

ENZO PAULINO RAMOS DE LANES

**ALAVANCAGEM FINANCEIRA DO MANEJO FREE STALL
APLICADO A PEQUENA PROPRIEDADE RURAL NO
MUNICÍPIO DE JI-PARANÁ RONDÔNIA**

ENZO PAULINO RAMOS DE LANES

**ALAVANCAGEM FINANCEIRA DO MANEJO FREE STALL
APLICADO A PEQUENA PROPRIEDADE RURAL NO
MUNICÍPIO DE JI-PARANÁ RONDÔNIA**

Artigo apresentado ao curso de Ciências Contábeis ao Afya Centro Universitário de Ji-Paraná, RO, para obtenção do título de bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Mestre. Neivaldo Rodrigues dos Santos

**JI-PARANÁ
2025**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP

L267a	Lanes, Enzo Paulino Ramos de. Alavancagem financeira do manejo Free Stall aplicado a pequena propriedade rural no município de Ji-Paraná Rondônia. / Enzo Paulino Ramos de Lanes. – Ji-Paraná, 2025. 22 p.; il. Artigo Científico (Curso de Ciências Contábeis) – Afya Centro Universitário de Ji-Paraná, 2025. Orientador: Prof. Ms. Neivaldo Rodrigues dos Santos. 1. Alavancagem financeira. 2. Manejo Free Stall. 3. Contabilidade Rural. I. Santos, Neivaldo Rodrigues dos. II. Título. CDU 657.47:631.16(811.1)
-------	---

ALAVANCAGEM FINANCEIRA DO MANEJO FREE STALL APLICADO A PEQUENA PROPRIEDADE RURAL NO MUNICÍPIO DE JI-PARANÁ RONDÔNIA

Enzo Paulino Ramos de Lanes ¹
Neivaldo Rodrigues dos Santos ²

RESUMO: A busca por maior eficiência e rentabilidade na pecuária leiteira, tem levado pequenos produtores a adotarem práticas modernas de manejo, como o sistema Free Stall. Nesse contexto, a alavancagem financeira surge como um instrumento estratégico, permitindo ampliar a produção a partir de investimentos direcionados, sem comprometer a saúde econômica da propriedade. Para isso, a contabilidade gerencial e a contabilidade rural assumem papel fundamental, oferecendo ferramentas de apoio à tomada de decisão, ao planejamento e ao controle das atividades produtivas. Tais ferramentas possibilitam uma visão mais precisa da realidade financeira da propriedade, além de contribuir para a análise de viabilidade e sustentabilidade do negócio. A pecuária leiteira, especialmente em pequenas propriedades, exige uma gestão eficiente que considere os custos, as receitas e os riscos financeiros de forma integrada. Nesse sentido, este estudo tem o objetivo de demonstrar como a alavancagem financeira, aliada à contabilidade rural e gerencial, podem fortalecer a gestão da produção leiteira em sistemas intensivos como o Free Stall. Do ponto de vista metodológico, a pesquisa foi desenvolvida por meio de revisão bibliográfica em obras de autores renomados nas áreas de finanças rurais, contabilidade gerencial e gestão agropecuária.

Palavras-chave: Alavancagem financeira; Manejo Free Stall; Contabilidade Rural.

FINANCIAL LEVERAGE OF FREE STALL MANAGEMENT APPLIED TO SMALL RURAL PROPERTIES IN THE MUNICIPALITY OF JI-PARANÁ RONDÔNIA

ABSTRACT: The pursuit of greater efficiency and profitability in dairy farming has led small producers to adopt modern management practices, such as the Free Stall system. In this context, financial leverage emerges as a strategic tool, allowing production expansion through targeted investments without compromising the economic health of the property. Managerial and rural accounting play a key role by offering tools that support decision-making, planning, and control of productive activities. These tools provide a clearer view of the property's financial reality and contribute to the analysis of business feasibility and sustainability. Dairy farming, particularly in small-scale operations, requires efficient management that integrates costs, revenues, and financial risks. Therefore, this study aims to demonstrate how financial leverage, combined with rural and managerial accounting practices, can strengthen dairy production management in intensive systems such as Free Stall. Methodologically, the research was conducted through a literature review of renowned authors in the fields of rural finance, managerial accounting, and agricultural management.

Keywords: Financial leverage; Free Stall management; Rural accounting.

¹ Enzo Paulino Ramos de Lanes Graduando em ciencias contábeis pela (afya) e-mail enzopaulino99@gmail.com

² Neivaldo Rodrigues dos Santos Prof. Esp do dep. ciências contábeis do centro universitário Afya Ji-Paraná, Ro e-mail economistaneivaldo@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A realidade das pequenas propriedades rurais, especialmente na atividade leiteira, é marcada por inúmeros desafios que comprometem sua rentabilidade. Produtores enfrentam dificuldades relacionadas à gestão, à adoção de tecnologias e à organização dos processos produtivos. Isso acaba limitando o crescimento desses empreendimentos e, muitas vezes, colocando sua sobrevivência em risco.

