

O empreendedorismo rural: a importância da contabilidade para a análise dos custos e o retorno gerado na atividade leiteira

Lais de Vargas Silveira

Profº Dr. Sérgio Cavagnoli Guth

Semestre: 2024-2

RESUMO

O agronegócio leiteiro é fundamental para a economia do Brasil, gerando empregos em todas as etapas, desde a criação de gado até a venda do leite. Este artigo visa demonstrar como a contabilidade dos custos operacionais efetivos permite que o produtor rural analise os produtos comercializados e o retorno gerado. Combinando métodos quantitativos e qualitativos ao tipo de pesquisa, a natureza da pesquisa é aplicada, quanto aos objetivos da pesquisa é exploratória e os procedimentos da pesquisa são bibliográfica, documental e estudo de caso. Entrevistando o produtor rural e sua família cuja propriedade rural está localizada na região dos Campos em Cima da Serra, os dados analisados referem-se a documentos fiscais de 2023 e através da análise das entradas e saídas financeiras conclui-se que uma correta utilização dos recursos e uma eficiente gestão geram a otimização da produção aumentando o lucro e a margem de contribuição. A propriedade não teve prejuízo no fechamento do ano, mas o produtor já está ciente e se aperfeiçoando em novas técnicas para ter um resultado melhor, diante disso uma das ideias futuras que tem em mente é uma análise comparativa da lucratividade entre diferentes raças de gado, o que pode auxiliar na tomada de decisão sobre a criação e produção, contribuindo para o seguimento do seu negócio. Dessa forma o produtor utilizando a contabilidade ao analisar o seu DRE conseguiu analisar informações seguras dos custos e receitas do produto que comercializa.

Palavras-chave: Fazenda leiteira, empreendedorismo rural, contabilidade de custos

1 INTRODUÇÃO

O agronegócio leiteiro no Brasil é uma atividade de grande destaque, sendo desenvolvida em sua maioria por produtores familiares. É importante destacar que a atividade leiteira tem grande significância para a economia. Quando se remete ao setor econômico a atividade de produção leiteira gera diversos empregos, indo desde a mão de obra com os animais até a necessidade de transporte do leite e/ou produtos derivados até os mercados consumidores.

Ao remeter-se ao empreendedorismo no setor rural, este pode estar ligado ao cultivo do solo, criação de animais entre outros. Uma das atividades que possibilita o empreendedorismo rural é a produção leiteira.

Diversas foram as mudanças que ocorreram na produção leiteira, exigindo dos produtores a necessidade de se adaptarem. Sendo assim a agricultura rural torna-se espaço para que se desenvolvam as competências empreendedoras, bem como, pode ser ferramenta que auxilia o produtor rural a aumentar o lucro proveniente da atividade leiteira.

Diante do elucidado, pode-se constatar que o empreendedorismo rural pode ser uma ferramenta de alavancagem no mercado leiteiro, pois a criação de novas empresas e serviços são ferramentas para que o produtor rural possa aumentar os lucros provenientes a atividade leiteira.

Sendo assim, este estudo busca respostas a seguinte questão: como o produtor rural por meio da contabilidade dos custos operacionais efetivos pode realizar a análise dos produtos comercializados e o retorno gerado? Para encontrar as respostas à questão citada, o objetivo foi evidenciar que a contabilidade rural é a ferramenta que possibilita ao produtor analisar os custos operacionais efetivos para que desta forma possa analisar o desempenho do seu negócio.

Desta forma é de suma importância que os produtores atentem a importância da contabilidade de custos, pois quando se conhece as despesas e as receitas é mais fácil manter o equilíbrio do negócio, desta forma é indispensável que haja na atividade rural a presença de um contador, pois tal profissional poderá auxiliar na realização de uma gestão financeira.

Neste viés, evidencia-se que a contabilidade rural vem se tornando mais presente nas propriedades rurais, pois desta forma, é possível calcular de forma correta os custos, despesas e em consequência constatar a lucratividade alcançada. Esta, auxilia o produtor a planejar com mais segurança, pois ao ter um controle financeiro pode tomar decisões mais assertivas.

Evidencia-se também que a temática foi escolhida pela pesquisadora trabalhar em uma empresa leiteira e detectar que muitas vezes o alto custo envolvido durante a o processo de produção pode quando não contabilizado de forma correta interferir na precificação dos produtos comercializados, fazendo com que o produtor não obtenha o lucro esperado.

