

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

CARINA TAFFAREL

**RESULTADO DA PROPRIEDADE RURAL X, DE SISTEMA COMPOSTO, NOS
ANOS DE 2020 E 2021**

CASCA

2022

CARINA TAFFAREL

**RESULTADO DA PROPRIEDADE RURAL X, DE SISTEMA COMPOSTO, NOS
ANOS DE 2020 E 2021**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Ciências Contábeis da Universidade de Passo Fundo, campus Casca, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.
Orientadora: Prof^ª. Me. Maria Elena Amaral Ferreira Bueno

CASCA

2022

CARINA TAFFAREL

**RESULTADO DA PROPRIEDADE RURAL X, DE SISTEMA COMPOSTO, NOS
ANOS DE 2020 E 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. Me. Maria Elena Amaral Ferreira Bueno
UPF – Orientadora

Prof.
UPF

Prof.
UPF

**CASCA
2022**

AGRADECIMENTOS

Acima de tudo a Deus.

A Ele agradeço pelo dom da vida, por todas as bênçãos, por estar sempre ao meu lado e por me permitir chegar até aqui.

À família.

A minha mãe, meu pai, minha irmã e meu namorado que me apoiaram e sempre estiveram ao meu lado, mesmo quando nem tudo estava fácil. Aos meus tios que me ajudaram com este trabalho e quando precisei.

Aos professores.

Agradeço aos professores e funcionários que passaram por mim e contribuíram pelo meu conhecimento e que esse momento se tornasse realidade. Um agradecimento especial a minha orientadora, Maria Elena A. Ferreira Bueno, pela dedicação e por todos os ensinamentos, com toda sua calma, clareza e amizade.

A todos meu muitíssimo obrigada!

RESUMO

TAFFAREL, Carina. **Resultado da propriedade rural X, de sistema composto, nos anos de 2020 e 2021**. Casca, 2022. 59f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Ciências Contábeis). UPF, 2022.

A agricultura se manteve em constante desenvolvimento nos últimos anos. Uma atividade que se modernizou muito foi a atividade leiteira, que passou a ser realizada em sistemas de confinamento, com uma alimentação específica e que visa a maior produtividade. Com a ajuda da contabilidade de custos, os produtores passaram a gerenciar e controlar os custos, buscando maiores e melhores resultados. O presente trabalho de conclusão de curso tem por objetivo apurar o resultado da produção leiteira da propriedade rural X, nos anos de 2020 e 2021. Assim, esta pesquisa se classifica como descritiva em relação ao objetivo, quanto a abordagem do problema classifica-se como qualitativa e quantitativa e quanto ao procedimento técnico é um estudo de caso. A coleta de dados foi feita por meio da verificação de documentos, notas fiscais e relatórios, bem como por meio de entrevista com o proprietário. Os resultados obtidos mostram que o produtor teve um aumento no lucro de 52,84% de um ano para outro, em função do aumento da receita de vendas. Os insumos também aumentaram em função da pandemia do Covid-19, onde os custos dos produtos aumentaram 45,89%. É recomendado ao proprietário que gerencie sempre seus custos para que a atividade continue tendo resultados positivos.

Palavras-chave: Custos. Agricultura. Atividade leiteira. Contabilidade.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Comparativo das receitas, lucro e custo dos produtos vendidos	52
Gráfico 2 - Comparativo dos Custos Diretos	53
Gráfico 3 - Comparativo dos Custos Indiretos	53

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Cálculo da depreciação das vacas matrizes no ano de 2020.....	31
Quadro 2 - Silagem consumida no período de 2020	32
Quadro 3 - Ração consumida no período de 2020	33
Quadro 4 - Farelo de soja consumido no período de 2020.....	33
Quadro 5 - Casca de soja consumida no período de 2020.....	34
Quadro 6 - Sal mineral consumido no período de 2020	34
Quadro 7 - Bicarbonato de sódio consumido no período de 2020.....	35
Quadro 8 - Metionina consumida no período de 2020	35
Quadro 9 - Homeopático consumido no período de 2020	36
Quadro 10 - Feno consumido no período de 2020	36
Quadro 11 – Silagem de grão consumida no período de 2020.....	37
Quadro 12 - Custos diretos no período de 2020	38
Quadro 13 - Imobilizado e depreciação em horas	38
Quadro 14 - Imobilizado e depreciação em anos	39
Quadro 15 - Custos indiretos incorridos no ano de 2020	39
Quadro 16 - Despesas gerais no ano de 2020.....	40
Quadro 17 - Receita obtida com a venda do leite no ano de 2020	41
Quadro 18 - Análise do resultado no ano de 2020	41
Quadro 19 - Cálculo da depreciação das vacas matrizes no ano de 2021.....	42
Quadro 20 - Silagem consumida no período de 2021	43
Quadro 21 – Ração consumida no período de 2021	43
Quadro 22 - Farelo de soja consumido no período de 2021	44
Quadro 23 - Casca de soja consumida no período de 2021.....	44
Quadro 24 – Sal mineral consumido no período de 2021	45
Quadro 25 – Bicarbonato de sódio consumido no período de 2021	45
Quadro 26 – Metionina consumida no período de 2021.....	46
Quadro 27 - Homeopático consumido no período de 2021	46
Quadro 28 - Feno consumido no período de 2021	47
Quadro 29 – Silagem de grão no período de 2021	47
Quadro 30 - Custos diretos no período de 2021	48
Quadro 31 - Imobilizado e depreciação em horas	48

Quadro 32 - Imobilizado e depreciação em anos	49
Quadro 33 - Custos indiretos incorridos no ano de 2021	49
Quadro 34 – Despesas gerais no ano de 2021	50
Quadro 35 - Receita obtida com a venda do leite no ano de 2021	51
Quadro 36 - Análise do resultado no ano de 2021	51

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CCS	Contagem de Células Somáticas
CBT	Contagem Bacteriana Total
L	Litros
MD	Material direto
MOI	Mão de obra Indireta
PL	Patrimônio Líquido

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	IDENTIFICAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO TEMA.....	12
1.2	OBJETIVOS	13
1.2.1	Objetivo Geral.....	13
1.2.2	Objetivos Específicos	13
2	REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1	CONTABILIDADE RURAL	14
2.2	AGRONEGÓCIO	15
2.2.1	Atividade Pecuária	15
2.2.2	Atividade Leiteira	16
2.3	CONTABILIDADE DE CUSTOS	17
2.3.1	Nomenclaturas Aplicáveis aos Custos.....	18
2.4	CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS.....	21
2.4.1	Custos Diretos	21
2.4.2	Custos Indiretos	22
2.4.3	Custos Fixos.....	22
2.4.4	Custos Variáveis	23
2.5	MÉTODOS DE APURAÇÃO DOS CUSTOS	24
2.5.1	Custeio Variável ou Direto.....	24
2.5.2	Custeio por Absorção	25
3	METODOLOGIA.....	27
3.1	CLASSIFICAÇÃO E DELINEAMENTO DA PESQUISA	27
3.2	PROCEDIMENTO DE COLETA DOS DADOS	28
3.3	TRATAMENTO DE DADOS.....	28
4	APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	30
4.1	APRESENTAÇÃO DA PROPRIEDADE ESTUDADA.....	30
4.2	DESCRIÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO NO SISTEMA COMPOSTO	30
4.3	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS NO ANO DE 2020.....	31
4.4	RECEITA OBTIDA COM A ATIVIDADE LEITEIRA NO ANO DE 2020	40
4.5	ANÁLISE DO RESULTADO NO ANO DE 2020	41

4.6	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DO ANO DE 2021	42
4.7	RECEITA OBTIDA COM A ATIVIDADE LEITEIRA NO ANO DE 2021	50
4.8	ANÁLISE DO RESULTADO NO ANO DE 2021	51
4.9	ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS DOIS ANOS.....	52
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	55
	REFERÊNCIAS.....	57

1 INTRODUÇÃO

Com o passar dos anos a agricultura foi se modernizando, desde a plantação até a colheita, na hora de passar veneno ou os fertilizantes. Antigamente, tudo isso era feito de forma braçal pelos membros da própria família e com a ajuda de vizinhos, sempre havendo troca de favores. Hoje, praticamente tudo passou a ser feito pelas máquinas, de tal modo que as pessoas não precisam mais utilizar a força braçal. As áreas de terra plantadas também aumentaram consideravelmente, não sendo mais possível cultivar as plantações de forma braçal.

Na produção do leite também houve inovações, sendo que anos atrás o leite era tirado a mão, hoje existem máquinas e até mesmo robôs que desempenham essa função. A alimentação passou a ser de silagem, rações e sais que possuem maiores benefícios para a produção do leite.

Com a evolução da tecnologia, o agronegócio brasileiro tem conseguido melhorar cada vez mais, concentrado em colher mais e com melhor qualidade. Isso porque os aparatos tecnológicos trouxeram a evolução da previsão do tempo, a melhoria do maquinário, obtendo sucesso em produzir mais no mesmo espaço de terra. (ALVES, 2017).

Toda essa modernização requer altos investimentos, muitos produtores investem e não contabilizam os custos dessas inovações, portanto, não sabem se é rentável e se vão ter maiores retornos. Segundo Leone (2012) a importância da apuração de custos vem crescendo a cada dia no Brasil. Não apenas como instrumento de gerenciamento e controle, mas também como instrumento indispensável para a apuração dos resultados.

O Brasil é o terceiro maior produtor de leite do mundo, sua produção cresceu nos últimos anos. (ROCHA; CARVALHO; RESENDE, 2020). Em 2020, a produção de leite no Brasil foi de 35,4 milhões de litros. Em 2019, foram produzidos 34,9 milhões de litros, a região sudeste é a região que produz mais leite no Brasil, com 12,1 bilhões de litros produzidos, a segunda maior região produtora é a região sul, com 12,06 bilhões de litros. (CNA BRASIL, 2021).

O Rio Grande do Sul é o terceiro maior produtor de leite do país produzindo um total de 4,5 milhões de litros de leite por ano, sendo 13% da produção nacional. Por dia, no Estado são produzidos 11,3 milhões de litros, porém tem-se uma capacidade de produzir muito mais. O rebanho do Rio Grande do Sul é formado por 1,3 milhão de vacas, sendo, em sua maioria, das raças Jersey e Holandesa. (EMATER/RS, 2022).

O Estado do Rio Grande do Sul, tem 65.202 produtores de leite vinculados a

indústria. Desses produtores 35.802 produzem 150 L de leite por dia e 11.831 produtores produzem 300 L de leite por dia. Ainda, 11.339 produtores têm sua renda, apenas através da venda do leite e seus derivados que são fabricados em casa e vendidos diretamente aos consumidores. No total o Estado possui 76.541 produtores que dependem do leite para ter uma renda. (EMATER/RS, 2022).

Segundo a Emater/RS (2022), os produtores estão se especializando cada vez mais, através de maiores investimentos em tecnologias, instalações e equipamentos para aumentar a produção e garantir a qualidade do produto.

1.1 IDENTIFICAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO TEMA

Segundo Martins (2018) a contabilidade de custos passou, nas últimas décadas, de auxiliar na avaliação de estoques e lucros globais para importante arma de planejamento, controle e decisão gerenciais. O conhecimento dos custos é importante para saber se, dado o preço, o produto é rentável; ou, se não rentável, se é possível reduzi-los (os custos).

A maioria dos agricultores não está acostumado em fazer os cálculos dos custos ou verificar os resultados de seus negócios. Conforme Alves (2017) os proprietários rurais devem sempre estar ligados a uma administração eficiente, dando atenção ao sistema contábil adequado para que possam ter uma obtenção de melhores resultados.

Formado, em sua maioria, por pequenos produtores, o município de Montauri está localizado entre a Serra e o Planalto Rio-Grandense, no estado do Rio Grande do Sul. No município moram, aproximadamente, 1.630 pessoas, em sua maioria descendentes de italianos, sua economia é, basicamente, a agricultura e a pecuária.

Segundo dados obtidos junto a secretaria da agricultura, do município de Montauri se encontram 326 propriedades rurais, sendo que destas, 118 propriedades produzem leite e, destas, apenas 7 a produção de leite é no sistema composto.

Este é o caso da propriedade X no interior do município, nesta propriedade trabalham os pais e um filho, sendo que o mesmo ainda estuda. A renda desta família é, basicamente, da produção leiteira, pois eles plantam milho, mas é para o consumo dos animais.

Sendo assim, este trabalho busca responder a seguinte pergunta: **Qual é o resultado da produção leiteira da propriedade rural X, de sistema composto, nos anos de 2020 e 2021?**

1.2 OBJETIVOS

Nesta seção são apresentados o objetivo geral e os objetivos específicos desta pesquisa.

1.2.1 Objetivo Geral

Apurar o resultado da produção leiteira da propriedade rural X, de sistema composto, nos anos de 2020 e 2021.

1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Mensurar os custos da atividade leiteira nos anos de 2020 e 2021.
- b) Apurar as receitas obtidas com a atividade leiteira nos anos de 2020 e 2021.
- c) Analisar se com o advento da pandemia da Covid 19, ocorreram aumento dos custos e se houve impacto nos resultados.
- d) Comparar as entradas e as saídas de 2020 e 2021 para verificar se houve impacto nos resultados.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Fávero et al. (2014) este capítulo é a apresentação de informações já publicadas que são relevantes para entender e realizar o estudo proposto. É preciso examinar e criticar as informações, retirando delas o que há de esclarecedor, problematizador ou inspirador para os objetivos do estudo. Neste capítulo serão abordados alguns conceitos sobre contabilidade rural e de custos.

2.1 CONTABILIDADE RURAL

Segundo Marion (2020, p. 3) contabilidade rural é a contabilidade geral aplicada as empresas rurais. Para Crepaldi (2016) contabilidade rural é usada para captar, registrar, resumir e interpretar os fenômenos que afetam as situações patrimoniais, financeiras e econômicas de qualquer empresa rural. É o estudo do patrimônio das entidades rurais, mediante o registro, a exposição e a interpretação dos fatos ocorridos, com o fim de oferecer informações sobre sua composição, suas variações e sobre o resultado econômico da gestão.

Para Faria, Mantovani e Marques (apud FONSECA et al., 2014) a contabilidade rural é um importante instrumento para as empresas rurais, pois geram informações que possibilitam verificar a situação da empresa, sob os mais diversos enfoques, como análises de estrutura, de evolução, de solvência, de garantia de capitais próprios e de terceiros, de retorno de investimentos. Tais informações são imprescindíveis para o processo decisório.

Conforme Aires (2021) a contabilidade rural é definida como um ramo que atua com foco no patrimônio, ela se dedica a avaliação dos ativos (como o caixa), terra, equipamentos, fertilizantes, sementes, passivos (como os empréstimos bancários), e patrimônio líquido da empresa rural. É voltada especialmente para empresários de setores agrícolas, agropecuários, agroindustriais e zootécnicos.