Diante desse cenário, surge a necessidade de buscar alternativas práticas que contribuam para melhorar os resultados obtidos nessas propriedades. Uma das possibilidades é a implementação de sistemas de manejo mais eficientes, capazes de otimizar a produção e reduzir custos. Nesse contexto, o sistema de manejo *Free Stall* se apresenta como uma estratégia viável para promover melhorias significativas na produtividade e na lucratividade da atividade leiteira.

Este trabalho nasce da inquietação sobre a viabilidade de tornar a pequena propriedade rural que atua no ramo de lactação mais rentável, por meio da implementação do sistema *Free Stall* em uma pequena propriedade rural localizada no município de Ji-Paraná, em Rondônia.

Ao longo da pesquisa, serão analisados os custos e a média de produção no sistema atual, comparando-os com os resultados obtidos após a implantação do novo modelo de manejo. A intenção é verificar, com base em dados reais, se essa mudança pode representar uma solução para os problemas enfrentados por muitos produtores rurais.

Mais do que apresentar números, este estudo tem como objetivo contribuir com alternativas acessíveis e aplicáveis para a realidade do campo, incentivando a busca por inovação e eficiência na gestão rural. Acredita-se que, com as estratégias certas, mesmo as menores propriedades têm potencial para se tornarem economicamente sustentáveis e competitivas no mercado.

2. CONTABILIDADE

A contabilidade é uma ciência social aplicada que tem como principal objetivo registrar, organizar e interpretar os fatos econômicos e financeiros de uma entidade. Por meio dela, é possível acompanhar a evolução patrimonial das empresas e fornecer informações úteis para a tomada de decisões.

Segundo Alves (2017, p.8),

A contabilidade está ligada à necessidade de registrar e monitorar os bens que o homem adquire e pretende deixar aos seus descendentes. É importante destacar que não bastava ao homem gravar tudo o que possuía, pois as suas funções envolviam o comércio, no qual aconteciam grandes quantidades de trocas. Por isso houve a necessidade de um controle mais rígido.

Conforme descrito pelo autor, a contabilidade surgiu da necessidade humana de registrar e controlar seus bens, especialmente para garantir sua preservação e transmissão aos descendentes. Dessa forma, a contabilidade se desenvolveu como uma ferramenta essencial para organizar e monitorar a evolução patrimonial e financeira das empresas, promovendo a gestão eficiente dos recursos e o crescimento das atividades econômicas.

2.1. Contabilidade Gerencial

A contabilidade gerencial é um ramo da contabilidade que tem como finalidade fornecer informações úteis e confiáveis aos gestores, auxiliando na tomada de decisões. Por meio da análise de dados internos, ela contribui para o planejamento, controle e uso eficiente dos recursos da empresa. Também permite avaliar o desempenho organizacional e identificar oportunidades de melhoria. Assim, torna-se essencial para a gestão estratégica e operacional.

Os contadores gerenciais são parceiros estratégicos que compreendem os aspectos financeiros e operacionais do negócio. Eles divulgam e analisam não somente medidas financeiras, mas medidas não financeiras dos desempenhos de processos e socio- corporativos.(GARRISON, NOREEN, BREWER, 2012, p.24)

Ela atua por meio de um sistema de informações estruturado, que possibilita o controle e o planejamento eficiente dos insumos e das operações das empresas em

geral. Esse sistema integra dados contábeis e gerenciais, fornecendo suporte à tomada de decisões estratégicas. Além disso, contribui para a redução de desperdícios, a otimização dos recursos e o aumento da produtividade. Dessa forma, torna-se uma ferramenta essencial para a gestão organizacional.

De acordo com Crepaldi e Crepaldi (2017, p.7),

Contabilidade gerencial é o ramo da contabilidade que tem por objetivo fornecer instrumentos aos administradores de empresas que os auxiliem em suas funções gerenciais. É voltada para a melhor utilização dos recursos econômicos da empresa, por meio de um adequado controle dos insumos efetuado por um sistema de informação gerencial.

Em conformidade com o autor, a contabilidade gerencial é essencial para a tomada de decisões estratégicas, pois fornece informações que auxiliam os gestores a controlar os recursos e melhorar o desempenho da empresa. Dessa forma, permite uma análise mais precisa dos resultados operacionais, contribuindo para o planejamento e a implementação de ações corretivas e preventivas.

2.2. Contabilidade Rural

A contabilidade rural exerce um papel fundamental na gestão das pequenas propriedades, ao proporcionar maior controle e organização das atividades econômicas desenvolvidas no campo. Por meio dela, é possível acompanhar de forma precisa os custos de produção, avaliar a rentabilidade das atividades e planejar o uso eficiente dos recursos disponíveis. De acordo com o autor:

Com o desenvolvimento tecnológico, a agricultura vem se desenvolvendo e produzindo cada vez mais, reduzindo os custos, gerando renda e criando empregos, fornecendo, dessa forma, as bases para a implantação de indústrias. É de suma importância a necessidade de profissionais e de mão de obra qualificados para operarem nas atividades rurais, tanto na própria produção como na área administrativa, visando buscar um controle econômico-financeiro mais rigoroso. (Crepaldi, 2019, p.37)

Em conformidade com o autor, a contabilidade contribui diretamente para a sustentabilidade e a rentabilidade do negócio rural, auxiliando na redução de desperdícios na atualização de tecnologias e no uso eficiente dos recursos.