Pode-se dizer então, que a contabilidade rural é ferramenta indispensável, para os produtores rurais independentemente do tamanho da propriedade, visto que o bom planejamento contábil é fator determinante para o sucesso do empreendimento. Visto que, controlar as compras, vendas, recebimentos, pagamentos, permite que quando necessário

possam ser implementados mudanças na busca de manter a eficiência e melhoria das finanças na produção leiteira.

Sendo assim a agricultura rural torna-se espaço para que se desenvolvam as competências empreendedoras, bem como, pode ser ferramenta que auxilia o produtor rural a aumentar o lucro proveniente da idade leiteira.

Diante do elucidado, pode-se constatar que o empreendedorismo rural pode ser uma ferramenta de alavancagem no mercado leiteiro, pois a criação de novas empresas e serviços são ferramentas para que o produtor rural possa aumentar os lucros provenientes a atividade leiteira.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 BOVINOCULTURA LEITEIRA: HISTÓRICO E IMPORTÂNCIA

A bovinocultura leiteira objetiva a criação de gado para produção de leite e dentre os diversos setores do agronegócio, é considerado essencial, visto que o leite é produto básico para a alimentação humana e gera grandes oportunidades de emprego e de renda (Travassos, *et al*, 2016).

Com a chegada da expedição de Martin Alfonso de Souza e a vinda de 32 animais, se considera o início da bovinocultura no Brasil. Com o passar do tempo tal atividade começou a se perpetuar no território nacional e a ganhar força (Rodrigues, 2021). Já no ano de 1641, após quase um século da chegada dos primeiros animais, iniciou-se a atividade de ordenha com as raças caracu e holandês, sendo a criação de tais raças um desafio pelo clima tropical do país (Vilela et al, 2017). Já no século XX, começaram a ser importadas matrizes europeias das raças pardo-suíço, jersey e holândes para a produção de leite. Mais tarde também foram trazidos para o Brasil as raças nelore, gir e guzerá, estes importados da Índia (Silveira, 2023).

O ano de 1952 pode ser considerado um marco quando se refere a pecuária leiteira, devido a aprovação do Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (Riispoa), tal regulamentação assinada pelo governo de Getúlio Vargas tornava obrigatória a pasteurização do leite, além da necessidade da inspeção e carimbo do Serviço de Inspeção Federal (SIF), outra modificação foi a classificação do leite em classes A,B,C considerando para isso as condições sanitárias da ordenha, processamento, comercialização e contagem microbiana do leite (Maia et al, 2013).

Também é importante destacar que no final da década de 1960, o leite tipo B conquista representação nacional. Com isso, a qualidade dos produtos lácteos teve uma importante elevação, tal regulamentação se estendeu até o ano de 1990, quando entrou em vigor a portaria 56/1999 do Ministério da Agricultura. A regulamentação além de trazer aspectos referentes à qualidade do leite, também dava início ao Programa Nacional de Melhoria da Qualidade do Leite (PNQL) (Rodrigues, 2021).

A partir de tais regulamentações, além da qualidade, também foi observado aumento na produção leiteira. As tecnologias voltadas para o melhoramento genéticos dos animais utilizados na pecuária leiteira é um dos fatores que colaborou para a melhoria na eficiência, bem como a elevação dos índices produtivos. Outro ponto de destaque é a adoção de tecnologias de reprodução, como a inseminação artificial e a fertilização in vitro, que trouxe melhorias genéticas e o surgimento de novas raças, como o guzolando (guzera com holandês), o girolando (gir com holândes) e o sinjer (jersey com sindi) (Silveira, 2023).

