

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
ESCOLA DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, INOVAÇÃO E NEGÓCIOS - ESAN
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
CAMPUS CASCA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

MAQUELI CHAVES DOS SANTOS

**PRODUÇÃO LEITEIRA NO SISTEMA DE SEMICONFINAMENTO: ESTUDO DE
CASO NA PROPRIEDADE X NO ANO DE 2021**

CASCA

2022

MAQUELI CHAVES DOS SANTOS

**PRODUÇÃO LEITEIRA NO SISTEMA DE SEMICONFINAMENTO: ESTUDO DE
CASO NA PROPRIEDADE X NO ANO DE 2021**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Contábeis da Universidade de Passo Fundo, campus Casca, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof^ª. Ma. Maria Elena Amaral Ferreira Bueno

CASCA

2022

MAQUELI CHAVES DOS SANTOS

**PRODUÇÃO LEITEIRA NO SISTEMA DE SEMICONFINAMENTO: ESTUDO DE
CASO NA PROPRIEDADE X NO ANO DE 2021**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado em ____ de _____ de _____, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis no curso de Ciências Contábeis da Universidade de Passo Fundo, campus Casca, pela Banca Examinadora formada pelos professores:

Prof^a. Ma. Maria Elena Amaral Ferreira Bueno
UPF – Orientador

Prof.
UPF

Prof.
UPF

**CASCA
2022**

Dedico esse trabalho a dois amores da minha vida, que não se fazem mais presente, minha querida mãe Noeli (in memorian) e a minha querida amiga Susiele (in memorian).

AGRADECIMENTOS

Acima de tudo, Deus.

A ele agradeço pela proteção de todos os dias e por guiar meus passos durante toda a minha vida. Pela força e sabedoria que me deu para trilhar essa caminhada vencendo todos os percalços. A sua grandeza enche o meu coração de esperança, alegria e fé.

A família,

Agradeço ao meu querido pai, Veroni, por sempre estar junto comigo, és o meu exemplo de força e perseverança, és meu herói. Ao meu querido irmão, Roni, que sempre foi meu protetor desde criança. Ao meu amado marido, Edenilson, por estar sempre presente, me incentivando e me apoiando em todos os momentos, por segurar a barra enquanto eu estava ausente. Aos meus queridos sogros, Nilo e Lourena, que não mediram esforços para nos ajudar nessa caminhada. Agradeço também, as minhas cunhadas Claudia e Edilene, ao meu cunhado Alexandre e as minhas queridas afiliadas Bruna e Danielly. Obrigada por trilharem essa caminhada comigo e entenderem a minha ausência nesse período, vocês são minha base.

Aos amigos.

Agradeço por sempre me incentivarem e apoiarem e, principalmente por entenderem e suportarem minha ausência. Por compreenderem todas as vezes que eu disse não porque precisava me dedicar aos meus estudos.

Aos professores.

Com o coração cheio de alegria, agradeço imensamente a todos os queridos professores que compartilharam seus conhecimentos comigo durante essa jornada. Um agradecimento todo especial precisa ser feito a quem me acompanhou na confecção do projeto de pesquisa Prof^ª. Ma. Mirna Muraro, e a minha orientadora Prof^ª. Ma. Maria Elena A. Ferreira Bueno, pela dedicação, carinho e cuidado que tiveram comigo. Levarei vocês para sempre em meu coração.

Aos proprietários.

Agradeço a família da propriedade, onde realizei o estudo de caso, por me abrirem as portas e me receberem sempre com carinho, por me fornecerem todas as informações necessárias para o desenvolvimento deste trabalho.

RESUMO

SANTOS, Maqueli Chaves dos. **Produção leiteira no sistema de semiconfinamento: estudo de caso na propriedade x no ano de 2021.** Casca, 2022. 51f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Ciências Contábeis). UPF, 2022.

A bovinocultura de leite no Brasil é uma forte atividade econômica que representa e sustenta boa parte das famílias brasileiras, gerando milhões de empregos. A contabilidade de custos ajuda compreender os diferentes custos e despesas, com ela é possível acompanhar o desempenho das atividades envolvidas no processo e por consequência analisar o resultado do negócio, contribuindo assim nas tomadas de decisões. O presente trabalho de conclusão de curso, tem por objetivo, apurar o resultado da produção leiteira na propriedade x no sistema de semiconfinamento no ano de 2021. A pesquisa classifica-se como mista, ou seja, quantitativa e qualitativa, de caráter descritivo, desenvolvido por meio de um estudo de caso. O resultado da propriedade foi negativo em 10,81% sobre a receita líquida. Em relação aos custos, os que estão ligados diretamente a produção do alimento, foram os que mais causaram gastos, atingindo um percentual de 94,04% da receita líquida. A margem de contribuição evidenciou um percentual de 16,06% para suprir os custos e despesas fixos. A propriedade vendeu durante o ano 218.009 litros de leite. O ponto de equilíbrio contábil identificou que seria necessário vender 360.955,20 litros no ano para igualar com os custos e despesas totais. Já, o ponto de equilíbrio financeiro apontou que seria preciso vender 268.878,33 litros/ano para não ficar sem saldo disponível em caixa. Recomenda-se ao produtor que mantenha os controles criados para acompanhar o comportamento dos custos e assim poder gerenciar de forma mais assertiva a sua propriedade.

Palavras-chaves: Produção leiteira. Contabilidade. Gestão de custos. Resultado

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Silagem consumida em 2021.....	33
Quadro 2 - Ração consumida em 2021.....	34
Quadro 3 - Sal mineral consumido em 2021.....	35
Quadro 4 - Tamponante consumido em 2021.....	36
Quadro 5 - Carço de algodão com soja tostada consumido em 2021.....	36
Quadro 6 - Cana-de-açúcar consumida em 2021.....	37
Quadro 7 - Feno consumido em 2021.....	38
Quadro 8 - Custos diretos do período.....	38
Quadro 9 - Imobilizado e depreciação em horas.....	39
Quadro 10 - Imobilizado e depreciação em anos.....	40
Quadro 11 - Custos indiretos do período.....	40
Quadro 12 - Depreciação das vacas em lactação em 2021.....	41
Quadro 13 - Despesas gerais.....	42
Quadro 14 - Receita obtida com a venda do leite em 2021.....	42
Quadro 15 - Demonstração do Resultado – método custeio por absorção.....	44
Quadro 16 - Classificação dos custos e despesas.....	45
Quadro 17 - Demonstração do Resultado - método custeio variável.....	46

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANP: Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

CVL: Análise Custo/Volume/Lucro

FUNDESA: Fundo de Desenvolvimento e Defesa Sanitária Animal

FUNRURAL: Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural

INCRA: Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

IR: Imposto de Renda

ITR: Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural

MC: Margem de Contribuição

PEC: Ponto de Equilíbrio Contábil

PEE: Ponto de Equilíbrio Econômico

PEF: Ponto de Equilíbrio Financeiro

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO.....	10
1.2	IDENTIFICAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO PROBLEMA.....	11
1.3	OBJETIVOS	12
1.3.1	Objetivo geral.....	12
1.3.2	Objetivos específicos.....	12
2	REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1	CONTABILIDADE	14
2.2	CONTABILIDADE DE CUSTOS.....	14
2.2.1	Terminologias	15
2.3	CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS	18
2.3.1	Custos diretos.....	18
2.3.2	Custos indiretos	19
2.3.3	Custos fixos.....	20
2.3.4	Custos variáveis	20
2.4	MÉTODOS DE APURAÇÃO DOS CUSTOS	21
2.4.1	Custeio por absorção	22
2.4.2	Custeio direto ou variável.....	22
2.5	ANÁLISE CUSTO/VOLUME/LUCRO	23
2.5.1	Margem de contribuição	24
2.5.2	Ponto de equilíbrio	24
3	MÉTODO DE PESQUISA	27
3.1	CONCEITO METODOLOGIA CIENTÍFICO	27
3.2	CLASSIFICAÇÃO E ABORDAGEM DO PROBLEMA.....	27
3.3	PLANO DE COLETA DE DADOS.....	28
3.4	ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS	29
4	APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	31

4.1	APRESENTAÇÃO DA PROPRIEDADE ESTUDADA.....	31
4.2	EXPOSIÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO.....	32
4.3	APRESENTAÇÃO DOS CUSTOS E DESPESAS DO PERÍODO.....	33
4.3.1	Custos diretos.....	33
4.3.2	Custos indiretos.....	39
4.3.3	Depreciação das vacas em lactação.....	41
4.3.4	Despesas gerais.....	41
4.4	RECEITA OBTIDA COM A ATIVIDADE LEITEIRA NO PERÍODO.....	42
4.5	DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO PELO MÉTODO CUSTEIO POR ABSORÇÃO.....	43
4.6	ANÁLISE PONTO DE EQUILÍBRIO.....	45
4.7	SUJESTÕES E RECOMENDAÇÕES.....	47
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	48
	REFERÊNCIAS.....	50

1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo encontram-se a introdução, a contextualização, a identificação e justificativa do problema e os objetivos do presente trabalho.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A contabilidade é a ciência que tem como objetivo estudar, registrar e auxiliar na interpretação dos registros de uma pessoa física ou jurídica para que a mesma consiga planejar e controlar economicamente seus bens e interesses. Segundo Padoveze (2016, p. 18) a contabilidade é o conjunto de informações que controla o patrimônio da organização, este, é feito através da identificação, classificação, registro e mensuração econômica dos acontecimentos que resultam na alteração do patrimônio da entidade em questão.

A área contábil abrange diversos campos, dentre eles, está a contabilidade de custos, a qual possibilita gerenciar os custos e despesas por meio de dados seguros para que as tomadas de decisões sejam certas dentro de uma empresa. Martins (2018, p. 5) afirma que nas últimas décadas, a contabilidade de custos passou a ser uma arma importante de planejamento, controle e decisão gerencial.

Para Leone e Leone (2010, p. 6): “a contabilidade de custos coleta, classifica e registra dados operacionais das diversas atividades da entidade, denominados de dados internos, bem como, algumas vezes, coleta e organiza dados externos”. A gestão de custos é essencial para o bom desempenho de qualquer empreendimento e na propriedade rural não é diferente. Quando se trata da cadeia produtiva de leite, os custos tem sido cada vez mais elevados, principalmente após a pandemia da Covid-19, nesse contexto, faz-se necessário gerir muito bem a propriedade para que a mesma tenha um bom desempenho.

A bovinocultura de leite é uma forte atividade econômica no Brasil desenvolvida por muitas famílias no âmbito rural, as quais são desafiadas no dia a dia a se adequar as constantes mudanças tecnológicas e financeiras. Presente em boa parte dos municípios brasileiros a cadeia produtiva do leite gera milhões de empregos e abrange mais de um milhão de produtores, tornando o país o terceiro maior produtor mundial de leite. (EMBRAPA GADO DE LEITE, 2020).

Segundo a Embrapa Gado de Leite (2022), o que mais impactou negativamente na margem de lucro do produtor em 2021 foram os custos muito elevados de produção e a redução de preço recebido. Analisando o apontamento da Embrapa, constata-se que para ter um bom

desempenho é fundamental que o proprietário tenha um bom controle dos gastos e das receitas para poder calcular a sobra líquida final, pois só assim saberá se está tendo lucro ou prejuízo na sua atividade. Ter o conhecimento do resultado final da propriedade é muito importante para que o produtor possa avaliar qual é o melhor caminho a ser seguido.

1.2 IDENTIFICAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO PROBLEMA

A produção leiteira no Brasil é uma atividade que representa e sustenta boa parte das famílias brasileiras. A nível mundial o país está em terceiro lugar na produção de leite, gerando emprego para aproximadamente 4 milhões de pessoas. (MAPA, 2022). No ano de 2019 a produção chegou a 34,84 bilhões de litros no país, aumentou cerca de 2,70% quando comparado ao ano de 2018, abrangendo o total de 98% de municípios. (EMBRAPA GADO DE LEITE, 2021A).

Da produção recém citada, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Goiás e Santa Catarina são os estados que mais concentram volume, representando 70% do total nacional. Minas Gerais tem uma representatividade de 27,11%, seguido do Paraná com 12,45% e Rio Grande do Sul com 12,26%, Goiás tem 9,13% e Santa Catarina ficou com 8,72%. (EMBRAPA GADO DE LEITE, 2021B).

