

GESTÃO DE CUSTOS NA ATIVIDADE PECUÁRIA: UM ESTUDO DE CASO EM UMA PROPRIEDADE RURAL NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO CARIRI-CE

COST MANAGEMENT IN LIVESTOCK ACTIVITY: A CASE STUDY IN A RURAL PROPERTY IN THE MUNICIPALITY OF SANTANA DO CARIRI-CE

Francisco Hemerson Rodrigues Gonçalves¹

Mário César Sousa de Oliveira²

RESUMO: O presente estudo tem como objetivo avaliar o índice de lucratividade da pecuária de corte em sistema semi-intensivo, a partir da realidade de um produtor rural localizado no município de Santana do Cariri-CE. A análise foi realizada mediante levantamento dos custos diretos, indiretos e fixos, com base em entrevistas e observação do ciclo produtivo da atividade. Os resultados indicaram um índice de lucratividade de 28,32%, confirmando a viabilidade econômica da produção, embora em patamar inferior ao considerado ideal pela chamada “regra de ouro da pecuária”, que estabelece como parâmetro custos totais de até 60% na recria e engorda. No caso estudado, os custos corresponderam a 71,68%, dos quais 66,07% referem-se a despesas com alimentação durante o ciclo de 29 meses. Essa estrutura de custos resultou em uma receita de R\$ 137.025,00 e em um lucro líquido de R\$ 38.804,25. Ressalta-se que tais valores podem variar em decorrência de fatores externos, como oscilações de mercado, preços de insumos e cotação da carne bovina. Assim, a pesquisa evidencia a relevância do gerenciamento estratégico para a adequada mensuração da lucratividade em sistemas de recria e engorda de bovinos conduzidos sob modelos semi-intensivos e intensivos.

2389

Palavras-Chave: Gestão de Custos. Pecuária. Lucratividade.

ABSTRACT: This study aims to evaluate the profitability index of beef cattle farming under a semi-intensive system, based on the case of a rural producer located in the municipality of Santana do Cariri, Ceará, Brazil. The analysis was carried out through the assessment of direct, indirect, and fixed costs, using data collected from interviews and observation of the production cycle. The results showed a profitability index of 28.32%, confirming the economic feasibility of the activity, although slightly below the benchmark defined by the so-called “golden rule of cattle farming,” which sets a maximum threshold of 60% for total production costs during the rearing and finishing phases. In the case analyzed, costs reached 71.68%, with feed expenses accounting for 66.07% of direct disbursements over a 29-month cycle. This cost structure resulted in total revenue of R\$ 137,025.00 and a net profit of R\$ 38,804.25. It is important to highlight that these figures may vary across production cycles due to external factors such as market fluctuations, input prices, and beef price volatility. Therefore, the study reinforces the importance of strategic management as a tool for the accurate measurement of profitability in rearing and finishing systems conducted under semi-intensive and intensive models.

Keywords: Cost Management. Cattle Farming. Profitability.

¹Graduando do Curso de Ciências Contábeis, do Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Universidade Federal do CARIRI – UFCA.

²Orientador: Prof. Universidade Federal do CARIRI - UFCA

I INTRODUÇÃO

Notadamente, o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro em 2025 é, em parte, impulsionado pelo desempenho da agropecuária, que apresentou um avanço significativo no primeiro trimestre do ano. Em comparação com o quarto trimestre de 2024, o setor registrou um crescimento de 12,2%. Esse aumento contribuiu diretamente para a elevação de 1,4% no PIB nacional no referido período, consolidando, assim, o Brasil como o maior produtor agropecuário da América Latina (Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil, 2025). Sem dúvidas, a economia brasileira é altamente influenciada pela vantagem lucrativa de uma empresa, logo, o agronegócio demonstra ser um setor que gera um lucro significativo para a economia nacional, desde as atividades na agricultura de subsistência até a exportação de insumos e produtos finais (SANTOS, 2024).

De acordo com a empresa inovadora especializada na classificação e certificação de carnes, Brazil Beef Quality que conta com o apoio da Fapesp e fundada na ESALQ/USP, a atividade pecuarista desenvolvida pelo pequeno criador é de grande importância na manutenção econômica local com a geração de empregos diretos e indiretos, como também contribui significativamente na proteção da segurança alimentar de boa parte do país, em especial em regiões de pequenas cidades que dependem exclusivamente do comércio local de carnes com base no que afirma o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

2390

Ocorre que pequenos e médios produtores ruais passam por dificuldades no que diz respeito ao seu controle de custos e da real certeza a que preço o seu produto está ao ponto de comercializá-lo, consideravelmente devido a sua falta de conhecimento e à ausência de ferramentas adequadas para gerenciar as finanças de suas propriedades. A gestão de custos é essencial para a administração eficiente do agronegócio, porém é notável que em diversas ocasiões o seu uso não é feito de modo estratégico, e sim meramente fiscal. Isso ocorre, em grande parte, porque a contabilidade é vista como uma área complexa e sem aplicação prática imediata para o dia a dia da gestão rural. Consequentemente, muitos desses produtores não conseguem regular de forma adequada seus custos e receitas, o que fortalece a problemática em relações a decisões erradas, para mais, a falta de incentivos e de suporte técnico também impede a implementação de práticas contábeis adequadas, fazendo com que muitos pequenos produtores conduzam seus negócios de maneira desorganizada, sem que haja um repasse visual de sua real situação financeira, Crepaldi (2023).

Nesse sentido, visto a importância do agronegócio para o país, é imperativo que os produtores que buscam alcançar uma maior vantagem lucrativa, busquem ter acesso a ferramentas que operem na gestão e controle do negócio. Com isso, a contabilidade se insere na gestão das propriedades rurais como uma ferramenta de auxílio financeiro para o controle de gastos e lucros através do planejamento, logo, contribui-se com informações que auxiliam na tomada de decisão do produtor (SEVERO; TINOCO; OTT, 2017).

Diante do exposto, este trabalho busca discutir o impasse gerado pela falta de conhecimento sobre a rentabilidade da atividade pecuária, bem como pela ausência de controle de custos na formação do preço de produção do gado de corte, especialmente no momento da comercialização realizada pelo pequeno produtor rural do município de Santana do Cariri-CE. Nesse contexto, formula-se o seguinte problema de pesquisa: Qual é o índice de lucratividade da pecuária de corte em sistema semi-intensivo de um produtor rural no município de Santana do Cariri-CE, a partir da análise dos custos diretos, indiretos e fixos?

Com o intuito de abordar a questão proposta, o objetivo geral busca analisar o índice de lucratividade da pecuária de corte em sistema semi-intensivo de um produtor rural no município de Santana do Cariri-CE, por meio do levantamento e avaliação dos custos diretos, indiretos e fixos.