A necessidade de uma atualização dos meios de gerenciamento nas empresas rurais é, hoje, uma realidade fundamental para alcançar resultados de produção e produtividade que garantam o sucesso do empreendimento. Por meio de tecnologias que permitem interligar criações, pode ser possível obter rendimentos adicionais, diluir custos e economizar insumos.(CREPALDI, 2019, p.37)

2.2.1. Pecuária

Ao se mencionar as atividades pecuárias, é comum associá-las exclusivamente à criação de gado bovino (bois e vacas); contudo, o termo abrange a criação de gado em sentido amplo, ou seja, animais que vivem em rebanho. De acordo com Crepaldi (2019, p.251), “quer sejam bois e vacas, búfalos, carneiros, ovelhas e, entre outros, as aves que incluem frango, pato, marreco, faisão, peru etc.”

O rebanho bovino do Brasil é explorado com dupla finalidade: leite e corte. A produção de leite vem em primeiro lugar e depois as vendas dos bezerros, também chamados de “machos leiteiros” para recria e engorda como gado de corte. (Crepaldi, 2019, p.251)

Com base na explanação do autor acerca da exploração do rebanho bovino, o presente estudo terá como foco específico o aprofundamento na pecuária bovina leiteira. Busca-se compreender as particularidades desse segmento produtivo, considerando seus desafios, potencial econômico e relevância para a sustentabilidade das pequenas propriedades rurais.

2.2.2 Pecuária Leiteira da raça girolando

A raça Girolando apresenta vantagens no contexto da produção leiteira, destacando-se por sua elevada produtividade, adaptabilidade a distintos climas e sistemas de manejo, além de características favoráveis como precocidade, longevidade e alta taxa de fertilidade.

As fêmeas Girolando possuem características fisiológicas e morfológicas perfeitas para a produção nos trópicos, como a capacidade e suporte de úbere, tamanho de tetas, pigmentação, capacidade termorreguladora, aprumos e pés fortes, conversão alimentar, eficiência reprodutiva. Essas são características que garantem maior produtividade e menor custo de produção, melhorando a rentabilidade do negócio. (GIROLANDO, 2025)

Conforme afirmação do site oficial da Associação Brasileira de Criadores de Girolando, um dos pontos fortes da raça é a rápida adaptabilidade às condições climáticas a que é submetida. Essa característica torna o Girolando especialmente valorizado para a produção leiteira em diversas regiões do Brasil, garantindo maior produtividade e resistência a ambientes desafiadores.

2.3 Contabilidade de custos

Segundo Padveze (2014), “É o segmento da ciência contábil especializado na gestão econômica do custo e dos preços de venda dos produtos e serviços oferecidos pelas empresas.”

A Contabilidade de Custos desempenha um papel estratégico na gestão empresarial, sobretudo por sua capacidade de fornecer informações precisas que subsidiam processos decisórios em diferentes níveis. Sua aplicação está diretamente ligada à eficiência organizacional e ao alinhamento entre metas e recursos disponíveis. Além disso, sua utilidade se evidencia nas práticas de planejamento e controle, contribuindo para a racionalidade na gestão.

A Contabilidade de Custos tem quatro funções relevantes: o auxílio ao planejamento, ao controle, à avaliação de desempenho e a ajuda às tomadas de decisões. No que diz respeito ao planejamento, controle e avaliação de desempenho, sua mais importante missão é fornecer dados para o estabelecimento de padrões, orçamentos e outras formas de previsão e, num estágio imediatamente seguinte, acompanhar o efetivamente acontecido para comparação com os valores anteriormente definidos.(MARTINS, 2025, p.5)

A partir dessa perspectiva, observa-se que a Contabilidade de Custos não apenas registra e mensura informações, mas também atua como instrumento de análise gerencial. Sua capacidade de comparar dados projetados com os realizados permite à gestão identificar desvios, corrigir falhas e otimizar processos, promovendo a melhoria contínua e a sustentabilidade financeira da organização.

Segundo Crepaldi e Crepaldi (2023, p.1), “A Contabilidade de Custos vem evoluindo e modernizando-se, deixando de ser mera auxiliar na apuração de custo, na avaliação dos estoques e dos lucros globais para tornar-se um importante instrumento de controle e suporte às tomadas de decisões.”

2.3.1 Custeio de absorção

O custeio por absorção é utilizado na contabilidade agropecuária por permitir a apuração completa dos custos. Ele oferece uma visão detalhada dos gastos totais envolvidos na produção. Sua aplicação é essencial para fins gerenciais e fiscais.