Conforme a Instrução Normativa RFB nº. 1.700/2017 (2017, s/p), art. 249, são consideradas atividades rurais:

- I- agricultura
- II- pecuária;
- III- extração e exploração vegetal e animal;
- IV- exploração de atividades zootécnicas, tais como apicultura,
- V- avicultura, cunicultura, suinocultura, sericicultura, piscicultura e outras culturas animais;
- VI- cultivo de florestas que se destinem ao corte para comercialização, consumo ou industrialização;
- VII- venda de rebanho de renda, reprodutores ou matrizes;

VIII- transformação de produtos decorrentes da atividade rural, sem que sejam alteradas a composição e as características do produto in natura, feita pelo próprio agricultor ou criador, com equipamentos e utensílios usualmente empregados nas atividades rurais, utilizando exclusivamente matéria-prima produzida na área rural explorada. (INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB nº. 1.700/2017 (2017, s/p), art. 249).

A contabilidade rural é importante para a gestão de uma empresa rural, pois com ela é possível mensurar os indicadores de uma empresa, fazer a apuração do lucro ou do prejuízo, fazer o planejamento da gestão, para saber que decisões é preciso tomar para o melhor desenvolvimento da empresa rural.

2.2 AGRONEGÓCIO

Segundo Freitas (2022) o agronegócio é a junção de diversas atividades produtivas que estão ligadas à produção e a subprodução de produtos derivados da agricultura e pecuária, como a produção in natura, o leite e grãos. Dentre as atividades do agronegócio, este estudo aborda a atividade pecuária que engloba a atividade leiteira.

2.2.1 Atividade Pecuária

Segundo Crepaldi (2019) o rebanho bovino do Brasil é explorado para duas finalidades: leite e corte. A produção de leite vem em primeiro lugar e, em segundo, as vendas dos bezerros para recria e engorda como gado de corte. Já para Marion (2007) os bovinos vão servir para as seguintes finalidades: trabalho, reprodução, corte e leite.

A pecuária é uma atividade econômica praticada nas áreas rurais e importante para o consumo e o desenvolvimento do ser humano, é voltada diretamente para a criação de animais com fins econômicos e de consumo. Há três tipos de atividade pecuarista: pecuária de corte, onde há criação de animais focada na produção e fornecimento de carne, pecuária leiteira que é a criação de animais focada na produção e fornecimento de leite e a pecuária de lã onde há criação de caprinos e ovinos focada na produção e fornecimento de lã. (MACEDO, 2019).

No Brasil, a criação de bovinos concentra-se, em grandes propriedades, mas pauta-se preferencialmente na produção de carne, haja vista que esse produto é o mais valorizado e o mais voltado para a exportação. A produção de leite e seus derivados é mais destacada em propriedades de pequeno e médio porte, uma vez que o seu mercado é geralmente regionalizado. (PROCREARE, 2017).

2.2.2 Atividade Leiteira

A atividade leiteira é típica de pequenas propriedades, é uma fonte de renda mensal da família, ao contrário de outras culturas e criações, é mais vantajosa pelo baixo percentual de perdas durante períodos secos e pela rápida recuperação após a época das chuvas. (TROIAN; DALCIN; OLIVEIRA, 2009).

Conforme Oliveira et al. (2001) a lucratividade da pecuária leiteira depende do preço do leite, comparado aos preços dos insumos, aos fatores de produção e da quantidade produzida em relação às quantidades usadas dos fatores de produção (produtividade). O pecuarista aumenta sua margem de lucro à medida que aumenta o volume de produção.

Além de ser indispensável na alimentação humana, o leite apresenta-se como uma atividade econômica de suma importância na economia do Brasil e, em especial, para um número significativo de agricultores familiares. (TROIAN; DALCIN; OLIVEIRA, 2009).

Com o passar dos anos, os produtores de leite passaram a buscar recursos para aumentar a produtividade e reduzir os custos na produção leiteira. Segundo Vilela et al. (2017, p. 18) “a modernização tecnológica permite que as fazendas produzam mais leite com menos fatores de produção. A redução geral dos custos permite aos produtores aumentar a produção mesmo recebendo preços mais baixos”.

Dentre essa modernização está o sistema de confinamento, que proporciona maior bem-estar aos animais. Existe o sistema de pastoreio e o sistema composto. Neste estudo o tema abordado é apenas o sistema composto, também é conhecido como “*compost barn*”. É um sistema de confinamento alternativo que visa melhorar o conforto e o bem-estar dos animais e melhorar os índices de produtividade do rebanho. É composto basicamente por uma grande área de cama comum, formada por maravalha ou serragem, separada do corredor de alimentação por um beiral de concreto. (MILKPOINT, 2021)

Neste sistema os animais ficam livres para caminhar no galpão e possuem amplo espaço para deitar. O diferencial deste sistema é a compostagem que ocorre ao longo do tempo com o material da cama e a matéria orgânica dos dejetos dos animais. (BERNARDES, 2020).

Segundo Bernardes (2020) as vantagens do sistema são: aumento da produção de leite, em média, de quatro a dezoito litros; uma lactação adicionada na longevidade das vacas, em média; facilidade em introduzir manejos que diminuem o retrabalho; redução de contagem de células somáticas (CCS) e da contagem bacteriana total (CBT) do rebanho; menos problemas de casco; redução de 60% com custo de farmácia na fazenda; melhorias na

saúde da glândula mamária; menor rotatividade de mão de obra.

Desta forma, os animais estariam em um lugar seguro, não estando expostos a umidade, chuva, frio e sujeira, melhorando a qualidade do leite e elevando a produção e o produtor não precisa ficar se deslocando, principalmente nos dias de chuva.

2.3 CONTABILIDADE DE CUSTOS

Crepaldi e Crepaldi (2018) afirmam que a contabilidade de custos:

É uma técnica utilizada para identificar, mensurar e informar os custos dos produtos e/ou serviços. Tem a função de gerar informações precisas e rápidas para a administração, para a tomada de decisão. É voltada para a análise de gastos da entidade no decorrer de suas operações. Planeja, classifica, aloca, acumula, organiza, registra, analisa, interpreta e relata os custos dos produtos fabricados e vendidos. Uma organização necessita ter uma contabilidade de custos bem estruturada para acompanhar e atingir seus objetivos em um mercado dinâmico e globalizado. (CREPALDI; CREPALDI, 2018, p. 2).

A contabilidade de custos tem duas funções importantes: o auxílio ao controle e a ajuda às tomadas de decisões. Ela ajuda a fornecer dados, orçamentos, previsões, comparações de valores, ajuda a resolver questões de curto e longo prazo de determinados produtos, no preço de venda e quais são as melhores opções de compra. (MARTINS, 2018).

Segundo Leone (2012) a contabilidade de custos é uma atividade que recebe ou obtém dados, os acumula de forma organizada, os analisa e os interpreta, produzindo informações de custos para os diversos níveis gerenciais. A contabilidade de custos está cada vez mais utilizando dados quantitativos não monetários, onde colhe, trabalha, organiza, combina e produz informações gerenciais de alta relevância, baseado neles.

Conforme Silva e Mota (2003) (apud VIVENDOBAURU, 2022) a contabilidade de custos surgiu na era mercantilista, no século XVIII, e sua principal fonte de dados é a contabilidade geral ou financeira. Martins (2018) também afirma que a contabilidade de custos nasceu da contabilidade financeira, quando surgiu a necessidade de avaliar os estoques nas indústrias.

Conforme Atkinson, Banker, Kaplan e Young (2000) (apud CREPALDI; CREPALDI, 2018) a contabilidade de custos surgiu da necessidade de conhecer os custos dos produtos para avaliar estoques e apurar o resultado das indústrias, tornando-se esse o seu objetivo principal. No século XX, como o mundo empresarial começou a crescer, a contabilidade de custos tornou-se cada vez mais importante na área gerencial da empresa, passando a ser utilizada no planejamento, no controle de custos, na tomada de decisões e no

atendimento a exigências fiscais e legais.

2.3.1 Nomenclaturas Aplicáveis aos Custos

Segundo Megliorini (2002 p. 7) “para facilitar o entendimento da sistemática de apuração de custos é necessário compreender o significado dos principais termos utilizados”.

Para Padoveze (2006) a necessidade de informações para uma boa gestão dos custos, recursos, processos, produtos e serviços exige um estudo detalhado de todos os gastos que ocorrem em uma empresa, classificando-os segundo suas principais naturezas e objetivos.

Conforme Megliorini (2007) uma empresa apura seus custos para:

- a) atendimento das exigências legais quanto a apuração de resultados de suas atividades e avaliação de estoques, e
- b) conhecimento dos seus custos para a tomada correta de decisões e o exercício de controles. (MEGLIORINI, 2002, p. 2).

Bruni e Famá (2019) afirmam que para discutir o processo de formação dos custos e preços, alguns termos são empregados, onde os mais comuns são empregados na contabilidade geral e são trazidos para a contabilidade de custos. Assim, serão abordados alguns conceitos como: custos, despesas, gastos, investimentos, insumos, perdas e prejuízos.

a) Custos

Para Megliorini (2007) os custos são gastos, não investimentos, necessários para fabricar os produtos da empresa. É pelos gastos efetuados pela empresa que nascerão seus produtos. Ribeiro (2018) define custo como a soma dos gastos com bens e serviços aplicados ou consumidos na fabricação de outros bens.

Conforme Crepaldi e Crepaldi (2018) custos são os gastos relativos a bens ou serviços utilizados na produção de outros bens ou serviços, sejam eles desembolsados ou não. São reconhecidos como custos no momento da fabricação de um produto ou na execução de um serviço. Correspondem aos valores gastos com a fabricação dos produtos. A classificação dos custos depende do enfoque que for atribuído a ela, podendo ser determinada quanto à natureza, à função, à contabilização, ao produto e à formação ou produção.

b) Despesas

Segundo Padoveze (2006, p. 17) “despesas são os gastos necessários para vender e distribuir os produtos. O custo dos produtos, quando vendidos, transforma-se em despesas”.

Despesa são os gastos decorrentes do consumo de bens e da utilização de serviços das

áreas administrativa, comercial e financeira, que direta ou indiretamente objetivam a obtenção de receitas. (RIBEIRO, 2018).

Para Crepaldi e Crepaldi (2018) as despesas são gastos com bens ou serviços não utilizados nas atividades produtivas e consumidos com a finalidade de obtenção de receitas. Em outras palavras, as despesas são itens que reduzem o Patrimônio Líquido (PL) e que representam sacrifícios no processo de obtenção de receitas. Surgem da necessidade da empresa de obter receitas ou simplesmente de funcionar. Assim, as despesas são classificadas em função das áreas onde ocorrem e podem variar ou não em função do volume de receitas do período, sendo classificadas em fixas e variáveis.

c) Gastos

Para Martins (2018) gasto é a compra de um produto ou serviço, que gera desembolso financeiro para a entidade, que é representado pela entrega ou promessa de entrega de ativos. Já para Megliorini (2007) gasto é o compromisso financeiro assumido por uma empresa na aquisição de bens ou serviços. Dependendo do destino do gasto de consumo, ele poderá ser um custo ou uma despesa.

De acordo com Crepaldi e Crepaldi (2018) gastos são os encargos financeiros efetuados por uma entidade com o objetivo de adquirir um produto ou serviço qualquer para a produção de um bem ou para a obtenção de uma receita. São representados por entrega ou promessa de entrega de ativos (geralmente dinheiro). Somente são considerados gastos no momento em que existe o reconhecimento contábil da dívida ou da redução do ativo dado em pagamento. Os gastos podem ser classificados em: investimentos; custos; despesas; perdas ou desperdícios.

d) Investimentos

Megliorini (2007) define investimento como os bens e direitos registrados no ativo de das empresas para baixa em função de venda, amortização, consumo, desaparecimento, perecimento ou desvalorização.

Segundo Ribeiro (2018) investimentos são os gastos com a aquisição dos bens de uso e dos bens que serão inicialmente mantidos em estoque para que no futuro sejam negociados, integrados ao processo de produção ou consumidos.

Para Crepaldi e Crepaldi (2018) investimentos são os gastos ativados em função da utilidade futura de bens ou serviços obtidos. É considerado um investimento quando ocorre a aquisição de um bem para o ativo da entidade, bem este ativado em função de sua vida útil ou

porque será atribuído a exercícios futuros. Todo custo é um investimento, mas nem todo investimento é um custo.

e) Insumos

Insumo é todo e qualquer tipo de material utilizado na prestação de um serviço ou na produção de um determinado tipo de produto, mas que não faça parte dele. Existem três tipos de insumos: naturais, do trabalho e capital. Isso inclui ferramentas, energia, mão de obra, água, máquinas, a própria matéria-prima e tudo o que servir para gerar o produto acabado. (DE PAULA, 2013).

Para Padoveze (2006) insumo é uma terminologia específica para o setor produtivo ou industrial. É a combinação de fatores de produção (matérias-primas, mão-de-obra, gastos gerais, energia, depreciação) necessários para a produção de determinada quantidade de bem ou serviço.

f) Perdas

Perdas são bens ou serviços consumidos de forma anormal e involuntária. São gastos não intencionais decorrentes de fatores externos, imprevistos ou da atividade produtiva normal da empresa. Exemplos: o gasto com mão de obra durante um período de greve é uma perda, e não um custo de produção; perdas com estoques deteriorados; incêndios. (CREPALDI; CREPALDI, 2018).

Segundo Padoveze (2006) perdas são eventos que fogem à normalidade das operações da empresa, não devem fazer parte dos custos de produção. São eventos econômicos negativos ao patrimônio empresarial, não habituais e eventuais, como, por exemplo, deterioração anormal de ativos, perdas de créditos excepcionais, capacidade ociosa anormal.

g) Prejuízos

Ocorrem prejuízos quando as despesas são maiores que as receitas. Padoveze (2006) afirma que é o resultado negativo de uma transação ou de um conjunto de transações. É decorrente da apuração do resultado de um período, em que as despesas superam as receitas desse período. Podemos apurar um prejuízo em uma venda, em uma aplicação financeira ou em uma compra, mas o mais comum é associar o prejuízo ao resultado negativo (o inverso do lucro) para o conjunto das transações de um período, apurado dentro da demonstração de resultados.

Dessa maneira, é importante ter conhecimento sobre os custos, para saber diferenciar os principais termos, tomar a decisão correta quando o resultado for apurado, para assim, ter

uma boa gestão na empresa. Alguns possuem significados parecidos, mas que se diferem em alguns termos, como custo, despesa e gasto.

2.4 CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS

Padoveze (2006) afirma que:

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 tratando cada custo de forma individualizada. Portanto, o processo classificatório objetiva agrupar os custos com natureza e objetivos semelhantes em determinadas classes, facilitando a administração, as apurações, análises e modelos de tomada de decisão a serem utilizados posteriormente. (PADOVEZE, 2006, p. 39).

Segundo Bruni e Famá (2019) os sistemas, formas e metodologias aplicados no controle e gestão de custos podem ser classificados de acordo com a forma de associação dos custos aos produtos elaborados, em relação a variação dos custos conforme o volume de produtos fabricados, de acordo com os controles exercidos sobre os custos, de acordo com alguma situação específica e de acordo com o comportamento passado.