2391

Para se alcançar o objetivo geral e as etapas consecutivas para a sua complementação é importante delimitar objetivos específicos, sendo estes: Levantar e analisar os custos diretos, indiretos e fixos envolvidos na atividade pecuária de corte em sistema semi-intensivo; considerando desde a aquisição dos animais até a fase de engorda, de modo a identificar os principais fatores que impactam no custo de produção, Apurar o índice de lucratividade da produção pecuária do produtor no município de Santana do Cariri-CE; Propor melhorias no controle e na gestão de custos do pequeno produtor pecuário, apresentando sugestões práticas de utilização da gestão de custos como ferramenta estratégica para tomada de decisão e precificação do gado de corte.

A corrente pesquisa se justifica pois reconhece a fragilidade do pequeno produtor pecuário na identificação do que é rentável na produção do bovino de corte, e a consequente necessidade de inserção da contabilidade rural e de custos como a alternativa correta para o conhecimento da lucratividade, de modo que se torne acertada a produção. Ademais, a disseminação do conhecimento acerca do controle de custos para o pequeno produtor pecuário é necessária, para que a partir disso ele possa aplicar os ensinamentos contábeis básicos na sua

gestão como produtor, gerando um melhor desenvolvimento para a sua produção, tornando-a lucrativa e identificável no que se refere ao lucro líquido e certa tomada de decisão.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A Produção Pecuária

A pecuária, ramo do agronegócio voltado à criação de animais para corte ou leite, envolve diversos aspectos além do manejo, como escolha de raças, sistemas de produção (extensivo, semi-intensivo e intensivo) e aplicação de tecnologias. Esses fatores, quando integrados, são fundamentais para garantir eficiência e melhores resultados econômicos (Araújo, 2007; Euclides Filho, 2008).

O agronegócio brasileiro é estruturado em três segmentos: antes da porteira (insumos e recursos produtivos), dentro da porteira (produção agropecuária) e depois da porteira (processamento e distribuição) (Araújo, 2007). Para o pequeno produtor, conhecer esses segmentos e aplicar a gestão de custos é essencial para calcular corretamente o preço de venda, identificar o ponto ideal de comercialização e evitar prejuízos, especialmente em cenários de variação de custos e preços de mercado (Marion, 2007).

2392

2.2 Fases da Pecuária

A pecuária divide-se em três fases, sendo elas: cria, recria e engorda para a comercialização, sendo que em cada fase o foco se difere em relação aos cuidados, porém todos caminham em busca do resultado final (EMBRAPA, 2020).

A fase de cria na pecuária de corte envolve o manejo de fêmeas para reprodução e reposição do rebanho, enquanto os machos geralmente são vendidos logo após a desmama, entre sete e nove meses. Além disso, há a comercialização de bezerras, novilhas, vacas e touros, dependendo da idade e finalidade, seja reprodução ou abate (EMBRAPA, 2005).

O sistema de cria e recria estende a permanência dos machos até 15 a 18 meses, sendo vendidos como garrotes. Já o sistema de ciclo completo inclui as etapas de cria, recria e engorda, levando os animais até a fase de bois gordos, com idade entre 15 e 42 meses, variando conforme o manejo e a nutrição (EMBRAPA, 2005).

No modelo de recria e engorda, a produção começa com bezerros desmamados ou garrotes, que seguem até a terminação para o abate. Embora mais voltado a machos, também pode incluir fêmeas. A prática isolada de engorda, antes comum em regiões de pastagem rica,

tornou-se menos frequente devido à expansão de pastagens cultivadas e à redução de oferta de bois magros (EMBRAPA, 2005).

2.3 Sistemas de Produção Pecuária

A pecuária de corte está presente em todas as regiões do Brasil, sendo conduzida por meio de diferentes estratégias produtivas. No país, predominam três sistemas principais de criação: extensivo, semi-intensivo e intensivo. A escolha do sistema adotado varia conforme fatores como localização geográfica, perfil do produtor, características genéticas do rebanho e os objetivos da produção (BIZI, 2018).

A criação extensiva é a forma predominante de produção de gado de corte no Brasil, representando cerca de 82,81% da atividade pecuária no país (ABIEC, 2022). Nesse sistema, os bovinos são criados exclusivamente em pastagens, sejam elas nativas ou cultivadas, o que permite o desenvolvimento completo do ciclo produtivo da cria à engorda. Trata-se de um sistema de baixo custo, especialmente na alimentação dos animais, que depende diretamente da qualidade e manejo das pastagens (SVERSUTTI; YADA, 2018).

O sistema semi-intensivo na bovinocultura de corte combina pastagem como base alimentar com suplementação mineral, proteica e energética. Adota práticas de manejo como a divisão de pastos em piquetes para pastejo rotacionado, correção do solo e organização do rebanho por peso, idade e sexo. Essas técnicas visam melhorar o desempenho dos animais nas fases de cria, recria e engorda, promovendo maior produtividade e eficiência econômica com menor tempo de ciclo produtivo (DOS SANTOS et al., 2022).

Por fim, o sistema intensivo, é conhecido por ser a fase de terminação dos bovinos, com áreas reduzidas, e com uma alimentação pensada no resultado do ganho substancial de peso em um curto período (90 a 120 dias). A alimentação é resumidamente forragens e suplementação, com enfoque na energia e proteínas (INÁCIO et al, 2018).

2.4 Definição do Preço de Venda do Gado

O pecuarista leva seus animais ao frigorífico, mas o preço final é definido pelo frigorífico com base na escala de abate e nas condições de oferta e demanda do mercado. Essa dinâmica é desfavorável porque dificulta o planejamento financeiro do produtor, já que ele não tem controle ou previsibilidade sobre os custos em relação aos preços futuros Ribeiro (2023).

Infelizmente o produtor de gado não consegue determinar o valor do seu produto. Em qualquer comércio ou indústria, quando você faz suas contas, você tem seus custos e sua margem de lucro, e então você determina o seu preço final. A pecuária é totalmente diferente, já que o pecuarista não consegue determinar o preço (Ribeiro, 2023).

A lei da oferta e da demanda, por sua vez, desempenha um papel fundamental na determinação dos preços no setor pecuarista. Segundo Marion (2005), as atividades rurais, como a criação de gado de corte para comercialização, devem ser pensadas como sendo um empreendimento econômico, no qual o controle de custos e a análise do comportamento dos ofertantes permitem ao produtor buscar melhores resultados. Além disso, Calderelli (2003) ressalta que a contabilidade no âmbito rural prepara os gestores no que diz respeito a variação de preços, influenciada pela oferta e demanda, impactando os custos de produção e os lucros.

2.5 Custos na Atividade Pecuária

Nas atividades desenvolvidas no âmbito rural, a composição do custo de produção pode ser compreendida como sendo o conjunto de todas as despesas que devem ser levadas em consideração desde o início da operação produtiva até a consolidação do produto final. (Valle, 1987, p. 102). De acordo com o Ministério da agricultura, pecuária e abastecimento (2013) os custos na atividade pecuária não diferenciam das demais, podendo ser divididos em custos

2394

2.6 Importância da Gestão de Custos

A contabilidade de custos e sua acertada gestão está diretamente relacionada com o sucesso do negócio, independentemente de seu foco em lucro. Seu papel estratégico na gestão empresarial está na capacidade de fornecer dados que apoiam decisões mais fundamentadas e eficientes, o que pode, inclusive, se transformar em uma significativa vantagem competitiva (WEBSTER, 2003).