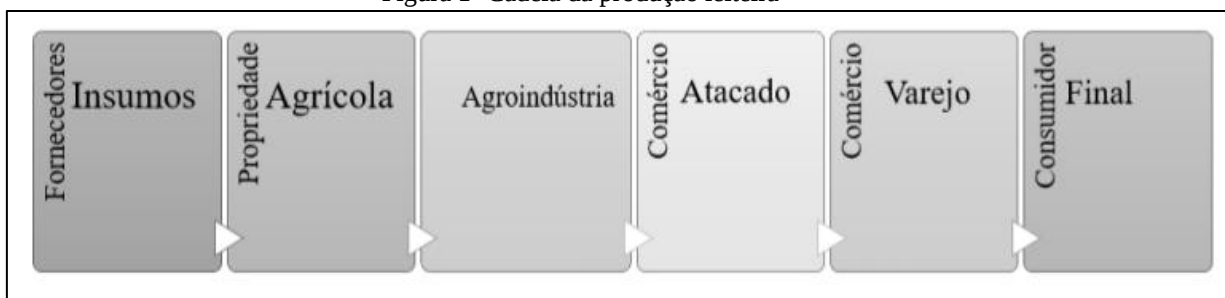
Atualmente o leite é alimento muito consumido pelas diversas classes sociais, visto ser importante fonte de proteínas e cálcio. Acredita-se que aproximadamente 40% das propriedades rurais no Brasil tem como uma das atividades desenvolvidas a bovinocultura leiteira.

O Brasil é um dos maiores produtores de leite em nível mundial, com uma produção de aproximadamente 35 bilhões de litros. A produção leiteira se concentra de forma mais predominante nas regiões de Minas Gerais e Goiás, seguidos pelas regiões de Rondônia, Região Sul e Região Nordeste (Embrapa, 2023).

Ao remeter-se ao estado do Rio Grande do Sul, há uma produção de 4,5 bilhões de litros, o que corresponde a cerca de 13% da produção nacional, sendo considerado o terceiro maior produtor nacional de leite. Os rebanhos do Rio Grande do Sul são compostos com aproximadamente 1,3 milhões de animais tendo como raças predominantes a holandesa e jersey (Emater, 2023).

Para Medeiros (2021) a cadeia produtiva do leite é baseada em inter-relações, as quais iniciam desse os fornecedores e vai até o consumidor final, conforme ilustrado na figura 1 que segue:

Figura 1- Cadeia da produção leiteira



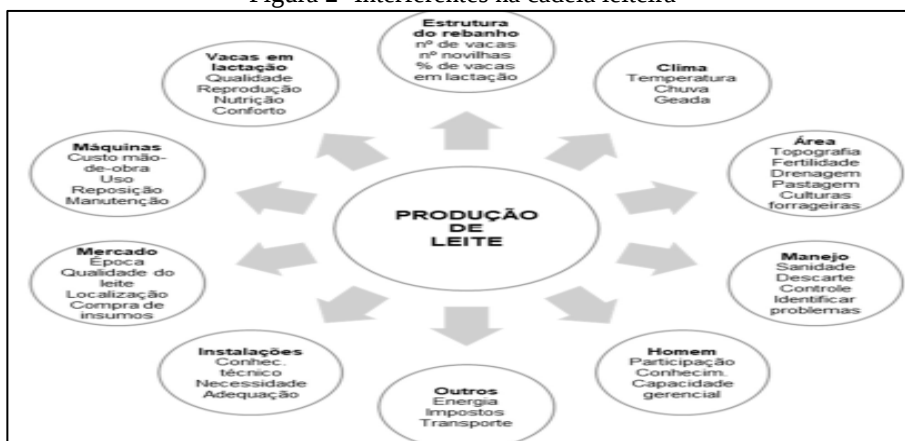
Fonte: Schmeiling (2022, p.10)

Os fornecedores são considerados como aqueles que provem ao produtor produtos veterinários, alimentação animal, equipamentos, maquinário entre outros. Já ao referir-se a propriedade agrícola e local no qual está o rebanho sendo esta etapa o elo mais frágil da cadeia. Ao citar a agroindústria, neste estão inseridos tantos pequenos produtores como multinacionais, este é considerado o elo mais forte da cadeia. A distribuição é realizada pelos atacados e varejos até que o produto chegue ao consumidor final (Schmeiling, 2022).

A estrutura de mercado no Rio Grande do Sul é denominada como oligopsôneo, nesta estrutura, há um grande número de produtores e restrita quantidade de compradores. Desta forma as grandes indústrias possuem poder de barganha e desta forma influenciam o valor de venda o leite (Medeiros, 2021).

É importante destacar também que diversos são os fatores que interferem neste processo produtivo os quais vão desde aspectos do rebanho, as instalações, formas de manejo, mão-de-obra, alimentação animal entre outros (Assis, *et al*, 2017). A figura 2 que segue ilustra os diversos interferentes que podem haver na cadeia produtiva do leite.