No Rio Grande do Sul são produzidos anualmente um total de 4,5 bilhões de litros de leite, o estado é o terceiro maior produtor do país. São 76.541 produtores gaúchos envolvidos diretamente na atividade, desses, 65.202 são produtores vinculados a indústrias, estão distribuídos em 465 municípios e representam 93,60% da produção. Já, 11.339 são ligados diretamente aos consumidores, pois geram sua renda através da venda de leite cru ou derivados lácteos de fabricação caseira.

No entanto, a atividade leiteira vem enfrentando alta instabilidade nos últimos tempos, principalmente nos últimos dois anos com a pandemia da Covid-19. A oscilação nos preços de leite e insumos e o consumo instável provocado pela pandemia, trouxe muitos desafios para o produtor, além de o deixar apreensivo quanto aos custos para manter a produção. Em comparação feita de março de 2020 a março de 2021, o custo da produção teve um aumento de 31%, enquanto que o custo do concentrado aumentou 57%. (EMBRAPA GADO DE LEITE, 2021C). Verifica-se que o número de produtores vem reduzindo significativamente nos últimos anos e os que permanecem estão precisando investir em tecnologias, instalações e equipamentos. (EMATER RS, 2022).

Uma atividade onde o custo para produção sempre foi considerado alto, a instabilidade e a elevação dos gastos trazem incertezas e insegurança para o agricultor quanto ao futuro da propriedade. No contexto apresentado, a pesquisa realizada propõe-se a responder a seguinte pergunta: **qual o resultado da produção leiteira na propriedade X, no sistema de semiconfinamento no ano de 2021?**

A gestão de custos pode ajudar o produtor rural a analisar qual é o seu resultado e assim poder gerir com êxito a sua propriedade. Com a análise de custos, juntamente com o conhecimento técnico operacional, o produtor deixa de apenas produzir o leite, trabalhando dia e noite sem saber o seu resultado, para ser um gestor do seu negócio, podendo assim tomar decisões mais assertivas para um melhor desempenho da atividade.

1.3 OBJETIVOS

Nesta sessão apresenta-se o objetivo geral do trabalho, bem como, os objetivos específicos que conduzem a pesquisa a atingir o desfecho proposto.

1.3.1 Objetivo Geral

Calcular o resultado da produção leiteira na propriedade X, no sistema de semiconfinamento no ano de 2021.

1.3.2 Objetivos específicos

- Mensurar os custos para a produção leiteira no ano de 2021;
- Classificar os custos em diretos e indiretos, variáveis e fixos;
- Apurar a receita obtida com a produção leiteira em 2021;
- Calcular os pontos de equilíbrio contábil e financeiro;
- Apresentar para o produtor sugestões de melhorias nos controles.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo são abordados os diversos temas necessários para o desenvolvimento da pesquisa, tais como: contabilidade, contabilidade de custos, classificação dos custos, métodos de apuração dos custos e análise custo/volume/lucro.

2.1 CONTABILIDADE

A contabilidade surgiu pela necessidade de o homem mensurar e controlar o seu patrimônio, com ela é possível comparar a situação da entidade de um período para o outro. Segundo Iudícibus (2010, p. 15) a origem da contabilidade é tão antiga quanto a origem do Homo sapiens, pois ao contabilizar o número dos seus instrumentos de caça e pesca, seus rebanhos e suas ânforas de bebidas, o homem primitivo já estava realizando um procedimento contábil.

Com a construção e aumento dos seus bens, o homem se viu cada vez mais obrigado a criar formas de manter seu patrimônio. Para Luz (2015, p. 40): “a criação de riqueza individual e a necessidade de se proteger e controlar bens que garantiam a condição de subsistência impeliram a civilização a buscar meios de registro e controle”. Como consequência, as negociações e trocas de obrigações, bens e direitos com terceiros ficaram cada vez maior, já que a produção era maior que o consumo, surgindo assim os primeiros indícios do comércio.

No entanto, o homem precisou ir se aprimorando cada vez mais para conseguir avaliar a sua situação patrimonial. Pois, se antes bastava anotar a troca com terceiros em relação as suas obrigações, bens e direitos, com o passar do tempo e a evolução da sociedade, as atividades aumentaram e se tornaram cada vez mais complexas, o que fez com que a sua riqueza se tornasse maior também. É nesse momento que entra o contador com o seu conhecimento para organizar, contabilizar, classificar, comparar, inventariar e assessorar a entidade no aprimoramento dos negócios. (IUDÍCIBUS, 2010, p. 16).

Padoveze traz o seguinte conceito sobre a contabilidade:

A contabilidade é a ciência social que tem como objetivo o controle econômico de uma entidade. Este é feito pela contabilidade por meio de identificação, classificação, registros e mensuração econômica dos eventos que provocam a existência e a alteração do patrimônio da entidade objeto. Dessa maneira, objetivamente a contabilidade é o sistema de informação que controla o patrimônio da entidade. (PADOVEZE, 2016, p. 18).

No contexto apresentado, conclui-se que a contabilidade é a ciência que estuda e mensura as alterações patrimoniais com o objetivo de controlar economicamente uma entidade e auxiliar a administração nas tomadas de decisões.

2.2 CONTABILIDADE DE CUSTOS

Segundo Crepaldi e Crepaldi (2018, p. 3) “a contabilidade de custos surgiu da contabilidade geral, justamente pela necessidade de se ter um controle maior sobre os valores a serem atribuídos aos estoques de produtos e, também, pela necessidade de tomar decisões quanto ao que, como e quanto produzir”. Em qualquer entidade sempre foi muito importante ter uma boa gestão dos estoques para saber tomar as decisões certas quanto a produção e assim ter um bom resultado final, sem desperdícios e com acertos ao tipo e quantidade de produto fabricado.

Ainda para Crepaldi e Crepaldi (2018, p. 3) a contabilidade de custos faz parte da contabilidade gerencial, as suas técnicas além de serem aplicadas nas empresas industriais, são também utilizadas em empresas públicas e entidades sem fins lucrativos. Independentemente do tamanho ou do tipo da empresa, é necessário contar, calcular e ter o conhecimento correto sobre os custos, as despesas e o resultado final. Pois, só assim é possível saber se a mesma está dando retorno ou prejuízo, para definir se é preciso estipular novas metas para aumentar ainda mais os lucros, ou, fazer mudanças para melhorar o resultado e sair do prejuízo.

Já para Veiga e Santos (2016, p. 4) contabilizar os custos é fazer uma análise direcionada aos gastos das entidades durante suas atividades operacionais, a qual contribui para as tomadas de decisões, envolvendo as opções de produtos, formação de preço e alternativas entre produção própria e terceirizada. Dessa forma, a contabilidade de custos ajuda a determinar o resultado, além de possibilitar fazer uma análise quanto ao desempenho das atividades da empresa, contribuindo no desenvolvimento das operações e proporcionando um melhor planejamento e controle.

No cenário exposto, entende-se a importância de uma adequada gestão dos custos para uma empresa ter boa saúde financeira. Tal conclusão se estende para todo e qualquer negócio próprio, desde a propriedade rural, comércio e grandes indústrias, dentre tantos outros mercados de trabalho, onde existe uma produção, compra ou venda, faz-se necessário ter informações precisas para tomar uma decisão correta. São por esses motivos, que Bruni e Famá (2019, p. 4) afirmam que as funções básicas da contabilidade de custos devem buscar atender as três seguintes razões primárias: determinar o lucro, controlar operações e tomar decisões.

2.2.1 Terminologias

Conforme Crepaldi e Crepaldi, (2018, p. 19): “a contabilidade de custos utiliza terminologia própria, cujos termos muitas vezes são usados com diferentes significados. Assim, torna-se necessário definir o entendimento dessa terminologia de forma a permitir uma uniformização de conceitos”. Ao analisar a colocação dos autores entende-se que é preciso ter cuidado e conhecimento para não aplicar de forma errônea os termos e causar danos futuros para a instituição.

Para que haja uma boa comunicação entre duas pessoas, ao trocarem informações é necessário que deem o mesmo nome aos objetos, conceitos e ideias, caso contrário reduz-se o nível de entendimento e pode gerar um problema de terminologia. (MARTINS, 2018, p. 9). Por isso, na contabilidade de custos é importante ter conhecimento técnico sobre as nomenclaturas e adotá-las de formas corretas para simplificar a comunicação e fazer com que a entidade tenha um bom desempenho.

a) Gastos

“Gastos são encargos financeiros efetuados por uma entidade com vista à obtenção de um produto ou serviço qualquer para a produção de um bem ou para a obtenção de uma receita”. (CREPALDI E CREPALDI, 2018, p. 19). Na visão dos autores, toda vez que uma empresa pensar em produzir ou adquirir um bem ou serviço existirá um gasto, pois para a concretização do mesmo terá uma promessa de entrega de ativo, geralmente dinheiro.

O gasto é um conceito amplo e que se aplica a todos os bens e serviços adquiridos, como por exemplo, compra de matérias primas, mão de obra, honorários da diretoria, compra de um imóvel, dentre outros. (MARTINS, 2018, p. 9).

Martins (2018, p. 9) traz alguns exemplos de gastos que se vê no cotidiano e, que juntando com as colocações de Crepaldi e Crepaldi (2018, p. 19) traz ainda mais clareza do conceito sobre gastos. No contexto apresentado, entende-se que toda vez que tem um gasto, tem também um desembolso, mesmo que sejam conceitos distintos.

b) Investimentos

Veiga e Santos (2016, p. 7) descrevem os investimentos como gastos realizados para a formação da estrutura do negócio e citam como exemplos, a aquisição de imóveis, veículos, máquinas e equipamentos, móveis e utensílios, compra do ponto, aquisição de matéria prima,

mercadorias e peças. Os investimentos são bens adquiridos para o uso da empresa e que compõem o ativo da mesma, geralmente são compostos por valores para a sua aquisição.

Para Stopatto (2020, p. 13): “o investimento é toda aquisição de bens e serviços registrados no ativo da organização e que sofrerão baixas por consumo ou venda, bem como, com a amortização por seu uso ou desvalorização”. O autor ainda cita um exemplo bem clássico, que é a aquisição de matéria prima, a mesma é considerada investimento quando adquirida e quando consumida para a fabricação, passa a ser um custo.

c) Custos

Segundo Megliorini (2018, p. 4) “os custos são à parcela dos gastos consumida no ambiente fabril para a fabricação dos produtos na empresa industrial; na aquisição de mercadorias para revenda na empresa comercial; e na realização de serviços nas empresas prestadoras de serviços”. Ou seja, são os gastos utilizados para a produção do produto na indústria, nas mercadorias revendidas no comércio e nos serviços realizados para terceiros.

Lyrio, Almeida e Portugal (2017, p. 16) seguem na mesma linha de raciocínio quando dizem que: “custos correspondem aos gastos com bens ou serviços que serão consumidos na produção de outros bens ou serviços. Custos é todo gasto incorrido no processo produtivo ou no processo de prestação de serviços”. Com as opiniões de autores diferentes, mas com conceitos similares se torna seguro afirmar que o custo representa todo o gasto concretizado ao elaborar um bem ou serviço.

d) Despesas

As despesas são todos os gastos que ocorrem após o produto ficar pronto, devem ser reconhecidas na demonstração do resultado do exercício com base na associação direta entre elas e os itens de receita, processo chamado de confrontação entre despesas e receitas. (LYRIO, ALMEIDA E PORTUGAL, 2017, p. 17). Exemplos típicos de despesas são, os salários e encargos do pessoal de administrativo, fretes sobre vendas, comissões, aluguéis, água e luz da administração, dentre outras, elas podem ser diretas ou indiretas, mas não devem fazer parte da área fabril, pois nesse caso, deve ser considerado como custo.

As despesas são diretas quando estão ligadas diretamente ao faturamento e são indiretas quando não estão ligadas ao faturamento, sendo necessárias às atividades de suporte administrativo, comercial e operacional geral. (CREPALDI E CREPALDI, 2018, p. 21). Seguindo o conceito dos autores, as comissões, impostos diretos sobre o faturamento e fretes

sobre entregas, são consideradas despesas diretas, já, os salários e encargos sociais, aluguéis e prestadores de serviços diretos, são consideradas despesas indiretas.

e) Perdas

As perdas são bens ou serviços consumidos de forma anormal e involuntária, elas não são sacrifícios com a intenção de obter receitas e são itens que vão diretamente para a conta de resultado. (MARTINS, 2018, p. 10). Diferente das despesas e dos custos, que são esperados e fazem parte das atividades para obtenção de receita e produção de produtos e serviços, as perdas são acontecimentos inesperados, tais como, perdas com incêndios e gasto com mão de obra em período de greve.