Todos os custos incorridos no período serão absorvidos pela produção realizada, ou seja, serão apropriados aos produtos acabados (e em elaboração, se for o caso), independentemente de serem fixos, variáveis, diretos ou indiretos. (CREPALDI, CREPALDI, 2023, p.158)

Com isso, o produtor rural pode identificar com mais clareza o custo real da atividade. Essa abordagem também contribui para decisões mais assertivas quanto à precificação e rentabilidade. Além disso, está alinhada às exigências das normas contábeis.

É denominado Custeio por Absorção porque, sob a sua ótica, o custo dos bens e serviços produzidos deve absorver, além dos custos variáveis, também os fixos, e até – no limite – os gastos fixos de administração geral. Portanto, todos os métodos de custeio que atribuem custos fixos aos produtos pertencem a este gênero denominado Custeio por Absorção. (ROCHA, Welington; MARTINS, Eliseu, 2015, p.85)

Segundo Crepaldi (2019, p.259), “O Custeio por Absorção ou Custeio Pleno consiste na apropriação de TODOS os custos (sejam eles fixos ou variáveis) à produção agropecuária do período.”

2.4 Alavancagem financeira

A alavancagem financeira é o uso de recursos de terceiros, como empréstimos ou financiamentos, para aumentar a capacidade de investimento da empresa. A ideia é obter um retorno maior sobre o capital próprio, desde que o lucro gerado pelos investimentos seja maior que o custo da dívida.

Segundo Silva (2018, p.518),

[...] o administrador toma as decisões de investimento analisando as expectativas de risco e de retorno inerentes às alternativas que sejam objeto de sua apreciação. [...] o conceito de alavancagem está associado à ideia de uma alavanca que, em física, possibilita o deslocamento de um corpo com o uso de menos força. Em administração financeira, a expressão alavancagem financeira tem recebido interpretações diferentes, ou seja, desde a simples relação entre capitais de terceiros e capitais próprios (o chamado índice de

endividamento) até o uso de processos mais elaborados em que compara o custo do empréstimo com o retorno propiciado pelos ativos da empresa [...].

Conforme comentado pelo autor, a alavancagem financeira é uma estratégia que permite à empresa potencializar seus retornos utilizando recursos de terceiros, como empréstimos. A administração financeira busca ampliar os ganhos com menos capital próprio. No entanto, essa prática envolve riscos, pois o custo do capital deve ser inferior ao retorno gerado pelos ativos para que a alavancagem seja vantajosa. Portanto, seu uso exige uma análise cuidadosa e planejamento.

2.4.1 ROI (Retorno sobre o investimento).

O ROI é um indicador que mostra quanto uma empresa ganhou ou perdeu em relação ao valor que foi investido. Ele é usado para medir a eficiência de um investimento. Quanto maior o ROI, maior foi o retorno obtido.

Segundo Antonik e Muller (2016, p.204), “o indicador Retorno sobre o Investimento estabelece a eficiência do administrador na medida em que mostra a capacidade dos ativos na geração de lucro, isso se explica quando o ROI compara o lucro após o imposto de renda (LAIR) com o ativo total.”

De acordo com o autor, o ROI é um indicador essencial para medir a eficiência do administrador, pois mostra se os ativos da empresa estão gerando lucro de forma satisfatória. O indicador revela a capacidade da empresa em transformar investimentos em resultados.

O ROI alto indica boa gestão dos recursos, enquanto um ROI baixo aponta possíveis falhas na alocação dos ativos. Por isso, é uma ferramenta importante para avaliar o desempenho e orientar decisões estratégicas.

2.4.2 Análise quantitativa

A essência da análise quantitativa é voltada à tomada de decisões gerenciais fundamentadas em dados objetivos e métodos estruturados. Essa abordagem é especialmente relevante no contexto empresarial, onde decisões baseadas em

evidências e análises numéricas tendem a gerar resultados mais consistentes, reduzindo incertezas e aumentando a eficácia na gestão organizacional.

Segundo RENDER; JR; HANNA, (2010, p.24), “A análise quantitativa é a abordagem científica para a tomada de decisão gerencial. Capricho, emoções e adivinhação não fazem parte da abordagem da análise quantitativa.”

Em conformidade com o autor, a análise quantitativa é essencial para decisões gerenciais mais seguras e fundamentadas. Ao minimizar subjetividades como emoções e suposições, tem-se maior objetividade no processo decisório.

2.5 Manejo free stall

O sistema Free Stall consiste em um modelo de confinamento voltado à pecuária leiteira, no qual cada vaca dispõe de uma baía individual equipada com cama, geralmente composta por areia, destinada ao descanso e repouso. Esse sistema permite liberdade de locomoção aos animais, que podem acessar áreas comuns, como corredores e cochos de alimentação, de forma ordenada e confortável.

