAS.....	35

1 INTRODUÇÃO

A pecuária brasileira configura-se como um dos principais alicerces do agronegócio, sendo como uma cadeia bem estabelecida em suas operações econômicas, exercendo papel estratégico tanto no abastecimento do mercado interno quanto nas exportações. O setor ocupa posição de destaque no cenário mundial representando 3% das exportações brasileiras e gerando receita de US\$ 6 bilhões (ABIEC, 2025), com relevante contribuição para o Produto Interno Bruto (PIB), equivalente a 6% ou 30% do PIB do Agronegócio brasileiro (Embrapa, 2024).

O Brasil lidera as exportações mundiais de carne bovina, sendo o segundo maior produtor e o terceiro maior consumidor, com um total de 9.561.736 cabeças abatidas, segundo o IBGE em 2025. As projeções indicam aumento de 13,4% nas exportações, podendo atingir até 3,44 milhões de toneladas, influenciando o cenário nacional (MAPA, 2024).

Dada a magnitude da pecuária de corte no âmbito nacional, de acordo com a Embrapa Notícias 2025, no contexto regional, o estado do Acre apresenta forte dependência da pecuária de corte, com uma representação de 60% no valor bruto da produção agropecuária estadual, sendo a atividade econômica com maior representação no momento. Atualmente, o estado ocupa a quarta posição no ranking da Região Norte (CLP, 2024), com projeções em torno de 120 mil toneladas de carne produzida para o ano de 2025 (Muniz, 2024).

O rebanho bovino acreano tem apresentado crescimento nos últimos anos, evidenciando a consolidação da atividade como eixo econômico regional (IBGE, 2025). Entretanto, o modelo predominante ainda se caracteriza por sistemas extensivos e semi-intensivos, baseados majoritariamente na utilização de pastagens naturais ou cultivadas. Segundo a Macedo, *et al* (2024), as forragens mais utilizados nas propriedades no estado do Acre são: Xaraés (*Brachiaria brizantha* cv. Xaraés ou MG-5) 79,7%, Humidicola (58,1%), Braquiariinha (*Brachiaria decumbens* cv. Basilisk) 55,7%, brizantão (*Brachiaria brizantha* cultivar Marandu) 53,3%, Mombaça (*Panicum maximum*) 32,1%, BRS Zuri (*Panicum maximum*) 14,6%, Grama-estrela (*Cynodon nlemfuensis*) 13,8%, Piatã (*Brachiaria brizantha* cv. BRS Piatã) 8,1%, Capim Nativo (4,1%), Tanzânia (*Panicum maximum* cv. Tanzânia) 3,3%, entre outros com menor incidência.

As condições edafoclimáticas da Amazônia Ocidental impõem desafios específicos à produção pecuária, sobretudo em função da sazonalidade das chuvas, da limitação da oferta de forragem no período seco e das pressões ambientais relacionadas ao uso de recursos naturais (Artaxo *et al.*, 2014; Barbosa, *et al.*, 2015). Nesse cenário, torna-se necessário buscar alternativas tecnológicas que promovam maior eficiência produtiva, redução da pressão por abertura de novas áreas e melhor aproveitamento das áreas degradadas.

Entre as tecnologias disponíveis, o confinamento bovino destaca-se como estratégia de intensificação produtiva, permitindo a terminação dos animais em menor tempo, com maior controle nutricional, sanitário e zootécnico (Cardoso, 2020). Nacionalmente, o sistema apresenta crescimento contínuo, estando presente em 16 estados, com um total de 118 confinadores, consolidando-se como ferramenta estratégica para padronização de carcaças, aumento do ganho de peso médio diário (GMD) e regularidade da oferta ao mercado para alcançar a produtividade desejada pelos pecuaristas (Confinar Brasil, 2024).

Todavia, apesar da expansão observada em outros estados brasileiros, não consta dados sistematizados que caracterizem a tecnologia no estado do Acre, como sua estrutura, manejo, desempenho produtivo e viabilidade econômica. Porém, informações oficiais indicam a existência pontual de propriedades que adotam o sistema, mas, sem dados suficientes que permitam compreender sua dimensão e impacto na pecuária regional (Neto, 2021).

Diante desse cenário, questiona-se: quais são as propriedades e suas características produtivas atualmente existentes no estado do Acre?

Assim, este estudo justifica-se pela necessidade de sistematizar informações técnicas sobre a atividade, contribuindo para a compreensão de seu estágio de desenvolvimento, potencialidades e desafios no contexto amazônico.

2 OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral

Analisar o sistema de confinamento bovino no estado do Acre por meio da caracterização dos aspectos estruturais, produtivos, nutricionais, sanitários e de bem-estar animal adotados pelas fazendas.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar as propriedades e o tipo de confinamento utilizado na bovinocultura do Acre.
- Levantar dados sobre manejo alimentar, sanitário e produtivo e bem-estar adotados no sistema.
- Descrever a infraestrutura física e os recursos disponíveis nas propriedades.
- Analisar os principais desafios enfrentados pelos produtores que utilizam o sistema de confinamento.

3 METODOLOGIA

O estudo foi conduzido no estado do Acre localizado na região Norte do Brasil, com área territorial de aproximadamente 152.581 km². O clima predominante é do tipo equatorial, caracterizado por elevadas temperaturas e alta umidade relativa do ar, com precipitação média anual em torno de 2.000 mm e temperatura média anual de aproximadamente 24,5 °C, podendo atingir máximas de 32 °C. Sendo marcada pela sazonalidade climática, com período chuvoso (inverno amazônico) e período seco (verão), fator que influencia diretamente a dinâmica da produção na pecuária (Costa, *et al*, 2012; Uchoa *et al.*, 2024).

A pesquisa caracteriza-se como um estudo de natureza descritiva, com abordagem quali-quantitativa, pois, segundo Bueno (2018), as pesquisas mistas fazem parte de um conjunto complementar, contribuindo para a compreensão em recorrer sobre o tema proposto. Assim, a pesquisa combinou o levantamento bibliográfico e a pesquisa de campo. A etapa bibliográfica fundamentou-se em publicações científicas, documentos técnicos e dados oficiais relacionados ao confinamento bovino, manejo nutricional, sanitário, bem-estar e aspectos econômicos da atividade. A pesquisa de campo teve caráter exploratório e descritivo, visando identificar e caracterizar propriedades que adotam o sistema de confinamento bovino no estado.

O método de seleção consistiu na inclusão de propriedades localizadas no estado do Acre que utilizam o sistema de confinamento para terminação de bovinos destinados ao abate, excluindo-se sistemas semi-intensivos ou a pasto. A

identificação inicial das propriedades ocorreu por meio de levantamento exploratório junto a agentes do setor produtivo. Posteriormente, foram realizadas visitas técnicas às fazendas com confinamentos, onde foram identificadas 5 propriedades existentes, mencionadas neste trabalho com nomes fictícios de raças bovinas: Nelore, Nelore Pintado, Angus, Charolês, Tabapuã, no período de agosto a novembro de 2025.