Para Veiga e Santos (2016, p. 12) “as perdas podem decorrer, também, de recurso consumido de forma involuntária por fatores internos de imperícia, acidentes ou equívocos na comercialização e/ou confecção de algum produto ou na realização de algum serviço”. Nesse cenário, um material danificado por um defeito raro num equipamento, durante o processo de produção, é considerado uma perda, pois, é uma ocorrência anormal.

f) Prejuízos

Padoveze (2013, p. 17) cita que prejuízo é o resultado negativo de uma transação ou de um conjunto de transações de um período, é o resultado negativo da soma das receitas menos as despesas desse período. Ou seja, ao apurar o resultado do período, se as despesas forem maiores que as receitas, o saldo ficará negativo resultando em prejuízo. Já na análise isolada, pode haver prejuízo, quando por exemplo, numa venda, aplicação financeira ou compra, ao comparar tinha um preço alternativo melhor.

g) Insumos

“Insumo é uma terminologia específica do setor produtivo ou industrial. Significa a combinação de fatores (matérias primas, mão de obra, gastos gerais, energia, depreciação) necessários para a produção de determinada quantidade de bem ou serviço”. (PADOVEZE, 2013, p. 18). De forma objetiva, o autor esclareceu que insumos são todos os componentes utilizados para a fabricação de um produto ou serviço.

2.3 CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS

Os custos precisam ser classificados para atender às diversas finalidades para as quais são apurados e também para poder determinar o custo de cada produto fabricado e o seu comportamento em diferentes volumes de produção nos quais a empresa possa operar. (MEGLIORINI, 2018, p. 13).

Para Bruni e Famá (2019, p. 9) os custos podem ser classificados em função da forma de associação dos custos aos produtos elaborados, do comportamento em relação ao volume, da controlabilidade, em relação a decisões especiais e em função da análise do comportamento passado.

Padoveze (2013, p. 37) diz: “não se pode fazer uma gestão de custos tratando todos os gastos de uma única forma, assim como é muito difícil uma administração com boa relação custo/benefício tratar cada custo de forma individualizada”. Por isso, a classificação dos custos procura agrupa-los de acordo com a natureza e objetivos semelhantes em determinadas classes, com o propósito de facilitar as apurações, as análises e as formas de tomada de decisão.

Ainda na visão de Padoveze (2013, p. 38) os custos e as despesas são classificados de duas maneiras: custos diretos e indiretos, é quanto ao objeto a ser custeado, já os custos fixos e variáveis, são quanto ao volume de produção ou venda. Dessa forma, o objeto de custo é o item que será mensurado financeiramente para saber seu custo unitário e será classificado como custo direto ou indireto, enquanto que, o volume de produção pode variar, ou não, de acordo com a quantidade fabricada, podendo ser classificado como custo fixo ou variável.

2.3.1 Custos diretos

São considerados custos diretos aqueles que são mensurados de forma direta, de maneira clara e objetiva, ou seja, são atribuídos diretamente a um produto, linha de produto, centro de custo ou departamento. (VEIGA E SANTOS, 2016, p. 26). É preciso medir de maneira precisa o consumo ou a utilização dos recursos para poder fazer a apropriação correta, pois são gastos relacionados diretamente a produção de determinado produto.

Crepaldi e Crepaldi (2018, p. 23) trazem exemplos comuns e claros de custos diretos, que são a matéria prima, materiais de acabamento, componentes e embalagens, medidas de consumo, mão de obra, dentre outras. É importante salientar que para poder mensurar corretamente é necessário usar uma medida de consumo, tais como, horas de mão de obra,

quilos e quantidade. De uma forma geral, tais custos associam-se diretamente ao produto e variam de acordo com a quantidade produzida.

Lyrio, Almeida e Portugal (2017, p. 22) detalham os exemplos de forma ainda mais clara:

- Matéria prima: a empresa sabe exatamente a quantidade utilizada na fabricação de um produto.
- Mão de obra direta: são custos com funcionários que trabalham diretamente na produção.
- Depreciação de equipamento: quando o equipamento é usado para produzir apenas um tipo de produto.
- Energia elétrica consumida pelas máquinas de produção: quando for possível saber quanto foi consumido na fabricação de cada produto.
- Embalagens: quando puderem ser apropriadas perfeita e diretamente aos produtos.

Nesse contexto, pode se concluir que a quantidade, quilos e horas de mão de obra utilizadas na propriedade rural são alguns dos itens que estão ligados aos custos diretos, pois existe uma medida de consumo.

2.3.2 Custos indiretos

Segundo Stopatto (2020, p. 25) custos indiretos estão ligados ao processo produtivo, porém, não diretamente ao produto e por isso não tem como mensurá-los de forma objetiva, sendo assim, é preciso distribuir esses custos por estimativa. A mão de obra do manutentor, programador, pessoal de controle e supervisão da fábrica não fazem parte do produto, mas estão ligadas ao processo produtivo e por isso fazem parte dos custos indiretos. Mas é preciso cuidar para não confundir os custos indiretos com as despesas de outras áreas, como do pessoal da administração.

Os custos indiretos são mensurados através de critérios de rateio, isso porque, eles não podem ser associados diretamente ao produto ou função de custo no momento de sua ocorrência. (VEIGA E SANTOS, 2016, p. 26). Tudo o que envolve dificuldade de estimar o gasto geralmente é considerado como custo indireto, nesse caso, entra a energia elétrica que devido à dificuldade de medir o consumo normalmente é calculada por meio de rateio e classificada como custo indireto.

Megliorini (2018, p. 14) segue na mesma linha de raciocínio: “custos indiretos são os custos apropriados aos produtos de acordo com uma base de rateio ou algum critério de apropriação. Essa base de rateio deve guardar uma relação próxima entre o custo indireto e o seu consumo pelo produto”.

Após estudar os autores supracitados, entende-se que tudo o que não for custo direto, que não pode ser mensurado de forma clara e objetiva é considerado custo indireto. Se tratando da propriedade rural, a energia elétrica, a depreciação e os gastos com veterinário, dentre tantas outras situações, podem ser consideradas como custo indireto.

2.3.3 Custos fixos

Custos fixos são todos aqueles que não sofrem alterações independentemente da quantidade produzida, ou seja, uma alteração no volume de produção, para mais, ou para menos, não modifica o valor total do custo. (LYRIO; ALMEIDA E PROTUGAL, 2017, p. 24). O aluguel da fábrica pode ser usado para exemplificar a colocação dos autores de forma clara, o mesmo terá um valor fixo todo o mês e não sofrerá alteração de acordo com a quantidade produzida pela empresa, somente terá reajustes de acordo com a negociação com o proprietário.

Ribeiro (2020, p. 37) acrescenta que os custos fixos são necessários para o desenvolvimento do processo industrial, motivo pelo qual se repetem em todos os meses do ano, mas salienta que eles podem sofrer variações por questões contratuais ou até mesmo da própria legislação trabalhista. Nesse contexto, considera-se o aluguel da fábrica, salários de supervisores e pessoal da manutenção, os mesmos são classificados como fixos porque não alteram de acordo com volume da produção, mas sim pelas questões citadas.

Custos fixos segundo a visão de Megliorini (2018, p. 15): “são aqueles que decorrem da manutenção da estrutura produtiva da empresa, independentemente da quantidade que venha ser fabricada dentro do limite da capacidade instalada”.

Nesse cenário, quando aplicado na propriedade rural, alguns dos custos fixos são, os alugueis de máquinas e galpões, ou seguros desses mesmos itens, os salários dos empregados, se houver, além de outros.

2.3.4 Custos variáveis

Lyrio, Almeida e Portugal (2017, p. 24) dizem: “os custos variáveis são aqueles cujos valores são alterados em função do volume de produção da empresa. Quanto maior o volume

de produção no período, maior será o custo variável. Esses custos variam direta e proporcionalmente com o volume de produção”. Nesse caso não é necessário utilizar o critério de rateio, pois estão ligados diretamente ao volume de produção, por exemplo o gasto com horas extras na produção e os materiais consumidos por unidade do produto.

Padoveze conceitua os custos variáveis da seguinte forma:

Tomando como referencial o volume de produção ou vendas, os custos variáveis são aqueles que em cada alteração da quantidade produzida ou vendida, terão uma variação direta e proporcional em seu valor. Se a quantidade produzida aumentar, o custo aumentará na mesma proporção. Se a quantidade diminuir, o custo também diminuirá na mesma proporção. Por exemplo, se a quantidade tiver um aumento de 10% e o custo aumentar também em 10%, será considerado um custo variável. Da mesma forma, se a quantidade tiver uma redução de 20% e o custo diminuir em 20%, será também considerado um custo variável. (PADOVEZE, 2013, p. 51)

Tem-se um custo variável quando em cada período seu valor varia em função do volume produzido, o período significa um intervalo de tempo, este pode ser mês ou ano, dessa forma, quanto maior a produção, maior o custo variável. (STOPATTO, 2020, p. 19).

Aplicado ao conceito rural, os custos variáveis sofrerão alteração conforme o aumento, ou, diminuição da produção, como alguns exemplos de tais custos entram, os insumos diretos consumidos e as horas extras na produção.

2.4 MÉTODOS DE APURAÇÃO DOS CUSTOS

Os métodos de apuração dos custos, também conhecido como método de custeio nada mais é que a forma utilizada para a apropriação dos custos. Existem dois métodos básicos de custeio que são: custeio por absorção e custeio variável ou direto. Segundo Crepaldi e Crepaldi (2018, p. 151) custeio ou custeamento são métodos de apuração de custos, maneira que permite apurar os custos e a sua acumulação, a aplicação desses processos deve ser coerente com o tipo de empresa, as características de suas atividades e suas necessidades gerenciais.

Padoveze (2013, p. 71) acredita que o método de custeamento define os gastos que devem fazer parte da apuração do custo unitário dos produtos e serviços finais, além de ser o fundamento teórico mais importante da contabilidade de custos. O autor supracitado, salienta que após a empresa definir o método que será utilizado, toda a estruturação dos demais modelos decisórios deverão ser seguidos pelo método adotado. Ou seja, se for optado pelo custeamento variável, todo o processo decisório deverá seguir tal método, e assim sucessivamente.

Lyrio, Almeida e Portugal, (2017, p. 31) acreditam que os dois tipos de custeio mais usuais são o custeio por absorção e o custeio variável. O primeiro é normalmente exigido pela auditoria externa e pela legislação do imposto de renda, já o segundo, considera que o custo de produção do período consiste somente nos custos variáveis.

2.4.1 Custeio por absorção

Para Crepaldi e Crepaldi (2018 p. 151) custeio por absorção, também chamado custeio integral ou custo integral, é aquele que faz debitar ao custo dos produtos todos os custos da área de fabricação, definidos como custos diretos ou indiretos, fixos ou variáveis, de estrutura ou operacionais. Ao usar esse sistema, não existe a preocupação em classificar se o custo é fixo ou variável, mas sim, classificar os custos diretos e indiretos para ter o custo total de cada item produzido.

Lyrio, Almeida e Portugal (2017, p. 32) conceituam: “custeio por absorção, também chamado de custeio pleno, consiste na apropriação de todos os custos de produção (fixos, variáveis, diretos e indiretos) à produção do período. Os gastos não fabris, ou seja, as despesas, são excluídas”. Os autores supraditos também citam que é um método exigido pela auditoria externa das companhias abertas e pela legislação do imposto de renda (IR) e, é baseado nos princípios contábeis da competência e do registro pelo valor original.

“Custeio por absorção é o método oficial adotado pela contabilidade de custos e pela contabilidade financeira, reconhecido pelo fisco e adotado ao se elaborarem o balanço patrimonial, o resultado do exercício e os estoques”. (STOPATTO 2020, p. 46). O autor ainda detalha que nesse método os custos do período vão todos para o resultado desse período, caso toda a produção realizada seja vendida, e as despesas são debitadas do período em que ocorrem.