Ao oferecer uma visão detalhada dos gastos, essa ferramenta permite não apenas a análise do desempenho passado, mas também contribui para o planejamento presente e a projeção de ações futuras. O uso adequado das informações geradas pode ser determinante para a sustentabilidade e o sucesso de um negócio, enquanto sua negligência pode comprometer a continuidade da atividade empresarial (SANTOS; STOCCO; COELHO, 2016).

2.7 Lucratividade

Segundo Soares (2012), a lucratividade corresponde ao percentual que representa o resultado econômico obtido pela propriedade rural, isto é, o quanto cada atividade gera de retorno após a dedução de todos os custos de produção. Esse índice pode ser ampliado tanto pela redução das despesas quanto pelo crescimento das receitas obtidas com a comercialização. Para Montenegro (2009), a lucratividade expressa o ganho real da empresa em relação à proporção existente entre o lucro líquido e a receita total auferida. A forma de cálculo é dada pela seguinte equação:

$$\text{Lucratividade} = (\text{Lucro Líquido} \div \text{Receita Bruta}) \times 100$$

3 METODOLOGIA

A pesquisa pode ser classificada como quantitativa, pois esse enfoque prioriza a objetividade e a possibilidade de generalização dos resultados, recorrendo a procedimentos de mensuração e análise numérica para garantir maior precisão e confiabilidade nos achados (MARCONI; LAKATOS, 2003). Porém, neste estudo, não será utilizado o emprego de ferramentas estatísticas tradicionais para a análise dos dados. A mensuração dos custos será realizada de forma confiável e comprobatória, fundamentada em evidências concretas, como notas fiscais de insumos, receitas veterinárias, livro caixa e outros meios de controle mantidos pelo pecuarista e dados obtidos através fichas técnicas e normas. Essa abordagem visa garantir uma relação clara e transparente com o princípio da confiabilidade, assegurando que os valores apurados reflitam a realidade econômica da atividade, oferecendo respaldo seguro para as decisões do pecuarista.

A análise que fundamenta a construção desta pesquisa ocorre em três etapas distintas, organizadas de forma a atingir os objetivos gerais e específicos do trabalho. A adoção dessa estrutura é essencial para garantir a coerência metodológica e a consistência dos resultados obtidos.

Na primeira etapa, é aplicado ao pecuarista um questionário semiestruturado, com o objetivo de realizar um diagnóstico inicial da propriedade. Nesse momento, são analisadas as características físicas da propriedade, como suas instalações, o perfil do rebanho e a estratégia genética adotada como também das fases do processo produtivo. Na segunda fase são coletados e examinados documentos como planilhas de controle de custos, registros de despesas e gastos,

notas fiscais e demais comprovantes contábeis. Esses dados servirão como base para o planejamento e a definição da terceira etapa da pesquisa, que é apurar custos que não são identificáveis pelo produtor, porém podem ser estimados com confiabilidade.

Na metodologia adotada, optou-se pela classificação dos custos em diretos, indiretos e fixos, em vez da tradicional separação entre custos fixos e variáveis. Essa escolha justifica-se pelo fato de que, no contexto da pecuária de corte em sistema semi-intensivo, a análise por lote e por animal torna-se mais adequada para mensurar o custo real de produção. Assim, gastos como aquisição de animais, vacinas, medicamentos e alimentação foram tratados como custos diretos unitários, ainda que economicamente apresentem comportamento variável, pois incidem de forma objetiva sobre cada cabeça de gado. Os custos indiretos, como ITR e arrendamento de pastagens, e os custos fixos, como mão de obra, energia elétrica e depreciação, foram mantidos como categorias específicas, dado seu caráter recorrente e de difícil atribuição individual. Ademais, a estabilidade no número de animais da fazenda (200 cabeças) decorre do modelo de reposição contínua, o que permite os custos contínuos de mão de obra por diárias e energia consumida bem como do rateio da depreciação.

Em síntese a opção pelo modelo de custos diretos, indiretos e fixos rateados tem caráter gerencial porque privilegia a clareza, a aplicabilidade e a utilidade das informações, permitindo que o produtor rural visualize com precisão o custo unitário por animal, identifique gargalos de gastos e, assim, decida de forma mais estratégica sobre manejo, investimentos e momento de comercialização, e como uma das intenções é de auxiliar o fazendeiro com ferramentas simples de gestão, não foi desvinculado a ideia de custos fixos do mesmo, uma vez que o próprio criador tinha um conhecimento basilar, e a classificação estava de acordo com a proposta.

2396

4 RESULTADOS

4.1 Caracterização da Propriedade

O Sítio Gravatá é uma propriedade rural localizada no município de Santana do Cariri, no extremo sul do estado do Ceará, situada ao sopé da Chapada do Araripe. A propriedade principal possui uma área de 130 hectares, voltada prioritariamente para a criação de gado de corte. Além dessa área, o proprietário dispõe de outros dois terrenos: um com 38 hectares nas proximidades da sede e outro com 37 hectares localizado sobre a chapada, totalizando uma área de 205 hectares. Desse total, aproximadamente 150 hectares são destinados à formação de pastagens, sendo quase sua totalidade composta por capim *Andropogon*, uma espécie

amplamente cultivada na região Nordeste. Essa gramínea destaca-se por sua alta adaptabilidade ao clima quente e por exigir baixos índices pluviométricos, o que a torna ideal para as condições semiáridas da região.

Os 55 hectares restantes são cobertos por vegetação nativa da Caatinga, com ocorrência de espécies típicas como jurema, marmeleiro, aroeira, juazeiro e angico, que contribuem para a manutenção da biodiversidade local e podem ser utilizadas, em determinados casos, como complemento alimentar para o rebanho.

No que diz respeito aos recursos hídricos, a sede da propriedade conta com três barreiros e um açude de aproximadamente 380 metros de comprimento, que constitui a principal fonte de água para o consumo dos animais. Nas demais áreas, existem ainda dois barreiros menores. No entanto, esses reservatórios tendem a secar nos dois últimos meses do ano, devido à escassez de chuvas. O barreiro situado sobre a chapada, por sua vez, apresenta uma baixa retenção hídrica e costuma secar já no início do segundo semestre, em razão do solo arenoso e da alta taxa de infiltração, o que compromete o tempo de permanência dos animais em pastagem nessa área.

A infraestrutura da fazenda inclui uma casa sede situado em 7°06'44.7" S e 39°51'55.5" W, um armazém para armazenamento de rações, uma garagem, um curral para manejo do gado e uma estrutura de confinamento equipada com cochos planejados para alimentação e tanques de água. A água utilizada no confinamento é conduzida por mangueiras diretamente do açude principal, garantindo qualidade e higiene no fornecimento ao rebanho.