A coleta de dados foi realizada por meio de: observação direta das instalações e do manejo; análise documental de registros disponíveis nas propriedades; levantamento de informações zootécnicas relacionadas ao peso de entrada, peso de saída, tempo de permanência, lotação, manejo alimentar e sanitário. Os dados coletados foram organizados em planilhas eletrônicas (Microsoft Excel®) para sistematização e análise descritiva. A interpretação dos resultados foi realizada de forma comparativa com a literatura técnica disponível, buscando identificar convergências, divergências e especificidades do confinamento bovino no contexto acreano.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Caracterização geral do Confinamento no Estado

O confinamento bovino de corte caracteriza-se como um sistema intensivo de produção voltado à terminação de animais em ambiente controlado, com fornecimento de dietas balanceadas e manejo direcionado ao aumento do GMD, melhoria do rendimento de carcaça e padronização do produto final (Embrapa, 1996).

O confinamento nasceu como uma estratégia para viabilizar a compra de animais nos períodos de safra e sua revenda nos períodos de entressafra. Posteriormente, foi utilizado como forma de aproveitamento de resíduos ou subprodutos das agroindústrias. Finalmente, começou a ser utilizado como ferramenta de manejo, auxiliando em sistemas de produção cria, recria e engorda – e manejo de pastagens, superando parte das dificuldades associadas à estacionalidade da produção forrageira (Lanna e Almeida, 2005, p.55- 58).

De acordo com Souza, *et al* (2023) são três tipos de confinamentos existentes.

- A Céu Aberto: É o mais comum no Brasil devido ao menor custo de implantação, no qual os animais permanecem em currais sem cobertura,

exceto sobre os cochos podendo conter áreas de sombra (naturais ou artificiais).

- Parcialmente Coberto: Possui uma área coberta restrita (geralmente próxima aos cochos) para proteger os animais das chuvas e do sol excessivo. O restante do curral permanece aberto.
- Coberto (Galpão Fechado): O gado fica confinado o tempo todo em estruturas totalmente cobertas e arejadas. Proporciona o máximo de conforto térmico, reduz o estresse calórico e permite ciclos de produção intensivos o ano todo, mais comum utilizado na pecuária leiteira.

No estado do Acre, o sistema encontra-se em fase inicial de consolidação, estando presente em cinco propriedades, com tempo de adesão variando entre um e cinco anos de produção. Esse número reduzido evidencia que a tecnologia ainda não se configura como prática amplamente difundida na pecuária regional, permanecendo como uma estratégia complementar ao sistema de produção a pasto.

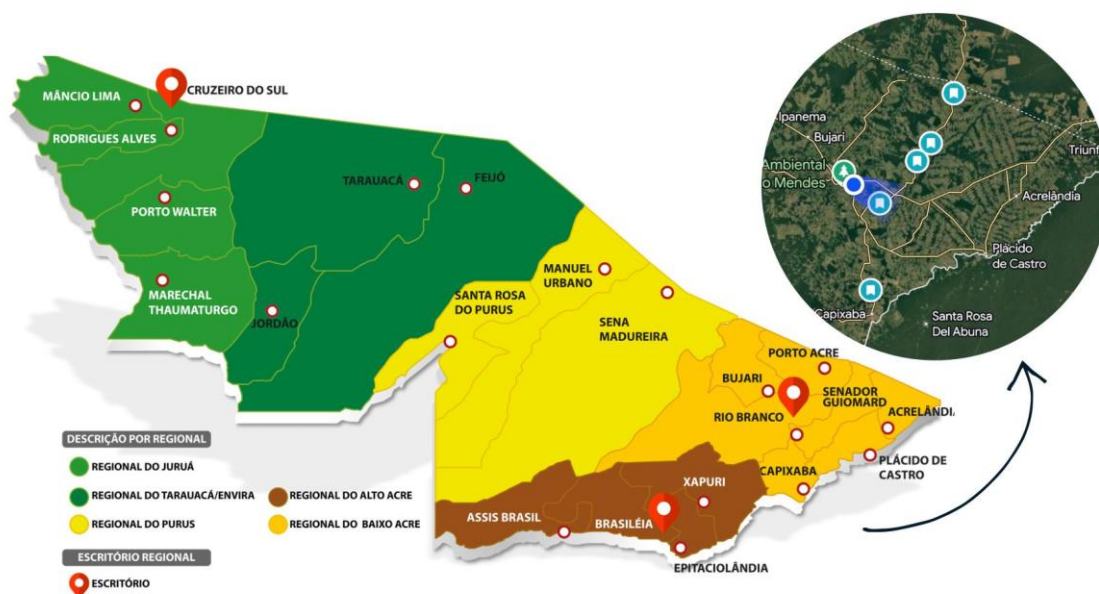
As propriedades analisadas se caracterizam como fazendas de grande porte, possuindo áreas superiores a mil até dois mil hectares pelo conceito de módulo fiscal disponibilizado pela INCRA a Lei nº 8.629/1993 Art. 4 II e III (Brasil, 2018). Apresentando estrutura produtiva consolidada na bovinocultura de corte em regime extensivo ou semi-intensivo, o confinamento sendo utilizado especificamente como ferramenta estratégica para a terminação dos animais, após as fases de cria e recria, realizadas pelas propriedades ou em unidades pertencentes à mesma rede produtiva. De acordo com Junqueira *et al.* (2022), a qualidade dos bovinos produzidos depende das fases anteriores da produção, sendo resultado de um conjunto de processos que visa aperfeiçoar o potencial do ciclo produtivo do animal.

Entre as fazendas analisadas, apenas a Fazenda Tabapuã opera em modelo boitel, na qual produtores terceirizam a engorda de seus lotes mediante pagamento por diária buscando a vantagem que o sistema permite em eficiência de tempo e espaço, comparado a criação a pasto (Bueno, 2022). Esse modelo demonstra maior organização técnica, uma vez que se configura como uma empresa prestadora de serviços, o que é distinto das demais propriedades, que operam no modelo privado.

Quanto à localização, todas as propriedades concentram-se na região do Baixo Acre (Figura 1), sugerindo possível aptidão logística e produtiva da região para a

adoção do sistema. As unidades apresentam facilidade de acesso rodoviário, o que favorece o transporte de insumos e o escoamento dos animais para abate.

Figura 1 – Mapa do estado do Acre, destacando as divisões regionais e a localização das propriedades com sistemas de confinamento bovino incluídas na pesquisa.



Fonte: Adaptado de Sebrae (2021).

A adoção ao confinamento foi atribuído principalmente à necessidade de redução da lotação nas propriedades, mitigando os efeitos da sazonalidade das pastagens durante o período seco, bem como à busca por maior acabamento de carcaça e melhor aproveitamento da infraestrutura produtiva, objetivando os lucros maiores da atividade em relação a outras propriedades do Brasil, utilizadas como modelo de sucesso e rentabilidade. Esse resultado está de acordo com Mangilli *et al.* (2015), segundo os quais o confinamento permite a determinação do tempo de permanência dos animais na propriedade, contribuindo para a diluição dos custos de produção.

A pecuária em regime de confinamento, considerando as análises de curto e longo prazo da atividade, apresenta ser rentável, por resultar em rápido retorno do capital inicial investido pelo produtor, com índice de lucratividade em torno de 70% no ciclo produtivo, resultando ainda, em VPL (Valor Presente Líquido) positivo e uma TIR (Taxa Interna de Retorno) superior ao custo de capital já no 4º ano produtivo, destacando alta lucratividade. (Barbieri, Carvalho, Sabbag, 2016, p.11)

Em estudo realizado por Mecca, Vergani e Eckert (2022) verificou-se a dinâmica entre os custos operacionais na criação extensiva e intensiva de bovinos, enfatizando a importância do acompanhamento financeiro da propriedade.