2.4.2 Custeio direto ou variável

Ao contrário do custeio por absorção, no método de custeio direto ou variável, não existe a preocupação de classificar os custos diretos e indiretos, classifica-se apenas os custos fixos e variáveis e por isso o volume de venda afeta diretamente os resultados. Ainda por Crepaldi e Crepaldi (2018, p. 158) o custeio variável ou indireto considera como custo de produção de um período apenas os custos variáveis incorridos, já os custos fixos, são considerados como despesas do período.

Padoveze (2013, p. 73 e 74) apresenta o método de custeio direto ou variável de forma separada, pois para ele: “a grande diferença está na mão de obra direta que, mesmo sendo fixa durante um período curto, tem condições de ser entendida como variável no médio prazo, ficando, portanto, muito similares os tipos de custos utilizados pelos dois métodos”.

Custeio direto: utiliza apenas os gastos diretos a cada um dos produtos e serviços de uma empresa, sejam eles custos (gastos da área industrial), sejam eles despesas (gastos da área comercial), neste método, são utilizados para cálculo do custo unitário, tanto os custos diretos variáveis, quanto os fixos. (PADOVEZE, 2013, p. 73).

Custeio variável: considera somente os custos e as despesas variáveis de cada produto ou serviço, sejam eles diretos ou indiretos, esse sistema busca um custo unitário do produto ou serviço em termos de mensuração monetária, já que não usa nenhum conceito de cálculo médio. (PADOVEZE, 2013, p. 73).

Martins (2018, p. 189) ressalta que o custeio variável fere as normas contábeis, principalmente o regime de competência, porque segundo estes, deve-se apropriar as receitas e delas deduzir todos os sacrifícios envolvidos para sua obtenção. Mas, Martins também diz que nada impede a empresa de utilizar esse método para efeito interno, desde que adequado as normas ao final de cada período.

2.5 ANÁLISE CUSTO/VOLUME/LUCRO

Wernke (2019, p. 114) é sucinto quanto ao conceito de análise custo/volume/lucro (CVL) quando diz que: “possibilita prever o impacto, no lucro do período ou no resultado projetado, de alterações ocorridas (ou previstas) no volume vendido (quanto ao número de unidades), nos preços de vendas vigentes (como descontos ou majorações) e nos valores de custos e despesas (quer sejam fixos, quer variáveis)”.

Para Viceconti e Neves (2018, p. 159) é um recurso usado para projetar o lucro que será obtido, bem como, analisar o impacto sobre lucro de modificações no preço de venda, nos custos ou em ambos, é baseado no custeio variável e pode estabelecer a quantidade mínima a ser vendida para que não ocorra prejuízo.

Iudícibus e Mello (2013, p. 55) destacam que o CVL é uma das técnicas mais antigas e eficientes de análise de custos e que se bem conduzida é um valioso instrumento para tomada de decisões. Dizem ainda que, um profissional de análise de custos visa prever o que irá acontecer com o resultado da venda de produtos da empresa, na hipótese de variações da quantidade vendida, dos preços de venda e nos custos dos insumos.

Para que as informações da Análise CVL sejam de conhecimento dos gestores é necessário utilizar os conceitos de margem de contribuição e ponto de equilíbrio. (WERNKE, 2019, p. 114). Os quais são detalhados nos próximos tópicos.

2.5.1 Margem de contribuição

“A margem de contribuição pode ser conceituada como o valor que cada unidade comercializada contribui para, inicialmente, pagar os gastos fixos mensais da empresa e, posteriormente, gerar o lucro do período”. (WERNKE, 2019, p. 115). Do preço de venda são deduzidos os custos e as despesas variáveis, para assim, determinar o valor resultante.

Para Crepaldi e Crepaldi (2018, p. 166) a margem de contribuição além de ser a quantia que o produto contribui para amortizar os custos fixos, mais as despesas fixas, para formar o lucro, representa também o valor que cobrirá os custos e despesas fixos da empresa e proporcionará o lucro. Os autores trazem também a fórmula da margem de contribuição:

$$\text{MC} = \text{Receita} - \text{Custos e Despesas Variáveis}$$

Já para Padoveze (2013, p. 294) a margem de contribuição representa o lucro variável, pois a cada unidade vendida, a empresa lucrará determinado valor e que se multiplicado pelo total vendido, terá a margem de contribuição total do produto para a empresa. O autor também cita a mesma maneira de calculá-la que os autores citados anteriormente.

2.5.2 Ponto de equilíbrio

“Para alcançar o equilíbrio nas linhas de produção e/ou no serviço do departamento, deverá ser calculado o volume de vendas necessário para cobrir os custos, saber como usar corretamente essa informação e entender como os custos reagem com as mudanças de volume”. (CREPALDI E CREPALDI, 2018, p. 177). A partir desse ponto a empresa entra na área da lucratividade, pois os custos totais e as receitas totais se igualam, a análise desse ponto é fundamental em decisões de investimento, planejamento de controle do lucro, lançamento ou corte de produtos e análise de alterações de preço conforme o mercado.

Segundo Padoveze (2013, p. 294) “o ponto de equilíbrio evidencia, em termos quantitativos, o volume que a empresa precisa produzir ou vender para que consiga pagar todos

os custos e despesas fixas, além dos custos e despesas variáveis em que necessariamente tem de incorrer para fabricar/vender o produto”. O ponto de equilíbrio tanto do total, quanto por produto individual, é uma informação importante para a instituição porque identifica o nível de atividade que a empresa ou cada divisão deve operar.

Veiga e Santos (2016, p. 118) destacam que o ponto de equilíbrio deve ser entendido como três opções para reflexões sobre os resultados da entidade, que são elas:

a) Ponto de equilíbrio contábil (PEC): “consiste no momento em que as receitas totais se equilibram com os custos e despesas totais. Portanto, consiste em quando a soma das margens de contribuição é suficiente para cobrir todos os custos e despesas fixos, não havendo assim, contabilmente, nem lucro, nem prejuízo”. (VEIGA E SANTOS, 2016, p. 118). De forma resumida, o ponto de equilíbrio identifica quantas unidades devem ser vendidas para que se obtenha o equilíbrio com os custos e despesas totais. A fórmula usada para saber o ponto de equilíbrio contábil é:

$$\text{PEC} = \text{custos fixos e despesas fixos} / \text{margem de contribuição unitária}$$

b) Ponto de equilíbrio econômico (PEE): é o momento em que as receitas se igualam aos custos e despesas, adicionando o custo de oportunidade. Ao contrário do ponto de equilíbrio contábil, economicamente pode ser entendido que a empresa está perdendo, pelo menos, o juro do capital próprio investido, ou seja, custo de oportunidade. (VEIGA E SANTOS, 2016, p. 119). O ponto de equilíbrio econômico é calculado da seguinte forma:

$$\text{PEE} = \text{custos fixos} + \text{despesas fixas} + \text{custo de oportunidade} / \text{margem de contribuição unitária}$$

c) Ponto de equilíbrio financeiro (PEF): “o objetivo do ponto de equilíbrio financeiro é identificar o momento em que as receitas se igualam aos custos e despesas, sem considerar as despesas registradas contabilmente em que não ocorreu o efetivo desembolso de recursos”. (VEIGA E SANTOS, 2016, p. 121). O ponto de equilíbrio financeiro pode ser utilizado para saber o quanto a entidade deve vender para não ficar sem saldo disponível em caixa. No ponto de equilíbrio financeiro a fórmula é a seguinte:

$$\text{PEF} = (\text{custos e despesas fixos} - \text{custos e despesas sem desembolso}) / \text{margem de contribuição unitária}$$

Analisando as colocações dos autores estudados, entende-se o quanto o ponto de equilíbrio é importante para a entidade. Se subdivide em três, e, é um processo que permite a empresa saber quanto precisa produzir ou vender para cobrir seus custos, além de possibilitar melhores decisões no momento de investir, planejar, lançar produtos e fazer alterações de preços. Ou seja, é um ponto indispensável para o administrador da instituição ter bom êxito nas suas escolhas.

3 MÉTODO DE PESQUISA

Este capítulo trata sobre o método de pesquisa aplicado, no qual contém: o conceito metodologia científico, a classificação e abordagem do problema, o plano de coleta de dados e a análise e interpretação dos dados.

3.1 CONCEITO METODOLOGIA CIENTÍFICO

“Método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo de produzir conhecimentos válidos e verdadeiros, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista”. (MARCONI E LAKATOS, 2022, p. 93).

Pereira (2019, p. 43) acredita que: “a metodologia é o estudo dos métodos. A sua finalidade é ajudar o pesquisador a compreender em termos mais amplos possíveis o processo de investigação científica”.

O conceito de métodos de pesquisa é definido por Walliman da seguinte forma:

Métodos de pesquisa são técnicas utilizadas para a realização das pesquisas e proporcionam os caminhos possíveis que devem ser delineados pelo pesquisador para coletar, ordenar e analisar informações, de modo a tecer conclusões. Ao escolher o método apropriado ao seu tipo de pesquisa, será possível atribuir validade às suas conclusões, garantindo que o novo conhecimento tenha bases sólidas. (WALLIMAN, 2015, p. 5)

Após estudar os autores supracitados, entende-se que a metodologia científica são formas ou técnicas empregadas na execução de uma pesquisa. E que se escolhido o método certo para a pesquisa em questão, a mesma se tornará confiável e segura por ser amparada em coleta de dados sólidos.

3.2 CLASSIFICAÇÃO E ABORDAGEM DO PROBLEMA

A presente pesquisa pretende identificar, calcular e analisar os dados obtidos no ano de 2021 da propriedade X, no sistema de semiconfinamento para saber qual o seu resultado. Dessa forma, o trabalho pode ser classificado como uma pesquisa descritiva.

Para Cervo, Bervian e Silva (2007, p. 61) “a pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los. Procura descobrir, com a

maior precisão possível, a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com outros, sua natureza e suas características”. O objetivo do estudo será o mesmo citado por Cervo, ou seja, observar, registrar e analisar os dados sem manipulá-los para chegar em conclusões assertivas quanto ao resultado da propriedade estudada.

A pesquisa pode ser classificada como mista, isto é, quantitativa porque tem dados que são medidos e calculados e qualitativa porque possui entrevistas com o produtor para coletar informações consideradas importantes para a conclusão dos dados.

Dados quantitativos: “podem ser medidos, com maior ou menor precisão, porque contêm alguma forma de magnitude, habitualmente expressa em números. É possível usar procedimentos matemáticos para analisar dados numéricos”. (WALLIMAN, 2015, p. 71).

Dados qualitativos: “não podem ser medidos nem contados com precisão; geralmente, são expressos por palavras em vez de números. Atividades e atributos essencialmente humanos – como ideias, costumes, princípios morais e crenças, que são investigados no estudo dos seres humanos e de suas sociedades e culturas”. (WALLIMAN, 2015, p. 71).

A pesquisa desenvolve-se por meio de estudo de caso, pois conforme Pereira (2019, p. 127), o estudo de caso é uma das várias maneiras de realizar uma pesquisa consistente, geralmente constitui na estratégia de quando o como e/ou porque são as perguntas centrais, o investigador possui controle sobre os eventos e o enfoque está sobre um contexto de vida real.

3.3 PLANO DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados é a etapa da pesquisa em que se inicia a aplicação dos instrumentos elaborados e das técnicas selecionadas, a fim de efetuar a coleta de dados previstos. (MARCONI E LAKATOS, 2022, p. 193). É uma tarefa que exige paciência, perseverança e esforço, além de ser cansativa pelo tempo tomado e exigir cuidado no registro dos dados.

São várias as técnicas de pesquisa que podem ser aplicadas, dentre elas estão, a coleta documental, a observação, o formulário, a entrevista, análise de conteúdo e história de vida. (MARCONI E LAKATOS, 2022, p. 193). Para a elaboração do estudo a realização de entrevistas semiestruturadas com o agricultor permite obter maior conhecimento das atividades, dos dados e informações necessárias durante todo o período de levantamento de dados. Além disso, a solicitação de acesso a documentos como, notas fiscais, anotações e relatórios do proprietário é importante para poder analisar e fazer os cálculos e estudos necessários, tendo assim, um parecer assertivo sobre o resultado da propriedade.

Opta-se pela entrevista não estruturada, porque segundo Pereira (2019, p. 157) essa técnica permite a obtenção de dados em profundidade, oferece flexibilidade na condução do questionamento, permite captar a comunicação não verbal emitida pelo entrevistado e permite soluções de dúvidas entre ambas as partes. Dessa forma, entende-se que o entrevistado fica mais à vontade e o pesquisador consegue obter informações claras e detalhadas sobre o assunto estudado.