2397

Para auxiliar nas atividades diárias da pecuária, a propriedade conta com um trator Massey Ferguson, modelo 4275 do ano 2014, equipado com implementos essenciais como um pulverizador de pastagens, uma roçadeira rotativa e uma siladeira. Esses equipamentos contribuem significativamente para a eficiência no manejo das pastagens e na produção de volumoso para o gado.

É importante destacar que a maior parte do trabalho desenvolvido na fazenda é realizada pela própria família, não havendo funcionários fixos. Para a execução de serviços específicos ou pontuais, como a manutenção de cercas, são contratados diaristas conforme a necessidade.

4.2 Caracterização da Produção

A Fazenda Gravatá possui um rebanho bovino composto por 200 animais machos destinados à engorda para corte. A principal raça presente na fazenda é a Nelore, predominante no território brasileiro e de origem indiana. Essa raça se destaca por sua notável adaptabilidade

ao clima semiárido e às altas temperaturas, além de apresentar precocidade, característica que permite aos animais ganharem peso em menor tempo.

A partir da primeira etapa da análise da criação, observou-se que o ciclo de vida produtivo do gado de corte passa por duas fases principais: a recria e a engorda. A criação na Fazenda Gravatá inicia-se após o desmame dos bezerros, sendo que os animais são adquiridos no estado do Maranhão e transportados por caminhões até a propriedade.

Quanto ao manejo, são adotados dois sistemas produtivos: o semi-intensivo e o intensivo. Desde a chegada dos animais à fazenda, mesmo aqueles recém-integrados ao pasto recebem suplementação mineral e energética, o que descarta o sistema extensivo de criação. O criador ainda destaca o aumento na oferta de suplementação alimentar durante o período de seca, que se estende de agosto a janeiro. Durante esses meses, a qualidade das pastagens diminui significativamente, devido à perda de nutrientes, sendo necessária a complementação alimentar para garantir o desenvolvimento contínuo e o ganho de peso dos animais.

O sistema intensivo é implementado na fase final do ciclo produtivo, quando os animais são encaminhados ao confinamento. Essa etapa ocorre, em média, a partir do 36º mês de vida, momento em que os bovinos já atingiram o peso aproximado de 500 kg, estando prontos para a terminação e posterior abate.

4.3 Recursos Utilizados na Produção Pecuária

Tabela 1 – Informações de aquisição e valor de mercado das áreas

Descrição	Hectares	Ano da compra	Preço de aquisição por hectare (R\$)	Valor total da aquisição (R\$)	Valor atual de mercado por hectare (R\$)	Valor total de mercado (R\$)
Área de pastagens	150	2012	3.300,00	495.000,00	6.600,00	990.000,00
Mata nativa	55	2012	3.300,00	181.500,00	6.600,00	363.000,00
Total	205		3.300,00	676.500,00	6.600,00	1.353.000,00

Fonte: Dados coletados a partir da pesquisa.

A Tabela 1 apresenta os valores das terras no ano da aquisição da propriedade. Ao longo dos últimos 13 anos, esses valores sofreram uma valorização significativa, chegando a dobrar nesse período. Os valores atuais de mercado foram estimados com base em transações realizadas em propriedades vizinhas ao longo do último ano.

É importante destacar que o valor de mercado de uma propriedade pode variar conforme suas características, como a proporção de áreas de pastagens e a disponibilidade de recursos hídricos, que influenciam diretamente na produtividade. No caso em análise, houve ampliação das áreas de pastagens ao longo do período, o que contribuiu para o aumento da capacidade de criação de gado e, conseqüentemente, para a valorização da propriedade como um todo.

Tabela 2 – Infraestrutura da Produção Pecuária

Descrição	Ano de construção	Valor de construção	Vida útil	Valor residual (10%)	Depreciação mensal
Curral	2020	R\$ 30.000,00	10 anos	R\$ 3.000,00	R\$ 225,00
Confinamento	2020	R\$ 40.000,00	15 anos	R\$ 6.000,00	R\$ 200,00
Armazém	2020	R\$ 35.000,00	25 anos	R\$ 3.500,00	R\$ 105,00
Total		R\$ 105.000,00		R\$ 12.500,00	R\$ 530,00

Fonte: Dados coletados a partir da pesquisa.

Para a elaboração da Tabela 2, adotou-se o critério de mensuração previsto na NBC TG 27 – Ativo Imobilizado, aplicável também ao setor do agronegócio. Para o cálculo da depreciação mensal dos itens descritos, utilizou-se a fórmula da depreciação linear, conforme orientações da referida norma contábil:

$$D = (C - V_r) / N$$

Diferentemente dos terrenos, que tendem a se valorizar ao longo do tempo, as instalações sofrem depreciação, representando um ônus mensal ao produtor. Essa despesa deve ser considerada no cálculo do custo de produção, uma vez que impacta diretamente na rentabilidade final do ciclo e reduz o lucro real da atividade. É importante destacar que as cercas e porteiras da propriedade são as mesmas desde a sua aquisição. O fazendeiro realiza apenas reparos e manutenções periódicas, o que torna inviável mensurar com precisão os custos dessas intervenções. Os cochos e bebedouros, tanto do confinamento quanto do curral de manejo, estão incluídos no valor total dos equipamentos e são depreciados em conjunto, já que são utilizados de forma integrada.

Tabela 3 – Maquinário da Produção Pecuária

Descrição	Ano de Aquisição	Tempo de Uso	Valor de Compra	Valor de Mercado	Depreciação mensal
Trator	2020	5 anos	R\$ 175.000,00	R\$ 146.823,00	R\$ 234,81
Pulverizador	2020	5 anos	R\$ 22.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 83,33
Roçadeira	2020	5 anos	R\$ 8.000,00	R\$ 6.000,00	R\$ 33,33
Siladeira	2024	1 ano	R\$ 11.000,00	R\$ 11.000,00	R\$ 0,00
Total			R\$ 216.000,00	R\$ 178.823,00	R\$ 351,47

Fonte: Dados coletados a partir da pesquisa.

Embora o trator Massey Ferguson já tenha ultrapassado 10 anos de uso atingindo, portanto, o prazo contabilmente previsto para sua depreciação total seu valor de mercado ainda pode ser estimado, especialmente considerando seu bom estado de conservação e o número reduzido de horas trabalhadas. Com menos de 3.000 horas de uso, sendo adquirido com aproximadamente 1.000 horas, o trator passou a ser utilizado de forma mais intensiva após a aquisição pelo atual proprietário, acompanhando o aumento das demandas da atividade pecuária.

Tanto para o trator quanto para os demais bens, foi adotado o método de depreciação linear, o que permite a continuidade das apurações futuras a partir da data do primeiro cálculo. Nesse caso específico, considerou-se como base para a depreciação a diferença entre o valor de aquisição à época e o valor de mercado atual.