A lucratividade do ciclo operacional da produção pecuária foi obtida pela diferença entre o preço de venda líquido e o custo unitário de cada produto, sendo assim a criação em confinamento foi mais lucrativa, com 31,86%, e obteve 81% de participação no resultado líquido total. A produção extensiva, apresentou maior margem de contribuição total, porém apresentou menor margem de contribuição unitária comparando-se ao sistema de confinamento (Mecca, Vergani e Eckert., 2022. p.25).

Apesar do confinamento ser considerado de elevado custo tecnológico, sua adoção tem se disseminado por unidades produtivas em todo o Brasil, permitindo, assim, uma visão panorâmica da viabilidade dos custos da atividade, inserindo-a no contexto regional em que está localizada (Lopes *et al.*, 2013).

Do ponto de vista econômico, verificou-se que os investimentos foram realizados exclusivamente com recursos próprios, sem a utilização de linhas de crédito ou incentivos públicos específicos. Esse fator evidencia o perfil de produtores com elevada capacidade de investimento, mas também indica exposição direta aos riscos de mercado, especialmente diante da ausência de contratos fixos com frigoríficos. Observou-se ainda que a comercialização ocorre de forma oportunista, sendo direcionada ao comprador que apresenta melhor preço no momento da venda, sem contratos pré-estabelecidos. Essa prática, embora comum no setor, pode representar vulnerabilidade estratégica frente às oscilações do mercado da arroba.

4.2 Características do sistema nas propriedades

Entre as propriedades, quanto ao modelo de gestão, observou-se heterogeneidade no nível tecnológico e na organização administrativa na bovinocultura de corte, no entanto, o confinamento apresenta diferentes níveis de estruturação e profissionalização.

Na propriedade Tabapuã, a gestão é conduzida diretamente pelo proprietário, com suporte técnico permanente de médico veterinário e zootecnista em seu quadro de funcionários. Esse modelo demonstra maior formalização dos processos

produtivos, diante da demanda que a empresa necessita perante seus clientes. Em contrapartida, nas demais propriedades, a administração é delegada a gerentes ou capatazes, com suporte operacional de tratadores. Nessas unidades, não há presença fixa dos profissionais técnicos na área de produção animal, sendo o suporte técnico realizado de forma terceirizada, geralmente vinculado a empresas fornecedoras de núcleos e insumos para formulação de ração.

Essa dependência técnica externa pode limitar a autonomia estratégica do produtor, uma vez que a formulação nutricional e as recomendações de manejo ficam atreladas a interesses comerciais das empresas prestadoras de serviços. Tal configuração evidencia um modelo produtivo com menor controle técnico interno e possível fragilidade na tomada de decisão baseada em dados próprios. Mas, em contrapartida, também evidencia a característica positiva quanto a existência de oportunidade no mercado junto às empresas de assistência técnica.

Quanto à diversificação produtiva, verificou-se que duas das propriedades nomeadas Fazenda Nelore e Fazenda Nelore Pintado, integram o confinamento com sistemas agrícolas, realizando o cultivo da soja (*Glycine max* (L.) Merrill) como safra principal, seguida do plantio do milho (*Zea mays* L.) na safrinha, utilizando posteriormente a área para formação de pastagens. As forragens utilizadas são: capim Miyagui (*Panicum maximum*), *Brachiaria ruziziensis*, Mombaça e Humidicola. Nesses casos, o confinamento ocorre predominantemente no período seco, funcionando como estratégia de aproveitamento da entressafra e agregação de valor à produção de grãos.

Essa integração produtiva demonstra maior racionalidade no uso da terra e dos recursos disponíveis, além de favorecer a redução de custos com alimentação concentrada, uma vez que parte dos insumos são produzidos na própria propriedade. Segundo Sousa e Baptista (2023), a terminação em confinamento durante a entressafra pode representar vantagem econômica, especialmente quando os preços da arroba se apresentam em valorização.

Portanto, os resultados indicam que o confinamento ainda apresenta perfil predominantemente estratégico e complementar, com diferenças quanto à autonomia técnica e ao nível de profissionalização entre as propriedades analisadas. Em cada propriedade, notou-se sua singularidade em termos de visão e estratégia de negócios, desde conhecimentos tradicionais que ultrapassam a produção com o objetivo de lucro, permitindo uma identidade distinta em seus modelos de gestão e produção.

4.3 Características estruturais e dos animais

A maior característica da adesão ao sistema está relacionada ao fornecimento de alimentação (dieta) aos animais com os objetivos e padrões preestabelecidos em seus seguimentos, que segundo Embrapa (1996; 2015) os currais devem conter cochos de 70 cm por animal adulto, com o fornecimento de água entre 50 e 60 litros de água/UA (Unidade animal)/dia, equivalente a aproximadamente 12,5% do peso vivo. Além disso, recomenda-se sombreamento e espaço adequado, contendo área de 15 a 20 m²/cabeça, com cercas divisórias contendo no mínimo 1,80 m de altura. A densidade recomendada é de 15 m²/UA, com recomendações de não ultrapassar 100 cabeças por lote.

A estrutura física contribui como um elemento determinante para o desempenho produtivo, o bem-estar dos animais e a eficiência econômica do sistema. As cinco propriedades operam o confinamento tipo a céu aberto, sendo esse modelo o mais comum utilizados nas propriedades confinadoras do Brasil e de menor custo. Os currais apresentam dimensões de aproximadamente 50 x 50 m, variando entre propriedades com mínimo de 13 baias, com exceção da propriedade Tabapuã contendo 47 baias.

As cercas divisórias são compostas por arame liso, com altura média de 1,80 m, atendendo às recomendações técnicas. Os cochos encontram-se posicionados na parte frontal dos currais, sendo construídos em madeira ou concreto, ilustrados na (Figura 2) com corredor central destinado à distribuição de ração e manejo operacional.

Figura 2 - Animais Confinados da Propriedade Tabapuã.



Fonte: Acervo pessoal (2025).

Quanto à lotação, os currais abrigam lotes variados de 50 até 100 animais, mantendo a densidade conforme os parâmetros recomendados. Na Propriedade Tabapuã, o lote contratado é referente a 100 animais por locador. A divisão dos lotes é realizada com base em critérios de raça e peso corporal, estratégia considerada importante para reduzir a competição entre os animais e minimizar hierarquias excessivas que possam comprometer o desempenho individual (Ferracini *et al.*, 2022).

O abastecimento hídrico é realizado por meio de poços artesianos e captação de igarapés, com armazenamento em reservatórios (Figura 3) e posterior distribuição da água aos bebedouros, compartilhados entre dois currais. O consumo estimado informado pelas propriedades situa-se em aproximadamente 50 litros por UA ao dia, valor compatível com as recomendações técnicas para sistemas intensivos (Embrapa, 1996; 2015).

Figura 3 - Reservatório para captação e armazenamento de água e tratamento da Fazenda Nelore.



Fonte: Acervo pessoal (2025).