Figura 2- Interferentes na cadeia leiteira



Fonte: Brito; Nobre; Fonseca (2009)

Quando se remete ao clima este interfere de forma direta nos animais, uma vez que os animais apresentam um maior rendimento quando estão em zona de conforto térmico, a qual auxilia na manutenção de sua taxa basal sem que haja a necessidade da utilização de reservas corporais (Souza, 2020).

Sobre a alimentação quando os animais são criados através de uma produção intensiva, os animais são mantidos em pastagem o que possibilita que haja o consumo da matéria seca com alto valor nutricional para os animais (Rabello, 2022).

Porém a produção leiteira, no que se refere à relação de resultados econômicos e financeiros, não recebe a devida atenção. Uma vez que há falta de conhecimento por parte dos produtores no gerenciamento das propriedades, pois muitas vezes esses deixam de calcular o custo considerando aspectos que se encontram intrinsecamente envolvidos em tal atividade, a saber: os medicamentos, a alimentação a energia consumida na ordenha, a mão-de-obra. (Bruni, 2018). Sendo assim, conhecer os custos de produção é ação essencial pois, é por meio destes que os produtores conseguem corrigir as falhas produtivas e garantir uma melhor competitividade no mercado (Assis et al, 2017).

2.2 CONTABILIDADE RURAL E A ATIVIDADE RURAL

A atividade agrícola exige mecanismos de gerenciamento que sejam auxílios para que o produtor realize as suas atividades e alcance os objetivos almejados. Assim sendo, a contabilidade se apresenta como uma ferramenta indispensável para que haja o monitoramento de custos, despesas e receitas, buscando auxiliar o produtor em relação aos seus investimentos, bem como, manter um assessoramento para que haja a potencialização das atividades rentáveis.

Com o passar dos anos a preocupação com uma produção com mais qualidade e aumento da produtividade é comum os produtores rurais desde o pequeno ao grande produtor. Para isso, é de fundamental importância que estes saibam quais são os reais custos e despesas durante o processo produtivo, entrando em tela a importância de uma assessoria contábil.

Quando se remete à atividade rural é necessário que leve em conta que este possui características diferenciadas as quais são:

a) dependência do clima: o clima condiciona a implantação e o manejo da maioria das explorações agropecuárias. Determina épocas de plantio, tratamentos culturais, colheitas, escolha de espécies, vegetais e animais;

b) tempo de produção maior que o tempo de trabalho: o processo produtivo agropecuário se desenvolve, em algumas de suas fases, independentemente da existência do trabalho;

c) produtos perecíveis: diversos produtos agrícolas e pecuários são perecíveis, o que condiciona a utilização de técnicas específicas de conservação e de planejamento da produção e da distribuição;

d) dependência de condições biológicas: não se pode alterar a sequência da produção, como, por exemplo, interromper uma lavoura de milho para obter soja;

e) terra como participante da produção: a terra participa diretamente do ciclo produtivo, é importante conhecê-la, analisá-la em suas condições químicas, físicas, biológicas e topográficas;

f) sazonalidade da produção: a dependência do clima e as condições biológicas determinam a sazonalidade da oferta, ou seja, épocas em que ocorrem excesso ou falta de produtos;

g) trabalho disperso e ao ar livre: as atividades estão dispersas por toda a empresa, podendo ocorrer em locais distantes um do outro;

h) incidência de risco: toda e qualquer atividade econômica está sujeita a risco, mas na agropecuária os riscos são maiores, pois as explorações podem ser afetadas por problemas causados pelo clima, pragas e flutuação dos preços dos produtos (riscos climáticos, biológicos e econômicos);

i) sistema de competição econômica: existência de um grande número de produtores e consumidores, com pequenas diferenças entre os produtos (Amaral Júnior, 2017, p.11)

Diante disto a contabilidade se torna ferramenta de auxílio aos produtores, Rodrigues (2021, p.14) evidencia “a contabilidade é uma ciência que permite, através de suas técnicas, manter um controle permanentemente do patrimônio”. Neste viés, ressalta-se a importância desta estar presente em todas as atividades na busca de auxiliar os indivíduos a manterem um equilíbrio entre a receita e os custos para que desta forma haja um equilíbrio para manter as atividades desenvolvidas.