2400

4.4 Produção do Gado de Corte

O rebanho bovino destinado ao corte na fazenda é composto por 200 animais, distribuídos em três lotes de acordo com o peso e as características físicas dos indivíduos. O Lote A abriga 114 machos com peso inferior a 300 kg, apresentando média de 260 kg e 24 meses ao final da estadia. Segundo o produtor, esses animais foram agrupados separadamente para evitar disputas nos cochos de sal e suplementação, bem como para reduzir o risco de fraturas decorrentes de confrontos com animais maiores. O Lote B é formado por 61 animais com peso entre 300 kg e 500 kg, com média estimada de 435 kg obtida a partir de uma amostragem de 10 pesagens esses com idade até 36 meses. Já o Lote C é composto por 25 animais em regime de confinamento, com peso médio de 600 kg, representando a fase final de terminação do ciclo produtivo.

Tabela 4 – Informações Sobre Lotes do Rebanho

Descrição	Tamanho destinado ao lote (Hec)	Quantidade de Animais	Peso Médio por animal - kg	Tempo de permanência no Lote (meses)	Sistema
Lote A	77,25	114	260	14	Semi-intensivo
Lote B	77,25	61	435	12	Semi-intensivo
Lote C	0,5	25	600	03	intensivo
Total	155	200	431,67	29	

Fonte: Dados coletados a partir da pesquisa.

Os Lotes A e B possuem proporções exatamente iguais, delimitadas por cercas de arame, o que facilita o processo de rateio dos custos. Para essa finalidade, será adotado o critério de rateio por cabeça (custo fixo por animal), levando-se em consideração o peso médio de cada animal por lote.

É importante destacar que, tanto no Lote A quanto no Lote B, os custos serão calculados com base em uma quantidade proporcional a 25 animais, considerando que este é o número total comercializado ao final de cada ciclo produtivo. Dessa forma, a apuração dos custos será alinhada à receita obtida com a venda do rebanho terminado.

4.5 Custos Fixos na Produção Pecuária

2401

Os custos fixos observados foram apresentados ao pecuarista, por se tratarem de valores inerentes ao processo de produção de gado. Constatou-se que o produtor tinha um breve conhecimento sobre o que caracteriza os custos fixos, a depreciação foi o único custo não identificável pelo produtor, os custos fixos observáveis e mensurados com confiabilidade foram os de mão de obra e energia elétrica e depreciação.

Tabela 5 – Custos Fixos da Produção

Descrição	Mão de Obra	Energia Eletrica	Depreciação	TOTAL
Valores	R\$ 8.120,00	R\$ 2.034,35	R\$ 25.562,63	35.716,98

Fonte: Dados coletados a partir da pesquisa.

Para apuração dos valores, realizou-se uma projeção referente a um período de 29 meses, correspondente ao tempo de permanência do animal na propriedade, desde a sua chegada até a saída. O custo com mão de obra foi estimado a partir de um contrato verbal estabelecido com um diarista responsável por manutenções de rotina na fazenda, o qual presta serviços todas as quartas-feiras, recebendo o valor de R\$ 70,00 por diária. O custo com energia elétrica foi

calculado com base nas faturas do proprietário, referentes à unidade consumidora localizada no armazém da fazenda, observa-se também que o uso é constante e o valor cobrado é praticamente o mesmo haja visto que a necessidade também é constante, por isso esse custo foi classificado como fixo, nesta instalação, são operados equipamentos como a bomba utilizada para sucção de água do açude até os cochos do confinamento, bem como o maquinário para trituração da ração destinada aos animais dos Lotes A, B e C. Vale lembrar que esse valor diz respeito ao custo para se manter 200 animais presentes, porém em um rateio por cabeça, temos que o custo fixo por animal é de R\$ 178,58, que multiplicado pelo número de animais que será comercializado que são 25, temos um custo fixo total de R\$ 4.464,50.

4.6 Custos indiretos

O fazendeiro relatou, por meio do questionário aplicado, não possuir conhecimento sobre custos indiretos, tampouco utilizar esses custos para a apuração de resultados financeiros. Entretanto, a partir das informações coletadas, foi possível identificar dois custos indiretos relevantes: o imposto sobre a propriedade rural (ITR), cujo valor anual é de R\$ 128,66, e o arrendamento de terras (aluguel). Destaca-se que apenas os animais pertencentes ao lote C não utilizam terras arrendadas. Conforme o relato do proprietário, os animais dos lotes A e B, totalizando 175 cabeças, são destinados a pastagens situadas em terras arrendadas, cujo custo da aquisição do lote é de R\$10.500, e o tempo de duração da pastagem é de 2 meses até o retorno à fazenda nesse momento já foi consumido a pastagem alugada em sua totalidade. O manejo adotado visa reduzir o consumo da pastagem própria da fazenda Gravatá, a representação dos dados coletados está descrita na tabela a seguir:

2402

Tabela 6 - Custos Indiretos

Descrição	ITR ao Ano	ITR Total do Ciclo (29 meses)	Aluguel ao Ano	Aluguel Total do Ciclo (29 meses)	Total ao Ano	Total do Ciclo (29 meses)	Custo Indireto Unitário
Valores	R\$ 128,66	R\$ 311,36	R\$ 10.500	R\$ 25.410	R\$ 10.628,66	R\$ 25.721,36	R\$ 128,61

Fonte: Dados coletados a partir da pesquisa.

O cálculo baseia-se na conversão de meses/ano, que em 29 meses é equivalente a 2,42 anos.

4.7 Custos Diretos

No que se refere aos custos diretos da atividade pecuária, foi possível realizar uma identificação mais precisa a partir da especificação e classificação dos elementos de custo. Foram considerados como custos diretos aqueles que podem ser atribuídos de forma objetiva e mensurável ao processo produtivo de cada animal ou lote. Nesse contexto, destacam-se: a aquisição de animais, os gastos com vacinas e medicamentos, bem como os insumos alimentares, que foram desmembrados em dois módulos distintos: o uso de ração e suplementos alimentares e a produção de pastagens.

Os animais destinados à Fazenda Gravatá são oriundos da cidade de Balsas, no estado do Maranhão, sendo transportados por carretas boiadeiras em viagens de aproximadamente 12 horas e percorrendo mais de 800 km até o curral da sede da propriedade. Cada carregamento contém, em média, 100 bezerros, porém é feita a reposição entre outros criadores do cariri, ou seja, o criador repõe o seu plantel com apenas a aquisição de 25 cabeças, com peso estimado de 170 kg por cabeça e idade aproximada de 10 meses. A aquisição dos animais ocorre conforme a demanda do criador, sendo os recém-chegados integrados aos lotes de animais mais jovens e, a partir de então, submetidos ao sistema de criação semi-intensivo. As negociações são realizadas sem pesagem individual, adotando-se o peso médio para fins de controle e planejamento. O valor de compra é de R\$ 1.550,00 por animal, acrescido de um custo fixo de frete no valor de R\$ 7.200,00 por viagem. Com isso, o custo unitário final por animal é de R\$ 1.622,00, visto que, na gestão de custos, o frete é considerado parte integrante do custo de aquisição, por se tratar de um gasto necessário à disponibilidade dos animais na propriedade.