A criação do sistema free stall é creditada a Adolph Oien, em sua fazenda em Washington, estado americano, quando, em 1959, converteu o sistema Loose housing com cama de palha em sistema de baias individuais, o denominado free stall (Bickert and Light, 1982). Na instalação tipo *loose housing* os animais têm movimentação livre e deitam aleatoriamente no espaço de cama, enquanto no tipo free stall os animais são livres para se movimentarem, porém, são direcionados para se deitarem nas baias individuais, reduzindo o espaço de área coberta. (MILKPOINT, 2023)

A citação destaca com propriedade a relevância do sistema Free Stall como uma inovação no manejo leiteiro. A organização em baias individuais trouxe maior controle sanitário e melhor aproveitamento do espaço. Além disso, mantém a liberdade de movimentação dos animais, respeitando seu bem-estar.

2.5.1. Estrutura do manejo free stall

O sistema Free Stall permite a criação de bovinos leiteiros em alta quantidade, mantendo conforto e bem-estar animal. No entanto, sua implementação exige uma análise criteriosa de viabilidade, considerando fatores como visão de longo prazo, devido ao elevado custo e à durabilidade do investimento, que pode ultrapassar 30 anos. Segundo Saldanha (2022) “O free stall é um sistema de criação que permite

uma alta densidade animal em ambiente confortável.”

Na grande maioria dos Free Stalls, essas unidades compreendem três aspectos fundamentais: a área de alimentação, a área de repouso e a área de exercício. Para estimar o tamanho adequado das unidades de alimentação, é essencial considerar a capacidade de acomodação do sistema. (Rehagro, [2022?]), Disponível em: <https://rehagro.com.br/blog/free-stall/>, Acesso em: 24 jun. 2025.

Com base na estrutura funcional do sistema Free Stall, observa-se que sua eficácia está relacionada ao dimensionamento adequado das áreas de alimentação, repouso e exercício comentadas pelo autor. Para garantir o bem-estar animal e a eficiência produtiva, é importante que o planejamento considere a capacidade de acomodação do rebanho em cada uma dessas unidades.

3. METODOLOGIA

A metodologia da pesquisa científica compreende um conjunto de procedimentos sistemáticos que orientam o raciocínio e a aplicação dos métodos científicos com o objetivo de alcançar os resultados desejados.

Pode-se definir pesquisa como o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo fornecer respostas aos problemas que são propostos. A pesquisa é requerida quando não se dispõe de informação suficiente para responder ao problema, ou então quando a informação disponível se encontra em tal estado de desordem que não possa ser adequadamente relacionada ao problema.

A pesquisa é desenvolvida mediante o concurso dos conhecimentos disponíveis e a utilização cuidadosa de métodos e técnicas de investigação científica. Na realidade, a pesquisa desenvolve-se ao longo de um processo que envolve inúmeras fases, desde a adequada formulação do problema até a satisfatória apresentação dos resultados. (GIL, 2022, p.17)

Conforme o autor, será exposto os critérios que nortearão o delineamento da pesquisa científica.

3.1 Área de conhecimento

A área de conhecimento da Contabilidade está inserida dentro das Ciências Sociais Aplicadas. Dentro desse grande grupo, a Contabilidade Gerencial é uma área

da contabilidade voltada para fornecer informações internas que auxiliam os gestores na tomada de decisões. Dentro da contabilidade gerencial encontra-se o indicador alavancagem financeira, qual trata-se da proposta para este projeto de pesquisa.

3.2 Finalidade

Quanto à sua finalidade, a pesquisa será classificada como aplicada, pois, conforme Gil (2022, p.41) esse método possibilita “[...] denominada pesquisa aplicada, abrange estudos elaborados com a finalidade de resolver problemas identificados no âmbito das sociedades em que os pesquisadores vivem”. Assim, busca-se fundamentação prática para a devida evidenciação da alavancagem financeira do manejo proposto pela pesquisa.

3.3 Objetivo

Referente aos objetivos classificar-se-á a pesquisa como exploratória. Para o autor Gil (2017), “As pesquisas exploratórias têm como propósito proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses”. Dessa forma, busca-se demonstrar por meio dos resultados da aplicação do manejo *Free Stall* a importância do controle e alta produção dos animais para a rentabilidade do negócio.

3.4 Método Empregado

A escolha e delimitação do tema de pesquisa representam etapas fundamentais no desenvolvimento de um trabalho científico. É necessário que o pesquisador selecione um assunto que desperte interesse, seja relevante para a área de estudo e viável quanto à sua execução. Para elaboração da pesquisa, utilizar-se-á o método de pesquisa de campo.

Pesquisa de campo é a que é utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos sobre um problema para o qual se procura uma resposta, ou para uma hipótese que se queira comprovar, ou, ainda, descobrir novos fenômenos ou relações entre eles..(LAKATOS, 2021, p.88)

Dessa forma a pesquisa utilizará principalmente de material bibliográfico para embasar a coleta de dados, que consiste na obtenção de informações através da implementação do manejo *Free Stall*.