A principal preocupação de qualquer empresa agrícola é a avaliação financeira do seu negócio, e conhecer previamente os animais destinados ao sistema, como o peso, idade e raça, torna-se essencial, visto que esses fatores impactam diretamente no consumo alimentar e no ganho de peso (Soares *et al.*, 2022; Alencastro Filho *et al.* 2017).

No que se refere ao perfil dos animais confinados, verificou-se predominância da raça Nelore, sendo a principal base da pecuária regional, em função de sua rusticidade e adaptação às condições climáticas da região. Segundo o Senar (2018), os animais zebuínos, como o Nelore, são mais resistentes, porém demoram mais na

engorda e apresentam menos gordura, consumindo 5% menos de matéria seca (MS) quando comparados aos animais taurinos. Também foram identificados lotes de animais Aberdeen Angus (F1) sendo o cruzamento Angus x Nelore é mais frequente em fazendas de ciclo completo do Acre (Andrade, *et al* 2024), e que de acordo com Alencastro Filho *et al.* (2017), são animais que apresentam melhores ganho de peso médio diário comparado ao Nelore. Além disso, foram observados lotes de animais sem raça definida (SRD) e, em menor escala, dois lotes da raça Charolês e um lote de Red Angus. Uma observação quanto ao padrão de raças dos animais, somente a Fazenda Nelore e a Fazenda Angus trabalham com protocolo de melhoramento genético IATF em sua rede de produção, que segundo Andrade, *et al* (2024) se deve ao baixo uso da inseminação artificial entre os criadores, assim, caracterizando seu produto proveniente da compra de bezerras.

Em termos quantitativos, devido ao sistema apresentar-se predominantemente como estratégia complementar nas propriedades, os números de produção giram em torno de 460 animais por ciclo de engorda, no período analisado. Com exceção da Fazenda Nelore, produzindo 1.500 animais e a Fazenda Tabapuã não sendo possível mensurar devido o fator determinante ser a quantidade de lotes contratados, mas a rotatividade média da propriedade é de aproximadamente 3 mil animais.

Notou-se padronização nas propriedades quanto aos processos de criação, sendo exclusivamente machos inteiros (Figura 4), com faixa etária média entre 22 e 24 meses. O peso de entrada varia entre 350 e 420 kg, com peso final estimado entre 500 até 600 kg, permanecendo no confinamento pelo período de 90 a 110 dias, se prolongando apenas os animais (refugo de cocho) que não atingiram a média. Apenas na Propriedade Tabapuã o ciclo se estende até 120 dias, conforme contrato estabelecido com os locadores. Esses parâmetros produtivos encontram-se alinhados ao padrão nacional, a qual aponta períodos médios de confinamento entre 90 e 120 dias para sistemas de terminação, o que permite produção durante o ano todo, garantindo tempo e matéria-prima para o abastecimento dos frigoríficos (Mangilli *et al.*, 2015).

Figura 4 - Animais confinados na Fazenda Charolês.



Fonte: Acervo pessoal (2025).

Sobre a perspectiva de expansão, existem projeções de aumento do número de animais confinados para o ano de 2026. Na Fazenda Charolês, a capacidade estimada passará de 460 para 1.400 animais, enquanto a Fazenda Nelore projeta crescimento de 1.500 para 3.000 animais, a estrutura instalada na Propriedade Tabapuã possui o potencial para abrigar até 5.000 animais, evidenciando tendência de intensificação produtiva na região. Os resultados demonstram que, embora o confinamento no Acre ainda seja incipiente em termos quantitativos, apresenta-se compatível com as recomendações técnicas nacionais (Senar, 2018; Embrapa, 1996), indicando uma base estrutural adequada para uma possível expansão futura.

4.4 Manejo e bem-estar animal

O bem-estar animal é um fator diretamente relacionado à eficiência produtiva e a qualidade da carne, sendo a base da sustentabilidade dos sistemas intensivos. Em sistemas de confinamento, sua aplicação está associada ao atendimento das chamadas cinco liberdades: liberdade de fome e sede; de desconforto; de dor, lesões e doenças; de medo e estresse; e liberdade para expressar comportamentos naturais (Brasil, 2024; Mellor *et al.*, 2020).

Nas propriedades avaliadas as práticas de manejo adotadas atendem parcialmente aos princípios básicos de bem-estar, especialmente no que se refere à oferta adequada de alimento, água e controle sanitário preventivo, como a realização

de vacinação e vermifugação na entrada dos lotes, bem como ao acompanhamento visual frequente dos animais durante o ciclo produtivo.

No entanto, considerando as elevadas temperaturas características do clima acreano, o estresse térmico pode impactar negativamente o consumo alimentar e no ganho de peso. De acordo com Alvarenga (2022), atualmente o sistema de bem-estar animal não é apenas em relação à segurança do produto, mas é uma garantia de conformidade com os requisitos que ligam a cadeia do agronegócio.

Entretanto, constatou-se ausência de estratégias estruturadas voltadas à promoção ativa do conforto térmico, especialmente quanto à adoção de sombreamento natural ou artificial nos currais. Tal aspecto, por sua vez, iria favorecer a construção de uma perspectiva de pecuária sustentável, refletindo positivamente nos negócios e resultados econômicos da propriedade rural.

O sistema silvipastoril é uma opção tecnológica de integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) que consiste na combinação intencional de árvores, pastagens e gado em uma mesma área e ao mesmo tempo. A aprovação da Lei 708/07 (02/04/2013), que institui a Política Nacional de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) no Brasil, reforça o crescente interesse na utilização de sistemas de produção sustentáveis. A ILPF está sendo proposta como uma estratégia de produção que inclui, em seus conceitos referenciais, os principais elementos da sustentabilidade, ou seja, o econômico, o social e o ambiental (Embrapa ILPF, [s.d]).

Portanto, além da relação com o benefício ao bem-estar e conforto térmico dos animais, o produtor aumenta sua cadeia de negócios sendo um produtor de madeira, ou até mesmo cultivando a madeira para as necessidades de reforma da propriedade, como cercas, currais dentre outros.

Todavia, a Fazenda Nelore realizou o investimento em cobertura no corredor dos cochos, ilustrado na (Figura 5 e 6), com o objetivo de reduzir perdas de ração em períodos chuvosos e possibilitar operação durante o inverno amazônico. Essa iniciativa demonstra compreensão parcial da relação entre infraestrutura e eficiência produtiva.

Figura 5 - Sombreamento artificial no corredor dos cochos de alimentação na propriedade Nelore



Fonte: Acervo pessoal (2025).

Figura 6 - Corredor de manejo coberto e animais da Fazenda Nelore.



Fonte: Acervo pessoal (2025).

De acordo com Mellor *et al.*, (2020), os humanos influenciam as circunstâncias externas dos animais, e seu comportamento interativo pode gerar efeitos positivos que promovem o bem-estar quanto negativos que o comprometem. Portanto, as equipes

operacionais de manejo são reduzidas, variando em média entre três funcionários diretamente ligados ao confinamento, com suporte eventual de outros colaboradores das propriedades, somente a fazenda Tabapuã demanda de uma estrutura operacional maior. Os responsáveis demonstraram consciência quanto à importância do manejo calmo durante alimentação, pesagens e deslocamentos, reconhecendo que práticas inadequadas podem comprometer a produtividade. Todavia, não foram identificados protocolos formais de treinamento continuado ou registros sistemáticos de indicadores de bem-estar ou avaliação de comportamento, assim, sendo esse parâmetro aferido somente visualmente nas propriedades.