2403

Tabela 7 – Aquisição do Gado

Nº de Animais adquiridos por frete	Valor Total da compra	Valor Unitário da Compra	Frete Total da Compra	Frete Unitário da Compra	Valor Final Total	Valor Unitário Final
25	R\$ 38.750,00	R\$ 1.550,00	R\$ 1.800,00	R\$ 72,00	R\$ 40.550,00	R\$ 1.622,00

Fonte: Dados coletados a partir da pesquisa.

Os gastos referentes a vacinas e medicamentos foram apurados com precisão pelo produtor pecuário, permitindo uma estimativa confiável desses custos diretos no sistema

produtivo. Anualmente, os animais recebem os seguintes imunizantes e tratamentos profiláticos: vacina contra febre aftosa, vacina contra raiva e vacina contra clostridioses.

Tabela 8 – Custo com Vacina e Medicações

Descrição	Valor Unitário Por Dose	Valor Total Anual	Valor Total Por Ciclo (29 meses)	Valor Unitário por Ciclo (29 meses)
Febre Aftosa	R\$ 1,05	R\$ 210,00	R\$ 507,50	R\$ 2,54
Raiva Bovina	R\$ 1,00	R\$ 200,00	R\$ 483,33	R\$ 2,42
Clostridioses	R\$ 1,50	R\$ 300,00	R\$ 725,00	R\$3,63
TOTAL	R\$ 3,55	R\$ 710,00	R\$ 1.715,83	R\$ 8,59

Fonte: Dados coletados a partir da pesquisa.

Na caracterização do sistema semi-intensivo de produção pecuária, adota-se a combinação de alimentação à base de pastagens com a suplementação de volumoso proteico, visando balancear a dieta dos animais e suprir eventuais deficiências nutricionais. Portanto, é necessário analisar os custos envolvidos na aquisição desses insumos, essenciais para as etapas de recria e, posteriormente, de engorda. As tabelas a seguir apresentam a composição da alimentação complementar disponibilizada nos cochos dos lotes A e B, bem como do rateio.

Tabela 9 – Custo do Consumo de Ração do Lote A e B

2404

Descrição	Valor / fórmula	Quantidade por dia (kg)	Custo por dia (R\$)	Kg no ciclo (26 meses)	Custo no ciclo (R\$)
Mistura total (400 kg/semana)	$400 \div 7$	57,14kg/dia		44.571,429 kg	
Milho (80%)	$0,80 \times \text{total diário}$	45,71 kg/dia	R\$ 49,52 /dia	35.657,143 kg	R\$ 38.622,40
Sal mineral (18%)	$0,18 \times \text{total diário}$	10,29 kg/dia	R\$ 38,06 /dia	8.022,857 kg	R\$ 29.683,43
Sal comum (2%)	$0,02 \times \text{total diário}$	1,14 kg/dia	R\$ 1,19 /dia	891,429 kg	R\$ 924,40
Total	soma itens	57,14 kg/dia	R\$ 88,77 /dia	44.571,429 kg	R\$ 69.230,23

Fonte: Dados coletados a partir da pesquisa.

Tabela 10 – Rateio de Ração do Lote A e B

Descrição	Por animal / dia	Por animal no ciclo (26 meses)	Custo por animal no ciclo (R\$)
Mistura (kg)	0,33 kg/dia	254,69 kg/ciclo	-
Custo por animal (proporcional)	-	-	R\$ 395,66 /animal (no ciclo)

Fonte: Dados coletados a partir da pesquisa.

Os valores dos insumos apresentados na tabela referem-se ao consumo conjunto dos Lotes A e B, uma vez que o criador não realiza a separação por peso ou quantidade individual por animal, mas sim a divisão proporcional de 50% para cada lote. A mistura é produzida pelo próprio criador no armazém da propriedade, utilizando a proporção de 80% de milho, 18% de sal mineral e 2% de sal comum. Semanalmente, são preparados 400 kg da ração, a qual é distribuída duas vezes por semana nos cochos dos Lotes A e B, em quantidades iguais para ambos. O milho, adquirido em sacas de 60 kg ao valor unitário de R\$ 65,00, apresenta preço estável devido à elevada capacidade de estocagem do produtor. O sal comum é adquirido em sacas de 25 kg ao custo unitário de R\$ 26,00, enquanto o sal mineral, destinado à suplementação do rebanho, é adquirido em sacas de 30 kg ao valor de R\$ 111,00 cada. Foi adotado a somatória dos dois ciclos que totalizaram 26 meses, levando em consideração o mês comercial de 30 dias. A apuração resulta em R\$ 395,66 por animal nessas fases, que multiplicado pelo total de cabeças comercializadas (25 cabeças), temos um custo de R\$ 9.891,50.

A produção de pastagens abrange apenas os animais dos lotes anteriores ao lote C. A manutenção das áreas é realizada com a aplicação anual de herbicidas para o controle de plantas infestantes. Esse processo é feito com o auxílio de um trator, utilizado para a pulverização da área. Para complementar a nutrição do capim, é aplicada ureia foliar junto ao herbicida.

2405

Tabela 11 – Custo de Manutenção das Pastagens

Descrição	Uso por Hectare	Valor por Hectare	Valor Anual de Produção	Valor por ciclo de produção	Valor unitário/ animal de produção
Herbicida	3L	R\$ 240,00	R\$ 37.200,00	R\$ 89.900,00	R\$ 513,00
Ureia	4kg	R\$ 50,00	R\$ 7.750,00	R\$ 18.729,16	R\$ 107,02
Diesel	0,84L	R\$ 5,44	R\$ 843,20	R\$ 2.037,73	R\$ 11,64
TOTAL	-	R\$ 295,44	R\$ 45.793,2	R\$ 110.666,89	R\$ 631,66

Fonte: Dados coletados a partir da pesquisa.

A coluna "Valor Anual de Produção" apresenta a projeção para um período de 12 meses, sendo necessário realizar ajustes proporcionais com base no ciclo completo dos lotes, que é de 26 meses. Os valores referentes aos herbicidas e à ureia foram obtidos por meio de notas fiscais fornecidas pelo produtor. Como não foi possível estimar com precisão as quantidades utilizadas, adotaram-se as doses recomendadas nas bulas dos respectivos produtos. O consumo de diesel do trator foi estimado com base na ficha técnica do modelo Massey Ferguson 4275, considerando

uma média de 7,5 litros por hora de operação e uma capacidade de cobertura de 8,96 hectares por hora de pulverização.