3.5 Método de Abordagem

O método de abordagem desta pesquisa será o dedutivo, que consiste em partir do propósito geral para específico. Gil (2019, p.10), expõem que “O método dedutivo, de acordo com a acepção clássica, é o método que parte do geral para o particular.”

Observa-se que esta abordagem, trata os conceitos gerais do tema de modo afunilar ao assunto específico, portanto, neste caso será abordado pela ordem, os conceitos genéricos da contabilidade e sua relação com a contabilidade gerencial aprofundando ao assunto principal desta pesquisa, alavancagem financeira.

4. IMPLEMENTAÇÃO DO MANEJO FREE STALL NA PROPRIEDADE

A presente pesquisa caracteriza-se como aplicada, de natureza exploratória, com abordagem quantitativa e método dedutivo, desenvolvida por meio de levantamento de dados em estudo de campo. O trabalho foi realizado em uma pequena propriedade rural localizada no município de Ji-Paraná/RO, atuante na pecuária bovina leiteira, no período compreendido entre abril e outubro de 2025.

A escolha pelo método exploratório justifica-se pela necessidade de proporcionar maior familiaridade do pesquisador com a problemática investigada, possibilitando uma compreensão aprofundada do contexto produtivo e econômico da propriedade. Esse tipo de pesquisa envolve diversas etapas, desde a formulação adequada do problema até a apresentação satisfatória dos resultados obtidos.

No plano técnico, adotou-se a aplicação do manejo free stall como prática observacional central, a fim de analisar a alavancagem financeira decorrente da implementação desse sistema na atividade leiteira. A população de estudo compreendeu um produtor rural com seis animais em lactação, representando uma amostra específica e delimitada da produção leiteira local.

Como instrumentos de registro e coleta de dados, utilizaram-se anotações manuais realizadas pelo produtor e, posteriormente, o software Microsoft Excel. Inicialmente, as informações eram registradas em um quadro físico, com anotações na caneta, sendo o conteúdo apagado ao final de cada mês, o que inviabiliza o armazenamento de históricos. Com o avanço do estudo, foi implementado uma planilha eletrônica elaborada pelo autor, permitindo o registro, a organização e o acompanhamento digital das informações, o que proporcionou maior precisão e controle sobre os dados analisados.

A coleta de dados foi estruturada em três etapas principais, todas realizadas entre abril e outubro de 2025.

Na primeira etapa, ocorreu o contato inicial com o produtor rural, buscando-se estabelecer uma relação de confiança e obter informações introdutórias sobre a produção, como o volume diário de leite e o número de vacas em lactação. Nesta fase, observou-se certa resistência do produtor quanto à adoção do sistema de manejo proposto.

A segunda etapa, desenvolvida ao final de agosto, foi marcada pela consolidação da confiança entre as partes, permitindo o acesso a documentos fiscais — como notas de compra de ração e notas fiscais de venda do leite ao laticínio —, viabilizando, assim, a coleta completa de dados referentes às receitas e aos custos da atividade.

Por fim, a terceira etapa ocorreu no início de setembro, com a inserção e organização das informações coletadas na planilha do estudo, possibilitando a estruturação dos dados para análise.

Após a conclusão da coleta, os dados foram devidamente organizados, analisados e interpretados com o objetivo de favorecer a compreensão dos resultados obtidos. As informações de caráter quantitativo foram tratadas sob a perspectiva exploratória, utilizando-se o Microsoft Excel para a elaboração de análises comparativas e representações numéricas. Essa etapa prática consistiu na reprodução e análise das informações digitais, permitindo a exposição detalhada e explicativa da experiência observada em campo.

4.1. RESULTADOS OBTIDOS

Com base nos dados e nas reflexões apresentadas ao longo deste estudo, constata-se que a adoção do sistema de manejo *Free Stall*, configura-se como uma alternativa viável para o aumento da rentabilidade em pequenas propriedades rurais voltadas à pecuária leiteira.

O estudo permitiu identificar duas modalidades de alavancagem relacionadas à aplicação do sistema de manejo *Free Stall* para o produtor rural. A primeira, refere-se à implementação do manejo junto ao rebanho já existente na propriedade, enquanto a segunda envolve a aquisição de novos animais mediante a utilização de recursos de terceiros. Em ambas as modalidades, os resultados observados indicaram um resultado positivo.

A implementação do sistema de manejo *Free Stall* no tocante à estrutura, não implicou em aumento de custos estruturais para o produtor, uma vez que foram aproveitados materiais já existentes na propriedade e que se encontravam sem utilização.

De modo geral, o sistema é composto por camas, corredor central e cocho de alimentação. No entanto, neste projeto, a instalação das camas não se mostrou viável, em razão das limitações de espaço e de manejo observadas. Apesar dessa adaptação, constatou-se que as vacas apresentaram conforto adequado permanecendo no piso do curral, sem prejuízos ao bem-estar animal, mantendo a média de lactação durante a pesquisa.