Levando em consideração as peculiaridades inerentes da produção rural, a Resolução nº 909/01 do Conselho Federal de Contabilidade (2006) define como atividades agropecuárias aquelas “que exploram a capacidade produtiva do solo ou da água, mediante extração vegetal, o cultivo da terra ou da água (hidroponia) e a criação de animais” (CFC, 2006).

Neste viés, a contabilidade rural vem a cada dia se tornando mais presente nas propriedades rurais, pois desta forma, é possível calcular de forma correta os custos, despesas e em consequência constatar a lucratividade alcançada. A contabilidade rural auxilia o produtor a planejar com mais segurança, pois ao ter um controle financeiro pode tomar decisões mais assertivas. Fato, asseverado por Mühlen e Lago (2022)

[...] a contabilidade rural dentro de uma propriedade rural auxiliam o produtor e gestor em todos os aspectos financeiros em relação à sua atividade no campo, ou seja, controlando de forma mais precisa e confiável todas as despesas, custos, receitas e também a apuração do lucro, objetivando mais segurança para a gestão em tomada de decisões (Mühlen; Lago, 2022, p.06).

Pode-se destacar também que a contabilidade rural vai além das funções fiscais, uma vez que as novas tecnologias, o crescimento competitivo exige do produtor rural um diferencial. Conforme Crepaldi (2019) por ser a contabilidade uma ciência que estuda o patrimônio das entidades ela é capaz de fornecer informações para a gestão da riqueza patrimonial. Dessa maneira, certamente ela traz benefícios que impactam na produção e lucratividade, evitando perdas inesperadas.

Viana, Costa e Santos (2014) contribuem ao refletir que, a contabilidade por vezes é utilizada pelos produtores rurais somente por obrigação ao fisco, sendo o processo gerencial desvinculado. No entanto, devido a agricultura ter uma grande importância no cenário brasileiro, o empresário rural é de grande importância para aqueles produtores que almejam reduzir índices de perdas e custos, e aumentar a lucratividade.

Colaborando com o exposto destaca-se que a contabilidade rural surge pela necessidade de produtor rural ter um maior controle sobre seu patrimônio, podendo ser utilizada para atender tanto as particularidades do produtor e/ou as particularidades da atividade desempenhada (Kruger; Mazzioni; Boettcher, 2009).

Ainda sobre a contabilidade rural é necessário evidenciar que esta busca atender as empresas rurais como um método de coletar, registrar, acumular, organizar, processar, comunicar e analisar todos os fatos que podem interferir de forma direta na situação patrimonial.

Crepaldi (2019) destaca que:

Um instrumento da função administrativa que tem como finalidade: controlar o patrimônio das entidades rurais; apurar o resultado das entidades rurais; prestar informações sobre o patrimônio e sobre o resultado das entidades rurais aos diversos usuários das informações contábeis (Crepaldi, 2019, p. 84)

Levando em consideração a grande competitividade que há na atividade rural no Brasil, é importante que os produtores utilizem as informações contábeis de forma regular, pois somente desta maneira é possível que avaliar os processos e os resultados obtidos, uma vez que falta de informações acerca das informações contábeis podem comprometer a atividade desempenhada. Não conhecer os reais custos, analisar de forma periódica relatórios, pensar em investimentos futuros pode custar a saúde financeira da atividade. Pode-se dizer que tais aspectos são imprescindíveis para uma boa gestão contábil.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os dados analisados são de uma propriedade leiteira situada na região dos Campos de Cima da Serra. A propriedade possui 11 hectares, com um plantel de 50 animais da raça Jersey, com produtividade de aproximadamente 15 litros/dia, o que totaliza média mensal de 24.000 litros.

O proprietário destaca que um dos maiores problemas que encontra hoje em dia para manter seu negócio é a mão de obra pois o trabalho demanda muita dedicação. Ele conta com uma vasta experiência no manejo devido desde pequeno viver com essa atividade. A sua vida inteira foi em torno dessa rotina, quando morava com seus pais e mais 7 irmãos, o pai sustentava a família de uma forma simples mas sempre com muita fartura pois além do leite que era vendido, sua mãe fazia queijo, seu pai vendida produtos cultivados na lavoura, vendia lenha, ovos, comentou que sempre havia lucro pois até o esterco das vacas e galinhas eram utilizados como adubo na lavoura que resultavam em plantas mais saudáveis e vigorosas não existia tecnologia e facilidades que hoje ajudam muito nas tarefas.