Dutra (2017, p. 25) afirma que, quanto à apuração, “quando é necessário apurar custos de cada tipo de produto, serviço ou órgão da empresa para definir a participação de cada um deles no desempenho global, a classificação deles tem de ser efetuada em diretos e indiretos.” E quanto a formação, onde podem ser fixos e variáveis, em função das variações que podem ocorrer no volume da atividade, ou seja, na quantidade produzida pela empresa, no período.

2.4.1 Custos Diretos

Padoveze (2006) afirma que os custos são diretos se:

- É possível verificar ou estabelecer uma ligação direta com o produto final;
 - É possível de ser visualizado no produto final;
 - É clara e objetivamente específico do produto final e não se confunde com os outros produtos;
 - É possível ser medida objetivamente sua participação no produto final.
- (PADOVEZE, 2006, p. 41).

“Os principais custos diretos são os materiais diretos e a mão-de-obra direta.” (PADOVEZE, 2006, p. 41). Segundo Crepaldi e Crepaldi (2018, p. 40) “material direto (MD) é o custo de qualquer material diretamente identificável com o produto e que se torna parte integrante dele. São exemplos: matéria-prima, material secundário, embalagens”.

Já a mão-de-obra direta segundo Padoveze (2006, p. 41) “representa o valor pago dos

salários e encargos sociais aos trabalhadores que manipulam, diretamente ou por meio de equipamentos, todos os materiais e o produto final, até a sua conclusão em condições de venda”. Para Crepaldi e Crepaldi (2018) custos diretos são os custos que são apropriados diretamente aos produtos e variam com a quantidade produzida, sem eles o produto não existiria. Sua apropriação é direta, quando existe uma medida de consumo, como kg, horas-máquina, horas-homem trabalhadas. Matéria-prima e material de embalagem são custos diretos, pois podem ser apropriados aos produtos elaborados.

2.4.2 Custos Indiretos

Para Megliorini (2007) custos indiretos são aqueles apropriados aos produtos em função de uma base de rateio ou algum critério de alocação, a base de rateio deve ser próxima entre o custo indireto e o objeto de custeio, tentando evitar distorções no resultado final. São bases de rateio: horas de mão-de-obra, horas de máquinas utilizadas na fabricação dos produtos, quilos de matéria-prima consumida.

Conforme Padoveze (2006) os custos indiretos ou custos comuns são os gastos que não podem ser alocados de forma direta ou objetiva aos produtos ou a outro segmento ou atividade operacional e, caso sejam alocados, será por meio de critérios de distribuição (rateio, alocação, apropriação).

Segundo Crepaldi e Crepaldi (2018, p. 61) os custos indiretos:

São aqueles que, apenas mediante aproximação, podem ser alocados aos produtos por algum critério de rateio. Alguns exemplos são:

Mão de obra indireta (MOI): é o trabalho que não é mensurável em nenhum produto ou serviço executado, como a mão de obra de supervisores, controle de qualidade.

Materiais indiretos: são materiais empregados nas atividades auxiliares de produção ou cujo relacionamento com o produto é irrelevante, como graxas e lubrificantes, lixas.

Outros custos indiretos: são os custos que dizem respeito à existência do setor fabril ou de prestação de serviços, como depreciação, seguros, manutenção de equipamentos. (CREPALDI; CREPALDI, 2018, p. 61).

Conforme Padoveze (2006) os custos indiretos se caracterizam por serem de caráter genérico e não específicos a produtos finais. A sua relação com os produtos finais existe, porém de forma indireta.

2.4.3 Custos Fixos

Um custo é considerado fixo quando o seu valor não se altera com as mudanças do

volume produzido ou vendido dos produtos finais. Apesar de poder classificar uma série de gastos como custos fixos, qualquer custo é sujeito a mudanças. Mas os custos que tendem a manter-se constantes nas alterações do volume das atividades operacionais são tidos como custos fixos. De modo geral, são custos e despesas necessários para se manter um nível mínimo de atividade operacional, por isso são também denominados custos de capacidade. (PADOVEZE, 2006). Mesmo que não tenha produção, esses custos existem.

Segundo Ribeiro (2018) custos fixos são aqueles que permanecem estáveis, independentemente de alterações no volume da produção. São custos necessários ao desenvolvimento do processo industrial em geral, o qual se repetem em todos os meses do ano. Os custos fixos podem sofrer alguma variação de um período para outro, porém esses custos continuam sendo classificados como fixos, porque a classificação dos custos em fixos e variáveis é feita exclusivamente em relação ao volume da produção.

Ribeiro (2018) afirma ainda que há ainda situações em que alguns custos fixos podem sofrer pequenas variações, em decorrência de aumentos no volume da produção, mas esses custos não perdem a condição de fixos, uma vez que podem variar até um determinado limite da variação do volume da produção, e depois voltam a estáveis.

Martins (2018) afirma que não existe custo eternamente fixo, são fixos dentro de certos limites de variação da atividade a que se referem, sendo que, após tais limites, aumentam, mas não de forma proporcional.

2.4.4 Custos Variáveis

Conforme Ribeiro (2018) custos variáveis são aqueles que variam de acordo com o volume da produção. Então, quanto maior for a quantidade de produtos fabricados em um período, maiores serão os custos variáveis. Assim, quanto maior for a quantidade fabricada, maior será o consumo de matéria-prima e, por consequência, maior será o seu custo. Os custos variáveis, por estarem vinculados ao volume produzido, são também denominados custos diretos.

Para Padoveze (2006) custos variáveis são os custos e despesas cujo montante em unidades monetárias varia na proporção direta das variações do nível de atividade a que se relacionam. São aqueles que, em cada alteração da quantidade produzida ou vendida, irão variar direta e proporcionalmente em seu valor. Se a quantidade produzida aumentar, o custo aumentará na mesma proporção. Se a quantidade diminuir, o custo diminuirá na mesma proporção.

Sabe-se que existem diferentes classificações de custos, principalmente, na produção, que devem ser agrupados para melhor entendê-los. São aqueles que estão ou não ligados diretamente com o produto final, como os custos diretos e indiretos, ou aqueles que podem mudar ou não, conforme ocorre mudanças nos volumes de produção, como os custos fixos ou variáveis.

2.5 MÉTODOS DE APURAÇÃO DOS CUSTOS

Para Martins (2018, p. 186) “custeio significa forma de apropriação de custos”. Crepaldi e Crepaldi (2019) afirmam que o custeio trata de estabelecer as despesas usadas por um produto, um grupo de produtos, uma atividade específica ou um conjunto de atividades da empresa. Conforme Ribeiro (2018) existem vários sistemas que podem ser usados para o custeamento dos produtos: uns com fins específicos de distribuir aos produtos os custos indiretos, e outros com fins específicos de promover a composição do custo total de fabricação dos produtos.

Segundo Crepaldi e Crepaldi (2018) método de custeio é o método usado para a alocação dos custos. Existem dois métodos básicos de custeio: custeio por absorção e custeio variável ou direto, que podem ser usados com qualquer sistema de acumulação de custos. A diferença básica está no tratamento dos custos fixos.

Conforme Bruni e Famá (2019) os sistemas de custeio são a forma como os custos são registrados e transferidos dentro da empresa. Como nos custos, os sistemas de custeio também recebem diferentes classificações.

2.5.1 Custeio Variável ou Direto

Bruni e Famá (2019) afirmam que no sistema de custeio variável, apenas os custos variáveis são atribuídos aos produtos elaborados, que, junto com as despesas variáveis, são subtraídos da receita, gerando um valor chamado margem de contribuição. Os custos e despesas fixas serão abatidos da margem de contribuição do período.

O método de custeio variável, que também é conhecido como custeio direto, é um tipo de custeamento que considera como custo de produção de um período apenas os custos variáveis incorridos, sendo que os custos fixos não são considerados e são tratados como despesas do período. Nesse método, o custo unitário de produção do período será o total de custo variável dividido pela quantidade produzida, e o custo fixo será apropriado direto ao

resultado do exercício, sendo que não passa pelo estoque. (CREPALDI, 2010 apud CREPALDI; CREPALDI, 2019).

Segundo Ribeiro (2018) custeio direto é um sistema de atribuição de custos aos produtos por meio do qual se reconhecem como custo de fabricação somente os gastos incorridos no processo de fabricação e que facilmente identificados em relação aos produtos fabricados. Os custos diretos variam em função do volume de produção, por isso esse sistema também é conhecido como sistema de custeio variável. Os custos indiretos são tratados como despesas, não integrando o custo de fabricação.

2.5.2 Custeio por Absorção

Segundo Crepaldi e Crepaldi (2019) o custeio por absorção consiste na alocação de que todos os custos incorridos no período serão absorvidos pela produção realizada, ou seja, todos os custos serão distribuídos aos produtos acabados (e em elaboração, se for o caso), independente se forem fixos, variáveis, diretos ou indiretos. A separação entre custo e despesa é essencial, pois as despesas vão diretamente contra o resultado do período, enquanto os custos dos produtos não vendidos vão para o estoque. A finalidade desse critério é ter o custo total (direto e indireto) de cada objeto produzido.

Padoveze (2006) afirma que o custeio por absorção se caracteriza por:

- a) utilizar os custos diretos industriais;
- b) utilizar os custos indiretos industriais, por meio de critérios de apropriação ou rateio;
- c) não utilizar os gastos administrativos;
- d) não utilizar os gastos comerciais, sejam diretos ou indiretos;
- e) o somatório do custo dos produtos e serviços vendidos no período dá origem à rubrica custo dos produtos e serviços, na demonstração de resultados do período;
- f) o somatório do custo dos produtos e serviços ainda não vendidos dá origem ao valor dos estoques industriais no balanço patrimonial do fim do período (estoques em processo e estoque de produtos acabados). (PADOVEZE, 2006, p. 175-176).

Conforme Crepaldi e Crepaldi (2019) os pontos positivos do custeio por absorção são os preços de venda mais reais, pois todos os custos da empresa estão nos custos unitários dos produtos, este método se baseia nos princípios fundamentais de contabilidade, os índices de liquidez são mais verdadeiros e o Fisco no Brasil aceita este método.

Percebe-se que os métodos de apuração de custos mais utilizados são o custeio variável, também conhecido como custeio direto e o custeio por absorção. No custeio variável, os custos e as despesas variáveis são tratados como custo de produção e os custos e despesas fixos são deduzidos da margem de contribuição. Já no custeio por absorção, todos

os custos são considerados, sejam fixos ou variáveis, as despesas são deduzidas do lucro bruto.

3 METODOLOGIA

Segundo Cervo, Bervian e Silva (2007, p. 27) “método é a ordem que se deve impor aos diferentes processos necessários para atingir um certo fim ou resultado desejado. Não se inventa um método; ele depende, fundamentalmente, do objeto da pesquisa”.

Martins e Theóphilo (2016, p. 35) afirmam que a metodologia é usada “para fazer referência a uma disciplina e ao seu objeto, identificando tanto o estudo dos métodos, quanto o método ou métodos empregados por uma dada ciência.” Assim, neste capítulo aborda-se a classificação e o delineamento desta pesquisa, bem como a coleta e o tratamento dos dados.

3.1 CLASSIFICAÇÃO E DELINEAMENTO DA PESQUISA

Esta pesquisa, quanto ao objetivo geral, é classificada como descritiva, tem como objetivo apurar o resultado da produção leiteira da propriedade rural X, buscar saber se nos anos de 2020 e 2021 houve diferença nos custos e despesas. A pesquisa descritiva segundo Cervo, Bervian e Silva (2007, p.61-62) “a pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos sem manipulá-los” e “trabalha sobre dados ou fatos colhidos da própria realidade”. Para Diehl e Tatim (2004, p. 54) “a pesquisa descritiva tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento entre variáveis. Uma de suas características mais significativas é a utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados”.

Quanto à abordagem, esta pesquisa classifica-se em quantitativa e qualitativa, onde segundo Martins e Theóphilo (2016, p. 59) “a avaliação qualitativa é caracterizada pela descrição, compreensão e interpretação de fatos e fenômenos e na pesquisa quantitativa predominam mensurações”. Para Diehl e Tatim (2004, p. 51-52) “a pesquisa quantitativa caracteriza-se pelo uso da quantificação tanto na coleta quanto no tratamento das informações por meio de técnicas e estatísticas” e “os estudos qualitativos podem descrever a complexidade de determinado problema e a interação de certas variáveis, compreender e classificar os processos dinâmicos, contribuir no processo de mudança e possibilitar o entendimento das particularidades do comportamento dos indivíduos”.

Quanto ao procedimento técnico, esta pesquisa é classificada como um estudo de caso, que conforme Cervo, Bervian e Silva (2007, p. 62) “é a pesquisa sobre determinado indivíduo, família, grupo ou comunidade que seja representativo de seu universo, para examinar aspectos variados de sua vida”. Para Diehl e Tatim (2004, p. 61) as principais

vantagens do estudo de caso são: “o estímulo a novas descobertas, a ênfase na totalidade e a simplicidade dos procedimentos” e uma limitação do estudo de caso “a dificuldade de generalização dos processos obtidos”.

3.2 PROCEDIMENTO DE COLETA DOS DADOS

Para Martins e Theóphilo (2016, p. 87) a coleta documental “não levanta material editado – livros, periódicos etc. –, mas busca material que não foi editado, como cartas, memorandos, correspondências de outros tipos, avisos, agendas, propostas, relatórios, estudos, avaliações”. Segundo Cervo, Bervian e Silva (2007) há diversas formas de coleta de dados, todas elas com vantagens e desvantagens. Os instrumentos de coleta de dados são a entrevista, o questionário e o formulário. Na aplicação da entrevista e do formulário, há a presença do entrevistado e do entrevistador ou seu auxiliar, que registra as informações. O questionário é preenchido pelo entrevistado, sem a presença do entrevistador.

Esta pesquisa utiliza entrevista não estruturada, onde segundo Diehl e Tatim (2004, p. 66-67) “o entrevistador tem liberdade para desenvolver a entrevista em qualquer direção que considere adequada. As perguntas são abertas e podem ser respondidas em uma conversa informal”. Também analisa documentos, notas fiscais, relatórios para a obtenção das receitas, despesas e gastos na propriedade, a fim de apurar os custos.

3.3 TRATAMENTO DE DADOS

Segundo Diehl e Tatim (2004, p. 82-83) na pesquisa de caráter qualitativo, o pesquisador, ao terminar sua coleta de dados, se depara com uma grande quantidade de notas de pesquisa ou de depoimentos, materializados na forma de texto, na pesquisa de caráter quantitativo, normalmente os dados coletados são submetidos à análise estatística com a ajuda de computadores. Nas duas pesquisas o processo de organização dos dados pode ser resumido em etapas:

- a) Seleção: consiste na verificação detalhada dos dados coletados a fim de detectar falhas ou erros, evitando informações confusas, distorcidas ou incompletas.
- b) Classificação: consiste na ordenação dos dados, de acordo com determinado critério, os quais orientam sua divisão de classe ou categorias.
- c) Codificação: no método quantitativo consiste na atribuição de símbolos, a fim de transformar os dados em elementos quantificáveis para posterior tratamento estatístico; no método qualitativo, atribui-se um nome conceitual às categorias, o qual deve relacionar-se ao que os dados representam no contexto da pesquisa.

d) Representação: apresentação dos dados de forma que se facilite o processo de inter-relação entre eles e sua relação com a hipótese ou a pergunta da pesquisa. (DIEHL; TATIM, 2004, p. 85-86).