CUSTOS E RECEITAS POSTERIORES									
RACAO		SILAGEM		LEITE EM PO		275 GRAMAS			
KG	VALOR	KG	VALOR	KG	VALOR				
35	R\$ 70,00	0	R\$ 0,60	10	R\$ 78,00	137,5			
	R\$ 2,00		R\$ 0,00	10000	R\$ 0,0078				
					R\$ 1,1				
								DIAS	MES
								MES	30
								VALOR LEIT	R\$ 2,16
PLANILHA FREE STALL POR ANIMAL									
DESPESAS	QUANTIDADE	DIA	MES	ANO	RECEITAS	PRODUCAC	DIA \$	MES	ANO
RACAO	7	R\$ 14,00	R\$ 420,00	R\$ 5.040,00	LATICINIO	25	R\$ 54,00	R\$ 1.620,00	R\$ 19.440,0
SILAGEM	15	R\$ 9,00	R\$ 270,00	R\$ 3.240,00	BEZERRO		R\$ 16,67	R\$ 500,00	R\$ 6.000,00
NUCLEO		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	LEITA RUA				
ARRENDAMENTO		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00					
PARCELA		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00					
D, GERAIS		R\$ 6,67	R\$ 200,00	R\$ 2.400,00					
LEITE BEZE	2	R\$ 4,32	R\$ 129,60	R\$ 1.555,20					
EMBRIAO	1	R\$ 6	R\$ 166,67	R\$ 2.000,00					
LEITE EM P	4	R\$ 4	R\$ 128,70	R\$ 1.544,40					
TOTAL		R\$ 43,83	R\$ 1.314,97	R\$ 15.779,60	TOTAIS		R\$ 70,67	R\$ 2.120,00	R\$ 25.440,0
					L. LIQUIDO POR ANIMAL	5	LIQUIDO TOTAL 5 ANIMA		
					LUCRO DIA	R\$ 26,83	LUCRO DIA	R\$ 134,17	
					LUCRO MES	R\$ 805,03	LUCRO MES	R\$ 4.025,17	
					LUCRO ANO	R\$ 9.660,40	LUCRO ANO	R\$ 48.302,0	

Imagem 2 – Planilha modelo Free Stall

Fonte: Elaborado pelos autores da pesquisa (2025).

A partir da análise dos dados dispostos na planilha, constata-se a variação dos custos e das receitas do produtor após a implementação do novo sistema de manejo. Essa avaliação revela uma evolução significativa no desempenho econômico da propriedade. Observa-se, assim, que o lucro líquido médio por animal alcançou o valor de R\$26,83, evidenciando um aumento expressivo na rentabilidade em relação ao período anterior e confirmando a eficácia das melhorias introduzidas pelo manejo free stall adotado.

Nesse contexto, este trabalho apresenta uma proposta prática e adaptável à realidade local, demonstrando que, por meio de planejamento, inovação e orientação técnica adequada, é possível converter desafios em oportunidades de crescimento.

Com isso, após observar e analisar o sistema de manejo tradicional, aplicar o manejo proposto pelo estudo e demonstrar a alavancagem financeira, o projeto conclui assim o seus objetivos específicos correspondente ao objetivo geral, demonstrando de forma prática que o manejo free stall se torna uma alternativa viável de alavancar e manter a rentabilidade de pequenas propriedades rurais atuantes na pecuária bovina leiteira.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No início do estudo, o produtor apresentou certa resistência quanto à implementação do sistema de manejo proposto, uma vez que a mudança exigia adaptações estruturais, investimentos financeiros e a quebra de paradigmas relacionados às práticas tradicionais já consolidadas na propriedade. Diante desse cenário, o autor, com o intuito de demonstrar na prática os benefícios do novo método, adquiriu um animal da raça Girolando, reconhecida por sua elevada produtividade leiteira e boa adaptação ao clima tropical. O manejo do sistema Free Stall foi aplicado exclusivamente nesse animal, o qual apresentou resultados expressivos, alcançando uma média de produção diária de 26 litros de leite, superando as expectativas iniciais e evidenciando a eficiência do modelo proposto.

Observando os resultados concretos obtidos por meio da aplicação do sistema em um único exemplar, o produtor passou a reconhecer o potencial produtivo e os ganhos operacionais proporcionados pelo manejo Free Stall. Assim, motivado pelos resultados e pela viabilidade demonstrada, o produtor decidiu estender a implantação do sistema ao seu rebanho completo, composto por cinco vacas em lactação. Essa decisão marcou o início de um processo de transformação produtiva dentro da propriedade, caracterizado pela melhoria nas condições de bem-estar animal, maior controle sanitário e otimização no uso dos recursos disponíveis.

Dessa forma, conclui-se que a implementação do sistema de manejo Free Stall, quando associada a uma gestão estratégica, planejada e eficiente, representa

um caminho promissor para a consolidação da sustentabilidade econômica das pequenas propriedades rurais. Além de ampliar a produtividade e a qualidade do leite, o sistema contribui diretamente para o fortalecimento da atividade leiteira na região, promovendo o desenvolvimento local, a geração de renda e a valorização das boas práticas de manejo e gestão rural.