Hoje na sua propriedade mora ele, sua esposa e um filho de 18 anos que ajudam integralmente nas tarefas, conta também com 2 funcionários e suas esposas que moram na fazenda, ganham um salário mínimo, não pagam aluguel, água, luz e a maioria das refeições são feitas por sua conta.

Entre os imobilizados da propriedade estão: 01 Chevrolet S10 Executive 4x4 2.8 Turbo Electronic (Cab Dupla) 2010; 01 casa de madeira tipo galpão com 500 m; 01 kit contenção espinha de peixe 2x12 contenção número de animais por ciclo 24; 01 trator Massey Ferguson - 7180, cabinado, 4x4 - ano 2013.

Conforme o balanço de abertura apresenta-se na tabela 1 o imobilizado da propriedade.

Tabela 1. Balanço de abertura da propriedade leiteira (2023).

(continua)

BALANÇO DE ABERTURA			
ATIVO	R\$ 1.777.558,00	PASSIVO	R\$ 1.777.558,00
ATIVO NÃO CIRCULANTE	R\$ 1.777.558,00		
IMOBILIZADO	R\$ 1.777.558,00		

(conclusão)

MÁQUINAS	R\$ 229.558,00		
VEÍCULOS	R\$ 68.000,00		
ANIMAIS	R\$ 400.000,00		
IMÓVEIS	R\$ 80.000,00	PL	R\$ 1.777.558,00
ÁREA RURAL	R\$ 1.000.000,00	CS	R\$ 1.777.558,00

Fonte: Elaborada pela autora (2024).

A análise dos dados se deu por estação, afim de observar o impacto dos custos e despesas na produção leiteira e consequentemente o lucro. Os custos analisados foram: custo operacional total (COT), custo total de produção (CTP) e custo operacional efetivo (COE). Já os indicadores foram: receita bruta (RB), receita líquida operacional (RLO) e receita líquida operacional total (RLOT). A tabela 2 que segue ilustra a composição do custo operacional da propriedade no ano de 2023.

Tabela 2. Composição do Custo Operacional Efetivo da propriedade leiteira (2023)