Nesta pesquisa, os dados coletados são analisados, estruturados e interpretados buscando responder o objetivo desta pesquisa, utilizando-se de planilhas para os cálculos dos valores quantitativos, por meio do custeio por absorção.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo apresenta-se a propriedade estudada, bem como os custos, receitas e o resultado da produção leiteira e um comparativo dos anos de 2020 e 2021.

4.1 APRESENTAÇÃO DA PROPRIEDADE ESTUDADA

O município de Montauri conta com 326 propriedades rurais, dentre elas, a propriedade rural X, nome utilizado para se referir a propriedade estudada, no qual procura-se encontrar os resultados da mesma nos anos de 2020 e 2021, comparando-os para ver em qual dos anos apresentou o melhor resultado.

Localizada na linha 12 Benjamin Constant, no interior de Montauri, Rio Grande do Sul, a atividade leiteira sempre foi a principal fonte de renda da família. Inicialmente, era utilizado o sistema de pastoreio, onde as vacas ficavam soltas no potreiro, porém, em 2016 a família resolveu mudar para ao sistema composto.

A propriedade contava com um plantel em 2020, de 62 animais, sendo, em média, 27 em lactação, a maioria da raça Jersey e o restante distribuído em novilhas, terneiras e 1 touro. Em 2021, eram 73 animais, sendo, em média, 31 vacas em lactação, também a maioria da raça Jersey e o restante distribuído em novilhas, terneiras e 1 touro. As vacas ficam em um galpão, fechado, com o chão revestido de serragem. O galpão conta com um corredor de alimentação para as vacas. Na coleta do leite as vacas são levadas até a sala de espera e, depois, para a sala de ordenha. A mão de obra é realizada somente pelos membros da família.

4.2 DESCRIÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO NO SISTEMA COMPOSTO

Neste sistema, a ordenha e o trato são realizados duas vezes por dia. Aqui as vacas ficam dispostas em um grande galpão fechado, composto pela cama, o corredor de trato, sala de espera e sala de ordenha. O dia na propriedade inicia as 05:30 da manhã e o primeiro passo a ser realizado é o de levar todas as vacas até a sala de espera. Depois, as vacas são levadas até a sala de ordenha, onde fica a ordenhadeira, com capacidade para 8 vacas por vez. Em seguida, as vacas passam pelo processo de higienização dos ubres para depois ser colocado o conjunto de teteiras e iniciar o processo de retirar o leite. Após a coleta, o leite vai para o resfriador, onde fica guardado, até que o caminhão venha buscá-lo. Conforme o processo vai sendo finalizado, as vacas são encaminhadas novamente para a cama. Ali

também são mantidos os cochos com água fresca e limpa.

Enquanto um membro da família coleta o leite, o outro faz o trato, que é composto por silagem, ração, casca, farelo de soja e outros componentes da alimentação que são misturados no desensilador, o qual, com o auxílio de um trator, percorre a parte externa da pista de trato distribuindo a alimentação ao alcance das vacas. As novilhas também são mantidas no galpão, mas não entram em contato direto com as vacas em lactação e também recebem trato duas vezes por dia. Já as terneiras maiores recebem alimentação composta por casca de soja e outros componentes e as menores, recebem leite. Todo este processo dura em torno de 02:30 horas.

Todo este processo é repetido no final da tarde, quando é feito a segunda coleta de leite. A cama é removida com um carrinho duas vezes por dia, com o objetivo retirar a serragem, que está molhada. A sala de espera e a sala de ordenha são lavadas e higienizadas após os processos.

4.3 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS NO ANO DE 2020

Optou-se pelo custeio por absorção, portanto, nesta seção é tratado sobre os custos diretos, indiretos, as receitas e demais despesas ocorridas no ano de 2020.

a) Depreciação das matrizes

Inicia-se a apresentação dos dados pela depreciação das matrizes, em virtude que o número de vacas em lactação se altera mensalmente.

Quadro 1 - Cálculo da depreciação das vacas matrizes no ano de 2020

Depreciação Matrizes	Valor estimado por cabeça	Valor de descarte estimado por cabeça	Vida útil média (ano)	Depreciação Anual	Depreciação mensal	Vacas matrizes em lactação	Total depreciado no ano
Janeiro	R\$ 6.000,00	R\$ 3.300,00	6	R\$ 450,00	R\$ 37,50	26	R\$ 975,00
Fevereiro	R\$ 6.000,00	R\$ 3.300,00	6	R\$ 450,00	R\$ 37,50	23	R\$ 862,50
Março	R\$ 6.000,00	R\$ 3.300,00	6	R\$ 450,00	R\$ 37,50	25	R\$ 937,50
Abril	R\$ 6.000,00	R\$ 3.300,00	6	R\$ 450,00	R\$ 37,50	25	R\$ 937,50
Maiο	R\$ 6.000,00	R\$ 3.300,00	6	R\$ 450,00	R\$ 37,50	30	R\$ 1.125,00
Junho	R\$ 6.000,00	R\$ 3.300,00	6	R\$ 450,00	R\$ 37,50	31	R\$ 1.162,50
Julho	R\$ 6.000,00	R\$ 3.300,00	6	R\$ 450,00	R\$ 37,50	34	R\$ 1.275,00
Agosto	R\$ 6.000,00	R\$ 3.300,00	6	R\$ 450,00	R\$ 37,50	28	R\$ 1.050,00
Setembro	R\$ 6.000,00	R\$ 3.300,00	6	R\$ 450,00	R\$ 37,50	25	R\$ 937,50
Outubro	R\$ 6.000,00	R\$ 3.300,00	6	R\$ 450,00	R\$ 37,50	25	R\$ 937,50
Novembro	R\$ 6.000,00	R\$ 3.300,00	6	R\$ 450,00	R\$ 37,50	24	R\$ 900,00
Dezembro	R\$ 6.000,00	R\$ 3.300,00	6	R\$ 450,00	R\$ 37,50	27	R\$ 1.012,50
TOTAL							R\$ 12.112,50

Fonte: Dados Primários (2022).

A depreciação mudou em todos os meses do ano devido a mudança no número de vacas em lactação, os valores de descarte foram obtidos por um cálculo de média, pois o produtor não possuía documentos para comprovar esses valores.

b) Custos diretos

Apresentam-se os custos diretos ocorridos em 2020, como a alimentação dada às vacas, silagem, ração, casca e farelo de soja e demais componentes que são colocados na alimentação, bem como medicamentos.

Quadro 2 - Silagem consumida no período de 2020

SILAGEM	Quantidade (Kg)	TOTAL (R\$)
Janeiro	16.120	R\$ 4.030,00
Fevereiro	13.340	R\$ 3.335,00
Março	15.500	R\$ 3.875,00
Abril	15.000	R\$ 3.750,00
Maiο	18.600	R\$ 4.650,00
Junho	18.600	R\$ 4.650,00
Julho	21.080	R\$ 5.270,00
Agosto	17.360	R\$ 4.340,00
Setembro	15.000	R\$ 3.750,00
Outubro	15.500	R\$ 3.875,00
Novembro	14.400	R\$ 3.600,00
Dezembro	16.740	R\$ 4.185,00
LONA (R\$)		R\$ 1.380,00
TOTAL	197.240	R\$ 50.690,00

Fonte: Dados Primários (2022).

O quadro nº. 02 apresenta a silagem consumida em cada mês do ano de 2020, sendo que é dado a cada vaca 20 kg de silagem por dia, onde a mesma é feita na propriedade. Foi estimado um preço médio por quilo da silagem de R\$ 0,25, onde foi somado os custos das sementes, fertilizantes, ureia e pesticidas utilizados para plantar o milho, com base nas notas fiscais do produtor. O preço estimado foi utilizado para todos os meses do ano, em virtude de o produtor adquirir os insumos em um determinado mês para toda a safra do ano e a silagem é feita posteriormente. O custo total, no ano de 2020, foi de R\$ 50.690,00.

Quadro 3 - Ração consumida no período de 2020

RAÇÃO	Quantidade (Kg)	Valor unitário por Kg (R\$)	TOTAL (R\$)
Janeiro	2.418	R\$ 1,23	R\$ 2.974,14
Fevereiro	2.001	R\$ 1,33	R\$ 2.661,33
Março	2.325	R\$ 1,25	R\$ 2.906,25
Abril	2.250	R\$ 1,41	R\$ 3.172,50
Maio	2.790	R\$ 1,37	R\$ 3.822,30
Junho	2.790	R\$ 1,41	R\$ 3.933,90
Julho	3.162	R\$ 1,41	R\$ 4.458,42
Agosto	2.604	R\$ 1,49	R\$ 3.879,96
Setembro	2.250	R\$ 1,64	R\$ 3.690,00
Outubro	2.325	R\$ 1,75	R\$ 4.068,75
Novembro	2.160	R\$ 2,13	R\$ 4.600,80
Dezembro	2.511	R\$ 2,26	R\$ 5.674,86
TOTAL	29.586	-	R\$ 45.843,21

Fonte: Dados Primários (2022).

O quadro nº. 03 apresenta a ração consumida em cada mês, em quilogramas, o valor unitário por Kg e o custo total de cada mês. Cada vaca recebe 3 kg de ração por dia. O custo total em cada mês varia, pois, o custo unitário varia em todos os meses. O custo total, no ano de 2020, foi de R\$ 45.843,21.

Quadro 4 - Farelo de soja consumido no período de 2020

FARELO DE SOJA	Quantidade (Kg)	Valor unitário por Kg (R\$)	TOTAL (R\$)
Janeiro	2.418	R\$ 1,42	R\$ 3.433,56
Fevereiro	2.001	R\$ 1,37	R\$ 2.741,37
Março	2.325	R\$ 1,37	R\$ 3.185,25
Abril	2.250	R\$ 1,76	R\$ 3.960,00
Maio	2.790	R\$ 1,73	R\$ 4.826,70
Junho	2.790	R\$ 1,82	R\$ 5.077,80
Julho	3.162	R\$ 1,81	R\$ 5.723,22
Agosto	2.604	R\$ 1,86	R\$ 4.843,44
Setembro	2.250	R\$ 2,06	R\$ 4.635,00
Outubro	2.325	R\$ 2,30	R\$ 5.347,50
Novembro	2.160	R\$ 2,80	R\$ 6.048,00
Dezembro	2.511	R\$ 2,83	R\$ 7.106,13
TOTAL	29.586	-	R\$ 56.927,97

Fonte: Dados Primários (2022).

O quadro nº. 04 apresenta a quantidade de farelo de soja consumido em cada mês, bem como seu valor unitário. Cada vaca recebe 3 kg de farelo de soja por dia. O farelo de soja é rico em proteínas, assim, possui um alto teor de aminoácidos, sendo assim considerado o melhor suplemento proteico vegetal. O custo total, no ano de 2020, foi de R\$ 56.927,97.

Quadro 5 - Casca de soja consumida no período de 2020

CASCA DE SOJA	Quantidade (Kg)	Valor unitário por Kg (R\$)	TOTAL (R\$)
Janeiro	0	R\$ -	R\$ -
Fevereiro	0	R\$ -	R\$ -
Março	0	R\$ -	R\$ -
Abril	0	R\$ -	R\$ -
Maio	0	R\$ -	R\$ -
Junho	1.395	R\$ 0,75	R\$ 1.046,25
Julho	1.581	R\$ 0,75	R\$ 1.185,75
Agosto	1.302	R\$ 0,75	R\$ 976,50
Setembro	1.125	R\$ 0,75	R\$ 843,75
Outubro	1.163	R\$ 0,90	R\$ 1.046,25
Novembro	1.080	R\$ 0,90	R\$ 972,00
Dezembro	1.256	R\$ 0,90	R\$ 1.129,95
TOTAL	8.901	-	R\$ 7.200,45

Fonte: Dados Primários (2022).

A casca de soja possui alta qualidade, alta palatabilidade, grande teor de fibras, boa produtividade e grande digestibilidade. Na propriedade rural X, a casca de soja foi incrementada na alimentação das vacas a partir de junho de 2020. O quadro nº. 05 apresenta a quantidade consumida pelas vacas em cada mês, sendo que por dia cada vaca recebe 1,5 kg de casca de soja, o valor unitário e o custo total. O custo total, no ano de 2020, foi de R\$ 7.200,45.

Quadro 6 - Sal mineral consumido no período de 2020

SAL MINERAL	Quantidade (Kg)	Valor unitário por Kg (R\$)	TOTAL (R\$)
Janeiro	241,8	R\$ 3,20	R\$ 773,76
Fevereiro	200,1	R\$ 3,22	R\$ 644,32
Março	232,5	R\$ 3,22	R\$ 748,65
Abril	225	R\$ 3,25	R\$ 731,25
Maio	279	R\$ 3,25	R\$ 906,75
Junho	279	R\$ 3,30	R\$ 920,70
Julho	316,2	R\$ 3,33	R\$ 1.052,95
Agosto	260,4	R\$ 3,33	R\$ 867,13
Setembro	225	R\$ 3,35	R\$ 753,75
Outubro	232,5	R\$ 3,40	R\$ 790,50
Novembro	216	R\$ 3,40	R\$ 734,40
Dezembro	251,1	R\$ 3,45	R\$ 866,30
TOTAL	2.959	-	R\$ 9.790,46

Fonte: Dados Primários (2022).

O sal mineral é importante pra manter o organismo saudável e a nutrição reforçada, para manter o peso. O quadro nº. 06 apresenta a quantidade de sal mineral consumido pelas

vacas em cada mês, bem como seu valor unitário e o custo total. Cada vaca recebe 300 gramas de sal por dia. O custo total, no ano de 2020, foi de R\$ 9.790,46.

Quadro 7 - Bicarbonato de sódio consumido no período de 2020

BICARBONATO DE SÓDIO	Quantidade (Kg)	Valor unitário por Kg (R\$)	TOTAL (R\$)
Janeiro	120,9	R\$ 3,67	R\$ 443,70
Fevereiro	100,05	R\$ 3,67	R\$ 367,18
Março	116,25	R\$ 3,67	R\$ 426,64
Abril	112,5	R\$ 3,67	R\$ 412,88
Maiο	139,5	R\$ 3,77	R\$ 525,92
Junho	139,5	R\$ 3,93	R\$ 548,24
Julho	158,1	R\$ 3,93	R\$ 621,33
Agosto	130,2	R\$ 3,93	R\$ 511,69
Setembro	112,50	R\$ 3,35	R\$ 376,88
Outubro	116,25	R\$ 3,95	R\$ 459,19
Novembro	108	R\$ 3,95	R\$ 426,60
Dezembro	125,55	R\$ 3,95	R\$ 495,92
TOTAL	1.479	-	R\$ 5.616,15

Fonte: Dados Primários (2022).