Tabela 12 – Custo Total de Alimentação do Ciclo Semi-intensivo

Descrição	Valor por Ciclo de Produção	Valor Unitário/animal
Ração	R\$ 69.243,00	R\$ 395,66
Pastagens	R\$ 110.666,89	R\$ 631,66
TOTAL	R\$ 179.909,89	R\$ 1.028,05

Fonte: Dados coletados a partir da pesquisa.

Após a unificação dos valores referentes ao ciclo de produção no sistema semi-intensivo, obteve-se um valor total de R\$ 179.909,89. Analisando-se de forma unitária, o custo por animal foi de R\$ 1.028,05, o que, ao ser multiplicado pela quantidade de animais do lote comercializado, resulta em um custo total de R\$ 25.701,25 até o ingresso no lote C.

Nos últimos três meses de permanência dos animais na fazenda Gravatá, o manejo é realizado sem acesso a pastagens, sendo a alimentação composta exclusivamente por volumoso voltado à engorda. A dieta diária é baseada em 9 kg de matéria seca, dos quais 40% correspondem à silagem de milho verde, previamente armazenada, e os outros 60% consistem em concentrado, formado por milho moído, farelo de soja e núcleo mineral. As informações detalhadas sobre esse processo estão apresentadas na Tabela 13.

2406

Tabela 13 – Custo Total de Alimentação no Sistema Intensivo

Descrição	Proporção na Dieta (%)	Qtd. (kg/dia)	Preço (R\$/kg)	Custo Diário
Silagem de milho	40%	3,60 Kg	R\$ 0,60	R\$ 2,16
Milho moído	42% (de 60% concentrado)	3,78 Kg	R\$ 1,08	R\$ 4,08
Farelo de soja	15%	1,35 Kg	R\$ 2,50	R\$ 3,38
Núcleo Mineral	3%	0,27 Kg	R\$ 4,00	R\$ 1,08
Total da dieta	100%	9,00 Kg		R\$ 10,70
Custo Unitário por ciclo (90 dias)				R\$ 963,00

Fonte: Dados coletados a partir da pesquisa.

Portanto, o custo unitário de alimentação por animal durante o ciclo de confinamento é de R\$ 963,00, o que, multiplicado pela quantidade total de 25 animais, resulta em um custo total de R\$ 24.075,00.

Tabela 14 – Custo Final com Alimentação no Ciclo (29 meses)

Descrição	Custo Total	Custo Total Unitário
Lote A + B (semi-intensiva)	R\$ 179.909,89	R\$ 1.028,05
Lote C (intensiva)	R\$ 24.075,00	R\$ 963,00
TOTAL	R\$ 203.984,89	R\$ 1.991,05

Fonte: Dados coletados a partir da pesquisa.

É importante destacar que o valor de R\$ 203.984,89 corresponde ao custo total estimado com a alimentação do rebanho ao longo de 26 meses. No entanto, durante esse mesmo período, o produtor realiza a comercialização de animais em 8,7 ciclos equivalentes, sempre mantendo a média de 25 animais no Lote de terminação. Portanto, esse valor representa o custo acumulado de um sistema contínuo de produção e venda, e não um desembolso associado a um único lote de animais.

4.8 Resultados Com a Venda do Gado

2407

Ao final do ciclo produtivo, realiza-se o escoamento da produção pecuária, momento em que o fazendeiro comercializa seus animais com os compradores. A totalidade dos bovinos é destinada a frigoríficos localizados na região do Cariri-Oeste, sendo a venda realizada por meio da negociação do Lote C em sua totalidade.

Conforme destacado por Ribeiro (2023), o produtor rural não possui autonomia para estabelecer o preço de venda de seus animais, estando sujeito às oscilações do mercado. Na ocasião da comercialização, o valor praticado foi de R\$ 9,00 por quilograma de peso vivo, sem incidência de descontos relacionados ao frete ou transporte. Esses valores são fortemente influenciados por diversos fatores, tais como a demanda do mercado, o aumento nos custos dos insumos agropecuários, entre outros elementos que impactam a formação do preço final. Assim, nos ciclos produtivos subsequentes, é comum que os preços apresentem variações, podendo ocorrer tanto valorizações quanto desvalorizações.

Tabela 15 – Receita Bruta com a Venda de Gado da Fazenda Gravatá

Descrição	Peso (Kg)	Valores (R\$)
-----------	-----------	---------------

Unitário	609,00 Kg	R\$ 5.481,00
Lote (x25)	15.225,00 Kg	R\$ 137.025,00

Fonte: Dados coletados a partir da pesquisa.

Por fim, no pós-venda, foi constatado um peso médio de 609 kg por animal. Considerando um total de 25 animais comercializados, obteve-se uma massa total de 15.225 kg. Multiplicando-se esse volume pelo valor negociado de R\$ 9,00 por quilograma de peso vivo, a receita bruta da operação totalizou R\$ 137.025,00.

Tabela 16 – Resultado Final da Venda de Gado da Fazenda Gravatá

Descrição	Total por Cabeça	Total por Rebanho	%
Receita com Venda	R\$ 5.481,00	R\$ 137.025,00	100%
(-) Custos Diretos	- R\$ 3.661,64	- R\$ 90.541,00	66,07%
(-) Aquisição do Gado	- R\$ 1.662,00	- R\$ 40.550,00	29,59%
(-) Vacinas e Medicamentos	- R\$ 8,59	- R\$ 214,75	0,16%
(-) Alimentação	- R\$ 1.991,05	- R\$ 49.776,25	36,32%
(-) Custos Indiretos	- R\$ 128,61	- R\$ 3.215,25	2,35%
(-) ITR + Aluguel	- R\$ 128,61	- R\$ 3.215,25	2,34%
(-) Custos Fixos	- R\$ 178,58	- R\$ 4.464,50	3,26%
(-) Mão de Obra	- R\$ 40,60	- R\$ 1.015,00	0,74%
(-) Energia	- R\$ 10,17	- R\$ 254,25	0,18%
(-) Depreciação	- R\$ 127,81	- R\$ 3.195,25	2,33%
Lucro Líquido	R\$ 1512,17	R\$ 38.804,25	28,32%

2408

Fonte: Dados coletados a partir da pesquisa.

A Tabela 16 mostrou-se fundamental para a compreensão da realidade econômica da fazenda, apresentando um quadro geral da formação do custo de produção e do resultado líquido. A receita obtida com a venda dos 25 animais totalizou R\$ 137.025,00, enquanto os custos diretos, indiretos e fixos somaram R\$ 98.220,75. O resultado líquido apurado foi de R\$ 38.804,25, representando um **índice de lucratividade de 28,32%**. Esse percentual confirma que a pecuária de corte em sistema semi-intensivo na fazenda Gravatá é rentável.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo analisar a lucratividade da pecuária de corte em sistema semi-intensivo no município de Santana do Cariri-CE, a partir da identificação dos custos diretos, indiretos e fixos. Os resultados permitiram atingir os objetivos propostos,

demonstrando a relevância da contabilidade como instrumento de gestão capaz de fornecer informações essenciais ao processo decisório do produtor.