Marconi e Lakatos (2022, p. 194) frisam que a organização dos dados é essencial para obter um bom resultado durante a pesquisa, as autoras ainda destacam três métodos que devem ser utilizados. Primeiro vem a seleção; examinar minuciosamente os dados para saber se tem excesso ou falta de informações. Por segundo, a codificação; técnica operacional para categorizar os dados que se relacionam através de símbolos e tabelas. E por terceiro, a tabulação; dispor os dados em tabelas que possibilitem verificar suas interrelações, processo que permite analisar estatisticamente.

3.4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Para Marconi e Lakatos (2022, p. 195) a análise e interpretação dos dados são o núcleo central da pesquisa, pois, proporcionam respostas às investigações. A análise consiste em evidenciar as relações existentes entre o assunto estudado e outros fatores, o pesquisador entra em maiores detalhes para conseguir respostas para suas indagações. Enquanto que na interpretação, procura-se dar significado mais amplo às respostas, ou seja, é expor o verdadeiro significado do material apresentado, em relação aos objetivos e tema propostos.

Nesse contexto, após coletar as informações e dados necessários para a elaboração da presente pesquisa, realiza-se a seleção e classificação dos mesmos. Dessa forma, calculam-se os custos totais e unitários necessários para a produção do leite, além da apuração da receita atingida. Para tal propósito, organizam-se tabelas e planilhas com as informações coletadas durante todo o processo de pesquisa, sempre em conjunto com o proprietário rural.

Os cálculos dos custos são realizados de acordo com a metodologia do custeio por absorção. Em seguida, apura-se o resultado da propriedade estudada para identificar se houve lucro ou prejuízo. Para finalizar, os custos são reclassificados em fixos e variáveis a fim de calcular o ponto de equilíbrio contábil e financeiro.

Dessa forma, é possível oferecer ao produtor rural o conhecimento sobre a realidade da produção do seu tambo leiteiro, além de sugestões de melhorias, possibilitando que use o conjunto de informações como uma ferramenta para auxiliar na sua gestão. Além disso, permite

controlar de forma mais eficiente os custos e planejar futuras melhorias na propriedade, agregando resultados.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

No presente capítulo apresenta-se a propriedade estudada, o processo produtivo, os custos e despesas do período, a receita obtida com a atividade leiteira no período, a demonstração do resultado pelo método custeio por absorção, a análise do ponto de equilíbrio e as sugestões e recomendações.

4.1 APRESENTAÇÃO DA PROPRIEDADE ESTUDADA

A Propriedade X, objeto deste estudo, tem uma área de 34 hectares e sua principal atividade é o leite, fica localizada na Linha Santa Maria Goretti, na pequena cidade de Paraíso-RS. O município citado faz parte da Serra Gaúcha e a produção leiteira é uma das fortes atividades econômicas, sendo a principal fonte de renda de muitas famílias. Segundo a Emater do município, tem-se 213 propriedades leiteiras e em 2021 foram produzidos aproximadamente 22.725.000 litros de leite, significando uma média mensal de 1.893.750 litros e uma média diária de 63.125 litros, mostrando assim a importância desta atividade para a população paraiense.

A propriedade iniciou suas atividades através do pai do proprietário atual, na época, além do leite, tinha também criação de suínos, cabritos, ovelhas e plantação de produtos agrícolas. Essa diversificação era necessária para ter um melhor sustento para a família, mas a base sempre foram os suínos e a produção leiteira, conta o produtor, até que em meados de 1988 foi decidido seguir somente com o leite, o qual é a principal fonte de renda da família até hoje. Mas nesse percurso houveram muitos desafios, fazendo com que no decorrer do ano de 2005 desistissem da atividade.

Foi em 2009 que o produtor decidiu arriscar novamente na produção de leite, por gostar muito do ramo. Começou tudo novamente com apenas 9 vacas, no sistema de pastoreio, tendo uma média de 12 litros/dia de produção por animal. Em 2012, já tinha 20 vacas e adquiriu seu primeiro resfriador a granel, até que em 2015 conseguiu implementar o sistema de semiconfinamento. Essa nova modalidade foi necessária para melhorar a qualidade do leite e aumentar a produção, já que a propriedade não conta com uma área de terra necessária para pastagens e sistema de pastoreio. Atualmente, são 25 vacas em lactação, 3 vacas secas (pré-parto), 22 novilhas e 2 bezerros, totalizando um plantel de 52 animais e uma produção diária de 32 litros/vaca.

No sistema de semiconfinamento os animais ficam em galpões com aberturas laterais

para que possam ir para o potreiro a qualquer momento. No entanto, o proprietário frisa que os poteiros são apenas para elas passearem, tomarem sol e se movimentarem, a área da propriedade é destinada a plantação para silagem, não sendo possível ter piquetes com pastagem suficiente e por essa razão a alimentação é oferecida no confinamento e em cochos nos piquetes. O produtor conta que mesmo sendo livres para ficarem no potreiro, em determinadas épocas do ano, elas preferem ficar mais tempo no galpão, ele acredita que seja pelo conforto, temperatura e alimentação disponível.

Os animais ficam em piquetes separados de acordo com a sua realidade, como por exemplo, no galpão principal ficam as vacas em lactação, no piquete de pré-parto ficam as vacas secas e assim sucessivamente. Os ambientes são revestidos com serragem de pinho ou de eucalipto, esse revestimento é denominado cama, tudo isso é feito para o melhor conforto e tranquilidade das vacas, sempre visando diminuir o estresse das mesmas. A mão de obra da propriedade é realizada somente por membros da família, sendo o casal e um dos filhos.

4.2 EXPOSIÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO

O processo da ordenha é realizado duas vezes ao dia, sempre em torno das 06:20 da manhã e as 17:20 da tarde. As vacas geralmente estão no galpão, ou, no piquete e são conduzidas até a sala de ordenha, que fica a 200 metros de distância, a sala citada comporta 15 animais, mas são ordenhadas três por vez, uma vez que, tem apenas três conjuntos para ordenha, nesse espaço elas recebem ração até o final do processo. Antes de ordenhar é feito a higienização dos tetos meticulosamente para garantir a qualidade do leite, logo após, coloca-se as teteiras. O leite vai direto para o tarro que está acoplado nas teteiras e em seguida é direcionado ao resfriador.

Na sequência, faz-se imediatamente o pós-dipping para garantir que bactérias não invadam o úbere. As vacas são liberadas para o galpão/piquete e a sala é higienizada no final de cada ordenha com detergente alcalino e ácido. O processo é realizado todo de forma manual e dura em torno de 2 horas. A água utilizada para limpeza e também para os animais vem direto da fonte, como fica num ambiente mais alto, o próprio desnível gera pressão, sem necessidade de motor para tocar.

A alimentação é colocada três vezes ao dia, sendo composta por silagem, ração, feno, sal mineral, tamponante, caroço de algodão com soja tostada e cana-de-açúcar. A mistura é feita através da desensiladeira ainda no barracão de apoio, onde ficam os maquinários e alimentos. A limpeza da cama onde ficam as vacas em lactação é realizada duas vezes ao dia e remexida

uma vez/dia. Por ser feita a limpeza não se faz necessário trocar a cama, a serragem da mesma é repostada duas vezes ao mês para manter o conforto e as boas condições de uso para os animais.

Já, os galpões das vacas secas, das novilhas e dos bezerros são limpos a cada cinco dias, em razão do espaço ser amplo não se faz necessário a limpeza todos os dias. Para todos os animais, o alimento é disponibilizado duas vezes ao dia, sendo que cada um tem sua alimentação específica. As vacas secas são tratadas com silagem, feno e ração pré-parto, as novilhas, com ração, silagem e feno e por último os bezerros, com ração específica e leite até os dois meses, a partir desse período, ficam num piquete com pastagem e como complemento recebem ração.

4.3 APRESENTAÇÃO DOS CUSTOS E DESPESAS DO PERÍODO

Neste item são demonstrados os custos e despesas ocorridas na atividade no ano de 2021, os quais são, os custos diretos e indiretos, a depreciação das vacas em lactação e as despesas gerais.

4.3.1 Custos diretos

Os custos diretos necessários para o processo produtivo da propriedade estudada como silagem, ração, sal mineral, tamponante, caroço de algodão com soja tostada, cana-de-açúcar, feno, medicamentos, veterinário e pró-labore, encontram-se a seguir.

A silagem é um alimento que fornece fibra para a saúde ruminal do animal e energia para a produção de leite. O quadro 1 mostra a silagem consumida mensalmente no ano de 2021, em quantidade e valores.

Quadro 1 – Silagem consumida em 2021

Mês	Quant. mensal (kg)	Valor mensal por vaca	Valor total mensal
Janeiro	25.575	R\$ 358,05	R\$ 8.951,25
Fevereiro	23.100	R\$ 323,40	R\$ 8.085,00
Março	25.575	R\$ 358,05	R\$ 8.951,25
Abril	24.750	R\$ 346,50	R\$ 8.662,50
Maio	25.575	R\$ 358,05	R\$ 8.951,25
Junho	24.750	R\$ 346,50	R\$ 8.662,50
Julho	25.575	R\$ 358,05	R\$ 8.951,25

Continua...

...Continuação.

Mês	Quant. mensal (kg)	Valor mensal por vaca	Valor total mensal
Agosto	25.575	R\$ 358,05	R\$ 8.951,25
Setembro	24.750	R\$ 346,50	R\$ 8.662,50
Outubro	25.575	R\$ 358,05	R\$ 8.951,25
Novembro	24.750	R\$ 346,50	R\$ 8.662,50
Dezembro	25.575	R\$ 358,05	R\$ 8.951,25
Total período	301.125	R\$ 4.215,75	R\$ 105.393,75

Fonte: Dados Primários (2022)

É utilizada uma média de 33kg por vaca/dia, a um preço médio de R\$ 0,35 ao kg, o produtor teve um gasto total de R\$ 105.393,75. Os dados foram obtidos através de uma média calculada juntamente com o produtor. Cabe reiterar que parte do alimento foi produzido pelo proprietário e parte do alimento foi adquirido pronto. Em relação ao valor da produção, foram considerados os gastos com sementes, fertilizantes, inseticida e hora máquina, já a depreciação dos equipamentos, está lançada como custo indireto.

A ração é o alimento que fornece vitaminas e minerais para uma melhor produtividade e por isso é de suma importância na dieta das vacas. No quadro 2 é exposto a ração consumida no período e o custo com o frete. Os dados são apresentados mensalmente em valor unitário ao kg, quantidade e valor da ração consumida.

Quadro 2 – Ração consumida em 2021

Mês	Valor unitário (kg)	Quantidade mensal (kg)	Valor total mensal
Janeiro	R\$ 2,60	6.588	R\$ 17.127,50
Fevereiro	R\$ 2,76	5.950	R\$ 16.422,00
Março	R\$ 2,65	6.588	R\$ 17.456,88
Abril	R\$ 2,64	6.375	R\$ 16.830,00
Mai	R\$ 2,76	6.588	R\$ 18.181,50
Junho	R\$ 2,69	6.375	R\$ 17.148,75
Julho	R\$ 2,62	6.588	R\$ 17.259,25
Agosto	R\$ 2,59	6.588	R\$ 17.061,63
Setembro	R\$ 2,51	6.375	R\$ 16.001,25
Outubro	R\$ 2,49	6.588	R\$ 16.402,88
Novembro	R\$ 2,54	6.375	R\$ 16.192,50
Dezembro	R\$ 2,54	6.588	R\$ 16.732,25
Total período		77.563	R\$ 202.816,38
Frete período: R\$ 6.760,91			
Total do período: ração consumida + frete = R\$ 209.577,29			

Fonte: Dados Primários (2022)

A quantidade usada por vaca/dia é de 8,5 kg totalizando um valor médio diário de R\$ 676,05. Foi gasto no período um valor total de R\$ 202.816,38 em ração e mais R\$ 6.790,91 de frete, finalizando com um custo total de R\$ 209.577,29. Os valores foram retirados das notas fiscais do produto e a quantidade média calculada juntamente com o proprietário.