O bicarbonato de sódio é usado como um tamponante que ajuda a aumentar a gordura no leite, dando valor aos produtos e diminuindo a incidência de doenças. No quadro nº. 07, apresenta-se a quantidade de bicarbonato de sódio consumida em cada mês, bem como o valor unitário e o custo total, sendo que, este, no ano de 2020, foi de R\$ 5.616,15. Cada vaca recebe 150 gramas de bicarbonato por dia.

Quadro 8 - Metionina consumida no período de 2020

METIONINA	Quantidade (Kg)	Valor unitário por Kg (R\$)	TOTAL (R\$)
Janeiro	8,06	R\$ 78,00	R\$ 628,68
Fevereiro	6,67	R\$ 78,00	R\$ 520,26
Março	7,75	R\$ 80,00	R\$ 620,00
Abril	7,50	R\$ 84,00	R\$ 630,00
Maiο	9,30	R\$ 84,00	R\$ 781,20
Junho	9,30	R\$ 85,00	R\$ 790,50
Julho	10,54	R\$ 87,00	R\$ 916,98
Agosto	8,68	R\$ 87,00	R\$ 755,16
Setembro	7,50	R\$ 89,00	R\$ 667,50
Outubro	8,68	R\$ 89,00	R\$ 772,52
Novembro	7,20	R\$ 90,20	R\$ 649,44
Dezembro	8,37	R\$ 90,20	R\$ 754,97
TOTAL	100	-	R\$ 8.487,21

Fonte: Dados Primários (2022).

A metionina é um aminoácido que aumenta a produção de leite e sólidos, melhora a reprodutividade, aumenta a saúde hepática e a imunidade. No quadro nº. 08 apresenta-se a quantidade de metionina consumida em cada mês, o valor unitário e o custo total, sendo que, este, em 2020, totalizou R\$ 8.487,21. Cada vaca recebe 10 gramas de metionina por dia.

Quadro 9 - Homeopático consumido no período de 2020

HOMEOPÁTICO	Quantidade (Kg)	Valor unitário por Kg (R\$)	TOTAL (R\$)
Janeiro	6,45	R\$ 12,62	R\$ 81,37
Fevereiro	5,34	R\$ 12,62	R\$ 67,34
Março	6,2	R\$ 12,62	R\$ 78,24
Abril	6	R\$ 12,62	R\$ 75,72
Maio	7,44	R\$ 12,62	R\$ 93,89
Junho	7,44	R\$ 12,62	R\$ 93,89
Julho	8,43	R\$ 12,62	R\$ 106,41
Agosto	6,94	R\$ 12,62	R\$ 87,63
Setembro	6,00	R\$ 14,02	R\$ 84,12
Outubro	6,2	R\$ 14,02	R\$ 86,92
Novembro	5,76	R\$ 14,02	R\$ 80,76
Dezembro	6,70	R\$ 14,02	R\$ 93,88
TOTAL	79	-	R\$ 1.030,19

Fonte: Dados Primários (2022).

O homeopático juntamente com os outros componentes aumenta a produtividade do leite, diminui a taxa de ocorrência da mastite e ajuda na engorda das vacas. O quadro nº. 09 apresenta a quantidade de homeopático consumido em cada mês, o valor unitário e o custo total. Cada vaca recebe 8 gramas de homeopático por dia. O custo total, no ano de 2020, foi de R\$ 1.030,19.

Quadro 10 - Feno consumido no período de 2020

FENO	Quantidade (Kg)	TOTAL (R\$)
Janeiro	806	R\$ 604,50
Fevereiro	644	R\$ 483,00
Março	775	R\$ 581,25
Abril	750	R\$ 562,50
Maio	930	R\$ 697,50
Junho	930	R\$ 697,50
Julho	1054	R\$ 790,50
Agosto	868	R\$ 651,00
Setembro	750	R\$ 562,50
Outubro	775	R\$ 581,25
Novembro	720	R\$ 540,00
Dezembro	837	R\$ 627,75
TOTAL	9.839,00	R\$ 7.379,25

Fonte: Dados Primários (2022).

O feno complementa a dieta das vacas e ajuda no ganho de peso, é uma forragem desidratada que ainda possui nutrientes. O quadro nº. 10 apresenta a quantidade de feno consumido em cada mês, sendo que o valor unitário foi estimado a R\$ 0,75 por quilo. Cada vaca recebe 1 quilo de feno por dia. O custo total, no ano de 2020, foi de R\$ 7.379,25.

Quadro 11 – Silagem de grão consumida no período de 2020

SILAGEM DE GRÃO	Quantidade (Kg)	TOTAL (R\$)
Janeiro	1.209	R\$ 1.813,50
Fevereiro	1.001	R\$ 1.500,75
Março	1.163	R\$ 1.743,75
Abril	1.125	R\$ 1.687,50
Maiο	1.395	R\$ 2.092,50
Junho	1.395	R\$ 2.092,50
Julho	1.581	R\$ 2.371,50
Agosto	1.302	R\$ 1.953,00
Setembro	1.125	R\$ 1.687,50
Outubro	1.163	R\$ 1.743,75
Novembro	2.160	R\$ 3.240,00
Dezembro	1.256	R\$ 1.883,25
TOTAL	15.873,00	R\$ 23.809,50

Fonte: Dados Primários (2022).

A silagem de grão é feita apenas com o grão do milho, onde o milho é colhido pela ceifa e os grãos são moídos e colocados em uma cova para fermentar. É o melhor jeito para que o milho dure por mais tempo conservando seu valor nutricional. O quadro nº. 11 apresenta a quantidade de silagem de grão consumida em cada mês, onde o valor unitário médio por quilo da silagem é de R\$ 1,50, cada vaca recebe 1,5 Kg de silagem por dia. O custo total, no ano de 2020, foi de R\$ 23.809,50.

Quadro 12 - Custos diretos no período de 2020

CUSTOS DIRETOS DO SISTEMA	
	Custo total (R\$)
Silagem	R\$ 50.690,00
Ração	R\$ 45.843,21
Farelo de soja	R\$ 56.927,97
Casca de soja	R\$ 7.200,45
Feno	R\$ 7.379,25
Silagem de grão	R\$ 23.809,50
Bicarbonato de sódio	R\$ 5.616,15
Metionina	R\$ 8.487,21
Homeopático	R\$ 1.030,19
Sal mineral	R\$ 9.790,46
Medicamentos	R\$ 2.453,77
Pró-labore	R\$ 25.080,00
TOTAL	R\$ 244.308,16

Fonte: Dados Primários (2022).

O quadro nº. 12 apresenta o total dos custos diretos no período de 2020, os medicamentos referem-se aos medicamentos adquiridos pelo produtor, sendo que o mesmo aplica nas vacas quando necessário, sem custos com veterinário. Para o pró-labore foi estipulado um valor de um salário mínimo para cada um, sendo que o casal trabalha direto na propriedade e o filho ainda estuda, ajudando eventualmente os pais.

c) Custos Indiretos

Neste item apresentam-se os custos indiretos do ano de 2020, como a depreciação, energia elétrica, manutenções, combustível, água entre outros.

O imobilizado da propriedade é composto por tratores, silo, estrabaria, gerador, ordenhadeira, carrinho para limpar, pulverizador, ensiladeira, desensilador, entre outros. Para calcular a depreciação, dividiu-se o imobilizado em dois quadros, onde a mesma foi calculada em horas apenas para os tratores e os outros itens em anos, e seu valor residual estabelecido de acordo com a tabela do Conab – Norma Metodologia do Custo de Produção (2020).

Quadro 13 - Imobilizado e depreciação em horas

Depreciação Imobilizado	Ano	Valor pago	Vida Útil (horas)	Horas utilizadas (anual)	Valor Residual	Deprec. Anual
Trator 1	2009	R\$ 70.000,00	15.000	250	R\$ 14.000,00	R\$ 933,33
Trator 2	2012	R\$ 125.000,00	15.000	700	R\$ 25.000,00	R\$ 4.666,67
Total		R\$ 195.000,00			R\$ 39.000,00	R\$ 5.600,00

Fonte: Dados Primários (2022).

Para calcular o valor da depreciação foi diminuído o valor residual do valor pago, depois dividido pela vida útil e, ainda, multiplicado pela quantidade de horas utilizadas. Essa quantidade foi obtida conforme os dados fornecidos pelo proprietário.

O trator 1 é utilizado para ensocar a silagem e fazer outros serviços gerais, sendo que se estimou a utilização de 250 horas por ano. O trator 2 é utilizado para plantar o milho, passar pesticidas, passar uréia, fazer silagem e distribuir alimentos nos cochos, sendo estimado a utilização de 700 horas por ano.

Quadro 14 - Imobilizado e depreciação em anos

Depreciação Imobilizado	Ano	Valor pago	Vida Útil (anos)	Valor Residual	Deprec. Anual
Gerador	2010	R\$ 10.000,00	10	R\$ 500,00	R\$ 950,00
Ordenhadeira	2016	R\$ 26.000,00	10	R\$ 1.300,00	R\$ 2.470,00
Resfriador	2009	R\$ 10.000,00	10	R\$ 500,00	R\$ 950,00
Carrinho para limpar	2016	R\$ 5.000,00	10	R\$ 250,00	R\$ 475,00
Plantadeira	2011	R\$ 40.000,00	15	R\$ 2.000,00	R\$ 2.533,33
Ensiladeira	2010	R\$ 12.000,00	10	R\$ 600,00	R\$ 1.140,00
Pulverizador	2009	R\$ 16.000,00	8	R\$ 800,00	R\$ 1.900,00
Estrebaria	2016	R\$ 280.000,00	40	R\$ 56.000,00	R\$ 5.600,00
Desensilador	2009	R\$ 34.000,00	12	R\$ 1.700,00	R\$ 2.691,67
Total		R\$ 433.000,00		R\$ 63.650,00	R\$ 18.710,00

Fonte: Dados Primários (2022).

No quadro nº 14, a depreciação foi calculada diminuindo o valor residual do valor pago, dividindo o resultado pela vida útil estimada do bem, resultando assim na depreciação anual. Neste quadro, apresentou-se também os bens que são utilizados para fazer a silagem. O valor total de todo imobilizado da propriedade, de acordo com os dois quadros apresentados acima, é de R\$ 628.000,00 e a depreciação gera um custo de R\$ 24.310,00.

Quadro 15 - Custos indiretos incorridos no ano de 2020

CUSTOS INDIRETOS DO SISTEMA		
	Custo total (R\$)	Custo médio mensal (R\$)
Depreciação	R\$ 24.310,00	R\$ -
Energia Elétrica	R\$ 3.600,00	R\$ 300,00
Combustível	R\$ 4.500,00	R\$ 375,00
Manutenção	R\$ 3.000,00	R\$ 250,00
Limpeza e higienização	R\$ 5.000,00	R\$ 416,67
Água	R\$ 1.800,00	R\$ 150,00
Sêmen	R\$ 3.600,00	R\$ 300,00
Total	R\$ 45.810,00	R\$ 1.791,67

Fonte: Dados Primários (2022).

Os demais custos incorridos no ano de 2020 foram obtidos com o auxílio do produtor, bem como notas fiscais e comprovantes de pagamento e foram calculados com base em uma média realizada.

O gasto com energia elétrica refere-se a energia utilizada para tirar o leite, refrigerar o leite, entre outros. As manutenções referem-se às compras de materiais para realizar os ajustes nos equipamentos. O produtor não tem gasto com mão de obra, sendo que ele mesmo realiza os ajustes, pois ele tem curso de mecânico. O combustível refere-se ao gasto com combustível utilizado nos tratores da propriedade. A água é utilizada para lavar os tetos das vacas, lavar os equipamentos da ordenha, lavar a estrebaria, entre outros. Na propriedade tem um touro, assim, o produtor não compra todos os sêmens. No custo da limpeza e higienização estão incluídos todos os gastos com a limpeza e higienização da estrebaria e o gasto com serragem, referente a cama das vacas, considerado um item de sanitização, pois contribui para o conforto da vaca e a saúde do ubre. Uma cama limpa e seca inibe o crescimento e a transferência de microrganismos para a pele do ubre.

d) Despesas Gerais

Neste item apresenta-se as despesas gerais, como gastos com telefone, ITR, com contador e materias de trabalho, incorridas no ano de 2020.

Quadro 16 - Despesas gerais no ano de 2020

DESPESAS GERAIS	2020
Contador	R\$ 1.200,00
ITR	R\$ 100,00
Telefone	R\$ 960,00
Material de trabalho	R\$ 600,00
TOTAL	R\$ 2.860,00

Fonte: Dados Primários (2022).

O produtor tem gasto com contador que faz a contabilidade do mesmo, sendo um gasto anual de R\$ 1.200,00. O gasto com telefone se manteve em R\$ 80,00 mensal. Com ITR o produtor tem um gasto anual de R\$ 100,00. O material de trabalho refere-se ao gasto com materias usados pelos proprietários, como botas, luvas, avental, entre outros. As despesas gerais no ano de 2020 totalizaram R\$ 2.860,00.

4.4 RECEITA OBTIDA COM A ATIVIDADE LEITEIRA NO ANO DE 2020

O quadro nº. 17 apresenta as receitas obtidas com a venda do leite no ano de 2020.

Quadro 17 - Receita obtida com a venda do leite no ano de 2020

LEITE VENDIDO	Quantidade (litros)	Valor unitário (R\$)	Total bruto (R\$)	(-) FUNRURAL (R\$)	Total líquido (R\$)
Janeiro	19.604	R\$ 1,35	R\$ 26.465,40	R\$ 396,98	R\$ 26.068,42
Fevereiro	17.260	R\$ 1,32	R\$ 22.783,20	R\$ 341,75	R\$ 22.441,45
Março	18.687	R\$ 1,32	R\$ 24.666,84	R\$ 370,00	R\$ 24.296,84
Abril	18.776	R\$ 1,32	R\$ 24.784,32	R\$ 371,76	R\$ 24.412,56
Mai	22.310	R\$ 1,39	R\$ 31.010,90	R\$ 465,16	R\$ 30.545,74
Junho	22.996	R\$ 1,37	R\$ 31.504,52	R\$ 472,57	R\$ 31.031,95
Julho	25.323	R\$ 1,42	R\$ 35.958,66	R\$ 539,38	R\$ 35.419,28
Agosto	20.936	R\$ 1,36	R\$ 28.472,96	R\$ 427,09	R\$ 28.045,87
Setembro	18.991	R\$ 1,36	R\$ 25.827,76	R\$ 387,42	R\$ 25.440,34
Outubro	18.574	R\$ 1,34	R\$ 24.889,16	R\$ 373,34	R\$ 24.515,82
Novembro	18.309	R\$ 1,37	R\$ 25.083,33	R\$ 376,25	R\$ 24.707,08
Dezembro	20.082	R\$ 2,09	R\$ 41.971,38	R\$ 629,57	R\$ 41.341,81
TOTAL	241.848		R\$ 343.418,43	R\$ 5.151,28	R\$ 338.267,15

Fonte: Dados Primários (2022).

A receita obtida foi com a venda de leite para um laticínio. O preço do leite se manteve constante em alguns meses e em outros aumentou. O produtor paga todos os meses o FUNRURAL, uma alíquota de 1,5%. O total da receita líquida no ano de 2020, foi de R\$ 338.267,15.