Conforme Borges (2024), o investimento em bem-estar animal transcende a dimensão ética, configurando-se como estratégia econômica e ambiental para a sustentabilidade da pecuária ao reduzir perdas e melhorar o rendimento produtivo. Além disso, observa-se o efeito positivo sobre a produtividade e saúde dos animais manejados em uma pecuária ambientalmente adequada.

Nesse sentido, os resultados indicam que o sistema ainda apresenta oportunidade significativa para o avanço técnico nessa área. Assim, o manejo adotado atende às necessidades básicas dos animais, mas, poderia ser ampliado para atender às exigências de competitividade do mercado cada vez mais influenciado por exigências ambientais.

A pecuária de corte deve abraçar práticas sustentáveis e inovação. Isso inclui o uso eficiente de recursos naturais, cuidados sanitários eficazes e a busca contínua por práticas mais sustentáveis. A pecuária de corte deve continuar a se adaptar e inovar para enfrentar esses desafios complexos (Sousa e Baptista 2023. p. 16 -17.)

4.5 Nutrição e desempenho animal

A nutrição animal constitui um dos principais fatores determinantes do desempenho produtivo em sistemas intensivos, exercendo influência direta sobre a viabilidade econômica da atividade. Nesse contexto, os custos com alimentação podem representar entre 70% a 80% do custo total de produção (Oliveira Filho *et al.* 2015; Arrigoni *et al.*, 2013), configurando-se como um dos elementos mais relevantes na avaliação econômica dos sistemas de confinamento (Embrapa, 1994; 2015). Portanto, a chance de insucesso é grande quando não há o aconselhamento técnico

adequado na área nutricional, o que permite o técnico exercer um papel de importância e de responsabilidade (Embrapa, 2015).

Em sistemas Intensivos é característico o fornecimento de dietas com elevada proporção de concentrados (Arrigoni *et al.*, 2013) compostas predominantemente por silagem de milho, que de acordo com o estudo de Guedes e Teixeira (2025), a ensilagem de milho como fonte principal de volumoso demonstrou resposta positiva promovendo o ganho de peso, passando de 10 para 12 arrobas em 60 dias, assim favorecendo o desenvolvimento dos animais, fornecendo energia e promovendo rápido ganho de peso. As dietas também são compostas pelo grãos de milho, farelo de soja, farelo de algodão, e os suplementos minerais e aditivos nutricionais, como os DDGs (Grãos Secos Destilados com Solúveis) e os ionóforos (Viana *et al.*, 2020). Segundo a Embrapa Gado de Corte (2023), o uso de tecnologias nutricionais, como aditivos ionóforos, tamponantes e probióticos, têm contribuído significativamente para o aumento do ganho de peso e a melhora na conversão alimentar. A utilização desses insumos promove melhor aproveitamento dos nutrientes e contribuindo, ao longo do ciclo produtivo, para a obtenção do acabamento de carcaça desejado (Embrapa, 2015; Viana *et al.*, 2020).

Entretanto, independentemente do nível de intensificação tecnológica empregado, os sistemas de produção de bovinos permanecem em sua base estrutural, fundamentados na utilização de pastagens como principal fonte alimentar representando até 70% da dieta dos ruminantes (Embrapa, 2005).

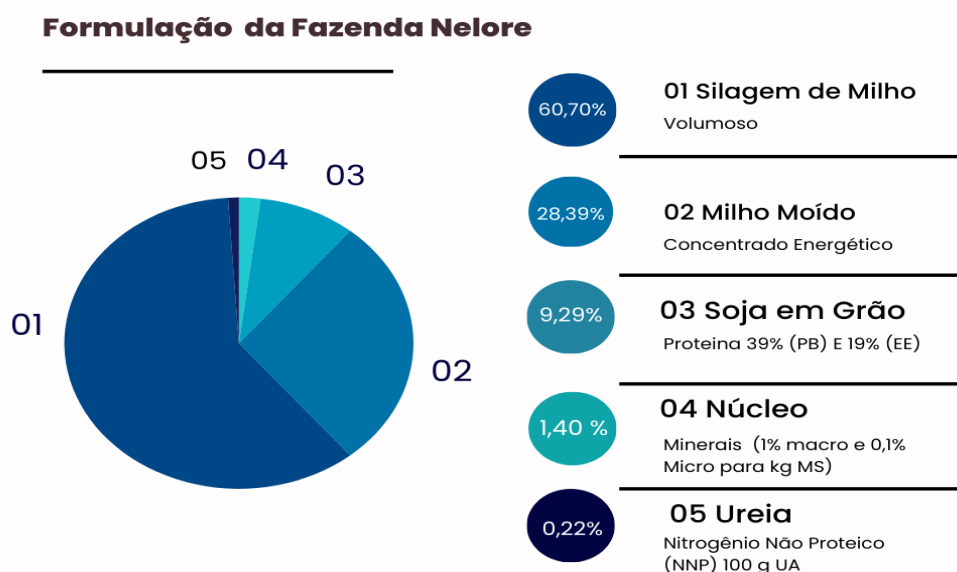
A maior parcela dos insumos utilizados na dieta é produzida nas próprias fazendas, especificamente o milho e forragens destinadas à ensilagem, essa prática contribui para redução dos custos e maior autonomia produtiva. Duas das propriedades supracitadas que realizam cultivo da soja (*Glycine max (L.) Merrill*), fornecem a venda aos demais produtores, enquanto o farelo de algodão (*Gossypium hirsutum*) é adquirido no estado de Rondônia.

As formulações das dietas são realizadas por meio de empresas fornecedoras de núcleos nutricionais, que além da comercialização dos insumos, oferecem assistência técnica pontual. Apenas na propriedade Tabapuã a formulação é conduzida por um zootecnista responsável pela unidade.

Contudo, verificou-se a ausência de acesso às formulações utilizadas nas propriedades avaliadas, bem como a retenção dessas informações pelos produtores. Tal limitação comprometeu a realização de uma análise individualizada de cada

propriedade e de seus respectivos índices de produtividade. Dessa forma, foi possível obter acesso apenas à formulação nutricional da Fazenda Nelore, ilustrada a seguir na (Figura 7).

Figura 7 - Formulação da dieta disponibilizada aos animais na fazenda Nelore.



Fonte: Elaboração da autora (2025). Embrapa (2015). Senar (2018).

No que se refere aos indicadores produtivos, verificou-se na propriedade supracitada, um GMD que varia entre 1,6 a 2,0 kg/dia, obtendo variações de acordo com o peso de entrada do lote e a formulação ofertada. Esse resultado demonstra desempenho superior ao observado para a raça Nelore, cujo GMD foi de 1,33 kg/dia, conforme apresentado no estudo de Alencastro Filho *et al.* (2017), com uma conversão alimentar média de 1,9 kg de matéria seca por quilograma de ganho de peso (1:1,9), associada a um rendimento de carcaça que gira de 54 a 55%. Segundo dados da Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes (ABIEC, 2025), o rendimento médio de carcaça bovina situa-se geralmente entre 51,3% e 54,3% para animais zebuínos.