O sal mineral é um componente vitamínico que melhora a saúde dos bovinos de forma em geral, uma vez que, ele melhora o sistema imunológico e reforça o sistema digestivo. No quadro 3 dispõe-se os dados relacionados ao consumo do alimento mensal, em valores e quantidades.

Quadro 3 – Sal mineral consumido em 2021

Mês	Valor unitário (kg)	Quantidade mensal (kg)	Valor total mensal
Janeiro	R\$ 3,51	155	R\$ 544,05
Fevereiro	R\$ 3,60	140	R\$ 504,00
Março	R\$ 3,97	155	R\$ 615,35
Abril	R\$ 4,06	150	R\$ 609,00
Maiο	R\$ 4,07	155	R\$ 630,85
Junho	R\$ 4,21	150	R\$ 631,50
Julho	R\$ 4,24	155	R\$ 657,20
Agosto	R\$ 4,21	155	R\$ 652,55
Setembro	R\$ 4,37	150	R\$ 655,50
Outubro	R\$ 4,39	155	R\$ 680,45
Novembro	R\$ 4,53	150	R\$ 679,50
Dezembro	R\$ 4,57	155	R\$ 708,35
Total período		1.825	R\$ 7.568,30
Frete período: R\$ 285,22			
Total do período: sal mineral consumido + frete = R\$ 7.853,52			

Fonte: Dados Primários (2022)

A quantidade diária consumida de sal mineral é em torno de 200 gramas por dia, por vaca. O produtor teve um gasto total de R\$ 7.853,52, deste, R\$ 7.568,30 foi para a compra do sal e R\$ 285,22 de frete. A quantidade consumida foi apurada pelo produtor e os valores foram extraídos das notas fiscais de compra do produto.

O tamponante faz parte da dieta de vacas leiteiras para neutralizar ácidos produzidos na fermentação ruminal ou no metabolismo animal, ou ainda secretados durante a digestão. No quadro 4 apresenta-se o consumo do produto no período, as informações são demonstradas através do valor unitário, quantidade e valor mensal. O proprietário não fazia uso do produto, mas por recomendação veterinária passou a incrementá-lo na alimentação das vacas, por este

motivo, os dados são apresentados a partir do mês de maio, momento em que o produto passou a fazer parte do dia a dia da propriedade.

Quadro 4 – Tamponante consumido em 2021

Mês	Valor unitário (kg)	Quantidade mensal (kg)	Valor total mensal
Maio	R\$ 3,62	116	R\$ 420,83
Junho	R\$ 3,63	113	R\$ 408,38
Julho	R\$ 3,65	116	R\$ 424,31
Agosto	R\$ 3,64	116	R\$ 423,15
Setembro	R\$ 3,66	113	R\$ 411,75
Outubro	R\$ 3,78	116	R\$ 439,43
Novembro	R\$ 3,89	113	R\$ 437,63
Dezembro	R\$ 4,24	116	R\$ 492,90
Total período		919	R\$ 3.458,36
Frete período: R\$ 181,01			
Total do período: tamponante consumido + frete = R\$ 3.639,37			

Fonte: Dados Primários (2022)

O custo total para o produtor foi de R\$ 3.639,37, sendo, R\$ 181,01 de frete e R\$ 3.458,36 para adquirir o produto. Desse item é necessário, aproximadamente, 150 gramas diárias, por vaca, significando um valor médio de R\$ 17,29 por vaca/dia. Os valores foram conseguidos através das notas fiscais e a quantidade calculada em conjunto com o produtor.

O caroço de algodão com soja tostada é usado como fonte de fibra, energia e proteína, pela alta concentração de fibra. Nesse caso o produtor usa apenas em determinada época do ano conforme mostra o quadro 5, isso porque no restante do período ele é substituído pela cana-de-açúcar e pelo feno. Os dados estão expostos em valores e quantidades mensais.

Quadro 5 – Caroço de algodão com soja tostada consumido em 2021

Mês	Valor unitário (kg)	Quantidade mensal (kg)	Valor total mensal
Janeiro	R\$ 2,15	1.143	R\$ 2.457,72
Fevereiro	R\$ 2,19	1.033	R\$ 2.261,18
Março	R\$ 2,19	1.143	R\$ 2.503,44
Abril	R\$ 2,28	1.106	R\$ 2.522,25
Maio	R\$ 2,46	1.143	R\$ 2.812,09
Total período		5.568	R\$ 12.556,68
Frete período: R\$ 543,68			
Total do período: caroço de algodão + frete = R\$ 13.100,36			

Fonte: Dados Primários (2022)

O caroço de algodão com soja tostada custou R\$ 12.556,68 e o frete R\$ 543,68, totalizando um valor de R\$ 13.100,36 no período. Para este item o consumo diário/vaca é de 1,475kg gerando um montante médio por vaca/dia de R\$ 100,45. Os valores foram calculados por meio das notas fiscais e a quantidade mediante cálculo do produtor.

A cana-de-açúcar segundo já mencionado substituiu o caroço de algodão com soja tostada em determinada época do ano. No quadro 6 é possível ver os meses que o alimento é utilizado, os números estão apresentados mensalmente em valores e quantidades.

Quadro 6 – Cana-de-açúcar consumida em 2021

Mês	Valor unitário (kg)	Quantidade mensal (kg)	Valor total mensal
Junho	R\$ 0,15	975	R\$ 146,25
Julho	R\$ 0,15	1.008	R\$ 151,13
Agosto	R\$ 0,15	1.008	R\$ 151,13
Setembro	R\$ 0,15	975	R\$ 146,25
Outubro	R\$ 0,15	1.008	R\$ 151,13
Novembro	R\$ 0,15	975	R\$ 146,25
Dezembro	R\$ 0,15	1.008	R\$ 151,13
Total período		6.955	R\$ 1.043,25

Fonte: Dados Primários (2022)

A quantidade utilizada diariamente, por vaca é de 1,300 kg, a um valor unitário de R\$ 0,15, gerando um gasto médio diário/vaca de R\$ 5,96. No período o proprietário teve um custo total de R\$ 1.043,25, nesse caso o proprietário foi quem mensurou os valores aproximados, além das quantidades.

O feno conforme citado de antemão, simultaneamente com a cana-de-açúcar, substituiu o caroço de algodão com soja tostada em determinada época do ano. A seguir, no quadro 7 encontra-se o feno consumido no período, as informações são exibidas em valores e quantidades mensais.

Quadro 7 – Feno consumido em 2021

Mês	Valor unitário (kg)	Quantidade mensal (kg)	Valor total mensal
Junho	R\$ 1,00	975	R\$ 975,00
Julho	R\$ 1,00	1.008	R\$ 1.007,50
Agosto	R\$ 1,00	1.008	R\$ 1.007,50
Setembro	R\$ 1,00	975	R\$ 975,00
Outubro	R\$ 1,00	1.008	R\$ 1.007,50
Novembro	R\$ 1,00	975	R\$ 975,00
Dezembro	R\$ 1,00	1.008	R\$ 1.007,50
Total período		6.955	R\$ 6.955,00

Fonte: Dados Primários (2022)

É consumido diariamente, por vaca, uma quantidade de 1,300kg e o valor unitário é de R\$ 1,00. O valor total gasto pelo produtor no período foi de R\$ 6.955,00, se mensurado por dia, o custo é de aproximadamente R\$ 39,74 por vaca. Os números foram calculados pelo proprietário em função de não ter nota fiscal do produto arquivada.

No quadro 8 encontram-se todos os custos diretos ocorridos no período estudado, incluindo os já citados nos quadros 1 a 7. Nos demais itens, os valores mensais foram obtidos através de cálculos realizados em conjunto com o proprietário.

Quadro 8 – Custos diretos do período

Descrição	Valor
Silagem	R\$ 105.393,75
Ração	R\$ 209.577,29
Sal mineral	R\$ 7.853,52
Tamponante	R\$ 3.639,37
Caroço de algodão com soja tostada	R\$ 13.100,36
Cana-de-açúcar	R\$ 1.043,25
Feno	R\$ 6.955,00
Medicamentos	R\$ 4.200,00
Veterinário	R\$ 3.600,00
Pró-labore	R\$ 39.600,00
Total período	R\$ 394.962,54

Fonte: Dados Primários (2022)

O valor gasto aproximadamente com medicamentos é de R\$ 350,00 mensais, totalizando um custo anual de R\$ 4.200,00. De gasto com veterinário foi mensurado um montante de R\$ 3.600,00 no período, o qual dividido por mês fica em torno de R\$ 300,00. Em razão da mão de obra ser realizada apenas por três membros da família, foi estipulado o valor de um salário

mínimo, que na época era de R\$ 1.100,00, para cada um, como pró-labore, gerando um custo mensal de R\$ 3.300,00 e um total de R\$ 39.600,00 no período. Somando todos os custos diretos do período, o produtor teve um gasto de R\$ 394.962,54 para a produção de leite.

4.3.2 Custos indiretos

Apresenta-se a seguir o imobilizado com suas depreciações, além dos gastos com energia elétrica, manutenções, combustível, limpeza e higienização, serragem e sêmen que fazem parte da propriedade estudada e são considerados como custos indiretos.

O imobilizado foi dividido em dois quadros, de acordo com o uso de cada bem, para possibilitar calcular a depreciação em horas e em anos, uma vez que alguns equipamentos são utilizados apenas na produção da silagem. Para a determinação do valor residual e da vida útil, foi recorrido a tabela do Conab – Norma Metodologia de Custo de Produção e ao anexo III da Instrução Normativa RFB nº. 1.700. No quadro 9 encontra-se o imobilizado e depreciação em horas.

Quadro 9 – Imobilizado e depreciação em horas

Descrição	Ano de aquisição	Valor de aquisição	Valor residual	Vida útil (horas)	Horas utilizadas (período)	Depreciação no período
Trator	2014	R\$ 83.557,62	R\$ 16.711,52	15000	1205	R\$ 5.367,74
Pulverizador agrícola	2014	R\$ 8.581,00	R\$ 429,05	2000	40	R\$ 163,04
Distribuidor de esterco	2014	R\$ 18.762,00	R\$ 938,10	5000	138	R\$ 491,94
Lancer	2014	R\$ 4.365,00	R\$ 218,25	2000	40	R\$ 82,94
Total período		R\$ 115.265,62				R\$ 6.105,66

Fonte: Dados Primários (2022)

Para ter o valor da depreciação em horas o cálculo se deu da seguinte forma, valor da aquisição, menos valor residual, em seguida dividido pela vida útil e por fim multiplicado pelas horas utilizadas no período. Os valores de aquisição foram retirados das notas fiscais e a quantidade de horas utilizadas foi fornecida pelo produtor. A depreciação em horas do período foi de R\$ 6.105,66.

No quadro 10 apresenta-se o imobilizado e a depreciação em anos, nesse caso, os implementos foram postos juntos com as benfeitorias e instalações, em razão do cálculo ser o mesmo.

Quadro 10 – Imobilizado e depreciação em anos

Descrição	Ano de aquisição	Valor de aquisição	Valor residual	Vida útil (anos)	Depreciação anual
Silo graneleiro	2021	R\$ 10.103,00	R\$ 2.020,60	10	R\$ 808,24
Desensiladeira	2017	R\$ 10.500,00	R\$ 525,00	7	R\$ 1.425,00
Conjunto de ordenha	2021	R\$ 3.900,00	R\$ 780,00	10	R\$ 312,00
Gerador	2020	R\$ 4.000,00	R\$ 800,00	10	R\$ 320,00
Resfriador	2012	R\$ 12.066,00	R\$ 2.413,20	10	R\$ 965,28
Galpão/barracão de apoio - 385m ²	2005	R\$ 70.000,00	R\$ 14.000,00	25	R\$ 2.240,00
Galpão vacas em lactação - 280m ²	2013	R\$ 20.000,00	R\$ 4.000,00	25	R\$ 640,00
Galpão vacas pré-parto - 120m ²	2012	R\$ 12.000,00	R\$ 2.400,00	25	R\$ 384,00
Sala de ordenha - 125m ²	1979	R\$ 5.000,00	R\$ 1.000,00	25	R\$ 160,00
Total período		R\$ 147.569,00			R\$ 7.254,52

Fonte: Dados Primários (2022)

Para o cálculo da depreciação anual procedeu-se da seguinte maneira, valor de aquisição, menos o valor residual e em seguida, dividido pela vida útil. Os valores de aquisição do silo graneleiro e do resfriador foram obtidos por meio das notas fiscais, enquanto que, o restante dos itens foi apurado juntamente com o produtor. No período teve-se uma depreciação anual de R\$ 7.254,52.