4.5 ANÁLISE DO RESULTADO NO ANO DE 2020

O quadro nº. 18 apresenta a análise do resultado no ano de 2020.

Quadro 18 - Análise do resultado no ano de 2020

Demonstração de Resultado	R\$	Análise Vertical (%)
Receita Operacional Bruta	R\$ 343.418,43	101,52
(-) Deduções da Receita Bruta	-R\$ 5.151,28	1,52
Receita Operacional Líquida	R\$ 338.267,15	100,00
(-) Custos dos Produtos Vendidos	-R\$ 302.230,66	89,35
(-) Custos Diretos	-R\$ 244.308,16	72,22
(-) Custos Indiretos	-R\$ 45.810,00	13,54
(-) Depreciação das matrizes	-R\$ 12.112,50	3,58
Lucro Bruto	R\$ 36.036,50	10,65
(-) Despesas Operacionais	-R\$ 2.860,00	0,85
Lucro Líquido	R\$ 33.176,50	9,81

Fonte: Dados Primários (2022).

Na análise da demonstração do resultado, observa-se que o lucro líquido representa 9,81% da receita líquida. O custo dos produtos vendidos representa 89,35% da receita, sendo

que os custos diretos são os mais significativos representando 72,22%, são os custos diretamente ligados a produção. Os custos indiretos e a depreciação das matrizes representam 17,12% da receita líquida, e as deduções apenas 1,52% e as despesas operacionais apenas 0,85%.

4.6 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DO ANO DE 2021

Nesta seção é tratado sobre os custos diretos, indiretos, as receitas e demais despesas ocorridas no ano de 2021.

a) Depreciação das matrizes

Inicia-se a apresentação dos dados pela depreciação das matrizes, em virtude que o número de vacas em lactação se altera mensalmente.

Quadro 19 - Cálculo da depreciação das vacas matrizes no ano de 2021

Depreciação Matrizes	Valor estimado por cabeça	Valor de descarte estimado por cabeça	Vida útil média (ano)	Depreciação Anual	Depreciação mensal	Quantidade de vacas matrizes em lactação	Total depreciado no ano
Janeiro	R\$ 6.800,00	R\$ 3.500,00	6	R\$ 550,00	R\$ 45,83	31	R\$ 1.412,08
Fevereiro	R\$ 6.800,00	R\$ 3.500,00	6	R\$ 550,00	R\$ 45,83	30	R\$ 1.371,18
Março	R\$ 6.800,00	R\$ 3.500,00	6	R\$ 550,00	R\$ 45,83	31	R\$ 1.421,39
Abril	R\$ 6.800,00	R\$ 3.500,00	6	R\$ 550,00	R\$ 45,83	30	R\$ 1.389,51
Maior	R\$ 6.800,00	R\$ 3.500,00	6	R\$ 550,00	R\$ 45,83	34	R\$ 1.562,22
Junho	R\$ 6.800,00	R\$ 3.500,00	6	R\$ 550,00	R\$ 45,83	34	R\$ 1.544,72
Julho	R\$ 6.800,00	R\$ 3.500,00	6	R\$ 550,00	R\$ 45,83	33	R\$ 1.518,54
Agosto	R\$ 6.800,00	R\$ 3.500,00	6	R\$ 550,00	R\$ 45,83	35	R\$ 1.601,74
Setembro	R\$ 6.800,00	R\$ 3.500,00	6	R\$ 550,00	R\$ 45,83	33	R\$ 1.510,83
Outubro	R\$ 6.800,00	R\$ 3.500,00	6	R\$ 550,00	R\$ 45,83	30	R\$ 1.393,47
Novembro	R\$ 6.800,00	R\$ 3.500,00	6	R\$ 550,00	R\$ 45,83	28	R\$ 1.264,31
Dezembro	R\$ 6.800,00	R\$ 3.500,00	6	R\$ 550,00	R\$ 45,83	28	R\$ 1.301,53
TOTAL							R\$ 17.291,53

Fonte: Dados Primários (2022).

Da mesma forma que em 2020, a depreciação mudou no decorrer dos meses devido ao número de vacas em lactação ter mudado, os valores de descarte foram obtidos por um cálculo de média, pois o produtor não possuía documentos para comprovar esses valores.

b) Custos Diretos

Apresentam-se os custos diretos ocorridos em 2021, como a alimentação dada às vacas, a silagem, ração, casca e farelo de soja e demais componentes que são colocados na

alimentação, bem como medicamentos e pró-labore.

Quadro 20 - Silagem consumida no período de 2021

SILAGEM	Quantidade (Kg)	TOTAL (R\$)
Janeiro	19.220	R\$ 6.727,00
Fevereiro	17.400	R\$ 6.090,00
Março	19.220	R\$ 6.727,00
Abril	18.000	R\$ 6.300,00
Maiο	21.080	R\$ 7.378,00
Junho	20.400	R\$ 7.140,00
Julho	20.460	R\$ 7.161,00
Agosto	21.700	R\$ 7.595,00
Setembro	19.800	R\$ 6.930,00
Outubro	18.600	R\$ 6.510,00
Novembro	16.800	R\$ 5.880,00
Dezembro	17.360	R\$ 6.076,00
LONA (R\$)		R\$ 1.530,00
TOTAL	230.040	R\$ 82.044,00

Fonte: Dados Primários (2022).

O quadro nº. 20 apresenta a silagem consumida em cada mês do ano de 2021, sendo que é dado a cada vaca 20 kg de silagem por dia, onde a mesma é feita na propriedade. No ano de 2021, foi estimado um preço médio por quilo da silagem de R\$ 0,35, onde foi somado os custos das sementes, fertilizantes, ureia e pesticidas utilizados para plantar o milho, com base nas notas fiscais do produtor. O preço estimado foi utilizado para todos os meses do ano, em virtude de o produtor adquirir os insumos em um determinado mês para toda a safra do ano e a silagem é feita posteriormente. O custo total, no ano de 2021, foi de R\$ 82.044,00.

Quadro 21 – Ração consumida no período de 2021

RAÇÃO	Quantidade (Kg)	Valor unitário por Kg (R\$)	TOTAL (R\$)
Janeiro	2.883	R\$ 2,30	R\$ 6.630,90
Fevereiro	2.610	R\$ 2,30	R\$ 6.003,00
Março	2.883	R\$ 2,30	R\$ 6.630,90
Abril	2.700	R\$ 2,30	R\$ 6.210,00
Maiο	3.162	R\$ 2,34	R\$ 7.399,08
Junho	3.060	R\$ 2,34	R\$ 7.160,40
Julho	3.069	R\$ 2,27	R\$ 6.966,63
Agosto	3.255	R\$ 2,40	R\$ 7.812,00
Setembro	2.970	R\$ 2,40	R\$ 7.128,00
Outubro	2.790	R\$ 2,40	R\$ 6.696,00
Novembro	2.520	R\$ 2,40	R\$ 6.048,00
Dezembro	2.604	R\$ 2,40	R\$ 6.249,60
TOTAL	34.506		R\$ 80.934,51

Fonte: Dados Primários (2022).

O quadro nº. 21 apresenta a ração consumida em cada mês, em quilogramas, o valor unitário por Kg e o custo total de cada mês. Cada vaca recebe 3 kg de ração por dia. O custo total em cada mês varia, pois o custo unitário varia no decorrer dos meses. O custo total, no ano de 2021, foi de R\$ 80.934,51.

Quadro 22 - Farelo de soja consumido no período de 2021

FARELO DE SOJA	Quantidade (Kg)	Valor unitário por Kg (R\$)	TOTAL (R\$)
Janeiro	2.883	R\$ 2,67	R\$ 7.697,61
Fevereiro	2.610	R\$ 2,30	R\$ 6.003,00
Março	2.883	R\$ 2,88	R\$ 8.303,04
Abril	2.700	R\$ 2,42	R\$ 6.534,00
Mai	3.162	R\$ 2,37	R\$ 7.493,94
Junho	3.060	R\$ 2,30	R\$ 7.038,00
Julho	3.069	R\$ 2,24	R\$ 6.874,56
Agosto	3.255	R\$ 2,20	R\$ 7.161,00
Setembro	2.970	R\$ 2,20	R\$ 6.534,00
Outubro	2.790	R\$ 2,15	R\$ 5.998,50
Novembro	2.520	R\$ 2,11	R\$ 5.317,20
Dezembro	2.604	R\$ 2,11	R\$ 5.494,44
TOTAL	34.506,00		R\$ 80.449,29

Fonte: Dados Primários (2022).

O quadro nº. 22 apresenta a quantidade de farelo de soja consumido em cada mês, bem como seu valor unitário. Cada vaca recebe 3 kg de farelo de soja por dia. O custo total, no ano de 2021, foi de R\$ 80.449,29.

Quadro 23 - Casca de soja consumida no período de 2021

CASCA DE SOJA	Quantidade (Kg)	Valor unitário por Kg (R\$)	TOTAL (R\$)
Janeiro	1.442	R\$ 1,00	R\$ 1.441,50
Fevereiro	1.260	R\$ 1,00	R\$ 1.260,00
Março	1.442	R\$ 1,05	R\$ 1.513,58
Abril	1.350	R\$ 1,05	R\$ 1.417,50
Mai	1.581	R\$ 1,05	R\$ 1.660,05
Junho	1.530	R\$ 1,05	R\$ 1.606,50
Julho	1.535	R\$ 1,00	R\$ 1.534,50
Agosto	1.628	R\$ 1,10	R\$ 1.790,25
Setembro	1.485	R\$ 1,15	R\$ 1.707,75
Outubro	1.395	R\$ 1,18	R\$ 1.646,10
Novembro	1.260	R\$ 1,19	R\$ 1.493,10
Dezembro	1.302	R\$ 1,20	R\$ 1.562,40
TOTAL	17.208,00		R\$ 18.633,23

Fonte: Dados Primários (2022).

O quadro nº. 23 apresenta a quantidade consumida pelas vacas em cada mês, sendo

que por dia cada vaca recebe 1,5 kg de casca de soja, o valor unitário e o custo total. O custo total, no ano de 2021, foi de R\$ 16.458,84.

Quadro 24 – Sal mineral consumido no período de 2021

SAL MINERAL	Quantidade (Kg)	Valor unitário por Kg (R\$)	TOTAL (R\$)
Janeiro	288,3	R\$ 3,92	R\$ 1.130,14
Fevereiro	269,7	R\$ 3,92	R\$ 1.057,22
Março	279	R\$ 3,92	R\$ 1.093,68
Abril	270	R\$ 3,95	R\$ 1.066,50
Maiο	316,2	R\$ 3,95	R\$ 1.248,99
Junho	306	R\$ 3,95	R\$ 1.208,70
Julho	306,9	R\$ 3,98	R\$ 1.221,46
Agosto	325,5	R\$ 3,98	R\$ 1.295,49
Setembro	297	R\$ 3,98	R\$ 1.182,06
Outubro	279	R\$ 4,00	R\$ 1.116,00
Novembro	252	R\$ 4,00	R\$ 1.008,00
Dezembro	260,4	R\$ 4,00	R\$ 1.041,60
TOTAL	3.450,00		R\$ 13.669,84

Fonte: Dados Primários (2022).

O quadro nº. 24 apresenta a quantidade de sal mineral consumido pelas vacas em cada mês, bem como seu valor unitário e o custo total. Cada vaca recebe 300 gramas de sal por dia. O custo total, no ano de 2021, foi de R\$ 13.669,84.

Quadro 25 – Bicarbonato de sódio consumido no período de 2021

BICARBONATO DE SÓDIO	Quantidade (Kg)	Valor unitário por Kg (R\$)	TOTAL (R\$)
Janeiro	144,15	R\$ 4,78	R\$ 689,04
Fevereiro	130,5	R\$ 4,77	R\$ 622,49
Março	144,15	R\$ 4,77	R\$ 687,60
Abril	135	R\$ 4,77	R\$ 643,95
Maiο	158,1	R\$ 4,77	R\$ 754,14
Junho	153	R\$ 4,66	R\$ 712,98
Julho	153,45	R\$ 4,66	R\$ 715,08
Agosto	162,75	R\$ 4,67	R\$ 760,04
Setembro	148,5	R\$ 4,70	R\$ 697,95
Outubro	139,5	R\$ 4,75	R\$ 662,63
Novembro	126	R\$ 4,75	R\$ 598,50
Dezembro	130,2	R\$ 4,75	R\$ 618,45
TOTAL	1.725,30		R\$ 8.162,83

Fonte: Dados Primários (2022).

No quadro nº. 25, apresenta-se a quantidade de bicarbonato de sódio consumida em cada mês, bem como o valor unitário e o custo total, sendo que, este, no ano de 2021, foi de

R\$ 8.162,83. Cada vaca recebe 150 gramas de bicarbonato por dia.

Quadro 26 – Metionina consumida no período de 2021

METIONINA	Quantidade (Kg)	Valor unitário por Kg (R\$)	TOTAL (R\$)
Janeiro	9,61	R\$ 20,62	R\$ 198,16
Fevereiro	8,7	R\$ 20,62	R\$ 179,39
Março	9,61	R\$ 20,62	R\$ 198,16
Abril	9	R\$ 20,62	R\$ 185,58
Maio	10,54	R\$ 23,75	R\$ 250,33
Junho	10,2	R\$ 23,75	R\$ 242,25
Julho	10,23	R\$ 23,00	R\$ 235,29
Agosto	10,85	R\$ 23,75	R\$ 257,69
Setembro	9,9	R\$ 21,00	R\$ 207,90
Outubro	9,3	R\$ 20,92	R\$ 194,56
Novembro	8,4	R\$ 21,00	R\$ 176,40
Dezembro	8,68	R\$ 21,00	R\$ 182,28
TOTAL	115,02		R\$ 2.507,98

Fonte: Dados Primários (2022).

No quadro nº. 26 apresenta-se a quantidade de metionina consumida em cada mês, o valor unitário e o custo total, sendo que, este, em 2021, totalizou R\$ 2.507,98. Cada vaca recebe 10 gramas de metionina por dia. O valor unitário por Kg diminuiu em relação a 2020, pois o proprietário trocou a marca da metionina.

Quadro 27 - Homeopático consumido no período de 2021

HOMEOPÁTICO	Quantidade (Kg)	Valor unitário por Kg (R\$)	TOTAL (R\$)
Janeiro	7,69	R\$ 15,49	R\$ 119,09
Fevereiro	6,96	R\$ 15,49	R\$ 107,81
Março	7,69	R\$ 15,49	R\$ 119,09
Abril	8,16	R\$ 15,00	R\$ 122,40
Maio	8,43	R\$ 15,00	R\$ 126,48
Junho	8,16	R\$ 15,00	R\$ 122,40
Julho	8,18	R\$ 15,00	R\$ 122,76
Agosto	8,68	R\$ 14,79	R\$ 128,38
Setembro	7,92	R\$ 14,79	R\$ 117,14
Outubro	7,44	R\$ 14,79	R\$ 110,04
Novembro	6,72	R\$ 15,35	R\$ 103,15
Dezembro	6,94	R\$ 15,35	R\$ 106,59
TOTAL	92,98		R\$ 1.405,32

Fonte: Dados Primários (2022).