Quanto ao manejo alimentar, houve padronização nas propriedades referente a realização de leituras de cocho no início da manhã e ao final da tarde, totalizando duas avaliações diárias. Esse manejo é complementado por três a quatro tratamentos ao longo do dia, com as devidas adequações na oferta de alimento, conforme o consumo

observado, estando de acordo com as recomendações para sistemas intensivos na obtenção de melhor aproveitamento da dieta ofertada (Oliveira Filho, *et al.*, 2015).

O custo médio estimado informado pelas propriedades em arraçãoamento situa-se entre R\$ 18,00 a R\$ 20,00/UA/dia, sendo que a dieta de adaptação, apresentou um custo aproximado de R\$ 15,00/UA/dia, com um custo de produção por animal em torno de R\$ 1.700,00. Esses valores podem contribuir para explicar a ausência de dados quantitativos mais consolidados por parte dos produtores, uma vez que os custos elevados podem influenciar diretamente a adesão e expansão do sistema. Segundo Lobo (2025), no Centro-Oeste do país o custo médio diário por animal é R\$ 13,52/dia, com custo médio por animal R\$ 716,56, evidenciando os desafios que o estado do Acre possui em razão de sua localização geográfica e, possíveis desafios relacionados ao setor logístico de insumos, considerando os valores proporcionalmente superiores observados na região.

Entretanto, observou-se ausência de registros zootécnicos sistematizados em parte das propriedades, quando não, retido com as empresas prestadoras de serviço, especialmente quanto a formulação, ao rendimento de carcaça e controle detalhado de desempenho animal.

Essa limitação dificulta análises mais aprofundadas de eficiência econômica e comparação com parâmetros nacionais. Para Lobo (2025) a gestão técnico-financeira na pecuária de corte possui grande importância como instrumento essencial para orientar decisões baseadas em dados concretos e promover a sustentabilidade do agronegócio brasileiro.

Além disso, não foram identificadas estratégias nutricionais mais avançadas, como ajustes finos de dieta conforme fases de terminação, utilização de coprodutos alternativos que para Viana *et al.* (2020) são indispensáveis para alcançar a produtividade em curto espaço de tempo, o que indica oportunidade de aprimoramento.

A terminação de bovinos de corte apresenta muitas variáveis para serem controladas, portanto se não houver um controle rigoroso na gestão das informações coletadas diariamente dificilmente se detecta as principais causas dos prejuízos dessa atividade ao final do período de engorda (Oliveira Filho, *et al.* 2015. p.104.)

Os sistemas apresentam base nutricional adequada para terminação intensiva, porém com margem significativa para evolução no que se refere à gestão de dados

produtivos. Considerando que a nutrição representa o principal custo do confinamento, investimentos em controle zootécnico e planejamento alimentar podem impactar diretamente a rentabilidade da atividade (Eusébio *et al.*, 2023).

4.6 Manejo sanitário no confinamento

A saúde do rebanho, aliada a uma administração de manejo eficiente, garante as condições ideais para os animais expressarem aptidão dos seus rendimentos, sendo a manutenção da produtividade e redução de perdas econômicas em sistemas de confinamento (Baptista *et al.*, 2017). Portanto, compreender as principais doenças e o calendário de vacinação dos bovinos ajuda na aplicação de técnicas fundamentais e na alteração do manejo necessários para prevenir surtos de tais enfermidades (Silva, 2023).

Em ambientes intensivos, a proximidade entre animais é o maior desafio metabólico decorrente das dietas de alto concentrado, que exigem protocolos preventivos bem estruturados. Nas propriedades verificou-se a adoção de manejo sanitário preventivo no momento da entrada dos animais ao confinamento, incluindo vacinação contra raiva e carbúnculo sintomático, além de vermifugação sistemática que segundo Oliveira Filho *et al.* (2015), é comum esse método entre produtores.

Segundo a Andrade, *et al* (2024), o Carbúnculo Sintomático é a doença mais comum em animais com até os dois anos de idade, e como característica da enfermidade sendo atingir os animais que apresentam melhores índices corporais. Entretanto, na Fazenda Charolês foi relatado que houve aplicação de modificador orgânico como estratégia complementar de saúde ruminal.

Embora outras enfermidades de importância econômica estejam descritas na literatura, como Rinotraqueíte Infecciosa Bovina (IBR), Diarreia Viral Bovina (BVD) e leptospirose (Andrade, *et al*, 2024), não foi identificado protocolo vacinal ampliado nas propriedades, sendo as intervenções realizadas apenas mediante necessidade clínica observada durante o ciclo produtivo. Destaca-se que o estado do Acre possui reconhecimento internacional como zona livre de febre aftosa sem vacinação, status concedido pela World Organisation For Animal Health (WOAH), o que amplia oportunidades comerciais e reforça a importância da vigilância sanitária contínua.

A seguir (Figura 8), um protocolo sanitário sugestivo de sistemas intensivos de confinamento.

Figura 8 - Protocolo sugestivo da JA Saúde Animal para ciclo preventivo em confinamento bovino.



Fonte: Melo (2026).

Contudo, não foram relatados surtos sanitários relevantes (Figura 9) ou índices significativos de morbidade e mortalidade no período analisado, sugerindo que o manejo adotado atende às demandas básicas do sistema. Entretanto, observou-se ausência de registros sanitários sistematizados e de indicadores epidemiológicos. De acordo com Baptista *et al.* (2017), é necessário identificar as lacunas presentes nos processos produtivos, por meio dessa metodologia de gestão, associada aos conhecimentos técnicos e de liderança, para então, obter constantemente a melhoria dos resultados. Além disso, é importante mensurar as perdas e gerir as unidades utilizando indicadores para promover melhorias nos processos, diminuindo perdas e aumentando a rentabilidade (Oliveira *et al.*, 2021).

Figura 9 - Registro de casos de animais em observação da fazenda Charolês.

curral	4	N =	441	transporte
curral	5	N =	436	transporte
curral	5	N =	320	inflamação no casco
curral	5	N =	1214	obs
curral	5	N =	950	ferimento na boca
curral	6	N =	713	obs
curral		N =		
curral		N =		
curral		N =		
curral		N =		
curral		N =		

Fonte: Acervo pessoal (2025).

Referente à gestão ambiental dos resíduos, todas as propriedades realizam a remoção periódica do esterco dos currais, destinando-o a lagoas de decantação ou área destinada a compostagem, para posterior utilização como fertilizante em áreas de pastagens ou lavoura. Uma estratégia adotada pela Fazenda Nellore foi a adoção de aplicação de cal virgem nos currais entre ciclos produtivos, objetivando reduzir a carga parasitária e promover a desinfecção da área antes da entrada de novos lotes.

Conforme descrito por Silva (2023), o controle sanitário eficiente em confinamentos deve integrar protocolos preventivos, monitoramento constante e registro sistemático de ocorrências, permitindo tomada de decisão baseada em dados.

De acordo com Baptista *et al.* (2017) a adoção de boas práticas de manejo sanitário animal pode impactar diretamente na redução de desperdícios e contribuir para a sustentabilidade da atividade. Nesse sentido, os resultados indicam que, embora as práticas adotadas sejam adequadas no aspecto preventivo, e comumente utilizadas entre os produtores, há espaço para avanço quanto à formalização de protocolos e à sistematização das informações sanitárias, bem como quanto à estruturação em planejamento estratégico voltado à biossegurança.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo permitiu caracterizar o sistema de confinamento bovino no estado do Acre, evidenciando que a atividade encontra-se em estágio inicial de consolidação, sendo adotada predominantemente como estratégia complementar aos sistemas extensivos e semi-intensivos da região.