Todos os custos indiretos incorridos no período, além da depreciação, estão dispostos no quadro 11. A energia elétrica foi mensurada mediante notas fiscais, já, o preço médio do combustível, foi calculado por intermédio da Síntese Mensal de Comercialização de Combustíveis, edição nº 12/2021, da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP e os demais itens em conjunto com o proprietário.

Quadro 11 – Custos indiretos do período

Descrição	Valor
Depreciação	R\$ 13.360,18
Energia elétrica	R\$ 6.320,76
Manutenções	R\$ 11.400,00
Combustível	R\$ 6.864,00
Limpeza e higienização	R\$ 5.400,00
Serragem	R\$ 8.400,00
Sêmen	R\$ 2.400,00
Total período	R\$ 54.144,94

Fonte: Dados Primários (2022)

O custo médio mensal da energia elétrica foi de R\$ 526,73, que multiplicado por doze

meses, obteve-se o total de R\$ 6.320,76. De manutenção foi estimado um gasto médio por mês de R\$ 950,00, totalizando os R\$ 11.400,00 no ano. Quanto ao combustível, o preço médio por litro, segundo a ANP foi de R\$ 4,40, com a estimativa de 130 litros consumidos por mês, chegou-se ao total de R\$ 6.864,00. Para a limpeza e higienização, foi orçado um gasto mensal de R\$ 450,00, dessa forma chegou-se aos R\$ 5.400,00. Com a serragem, o custo médio mensal foi de R\$ 700,00 atingido um total de R\$ 8.400,00. E por fim o sêmen, que com a apuração de R\$ 200,00 por mês, totalizou um custo de R\$ 2.400,00.

4.3.3 Depreciação das vacas em lactação

No período estudado a propriedade contava com aproximadamente 25 vacas em lactação e a depreciação encontra-se no quadro 12. Os dados utilizados para os cálculos, foram obtidos com base no valor de mercado da época, em conjunto com o produtor. Cabe ressaltar que os valores e a vida útil sofrem alteração de acordo com o estado do animal, mas como o proprietário não costuma guardar esses documentos, procedeu-se por estimativa.

Quadro 12 – Depreciação das vacas em lactação em 2021

Descrição	Valor
Valor orçado por cabeça	R\$ 8.000,00
Valor orçado de descarte por cabeça	R\$ 3.000,00
Vida útil em anos	8
Depreciação anual por cabeça	R\$ 625,00
Total de vacas em lactação	25
Total depreciado no período	R\$ 15.625,00

Fonte: Dados Primários (2022)

O valor total depreciado das vacas em lactação foi de R\$ 15.625,00, o qual foi encontrado por meio do seguinte cálculo: valor orçado por cabeça, menos valor orçado de descarte por cabeça e em seguida dividido pela vida útil, encontrando assim a depreciação anual por cabeça, após, multiplicou-se pelo total de vacas em lactação.

4.3.4 Despesas gerais

As despesas gerais ocorridas no período estão dispostas no quadro 13, os valores do ITR e do INCRA foram tirados dos recibos de pagamento, enquanto que, o valor do telefone foi

obtido junto ao produtor.

Quadro 13 – Despesas gerais

Descrição	Valor
ITR	R\$ 46,50
INCRA	R\$ 9,78
Telefone	R\$ 600,00
Total período	R\$ 656,28

Fonte: Dados Primários (2022)

O ITR é pago uma vez ao ano e o valor desembolsado foi de R\$ 46,50, da mesma forma, o INCRA, com um valor de R\$ 9,78. Para o telefone foi estimado um valor médio mensal de R\$ 50,00, que multiplicado pelos dozes meses estudados, totalizou um desembolso de R\$ 600,00.

4.4 RECEITA OBTIDA COM A ATIVIDADE LEITEIRA NO PERÍODO

Em seguida, no quadro 14, são apresentadas as receitas recebidas com a venda do leite para uma empresa de laticínios da região. Os dados aqui informados foram todos retirados das notas fiscais, como pode ser visto, ocorreram também alguns custos como o Funrural, o FUNDESA e também testes realizados em amostras de leite a pedido do produtor.

Quadro 14 – Receita obtida com a venda do leite em 2021

Mês	Quant. (LT)	Valor unit.	Total bruto mensal	(-) Funrural	(-) Fundesa	Testes	Total líquido mensal
Janeiro	21.623	R\$ 1,87	R\$ 40.435,01	R\$ 606,53	R\$ 14,27	R\$ 18,00	R\$ 39.796,21
Fevereiro	18.230	R\$ 1,75	R\$ 31.902,50	R\$ 478,54	R\$ 12,03	R\$ 54,00	R\$ 31.357,93
Março	19.000	R\$ 1,85	R\$ 35.150,00	R\$ 527,25	R\$ 12,54	R\$ 54,00	R\$ 34.556,21
Abril	18.195	R\$ 1,85	R\$ 33.660,75	R\$ 504,91	R\$ 12,01	R\$ 36,00	R\$ 33.107,83
Mai	18.567	R\$ 2,03	R\$ 37.691,01	R\$ 565,37	R\$ 12,25	R\$ 72,00	R\$ 37.041,39
Junho	19.616	R\$ 2,15	R\$ 42.174,40	R\$ 632,62	R\$ 12,95	R\$ -	R\$ 41.528,83
Julho	18.491	R\$ 2,15	R\$ 39.755,65	R\$ 596,33	R\$ 12,20	R\$ -	R\$ 39.147,12
Agosto	19.845	R\$ 2,13	R\$ 42.269,85	R\$ 634,05	R\$ 13,10	R\$ 36,00	R\$ 41.586,70
Setembro	16.527	R\$ 2,10	R\$ 34.706,70	R\$ 520,60	R\$ 10,91	R\$ -	R\$ 34.175,19
Outubro	17.828	R\$ 1,87	R\$ 33.338,36	R\$ 500,08	R\$ 11,77	R\$ -	R\$ 32.826,51
Novembro	15.103	R\$ 1,86	R\$ 28.091,58	R\$ 421,37	R\$ 9,97	R\$ 36,00	R\$ 27.624,24
Dezembro	14.984	R\$ 1,85	R\$ 27.720,40	R\$ 415,81	R\$ 9,89	R\$ 54,00	R\$ 27.240,70
TOTAL	218.009	R\$ 1,96	R\$ 426.896,21	R\$ 6.403,46	R\$ 143,89	R\$ 360,00	R\$ 419.988,86

Fonte: Dados Primários (2022)

Se observado, o volume mensal de leite teve uma queda significativa durante os meses de setembro, outubro, novembro e dezembro, mesmo que nos meses citados, quase todo o tempo é considerado safra. O proprietário explica que nessa época enfrentou um problema de reprodução com alguns animais, isso quer dizer que, após a inseminação as vacas não seguravam cria e conforme o tempo ia passando, a produção de leite ia diminuindo. Por esse motivo, conforme pode ser visto no quadro acima, a receita recebida nos meses mencionados também sofreu uma redução expressiva, impactando assim no montante final líquido do período. Cabe reiterar que os custos não diminuíram, tendo em vista que, a alimentação desses animais permaneceu normal enquanto produziram menos leite.

Quanto ao valor unitário do litro de leite, existe variação de preço em função da chamada safra e entressafra. Em meados de março dá-se início a entressafra que permanece até meados de setembro, no restante dos meses acontece a safra, por essa razão, o leite é considerado um produto sazonal. O Funrural é um imposto que incide sobre a comercialização da produção rural, ele funciona como um INSS para o trabalhador rural, o qual gerou um custo total de R\$ 6.403,46. O FUNDESA é um fundo criado pelas cadeias de produção, dentre elas, a pecuária de leite, com o intuito de complementar ações de desenvolvimento e defesa sanitária animal, que significou um montante de R\$ 143,89, os dois já aparecem destacados e descontados do valor bruto da receita na nota fiscal.

E por fim os testes, que são amostras enviadas momentaneamente pelo produtor, a fim de que sejam analisadas pelo laboratório da empresa com o objetivo de saber se acusa antibiótico, ou, alguma outra inconformidade no leite de algum animal, esse item ocasionou um custo total de R\$ 360,00. O total líquido da receita recebida no período foi de R\$ 419.988,86.

4.5 DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO PELO MÉTODO CUSTEIO POR ABSORÇÃO

Neste item é exposto e analisado a Demonstração do Resultado do ano 2021, pelo método custeio por absorção. É também apresentada a análise vertical da DRE para uma melhor percepção da representatividade de cada item sobre a receita operacional líquida conforme quadro 15.

Quadro 15 – Demonstração do Resultado – método custeio por absorção

Descrição	Valor	AV (%)
Receita operacional bruta	R\$ 426.896,21	101,64%
(-) Deduções da receita bruta	R\$ 6.907,35	1,64%
Receita operacional líquida	R\$ 419.988,86	100,00%
(-) Custos dos produtos vendidos	R\$ 464.732,48	110,65%
Custos diretos	R\$ 394.962,54	94,04%
Custos indiretos	R\$ 54.144,94	12,89%
Depreciação das vacas em lactação	R\$ 15.625,00	3,72%
Lucro/Prejuízo bruto	(R\$ 44.743,62)	-10,65%
(-) Despesas operacionais	R\$ 656,28	0,16%
Lucro/Prejuízo líquido	(R\$ 45.399,90)	-10,81%

Fonte: Dados Primários (2022)

Ao analisar o resultado do período é perceptível de antemão que houve um prejuízo de R\$ 45.399,90. Em relação a receita operacional líquida representa um percentual de -R\$ 10,81%. Se observado de forma mais detalhada, percebe-se que os custos dos produtos vendidos ficaram muito altos, o montante total foi de R\$ 464.732,48, enquanto que a receita líquida foi de apenas R\$ 419.988,86, isso significa que o CPV atingiu um percentual de 110,65% da receita operacional líquida, ou seja, ultrapassou em 10,65% do total da receita. Desses, o que mais se destaca são os custos diretos que alcançam 94,04%, por segundo aparece os custos indiretos com 12,89% e por último a depreciação das vacas em lactação com 3,72%.

As deduções da receita tiveram uma representatividade de 1,64% e as despesas operacionais significaram 0,16%, nos dois casos os percentuais são baixos e não geram maiores impactos no resultado. O resultado negativo é uma consequência do aumento disparado dos preços dos insumos durante a pandemia da Covid-19, visto que, o aumento do preço do leite para o produtor não conseguiu acompanhar esse avanço nos custos da produção. Outro motivo que gerou impacto negativo no resultado, foi a adversidade que o proprietário enfrentou nos últimos meses do período com a reprodução das vacas, conforme já explicado no item 4.4 deste estudo de caso.

Durante as entrevistas, o produtor relatou que foi um ano desafiador para manter a propriedade. Destacou também, que em decorrência das dificuldades encontradas precisou recorrer a empréstimos de custeio pecuário junto a instituição financeira, uma linha de incentivo do governo para o produtor com juros mais baixos e de forma anual. Ressalta-se que essa despesa financeira não está contabilizada porque só foi amortizada no ano seguinte.

4.6 ANÁLISE PONTO DE EQUILÍBRIO

Neste item, primeiramente os custos e despesas foram classificados em variáveis e fixos como mostra o quadro 16, para posteriormente, apresentar a Demonstração do Resultado pelo método custeio variável e por consequência, encontrar a margem de contribuição. Por fim, são calculados os pontos de equilíbrio contábil e financeiro.