O quadro nº. 27 apresenta a quantidade de homeopático consumido em cada mês, o valor unitário e o custo total. Cada vaca recebe 8 gramas de homeopático por dia. O custo

total, no ano de 2021, foi de R\$ 1.405,32.

Quadro 28 - Feno consumido no período de 2021

FENO	Quantidade (Kg)	TOTAL (R\$)
Janeiro	961	R\$ 1.249,30
Fevereiro	840	R\$ 1.092,00
Março	961	R\$ 1.249,30
Abril	1.020	R\$ 1.326,00
Maiο	1.054	R\$ 1.370,20
Junho	1.020	R\$ 1.326,00
Julho	1.023	R\$ 1.329,90
Agosto	1.085	R\$ 1.410,50
Setembro	990	R\$ 1.287,00
Outubro	930	R\$ 1.209,00
Novembro	840	R\$ 1.092,00
Dezembro	868	R\$ 1.128,40
TOTAL	11.592,00	R\$ 15.069,60

Fonte: Dados Primários (2022).

O quadro nº. 28 apresenta a quantidade de feno consumido em cada mês, sendo que o valor unitário foi estimado a R\$ 1,30 por quilo. Cada vaca recebe 1 quilo de feno por dia. O custo total, no ano de 2021, foi de R\$ 15.069,60.

Quadro 29 – Silagem de grão no período de 2021

SILAGEM DE GRÃO	Quantidade (Kg)	TOTAL (R\$)
Janeiro	1.442	R\$ 3.027,15
Fevereiro	1.305	R\$ 2.740,50
Março	1.442	R\$ 3.027,15
Abril	1.350	R\$ 2.835,00
Maiο	1.581	R\$ 3.320,10
Junho	1.530	R\$ 3.213,00
Julho	1.535	R\$ 3.222,45
Agosto	1.628	R\$ 3.417,75
Setembro	1.485	R\$ 3.118,50
Outubro	1.395	R\$ 2.929,50
Novembro	1.260	R\$ 2.646,00
Dezembro	1.302	R\$ 2.734,20
TOTAL	17.253,00	R\$ 36.231,30

Fonte: Dados Primários (2022).

O quadro nº. 29 apresenta a quantidade de silagem de grão consumida em cada mês, onde o valor unitário médio por quilo da silagem é de R\$ 2,10, cada vaca recebe 1,5 Kg de silagem por dia. O custo total, no ano de 2021, foi de R\$ 36.231,30.

Quadro 30 - Custos diretos no período de 2021

CUSTOS DIRETOS DO SISTEMA	
	Custo total (R\$)
Silagem	R\$ 82.044,00
Ração	R\$ 80.934,51
Farelo de soja	R\$ 80.449,29
Casca de soja	R\$ 18.633,23
Bicarbonato de sódio	R\$ 8.162,83
Metionina	R\$ 2.507,98
Silagem de grão	R\$ 36.231,30
Feno	R\$ 15.069,60
Homeopático	R\$ 1.405,32
Sal mineral	R\$ 13.669,84
Medicamentos	R\$ 4.715,39
Pró-labore	R\$ 26.400,00
TOTAL	R\$ 370.223,28

Fonte: Dados Primários (2022).

O quadro nº. 30 apresenta o total dos custos diretos no período de 2021, da mesma forma que em 2020, os medicamentos referem-se aos medicamentos adquiridos pelo produtor, sendo que o mesmo aplica nas vacas quando necessário, sem custos com veterinário. Para o pró-labore foi estipulado um valor de um salário mínimo para cada um, sendo que o casal trabalha direto na propriedade.

c) Custos Indiretos

Neste item apresentam-se os custos indiretos do ano de 2021, como a depreciação, energia elétrica, manutenções, combustível, água entre outros.

Como no ano de 2020, o imobilizado da propriedade é composto por tratores, silo, estrabaria, gerador, ordenhadeira, carrinho para limpar, pulverizador, ensiladeira, desensilador, entre outros. Para calcular a depreciação, dividiu-se o imobilizado em dois quadros, onde a mesma foi calculada em horas apenas para os tratores e os outros itens em anos, e seu valor residual estabelecido de acordo com a tabela do Conab – Norma Metodologia do Custo de Produção (2020).

Quadro 31 - Imobilizado e depreciação em horas

Depreciação Imobilizado	Ano	Valor pago	Vida Útil (horas)	Horas utilizadas (anual)	Valor Residual	Deprec. Anual
Trator 1	2009	R\$ 70.000,00	15.000	250	R\$ 14.000,00	R\$ 933,33
Trator 2	2012	R\$ 125.000,00	15.000	700	R\$ 25.000,00	R\$ 4.666,67
Total		R\$ 195.000,00			R\$ 39.000,00	R\$ 5.600,00

Fonte: Dados Primários (2022).

Para calcular o valor da depreciação foi diminuído o valor residual do valor pago, depois dividido pela vida útil e, ainda, multiplicado pela quantidade de horas utilizadas. Essa quantidade foi obtida conforme os dados fornecidos pelo proprietário.

Da mesma forma que em 2020, o trator 1 é utilizado para ensocar a silagem e fazer outros serviços gerais, sendo que estimou-se a utilização de 250 horas por ano. O trator 2 é utilizado para plantar o milho, passar veneno, passar uréia, fazer silagem e distribuir alimentos nos cochos, sendo estimado a utilização de 700 horas por ano.

Quadro 32 - Imobilizado e depreciação em anos

Depreciação Imobilizado	Ano	Valor pago	Vida Útil (anos)	Valor Residual	Deprec. Anual
Gerador	2010	R\$ 10.000,00	10	R\$ 500,00	R\$ 950,00
Ordenhadeira	2016	R\$ 26.000,00	10	R\$ 1.300,00	R\$ 2.470,00
Resfriador	2009	R\$ 10.000,00	10	R\$ 500,00	R\$ 950,00
Carrinho para limpar	2016	R\$ 5.000,00	10	R\$ 250,00	R\$ 475,00
Plantadeira	2011	R\$ 40.000,00	15	R\$ 2.000,00	R\$ 2.533,33
Ensiliadeira	2010	R\$ 12.000,00	10	R\$ 600,00	R\$ 1.140,00
Pulverizador	2009	R\$ 16.000,00	8	R\$ 800,00	R\$ 1.900,00
Estrebaria	2016	R\$ 280.000,00	40	R\$ 56.000,00	R\$ 5.600,00
Desinsilador	2009	R\$ 34.000,00	12	R\$ 1.700,00	R\$ 2.691,67
Total		R\$ 433.000,00		R\$ 63.650,00	R\$ 18.710,00

Fonte: Dados Primários (2022).

No quadro nº. 32, da mesma forma que em 2020, a depreciação foi calculada diminuindo o valor residual do valor pago, dividindo o resultado pela vida útil estimada do bem, resultando assim na depreciação anual. Neste quadro, apresentou-se também os bens que são utilizados para fazer a silagem. O valor total de todo imobilizado da propriedade, de acordo com os dois quadros apresentados acima, é de R\$ 628.000,00 e a depreciação gera um custo de R\$ 24.310,00.

Quadro 33 - Custos indiretos incorridos no ano de 2021

CUSTOS INDIRETOS DO SISTEMA		
	Custo total (R\$)	Custo médio mensal (R\$)
Depreciação	R\$ 24.310,00	
Energia Elétrica	R\$ 4.200,00	R\$ 350,00
Combustível	R\$ 6.000,00	R\$ 500,00
Manutenção	R\$ 5.500,00	R\$ 458,33
Limpeza e higienização	R\$ 7.000,00	R\$ 583,33
Água	R\$ 2.400,00	R\$ 200,00
Sêmen	R\$ 4.000,00	R\$ 333,33
Total	R\$ 53.410,00	R\$ 2.091,67

Fonte: Dados Primários (2022).

Os demais custos incorridos no ano de 2021, foram obtidos com o auxílio do produtor, bem como notas fiscais e comprovantes de pagamento e foram calculados com base em uma média realizada.

O produtor continuou utilizando a energia elétrica, a água, o combustível da mesma forma que em 2020. As manutenções são as compras de materiais para realizar os ajustes nos equipamentos. O produtor não tem gasto com mão de obra. O touro continuou na propriedade, assim, o produtor não compra todos os sêmens. No custo da limpeza e higienização estão incluídos todos os gastos com a limpeza e higienização da estrebaria e o gasto com serragem, referente a cama das vacas.

d) Despesas Gerais

Neste item apresenta-se as despesas gerais, como gastos com telefone, ITR, com contador e materias de trabalho, incorridas no ano de 2021.

Quadro 34 – Despesas gerais no ano de 2021

DESPESAS GERAIS	2021
Contador	R\$ 1.500,00
ITR	R\$ 120,00
Telefone	R\$ 1.080,00
Material de trabalho	R\$ 800,00
TOTAL	R\$ 3.500,00

Fonte: Dados Primários (2022).

O produtor tem gasto com contador que faz a contabilidade do mesmo, sendo um gasto anual de R\$ 1.500,00. O gasto com telefone se manteve em R\$ 90,00 mensais. Com o ITR o produtor teve um gasto anual de R\$ 120,00, o material de trabalho refere-se ao gasto com materias usados pelos proprietários, como botas, luvas, avental, entre outros. As despesas gerais no ano de 2021 totalizaram R\$ 3.500,00.

4.7 RECEITA OBTIDA COM A ATIVIDADE LEITEIRA NO ANO DE 2021

O quadro nº. 35 apresenta as receitas obtidas com a venda do leite no ano de 2021.

Quadro 35 - Receita obtida com a venda do leite no ano de 2021

LEITE VENDIDO	Quantidade (litros)	Valor unitário (R\$)	Total bruto (R\$)	(-) FUNRURAL (R\$)	Total líquido (R\$)
Janeiro	20.334	R\$ 1,84	R\$ 37.414,56	R\$ 561,22	R\$ 36.853,34
Fevereiro	19.745	R\$ 1,88	R\$ 37.120,60	R\$ 556,81	R\$ 36.563,79
Março	20.468	R\$ 1,88	R\$ 38.479,84	R\$ 577,20	R\$ 37.902,64
Abril	20.009	R\$ 1,89	R\$ 37.817,01	R\$ 567,26	R\$ 37.249,75
Mai	22.496	R\$ 2,06	R\$ 46.341,76	R\$ 695,13	R\$ 45.646,63
Junho	22.244	R\$ 2,23	R\$ 49.604,12	R\$ 744,06	R\$ 48.860,06
Julho	21.867	R\$ 2,22	R\$ 48.544,74	R\$ 728,17	R\$ 47.816,57
Agosto	23.065	R\$ 2,23	R\$ 51.434,95	R\$ 771,52	R\$ 50.663,43
Setembro	21.756	R\$ 2,21	R\$ 48.080,76	R\$ 721,21	R\$ 47.359,55
Outubro	20.066	R\$ 1,94	R\$ 38.928,04	R\$ 583,92	R\$ 38.344,12
Novembro	18.206	R\$ 1,87	R\$ 34.045,22	R\$ 510,68	R\$ 33.534,54
Dezembro	18.742	R\$ 1,86	R\$ 34.860,12	R\$ 522,90	R\$ 34.337,22
TOTAL	248.998		R\$ 502.671,72	R\$ 7.540,08	R\$ 495.131,64

Fonte: Dados Primários (2022).

A receita obtida foi com a venda de leite para um laticínio. O preço do leite aumentou em relação ao ano de 2020, devido aos insumos que também aumentaram. O produtor paga todos os meses o FUNRURAL, uma alíquota de 1,5%. O total da receita líquida no ano de 2021, foi de R\$ 495.131,64.

4.8 ANÁLISE DO RESULTADO NO ANO DE 2021

O quadro nº. 36 apresenta a análise do resultado no ano de 2021.

Quadro 36 - Análise do resultado no ano de 2021

Demonstração de Resultado	R\$	Análise Vertical (%)
Receita Operacional Bruta	R\$ 502.671,72	101,52
(-) Deduções da Receita Bruta	- R\$ 7.540,08	1,52
Receita Operacional Líquida	R\$ 495.131,64	100,00
(-) Custos dos Produtos Vendidos	- R\$ 440.924,81	89,05
(-) Custos Diretos	- R\$ 370.223,28	74,77
(-) Custos Indiretos	- R\$ 53.410,00	10,79
(-) Depreciação das matrizes	- R\$ 17.291,53	3,49
Lucro Bruto	R\$ 54.206,83	10,95
Despesas Operacionais	- R\$ 3.500,00	0,71
Lucro Líquido	R\$ 50.706,83	10,24

Fonte: Dados Primários (2022).

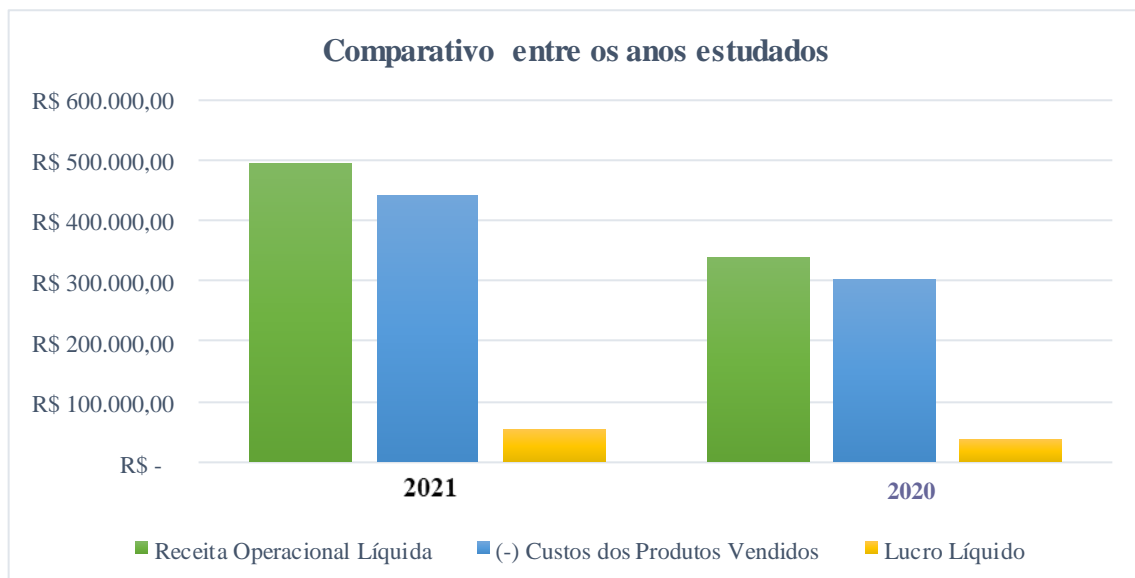
Na análise da demonstração do resultado, observa-se que o lucro líquido representa

10,24% da receita líquida. O custo dos produtos vendidos representa 89,05% da receita, sendo que os custos diretos são os mais significativos representando 74,77%, são os custos diretamente ligados a produção. Os custos indiretos e a depreciação das matrizes representam 14,28% da receita líquida, as deduções 1,52% e as despesas operacionais apenas 0,71%.