Observou-se que as Fazendas dispõem de estrutura física compatível com as recomendações técnicas nacionais, além de parâmetros produtivos adequados para a terminação intensiva de bovinos. Assim, como a heterogeneidade entre as Fazendas Nellore, Nellore Pintado, Angus e Charolês quanto a administração e gestão de produtiva, como também a singularidade da propriedade Tabapuã conduzida pelo proprietário sendo o único operando em boitel, e a Fazenda Nellore que apresentou maior controle de dados internos, de forma estruturada e com assistência técnica consolidada.

Do ponto de vista produtivo e econômico, constatou-se que o confinamento é conduzido majoritariamente com recursos próprios, sem a utilização de linhas de crédito específicas, o que evidencia tanto a capacidade de investimento dos produtores quanto a exposição direta às oscilações do mercado. Ademais, identificou-se retenção e limitada sistematização de registros zootécnicos, sanitários e econômicos, fator que restringiu análises mais precisas de eficiência produtiva e de viabilidade econômica.

No que se refere ao manejo nutricional e sanitário, as práticas adotadas atendem aos requisitos básicos para o funcionamento do sistema confinado, entretanto, ainda apresentam lacunas relacionadas à ausência de protocolos formalizados, ao uso restrito de estratégias nutricionais mais avançadas e à carência de monitoramento sistemático de indicadores produtivos e sanitários. Da mesma forma, aspectos relacionados ao bem-estar animal, especialmente no que diz respeito ao conforto térmico, demonstram potencial para aprimoramento.

Diante desse cenário, conclui-se que o confinamento bovino no Acre apresenta relevante potencial como estratégia de intensificação produtiva, contribuindo para o aumento da eficiência, a redução da pressão sobre novas áreas e fortalecimento da pecuária regional. Contudo, sua consolidação depende do avanço na profissionalização da gestão, da adoção de ferramentas de controle e análise de dados, bem como da incorporação de tecnologias que promovam maior eficiência produtiva, sustentabilidade e competitividade no setor.

Por fim, recomenda-se que estudos futuros aprofundem análises econômicas e comparativas entre sistemas de produção, além da incorporação de indicadores quantitativos mais robustos, de modo a ampliar a base técnica e científica disponível para subsidiar a tomada de decisão e favorecer o desenvolvimento da pecuária no contexto regional.

REFERÊNCIAS

ABIEC – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS EXPORTADORAS DE CARNE. **Exportações**. Brasília, DF, 2025. Disponível em: <https://abiec.com.br/exportacoes/> Acesso em: 7 maio 2025.

ALENCASTRO FILHO *et al.* **Ganho Em Peso Médio Diário De Diferentes Grupos Genéticos De Bovinos De Corte**. PUBVET, v.11, n.1, p.87-90, 2017.

ALVARENGA, Samuel Rodrigues. **Bem-Estar animal e sua influência na Bovinocultura de Corte**, 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Zootecnia) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2022.

ANDRADE, C. M. S. *et al.* **Pecuária de cria no Acre: genética, reprodução e sanidade do rebanho**. Rio Branco, AC: Embrapa Acre, 2024.

ARRIGONI MDB. *et al.* **Níveis elevados de concentrado na dieta de bovinos em confinamento**. Vet. e Zootec. 2013.

ARTAXO, P. *et al.* **Perspectivas de pesquisas na relação entre clima e o funcionamento da floresta Amazônica**. Cienc. Cult. vol.66 no.3 São Paulo set. 2014.

BARBIERI, R. S.; CARVALHO, J. B.; SABBAG, O. J. **Análise de viabilidade econômica de um confinamento de bovinos de corte**. Interações (Campo Grande), v. 17, n. 3, p. 357–369, 2016.

BARBOSA, F.A *et al.* **Cenário para Pecuária de corte Amazônia: Modelagem de Cenários**. IGC, BH. UFMG, Cp. 05 p.11-112, 2015.

BORGES, Débora Stephanni Dias. **Bem-estar animal e seu impacto na criação de bovinos de corte em confinamento**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Zootecnia) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2024.

BUENO, Guilherme Martini. **Conheça As Modalidades De Boitel**. AGROANALYSIS 2022.

BUENO, José de França. **Métodos quantitativos, qualitativos e mistos de pesquisa**. [leitora] Maria Imaculada Cardoso Sampaio. - Brasília, DF: CAPES: UAB; Rio de Janeiro, RJ: Departamento de Biblioteconomia, FACC/UFRJ, 2018. pg.177.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. **Bem-estar animal**. Brasília,DF,2024.Disponívelem:<https://www.gov.br/mma/ptbr/assuntos/biodiversidade-e-biomas/direitos-animais/bem-estar-animal>.Acesso em: 19 jun. 2025.

BRASIL. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). Procuradoria Federal Especializada junto ao Incra. **Lei nº 8.629/1993 comentada por procuradores federais**. 2. ed. rev. e atual. Brasília, DF: INCRA, 2018. Pg. 69.

BAPTISTA AL *et al.* **Doenças em bovinos confinados** - desafios sanitários
Em um confinamento de grande porte, a Rev. Acad. Ciência. Anim. 2017.

CARDOSO, Esther G. **Confinamento de Bovinos**. Embrapa Gado de Corte, 2020.
Disponível em: <https://docs.ufpr.br/~freitasjaf/artigos/CONFINAMENTO.htm> . Acesso em: 14 mar. 2026.

CLP – CENTRO DE LIDERANÇA PÚBLICA. **Ranking de competitividade dos estados 2024**. São Paulo, 2024. Disponível em:
<https://rankingdecompetitividade.org.br/>. Acesso em: 9 maio 2025.

COSTA, F.S et al. **Inventário de emissões e sumidouros de gases de efeito estufa do Estado do Acre**: ano-base 2010, Rio Branco: Embrapa Acre, 2012.

NETO J. L. Animais confinados no Acre. **Giro do Boi**, São Paulo CNN BRASIL Canal Rural, 2021. Disponível em: <https://girodoboi.canalrural.com.br/pecuaria/boiada-bruta-de-boua-confinada-no-acre-alcanca-peso-medio-de-215/>
Acesso em: 12 maio 2025.

CONFIRA BRASIL – SCOT CONSULTORIA. **Confinar Brasil 2024**. São Paulo, 2024. Disponível em: <https://www.confinabrasil.com/> Acesso em: 12 maio 2025.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária: **Confinamento de bovinos**. Brasília, DF: SPI, 1996.- 12 p.

EMBRAPA. **Manual de boas práticas de vacinação e imunização de bovinos**. Bagé, RS, 2015.

EMBRAPA GADO DE CORTE. **Nutrição de bovinos de corte**: fundamentos e aplicações / editores técnicos, Sérgio Raposo de Medeiros, Rodrigo da Costa Gomes, Davi José Bungenstab. Brasília, DF: Embrapa, 2015. 176 p.