A análise evidenciou que os custos diretos, notadamente a aquisição de animais e a alimentação, concentraram mais de 66% do total, enquanto os custos fixos e indiretos, embora representem menor proporção, têm sido pouco considerados pelo produtor, comprometendo a apuração fidedigna dos resultados. A Tabela 16 sintetizou o desempenho econômico, apontando receita bruta de R\$ 137.025,00, custos de R\$ 98.220,75 e lucro líquido de R\$ 38.804,25, com índice de lucratividade de 28,32%. Embora positivo, esse valor situa-se ligeiramente abaixo do patamar considerado ideal para a atividade. De acordo com a Revista Compre Rural (2019), Antônio Chaker destaca que sistemas de recria e engorda devem manter custos até 60% da receita para garantir margens entre 30% e 40%, a chamada regra de ouro da pecuária.

Apesar da viabilidade comprovada, foram identificadas fragilidades que limitam o desempenho do empreendimento: ausência de controle sistemático de custos fixos e indiretos; dependência do mercado para definição de preços; elevado peso da alimentação nos custos totais (36,32%), possivelmente ocasionada pela falta de pastagens e necessidade maior de ração volumosa visando a constância no aumento de peso. Esses aspectos sugerem a necessidade de aprimoramentos na gestão de custos bem como da inserção de uma consultoria de manejo com zootecnista.

2409

Como limitação, destaca-se que a pesquisa foi realizada em apenas uma propriedade, o que restringe a generalização dos achados. Sugere-se, portanto, a realização de novos estudos em diferentes contextos regionais e produtivos, bem como análises comparativas entre sistemas extensivos, semi-intensivos e intensivos, de modo a ampliar a compreensão sobre a lucratividade da pecuária de corte no Brasil.

Conclui-se, assim, que o objetivo da pesquisa foi alcançado, comprovando que o sistema analisado é lucrativo, mas carece de práticas mais robustas de gestão e manejo adequado para se aproximar do nível de excelência esperado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL. PIB da agropecuária cresce 12,2% no primeiro trimestre de 2025. CNA, 30 maio 2025. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br>. Acesso em: 9 jul. 2025.

SANTOS, Fernando. Perspectivas para a pecuária brasileira em 2024: análises e previsões. Blog e Rural, 19 fev. 2024. Disponível em: <https://blog.erural.net>. Acesso em: 23 nov. 2024.

BRASIL BEEF QUALITY. Segurança de alimentos no processamento de carnes: desafios e soluções. Disponível em: <https://www.brazilbeefquality.com>.

CREPALDI, Sérgio. *Contabilidade rural: o controle da formação de custos no pequeno produtor*. Campinas: Faculdades de Campinas, 2023. Disponível em: <http://facunicamps.edu.br>. Acesso em: 27 nov. 2024.

SEVERO, P. S.; TINOCO, J. E. O.; OTT, E. Contabilidade de pequeno produtor rural de alimentos: utilização da metodologia Balanço Perguntado. *Custos e @gronegócio on line*, v. 13, n. 2, abr./jun. 2017.

ARAUJO, Massilon J. *Fundamentos de agronegócios*. São Paulo: Atlas, 2007.

EUCLIDES FILHO, J. *Bovinocultura de corte: tecnologias e práticas de manejo*. Agricultura Brasileira, 2008.

MARION, José Carlos. *Contabilidade rural: contabilidade agrícola, contabilidade da pecuária, imposto de renda pessoa jurídica*. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

EMBRAPA. *Pecuária de corte: sistemas de produção*. Brasília: Embrapa Gado de Corte, 2020. Disponível em: <https://www.embrapa.br>. Acesso em: 1 dez. 2024.

MATTE, Alessandra et al. Agricultura e pecuária familiar: descontinuidade na reprodução social e na gestão dos negócios. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, Taubaté-SP: G&DR, p. 19-33, jan. 2019.

EMBRAPA GADO DE CORTE. *Sistema de produção de gado de corte no Brasil: uma descrição com ênfase no regime alimentar e no abate*. Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 2005. Disponível em: <https://old.cnpgc.embrapa.br/publicacoes/doc/doc151/caracterizacao.htm>. Acesso em: 9 jul. 2025.

BIZI, Geisiane Maria de Souza. Produção de bovinos de corte da raça Nelore: uma análise econômica comparativa do sistema extensivo e semi-intensivo. 2018. Disponível em: <https://www.ri.unir.br/jspui/handle/123456789/2512>. Acesso em: 5 maio 2025.

ABIEC. *Relatório sobre a carne bovina: panorama da pecuária no Brasil*. 2022. Disponível em: <https://www.abiec.com.br/publicacoes/relatorio-da-carne-bovina-2022-2>. Acesso em: 20 ago. 2023.

DOS SANTOS, A. A. P. et al. Análise de rentabilidade do sistema semi-intensivo de engorda de bovinos com semiconfinamento. *Research, Society and Development*, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/27128>. Acesso em: 9 maio 2025.

INÁCIO, M. C. P. et al. Sistema intensivo x extensivo na criação de gado de corte. 2018. Disponível em: http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/4642/pdf_852. Acesso em: 9 maio 2025.

RIBEIRO, Oswaldo. Pecuaristas estão “pedindo socorro” porque não conseguem mais se planejar. 2024. Disponível em: <https://agribrasilis.com/2023/09/28/pecuaristas>. Acesso em: 17 nov. 2024.

CALDERELLI, A. C. *Contabilidade aplicada à agropecuária*. São Paulo: Atlas, 2003.

VALLE, J. O custo da produção e a gestão rural. *Gestão de Custos Aplicada ao Agronegócio: culturas temporárias*, v. 17, n. 1, p. 29-46, jan./mar. 2006.

PADOVEZE, Clóvis Luís. *Contabilidade gerencial: um enfoque em sistemas de informação contábil*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

WEBSTER, W. H. *Accounting for managers*. McGraw-Hill, 2003.

SANTOS, D. H.; STOCCO, T. M.; COELHO, V. S. C. M. A percepção dos contadores sobre a importância da contabilidade de custos na formação do preço de venda. *Acta Negócios*, v. 2, n. 2, p. 57-73, 2019.

SOARES, Jean Carlos dos Reis. Avaliação da terminação de bovinos em pastagem irrigada. 2012. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Faculdade do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

MONTENEGRO, Johann. Lucratividade e rentabilidade. 2009. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/lucratividade-e-rentabilidade/36394>. Acesso em: 1 maio 2018.

DEMO, Pedro. *Metodologia do conhecimento científico*. São Paulo: Atlas, 2000.

2411

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. *Fundamentos de metodologia científica*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

COMPRE RURAL. *Saiba a regra de ouro para lucrar com pecuária de corte*. Revista Compre Rural, 28 jun. 2019. Disponível em: <https://www.comprerural.com/saiba-a-regra-de-ouro-para-lucrar-com-pecuaria-de-corte/>