4.9 ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS DOIS ANOS

De acordo com o dados apresentados neste trabalho observa-se que o ano de 2021 apresenta o melhor resultado. O lucro líquido no ano de 2020 foi de 9,81%, enquanto em 2021 o lucro líquido foi de 10,24%, conforme mostra o gráfico a seguir.

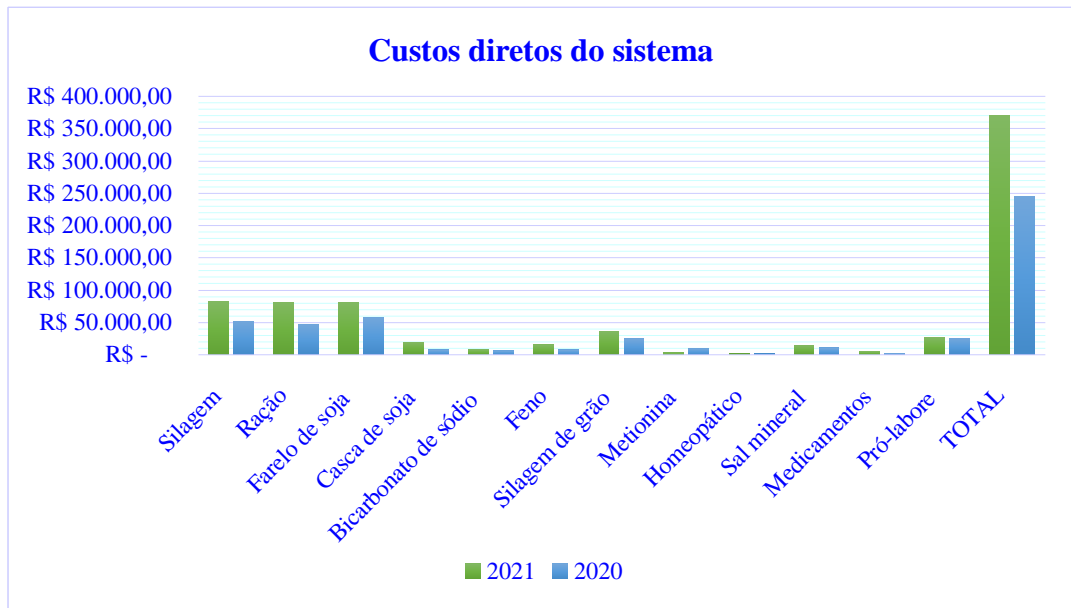
Gráfico 1 - Comparativo das receitas, lucro e custo dos produtos vendidos



Fonte: Elaborado pela Autora (2022).

Como mostra o gráfico n°. 01, a receita líquida obtida com a venda do leite teve um aumento de 46,37%, devido ao aumento do preço do leite em 2021, com isso o lucro líquido aumentou em 52,84%. Os custos também aumentaram, especialmente os custos diretos que tiveram um aumento de 51,54%, como mostra o gráfico n°. 02.

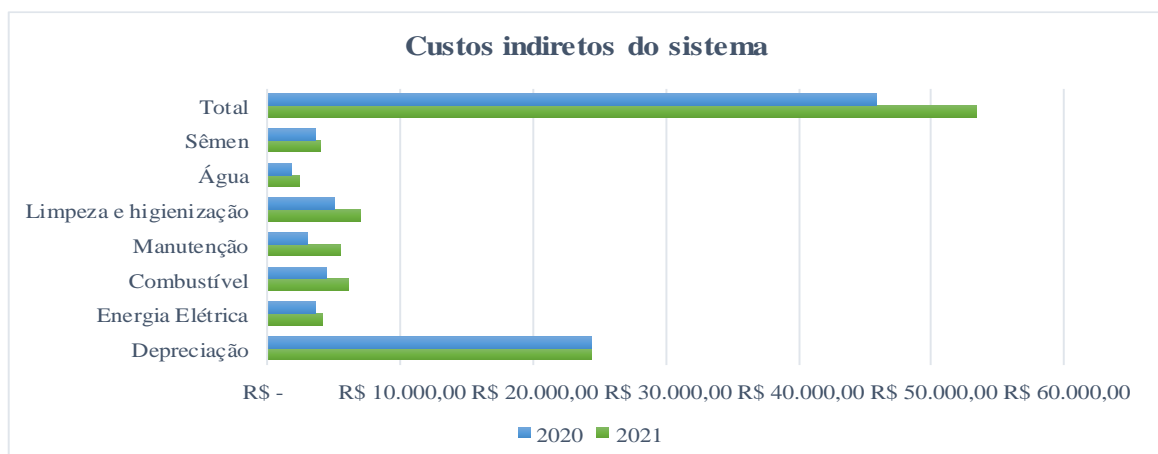
Gráfico 2 - Comparativo dos Custos Diretos



Fonte: Elaborado pela Autora (2022).

Como mostra o gráfico nº. 02, o insumo que mais aumentou de um ano para outro foi a casca de soja, com aumento de 158,78%, devido ao produtor ter incrementado na alimentação das vacas somente na metade do ano de 2020. Em contrapartida, a metionina teve uma queda de 70,45%, devido ao produtor ter trocado a marca da mesma em 2021, obtendo um custo menor. Outro gasto que aumentou significativamente foram os medicamentos que aumentaram 92,17%. O feno aumentou 104,22%, a ração aumentou 76,55%, a silagem aumentou 61,85%. Os demais custos também aumentaram, a silagem de grão 52,17%, o bicarbonato de sódio 45,35%, o farelo de soja 41,32%, o sal mineral 39,62% e o homeopático 36,41%. O menor aumento foi o pró-labore que aumentou só 5,26%, devido ao salário mínimo que não aumentou significativamente.

Gráfico 3 - Comparativo dos Custos Indiretos



Fonte: Elaborado pela Autora (2022).

O gráfico n°. 03 apresenta o comparativo dos custos indiretos nos anos de 2020 e 2021. Observa-se que o custo indireto que teve um aumento maior foi a manutenção, 83,33%. Os outros custos também tiveram aumento, como a limpeza e higienização que aumentou 40%, o combustível e a água aumentaram 33,33%, a energia elétrica aumentou 16,67% e o sêmen 11,11%. A depreciação se manteve constante, portanto, não teve aumento.

Assim, percebe-se que quase todos os custos aumentaram de 2020 para 2021 em função da pandemia do Covid 19, porém, o preço do leite também aumentou fazendo com que o produtor conseguisse cobrir suas despesas e ainda ter uma pequena margem de lucro.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A agricultura passou a ter grande destaque nos últimos anos, especialmente com a saída de muitas pessoas do campo para buscar uma vida melhor na cidade. Na atividade leiteira também foi assim, o número de vacas em lactação aumentou, o manejo mudou e a alimentação visa uma maior produtividade. O presente estudo abordou o tema custos juntamente com a contabilidade rural com o objetivo de apurar o resultado da propriedade rural “X” de sistema composto, nos anos de 2020 e 2021. Buscou-se saber em qual ano o produtor obteve o melhor resultado.

Esta pesquisa, quanto ao objetivo geral, é classificada como descritiva, quanto a abordagem é classificada como qualitativa e quantitativa e quando ao procedimento técnico, é classificada como um estudo de caso. Sendo assim, para a obtenção dos resultados foi utilizado documentos, notas fiscais, relatórios das receitas, despesas e gastos na propriedade, junto com o proprietário, por meio de uma entrevista não estruturada.

Observou-se que a propriedade teve um lucro líquido maior no ano de 2021, no valor de R\$ 50.706,83, enquanto no ano de 2020 o lucro líquido foi de R\$ 33.176,50, um aumento de 52,84%. O aumento no lucro se dá em função do aumento do preço do leite, que aumentou em média 42%, assim, a receita líquida em 2021 foi de R\$ 495.131,64 enquanto no ano de 2020, R\$ 338.267,15, um aumento de 46,37%.

O custo dos insumos também aumentou. Os custos diretos aumentaram 51,54% de um ano para outro, os custos indiretos aumentaram 16,59%, a depreciação das matrizes 42,76% e as despesas operacionais 22,38%.

As diferenças nos anos, no que se refere aos insumos, foi que em 2020 a casca de soja foi incrementada na alimentação das vacas em junho e, no ano de 2021, o produtor trocou a marca da metionina, comprando uma com preço menor, tendo um custo menor com a mesma. Nesta propriedade o produtor busca sempre pesquisar e analisar os preços, comprando sempre onde está mais barato ou que tenha mais vantagens, assim, é importante gerenciar os custos e um bom planejamento se faz eficaz para ter maiores resultados. Dessa forma, os objetivos inicialmente traçados foram atingidos, pois em qualquer atividade rural o principal objetivo é ter lucro.

É importante que a propriedade tenha sempre uma contabilidade de custos em dia, analisando os resultados, mudando conforme necessário, assim, conseguirá manter o lucro. Sendo assim, o presente trabalho pode ter continuidade, sendo que pode ser analisado mais exercícios, pode-se adotar outro método de custeio, pode-se calcular os pontos de equilíbrio,

a margem de contribuição.

REFERÊNCIAS

- AIRES, Rafaella. **Contabilidade rural:** entenda a importância. Disponível em: <<https://www.myfarm.com.br/contabilidade-rural/>>. Acesso em: 22 maio 2022.
- ALVES, Mariana Emilia Silva. **O uso da contabilidade e suas ferramentas, e de princípios econômicos, na gestão de atividades rurais.** Disponível em: <<https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/economia-financas/o-uso-contabilidade-suas-ferramentas-principios-economicos-na-gestao-atividades-rurais.htm>>. Acesso em: 02 abr. 2022.
- BERNARDES, Aline. **Compost Barn:** O que é, manejo e como fazer em pequenas propriedades! Disponível em: <<https://blog.prodap.com.br/compost-barn-o-que-e-manejo-projeto-em-pequenas-propriedades/>>. Acesso em: 01 maio 2022.
- BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **Gestão de custos e formação de preço:** 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 857605041.
- CNA Brasil. **Pesquisa pecuária municipal 2020.** Disponível em: <https://cnabrasil.org.br/storage/arquivos/Comunicado-Tecnico-CNA-ed-30_2021.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2022.
- CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade rural:** uma abordagem decisória. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2019. ISBN 9788597021622.
- _____; CREPALDI, Guilherme Simões. **Contabilidade de custos.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018. Recurso online ISBN: 9788597014174.
- _____. **Contabilidade Gerencial:** teoria e prática. 8. ed. 2. Reimpr. São Paulo: Atlas, 2019. Recurso online ISBN 9788597011647.
- DE PAULA, Gilles B. **Insumos e matéria-prima não são a mesma coisa.** Entenda! Disponível em: <<https://www.treasy.com.br/blog/insumos-e-materia-prima-saiba-a-diferenca/>>. Acesso em: 10 maio 2022.
- DIEHL, Astor Antônio; TATIM, Denise Carvalho. **Pesquisa em ciências aplicadas:** métodos e técnicas. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- DUTRA, René Gomes. **Custos:** uma abordagem prática. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. Recurso online ISBN 9788597012736.
- FÁVERO, Altair Alberto; GABOARDI, Ediovani Antônio (Coord.). **Apresentação de trabalhos científicos:** normas e orientações práticas. 5. ed. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2014.
- FONSECA, Reinaldo Aparecida; NASCIMENTO, Nalva Fernandes do; FERREIRA, Roberto do Nascimento; NAZARETH, Luiz Gustavo Camarano. **Contabilidade rural no**

agronegócio brasileiro. Disponível em:

<<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos15/17922219.pdf>>. Acesso em: 26 abr. 2022.

FREITAS, Eduardo de. **Agronegócios.** Disponível em: <<https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/agronegocios.htm>>. Acesso em: 15 jun. 2022.

INSTITUTO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL - EMATER/RS. Bovinocultura de leite. Disponível em: <<http://www.emater.tche.br/site/area- tecnica/sistema-de-producao-animal/bovinos-de-leite.php#.YjJruLpv-00>>. Acesso em: 16 mar. 2022.

LEONE, George Sebastião Guerra. **Custos:** Planejamento, implantação e controle. 3. ed. 8 reimpr. São Paulo: Atlas, 2012.

MACEDO, Márcia. **Pecuária.** Disponível em: <<https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/geografia/pecuaria>>. Acesso em: 16 abr. 2022.

MARION, José Carlos. **Contabilidade rural:** contabilidade agrícola, contabilidade da pecuária. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2020. Recurso online ISBN 9788597024203.

____; SEGATTI, Sonia Maria. **Contabilidade da pecuária.** 8. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

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

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2016. Recurso online ISBN 9788597009071.

MEGLIORINI, Evandir. **Custos:** análise e gestão. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. Recurso online ISBN 8576050862.

MILKPOINT. **O que é compost barn.** Disponível em:

<<https://www.milkpoint.com.br/artigos/producao -de-leite/o-que-e-compost-barn-223336/#>>. Acesso em: 14 ago. 2022.

OLIVEIRA, Terezinha Bezerra Albino; FIGUEIREDO, Reginaldo Santana; OLIVEIRA, Mauro Wagner de; NASCIF, Christiano. **Índices técnicos e rentabilidade da pecuária leiteira.** Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/sa/a/965pCVLhrcqrxXyXWj3MzBC/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 26 abr. 2022.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Curso básico gerencial de custos:** texto e exercícios. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2006. Recurso online ISBN 9788522109777.

PROCREARE. **Pecuária no Brasil.** Disponível em: <<https://procreare.com.br/pecuaria-no-brasil/>>. Acesso em: 26 abr. 2022.

RECEITA FEDERAL. **Instrução Normativa RFB nº. 1700, de 14 de março de 2017.**

Disponível em:

<<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/imprimir.action?visao=original&idAto=81268>>. Acesso em: 14 jun. 2022.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade de custos**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2018. Recurso online ISBN 9788547228378.

ROCHA, Denis Teixeira da; CARVALHO, Glauco Rodrigues; RESENDE, João Cesar de. **Cadeia produtiva do leite no Brasil**: produção primária. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/215880/1/CT-123.pdf>>. Acesso em: 16 mar. 2022.

TROIAN, Alessandra; DALCIN, Dionéia; OLIVEIRA, Sibeles Vasconcelos de. **O sistema leite**: relevância e rentabilidade na agricultura familiar. Disponível em: <http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinppIV/eixos/8_agricultura/o-sistema-leite-relevancia-e-rentabilidade-na-agricultura-familiar.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2022.

VILELA, Duarte; RESENDE, João Cesar de; LEITE, José Bellini; ALVES, Eliseu. **A evolução do leite no Brasil em cinco décadas**. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/163208/1/Evolucao-do-leite-no-brasil.pdf>>. Acesso em: 01 maio 2022.

VIVENDOBAURU. **Qual a história da Contabilidade de Custos?** Disponível em: <<https://www.vivendobauru.com.br/qual-a-historia-da-contabilidade-de-custos/>>. Acesso em: 16 ago. 2022.