EMBRAPA ACRE. **Criação de bezerros no Acre precisa se modernizar para garantir sustentabilidade da pecuária**. Brasília, DF: Embrapa, 24 jun. 2025. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/101275927/criacao-de-bezerros-no-acre-precisa-se-modernizar-para-garantir-sustentabilidade-da-pecuaria> Acesso em: 10 jun. 2026.

EMBRAPA GADO DE CORTE. **Confinamento de bovinos de corte**: práticas sustentáveis e eficientes. Campo Grande, MS, 2023. Disponível em: <https://www.embrapa.br/gado-de-corte> Acesso em: 10 maio 2025.

EMBRAPA. **Integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF)**. Brasília, DF, (s.d). Disponível em: <https://www.embrapa.br/florestas/ilpf> Acesso em: 30 jan. 2026.

EMBRAPA. **Nutrição de bovinos de corte**: fundamentos e aplicações. Brasília, DF: Embrapa, 2015. 176 p. ISBN: 978-85-7035-419-8.

EMBRAPA. **Sistemas de Produção de I Gado de Corte no Brasil**: Uma Descrição com Ênfase I no Regime Alimentar e no Abate: Documento 151, Campo Grande - MS 1996 23-24 p.

EMBRAPA. **Qualidade da Carne bovina**. Brasília, DF: Portal Embrapa, 2024. Disponível em: <https://www.embrapa.br/qualidade-da-carne/carne-bovina>. Acesso em: 25 jun. 2026

EUSÉBIO, G.S, *et al.* **Eficiência Técnica Dos Confinamentos Brasileiros**: Uma Análise De Fronteira Estocástica. 61º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural – Piracicaba – SP. SOBER 23 a 27 de julho de 2023

FERRACINI, J. G.; LIGOSKI, B.; PRADO, I. N. **Bem-estar de bovinos terminados em confinamento**: o que deve ser considerado? Pubvet, v. 16, supl. 1, p. 1-6, 2022.

GUEDES, T., TEIXEIRA, M. M. **Nutrição De Bovinos De Corte**: Uso Da Silagem De Milho. Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação, 2025.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Abate de animais**: primeiros resultados 2025. Brasília, DF, 2025. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/> Acesso em: 7 maio 2025.

JUNQUEIRA, A. M.; *et al.* **Sistema de confinamento bovino, 2022**. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso técnico em Agropecuária) - Escola Técnica Estadual Professor Carmelino Correia Júnior, Franca, 2022.

LANNA, D.P.D, ALMEIDA, R. A terminação de Bovinos em Confinamento. **Visão Agrícola** Nº3 p.55- 58 Jan/jun. 2005.

LOBO, Paulo Siqueira Junqueira. **Análise Econômica Comparativa Entre Recria E Terminação Em Confinamento**: Um Estudo De Caso Na Pecuária De Corte. Goiânia: Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), 2025.

LOPES, M. A. *et al.* Análise econômica da terminação de bovinos de corte em confinamento no estado de Minas Gerais. **Revista Ceres**, Viçosa, v. 60, n. 4, p. 465–473, jul./ago. 2013.

MACEDO, V. H. M. *et al.* Perfil socioeconômico e tecnológico das propriedades de cria no Acre. Rio Branco, AC: **Embrapa Acre**, 2024.

MANGILLI, N. E. *et al.* Eficiência bioeconomica de bovinos de corte em confinamento. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, Salvador, v. 16, n. 3, p. 699–711, jul./set. 2015.

MAPA - Ministério do desenvolvimento agrário e Agricultura Familiar. Companhia Nacional de Abastecimento, **Portal do Governo**, Brasília, DF, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/conab/pt-br/assuntos/noticias/producao-recorde-de-carne-bovina-garante-exportacoes-e-aumento-na-oferta-do-produto-no-mercado-interno> Acesso em: 07 maio 2025.

MECCA, M.S. VERGANI, D.C.B, ECKERT, A. Custos de Produção: Análise da Lucratividade na Criação de Bovino em Sistemas Extensivos e em Confinamento. Porto Alegre, **Revista Valore**, Volta Redonda 7: e-7039, 2022.

MELLOR, D. J. *et al.* The 2020 Five domains model: including human–animal interactions in assessments of animal welfare. **MDPI Animals**, v. 10, n. 10, 2020. doi:10.3390/ani10101870

MELO, Juliana Ferreira. Protocolo para entrada de bovinos em confinamentos. **JA Saúde Animal**, [s.d.]. Disponível em: <https://www.jasaudeanimal.com.br/blog/protocolo-para-entrada-de-bovinos-em-confinamentos>. Acesso em: 19 mar. 2026.

MUNIZ, Tácita. Expansão da Pecuária gado e levantamento. **Governo do Estado Acre**, Rio Branco, 2024. Disponível em: <https://agencia.ac.gov.br/acre-deve-produzir-120-mil-toneladas-de-carne-bovina-em-2024-e-pecuaria-se-torna-atividade-economica-mais-consolidada-do-estado/> Acesso: 7 maio 2025

OLIVEIRA FILHO, *et al.* Produção e manejo de bovinos de corte. Cuiabá: **KCM Editora**, 2015. 155 p.

OLIVEIRA, E.C, *et al.* Diagrama De Pareto Como Ferramenta Da Qualidade Para Diagnostico Sanitário Em Confinamento De Bovinos. **Revista Sinapse Múltipla**, V.10, n.1, p.75-77, jan.\ jul. 2021.

SEBRAE. Atuação Sebrae no Acre. **Portal SEBRAE**. 2021. Disponível em: <https://share.google/Xae3u9SBuTWsf5WrW> Acesso em: 11 mar. 2026.

SENAR. Bovinocultura: manejo e alimentação de bovinos de corte em confinamento. Brasília: **SENAR**, 2018. 56 p.

SILVA, Alana P.F, **Manejo Sanitário em Confinamento de Bovinos**, IF Goiano, Trabalho de conclusão de curso, 5 jun. 2023.

SOARES, L.O *et al.* Financial efficiency in the confinement system for beef cattle. Arq. Brasil. **Med. Vet. Zootec**, v.74, n.5, p.913-918, Rio Pomba, MG, 2022.

SOUZA, C. F.; TINOCO, I. F.F.; SARTOR, V. **Informações básicas para projetos de construções rurais – bovinos de corte**. DEA-UFV, Viçosa, MG, 2003.

SOUSA, L.; BAPTISTA, F. H. Gestão e agronegócio: gastos operacionais no confinamento de bovinos. RECIMA21 – **Revista Científica Multidisciplinar**, v. 4, n. 11, 2023.

UCHOA, W. S, *et al.* Classificação Climática De Köppen No Estado Do Acre. In: **Anais** do III Simpósio de Ciências Ambientais na Amazônia Sul Ocidental. Anais. Cruzeiro do Sul (AC) Universidade Federal Do Acre - Campus Floresta, 2024.

VIANA, C.H.R, *et al.* Utilização de Aditivos para Bovinos de Corte em Confinamento. **Ensaio e Ciência**, V.24, n.5 esp. p.536-543, 2020.

WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH. Foot and mouth disease status – Brazil (Acre). **WOAH**, 2025. Disponível em: <https://www.woah.org/en/disease/foot-and-mouth-disease/#ui-id-2> Acesso em: 12 maio 2025.