6. REFERÊNCIAS

ALVES, Aline. *Teoria da contabilidade*. Porto Alegre: SAGAH, 2017. E-book. p.8. ISBN 9788595022805. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595022805/>. Acesso em: 14 abr. 2025.

ANTONIK, Luis R.; MULLER, Aderbal N. *Análise Financeira*. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2016. E-book. p.204. ISBN 9786555206975. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555206975/>. Acesso em: 14 abr. 2025.

CREPALDI, Silvio A.; CREPALDI, Guilherme S. *Contabilidade Gerencial - Teoria e Prática*, 8ª ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2017. E-book. p.7. ISBN 9788597011654. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597011654/>. Acesso em: 14 abr. 2025.

CREPALDI, Silvio A. *Contabilidade Rural*. 9. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2019. E-book. p.37. ISBN 9788597021639. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597021639/>. Acesso em: 24 jun. 2025.

CREPALDI, Silvio A. *Contabilidade Rural*. 9. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2019. E-book. p.251. ISBN 9788597021639. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597021639/>. Acesso em: 22 jun. 2025.

CREPALDI, Silvio A. Contabilidade Rural. 9. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2019. E-book. p.251. ISBN 9788597021639. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597021639/>. Acesso em: 22 jun. 2025.

CREPALDI, Silvio A. Contabilidade Rural. 9. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2019. E-book. p.259. ISBN 9788597021639. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597021639/>. Acesso em: 22 jun. 2025.

CREPALDI, Silvio A.; CREPALDI, Guilherme S. Contabilidade de Custos. 7. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2023. E-book. p.1. ISBN 9786559775026. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559775026/>. Acesso em: 22 jun. 2025.

CREPALDI, Silvio A.; CREPALDI, Guilherme S. Contabilidade de Custos. 7. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2023. E-book. p.158. ISBN 9786559775026. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559775026/>. Acesso em: 22 jun. 2025.

GIROLANDO. Associação de criadores de Girolando. **Girolando – Sobre a raça.** Uberaba,[2025?]. Disponível em: <https://www.girolando.com.br/girolando/sobre-a-raca>. Acesso em 22 Jun. 2025.

LAKATOS. Eva M. **Técnicas de Pesquisa.** 9. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. E-book. p.88. ISBN 9788597026610. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597026610/>. Acesso em: 02 nov. 2025.

MARTINS, Eliseu. Contabilidade de Custos. 12. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2025. E-book. p.5. ISBN 9786559776559. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559776559/>. Acesso em: 22 jun. 2025.

GARRISON, Ray H.; NOREEN, Eric W.; BREWER, Peter C. Contabilidade gerencial. 14. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. E-book. p.24. ISBN 9788580551624. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580551624/>. Acesso em: 24 jun. 2025.

GIL, Antonio C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 7. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2022. E-book. p.41. ISBN 9786559771653. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559771653/>. Acesso em: 25 jun. 2025.

GIL, Antonio C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 7. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2022. E-book. p.17. ISBN 9786559771653. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559771653/>. Acesso em: 25 jun. 2025.

GIL, Antonio C. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social, 7ª edição. Rio de Janeiro: Atlas, 2019. E-book. p.10. ISBN 9788597020991. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597020991/>. Acesso em: 25 jun. 2025.

MARCONI, Marina de A.; LAKATOS, Eva M. Metodologia Científica. 8. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2022. E-book. p.290. ISBN 9786559770670. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559770670/>. Acesso em: 25 jun. 2025.

MILKPOINT, **Free Stall Barn' no Brasil:40 anos de sucesso**, O primeiro projeto para fins de pesquisa e validação de um confinamento total de rebanho leiteiro teve seu anteprojeto iniciado há mais de 40 anos. [S. I.], MILKPOINT, 26 mai. 2023. Disponível em: <https://www.milkpoint.com.br/artigos/producao-de-leite/free-stall-barn-no-brasil-40-anos-de-sucesso-233672/>. Acesso em: 23 jun. 2025.

RENDER, Barry; JR., Ralph M S.; HANNA, Michael E. Análise quantitativa para administração. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. E-book. p.24. ISBN 9788577806676. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577806676/>. Acesso em: 23 jun. 2025.

REHAGRO, **Free Stall**: O que você precisa saber para implantar esse sistema, [S. l.], REHAGRO, [2022?], Disponível em: <https://rehagro.com.br/blog/free-stall/>, Acesso em: 24 jun. 2025.

ROCHA, Welington; MARTINS, Eliseu. Métodos de Custeio Comparados: Custos E Margens Analisados sob Diferentes Perspectivas, 2ª edição. Rio de Janeiro: Atlas, 2015. E-book. p.85. ISBN 9788522498314. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522498314/>. Acesso em: 24 jun. 2025.

SILVA, José Pereira da. *Análise financeira das empresas* – 13ª ed. revista e ampliada. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2018. E-book. pág.518. ISBN 9788522125784. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522125784/>. Acesso em: 13 abr. 2025.