Quadro 16 – Classificação dos custos e despesas

Classificação	Item	Valor total
Custo variável	Silagem	R\$ 105.393,75
Custo variável	Ração	R\$ 209.577,29
Custo variável	Sal mineral	R\$ 7.853,52
Custo variável	Tamponante	R\$ 3.639,37
Custo variável	Caroço de algodão com soja tostada	R\$ 13.100,36
Custo variável	Cana-de-açúcar	R\$ 1.043,25
Custo variável	Feno	R\$ 6.955,00
Custo variável	Medicamentos	R\$ 4.200,00
Total custo variável		R\$ 351.762,54
Custo fixo	Veterinário	R\$ 3.600,00
Custo fixo	Manutenções	R\$ 11.400,00
Custo fixo	Combustível	R\$ 6.864,00
Custo fixo	Serragem	R\$ 8.400,00
Custo fixo	Sêmen	R\$ 2.400,00
Custo fixo	Depreciação	R\$ 13.360,18
Custo fixo	Depreciação vacas em lactação	R\$ 15.625,00
Custo fixo	Pró-labore	R\$ 39.600,00
Total custo fixo		R\$ 101.249,17
Despesa fixa	Limpeza e higienização	R\$ 5.400,00
Despesa fixa	Energia elétrica	R\$ 6.320,76
Despesa fixa	Telefone	R\$ 600,00
Despesa fixa	ITR	R\$ 46,50
Despesa fixa	INCRA	R\$ 9,78
Total despesa fixa		R\$ 12.377,04
Despesa variável	Funrural	R\$ 6.403,46
Despesa variável	FUNDESA	R\$ 143,89
Despesa variável	Testes	R\$ 360,00
Total despesa variável		R\$ 6.907,35
Total período: custos + despesas = R\$ 472.296,10		

Fonte: Dados Primários (2022)

No quadro 17, apresenta-se a Demonstração do resultado pelo método custeio variável e conseqüentemente a margem de contribuição, cálculo utilizado para evidenciar o valor que cobrirá os custos e despesas fixos da atividade.

Quadro 17 - Demonstração do Resultado - método custeio variável

Descrição	Valor	Valor unitário
Receita operacional bruta	R\$ 426.896,21	R\$ 1,96
(-) Custos variáveis	R\$ 351.762,54	R\$ 1,61
(-) Despesas variáveis	R\$ 6.907,35	R\$ 0,03
Margem de contribuição	R\$ 68.226,32	R\$ 0,31
(-) Custos fixos	R\$ 101.249,17	R\$ 0,46
(-) Despesas fixas	R\$ 12.377,07	R\$ 0,06
Lucro/Prejuízo Líquido	-R\$ 45.399,92	-R\$ 0,21

Fonte: Dados Primários (2022)

A propriedade vendeu 218.009 litros de leite no ano, ao calcular a margem de contribuição evidenciou-se um montante de R\$ 68.226,32 para suprir os custos e despesas fixos. Já o valor unitário é R\$ 0,31, que representa um percentual de 16,06% do valor unitário do litro de leite.

Após saber a margem de contribuição, é possível encontrar o ponto de equilíbrio contábil conforme cálculo abaixo. O qual permite identificar quanto precisa ser vendido para alcançar o equilíbrio com os custos e despesas totais, contabilmente, significa não ter lucro, nem prejuízo.

$$PEC = \frac{101.249,17 + 12.377,07}{0,31} = 360.955,20 \text{ litros/ano}$$

Para atingir o ponto de equilíbrio contábil seria necessário vender 360.955,20 litros de leite, ou seja, a propriedade precisaria vender 142.946,20 litros de leite além do volume vendido em 2021.

Outro valor importante é o ponto de equilíbrio financeiro, visto que, permite saber quanto precisaria ser vendido para não ficar sem saldo disponível em caixa. Dessa forma, são somados os custos e despesas fixos, em seguida diminuído pelos custos e despesas sem desembolso, neste cenário a depreciação, e por último, dividido pela margem de contribuição unitária, de acordo com o cálculo adiante:

$$\text{PEF} = \frac{101.249,17 + 12.377,07 - 28.985,17}{0,31} = 268.878,33 \text{ litros/ano}$$

Para alcançar o ponto de equilíbrio financeiro teria que ser vendido 268.878,33 litros de leite, nesse caso, a propriedade precisaria vender 50.869,33 litros de leite a mais do volume vendido em 2021.

4.7 SUJESTÕES E RECOMENDAÇÕES

Durante a realização do estudo de caso encontrou-se algumas dificuldades em relação ao arquivo dos documentos da propriedade. O produtor tem o costume de guardar somente parte dos comprovantes, por isso, entende-se que há algumas medidas que podem ser tomadas para que os dados possam ser ainda mais próximos da realidade. Dessa maneira, o proprietário buscaria um caminho para evitar buscar empréstimos no banco, além de melhorar o resultado, que no período estudado é negativo.

Neste contexto, sugere-se que o produtor solicite todos os recibos ou notas de qualquer gasto que tenha com a atividade leiteira. Essa conduta permite que todos os custos e despesas sejam mensurados em planilhas de Excel de forma simples e realista proporcionando uma avaliação de quais itens estão causando mais gastos e o que fazer para reduzi-los. Outra situação que o proprietário pode reavaliar são os fornecedores, aconselha-se que faça uma pesquisa de mercado e compare os preços principalmente dos alimentos dos animais, pois são custos elevados.

Recomenda-se também que seja feito um acompanhamento, no mínimo trimestral, para poder avaliar se os gastos estão se mantendo ou aumentando e assim poder tomar decisões em relação aos fornecedores. É importante salientar que as atitudes de pesquisar, registrar, mensurar e controlar os gastos possibilitam uma gestão mais assertiva da propriedade, por isso da importância da contabilidade de custos nessa hora. Como foi realizado o estudo e montado os controles, o produtor só precisa manter a alimentação dos dados para acompanhar os seus resultados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tema do presente estudo é a contabilidade de custos na atividade leiteira, a qual possibilita gerenciar os custos e despesas por meio de dados seguros. A gestão de custos é essencial para o bom desempenho de uma propriedade, pois ela permite analisar dados operacionais para que as tomadas de decisões sejam assertivas. Nesse contexto, a pesquisa propôs-se encontrar o resultado da produção leiteira na propriedade X, no sistema de semiconfinamento no ano de 2021.

Para a realização do presente trabalho opta-se por uma pesquisa descritiva, classificada como quantitativa por medir e calcular dados e qualitativa por coletar informações com o produtor através de entrevistas semiestruturadas, desenvolve-se por meio de um estudo de caso.

Ao mensurar os custos percebe-se que os números são expressivos para manter a produção do leite. Os valores chegam a R\$ 449.107,48 entre custos diretos e indiretos. Os que mais se destacam são os diretos com um percentual de 94,04% sobre a receita líquida. Dentre eles, a ração aparece em primeiro lugar atingindo um gasto de R\$ 209.577,29 e a silagem fica em segundo com R\$ R\$ 105.393,75. A receita líquida obtida no período foi de R\$ 419.988,86 ficando abaixo do valor necessário para cobrir os custos e despesas. Desse modo, a propriedade teve um resultado negativo de R\$ 45.399,90, significando um percentual de -10,81% sobre a receita líquida.

A quantidade vendida pela propriedade no período foi de 218.009 litros de leite. Ao classificar os custos em variáveis e fixos para calcular o ponto de equilíbrio contábil, constatou-se que seria necessário vender 360.955,20 litros de leite no ano para igualar com os custos e despesas totais, ou seja, ficou 142.946,20 litros abaixo do volume ideal. Quanto ao ponto de equilíbrio financeiro a quantidade a ser vendida seria de 268.878,33 litros/ano para não ficar sem saldo disponível em caixa, nesse caso, precisaria vender 50.869,33 além do volume vendido no período.

Foram apresentadas ao produtor algumas alternativas como sugestões de melhorias para aperfeiçoar a gestão da propriedade. Em primeiro, orientou-se sobre a importância de guardar os documentos fiscais para poder mensurar os valores e controlar os gastos. Por segundo, aconselhou-se a fazer consulta de preços com fornecedores, visando barganhar preços. E por último, aproveitar os controles desta pesquisa, inserindo os novos dados para que possa acompanhar os próximos resultados.

Percebe-se que os objetivos propostos no presente estudo de caso foram alcançados, determinando o resultado da produção leiteira na propriedade X, no sistema de semiconfinamento no ano de 2021.

Por fim, destaca-se que essa pesquisa não deve ser findada, visto que, as informações apresentadas não esgotam o assunto. Estudos futuros podem investigar sobre algumas melhorias que estão sendo realizadas na propriedade com o intuito de avaliar se estão trazendo o retorno esperado. E ainda, se torna interessante estudar e analisar mais de um período para comparar com 2021.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA. **Mapa do leite**. 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/producao-animal/mapa-do-leite#:~:text=O%20Brasil%20%C3%A9%20o%20terceiro,de%204%20milh%C3%B5es%20de%20pessoas>>. Acesso em: 13 abril. 2022.

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **Gestão de custos e formação de preços: com aplicações na calculadora HP 12C e Excel**. 7. ed. São Paulo: Atlas 2019. Recurso online ISBN 9788597021042.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall 2007. Recurso online ISBN 8576050471.

CREPALDI, Silvio Aparecido; CREPALDI, Guilherme Simões. **Contabilidade de custos**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018. Recurso online ISBN 9788597014174.

EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, **Anuário leite**. 2021. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1132875/anuario-leite-2021-saude-unica-e-total>>. Acesso: em 14 abril. 2022.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da contabilidade**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

____; IUDÍCIBUS, Sérgio de; MELLO, Gilmar Ribeiro de. **Análise de custos: uma abordagem quantitativa**. (Livro eletrônico) São Paulo: Atlas 2013.

LEONE, George Sebastião Guerra; LEONE, Rodrigo José Guerra. **Curso de contabilidade de custos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LUZ, Érico Eleutério da. **Teoria da contabilidade** (livro eletrônico). Curitiba: InterSaberes, 2015. (Série Gestão Financeira).

LYRIO, Eduardo Felicíssimo; ALMEIDA, Sidmar Roberto Vieira; PORTUGAL, Guilherme Teixeira. **Análise de Custos: uma abordagem simples e objetiva**. 1. ed. Barueri, SP: Manole 2017. Recurso online ISBN 9786555762136.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 9. ed. São Paulo: Atlas 2022. Recurso online ISBN 9788597026573.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2018. Recurso online ISBN 9788597018073.

MEGLIORINI, Evandir. **Custos**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil 2018. Recurso online ISBN 9788543025599.

NEIVA, Rubens. **Setor lácteo deve crescer na próxima década, mas 2022 será de cautela**. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. 2022.

Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/67714903/setor-lacteo-deve-crescer-na-proxima-decada-mas-2022-sera-de-cautela>>. Acesso: em 13 abril. 2022.
 PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade Geral** (livro eletrônico). Curitiba: InterSaberes, 2016. (Série Gestão Financeira).

____; PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade de custos: teoria, prática, integração com sistemas de informações (ERP)**. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning 2013. Recurso online ISBN 9788522113835.

PEREIRA, José Matias. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas 2019. Recurso online ISBN 9788597008814.

RIBEIRO, Osni Moura. **Noções de custo – v.5 – série fundamentos de contabilidade**. São Paulo: Érica; Saraiva educação 2020. Recurso online ISBN 978853653273-8.

RIES, Jaime Eduardo. **Bovinocultura de Leite**. Emater, [s.d.]. Disponível em: <<http://www.emater.tche.br/site/area-tecnica/sistema-de-producao-animal/bovinos-de-leite.php#.YlZ DvO jMLIU>>. Acesso em: 14 abril. 2022.

ROCHA, Denis Teixeira da; CARVALHO, Glauco Rodrigues; RESENDE, João Cesar de. **Cadeia produtiva do leite no Brasil: produção primária**. Circular técnica 123, ago. 2020. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/215880/1/CT-123.pdf>>. Acesso em: 13 abril. 2022.

STOPATTO, Mauro. **Contabilidade de custos simplificada e interativa: uma abordagem gerencial**. 1. ed. São Paulo: Atlas 2020. Recurso online ISBN 9788597024722.

VICECONTI, Paulo; NEVES, Silvério das. **Contabilidade de custos: um enfoque direto e objetivo**. 12. ed. São Paulo: Saraiva educação 2018. Recurso online ISBN 9788553131297.

VEIGA, Windsor Espenser; SANTOS, Fernando de Almeida. **Contabilidade de custos: gestão em serviços, comércio e indústria**. 1. ed. São Paulo: Atlas 2016. Recurso online ISBN 9788597008340.

WALLIMAN, Nicholas. **Métodos de pesquisa**. Revisão técnica de Patricia Viveiros de Castro Krakauer; tradução de Arlete Simille Marques. São Paulo: Saraiva 2015. Recurso online ISBN 9788502629857.

WERNKE, Rodney. **Análise de custos e preço de venda: ênfase em aplicações e casos nacionais**. 2. ed. São Paulo: Editora Saraiva 2019. Recurso Online ISBN 9788553131860.