Despesas com insumos	Estação do ano				
	Verão	Outono	Inverno	Primavera	Custo anual com Insumos
Alimentação	R\$ 67.076,94	R\$ 79.929,01	R\$ 81.087,45	R\$ 91.893,80	R\$ 319.987,20
Farelo de arroz	R\$ 199,50	R\$ 438,90	R\$ 64,00		R\$ 702,40
Farelo de soja			R\$ 299,80	R\$ 590,00	R\$ 889,80
Feno Tifton		R\$ 833,00			R\$ 833,00
Massa mandioca		R\$ 37.000,00	R\$ 6.295,65	R\$ 1.500,00	R\$ 44.795,65
Milho inteiro			R\$ 33,00		R\$ 33,00
Milho moído	R\$ 99,80	R\$ 778,50	R\$ 56,70	R\$ 544,00	R\$ 1.479,00
Ração	R\$ 47.180,84	R\$ 19.544,51	R\$ 63.445,40	R\$ 79.916,50	R\$ 210.087,25
Sal Mineral	R\$ 19.596,80	R\$ 16.390,60	R\$ 8.142,90	R\$ 7.480,80	R\$ 51.611,10
Silagem		R\$ 4.943,50	R\$ 2.750,00	R\$ 1.862,50	R\$ 9.556,00
Pastagem	R\$ 754,50	R\$ 22.224,20	R\$ 9.570,00	R\$ 6.625,00	R\$ 39.173,70
Adubação		R\$ 9.450,00	R\$ 8.725,00	R\$ 4.425,00	R\$ 22.600,00
Defensivo	R\$ 404,50				R\$ 404,50
Diesel	R\$ 350,00	R\$ 556,00	R\$ 845,00	R\$ 2.200,00	R\$ 3.951,00
Semente avezém		R\$ 7.345,50			R\$ 7.345,50
Semente aveia preta		R\$ 1.610,00			R\$ 1.610,00
Semente aveia ucraniana		R\$ 3.262,70			R\$ 3.262,70
Medicamentos	R\$ 8.821,21	R\$ 9.485,00	R\$ 5.924,20	R\$ 12.540,14	R\$ 36.770,55
Antibióticos	R\$ 1.969,41	R\$ 2.132,60	R\$ 640,60	R\$ 2.184,40	R\$ 6.927,01
Anti inflamatório	R\$ 1.099,60	R\$ 1.575,60	R\$ 769,00	R\$ 1.403,50	R\$ 4.847,70
Antiparasitários	R\$ 1.349,30	R\$ 1.190,90	R\$ 1.960,20	R\$ 3.450,00	R\$ 7.949,50
Homeopáticos	R\$ 2.553,90	R\$ 1.944,80		R\$ 3.240,44	R\$ 7.739,14
Vitaminas	R\$ 1.849,00	R\$ 2.642,00	R\$ 2.554,40	R\$ 2.261,80	R\$ 9.307,20
Reprodução	R\$ 2.264,10	R\$ 4.499,80	R\$ 7.255,90	R\$ 10.206,70	R\$ 24.226,50
Hormônio	R\$ 680,10	R\$ 4.499,80	R\$ 4.436,40	R\$ 7.693,20	R\$ 17.309,50
Sêmen	R\$ 1.584,00		R\$ 2.819,50	R\$ 2.513,50	R\$ 6.917,00
Operacional	R\$ 31.095,38	R\$ 31.658,78	R\$ 32.306,55	R\$ 40.900,65	R\$ 135.961,36
Água	R\$ 169,47	R\$ 320,61	R\$ 172,53	R\$ 507,85	R\$ 1.170,46
Energia	R\$ 2.717,05	R\$ 2.374,13	R\$ 3.049,16	R\$ 2.107,06	R\$ 10.247,40
Internet	R\$ 322,20	R\$ 322,20	R\$ 322,20	R\$ 322,20	R\$ 1.288,80
Salário	R\$ 24.812,66	R\$ 24.812,66	R\$ 24.812,66	R\$ 33.083,54	R\$ 107.521,52
Exames e serv. veterinários	R\$ 2.084,00	R\$ 2.929,18	R\$ 2.450,00	R\$ 2.780,00	R\$ 10.243,18
Combustível e lubrificante	R\$ 990,00	R\$ 900,00	R\$ 1.500,00	R\$ 2.100,00	R\$ 5.490,00
Detergentes (pré e pós dipping)	R\$ 883,10	R\$ 1.126,90	R\$ 465,60	R\$ 1.928,36	R\$ 4.403,96
Material de consumo	R\$ 1.330,65	R\$ 1.324,00	R\$ 6.579,30	R\$ 1.890,84	R\$ 11.124,79
Custo Operacional Efetivo (COE)	R\$ 112.225,80	R\$ 150.247,60	R\$ 143.189,00	R\$ 165.985,40	R\$ 571.648,00

Fonte: Elaborada pela autora (2024).

O COE foi dividido segundo os grandes centros de custos relacionados a pecuária leiteira apresenta-se na tabela 3. Desses, a “alimentação” corresponde a 55,98% do COE sendo a ração o componente de maior impacto, contribuindo com 65,65% na composição desse centro de custo, conforme ilustrado na tabela 3 que segue:

Tabela 3. Composição do Custo Operacional Efetivo da propriedade leiteira (2023)

PACOTE	VALORES	% INDIVIDUAL	% ACUMULADO
Alimentação	R\$ 319.987,20	55,98%	55,98%
Operacional	R\$ 135.961,36	23,78%	79,76%
Pastagem	R\$ 39.173,70	6,85%	86,61%
Medicamentos	R\$ 36.770,55	6,43%	93,05%
Reprodução	R\$ 24.226,50	4,24%	97,28%
Material de consumo	R\$ 11.124,79	1,95%	99,23%
Detergentes	R\$ 4.403,96	0,77%	100,00%
TOTAL	R\$ 571.648,06	100%	

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Ao avaliar o custo da ração por estação do ano na tabela 4 constata que a primavera foi responsável pelo maior percentual de custo (38,20%), decorrente de ser a época que ocorre o manejo reprodutivo dos animais e, conseqüentemente, maior consumo de ração. Sendo seguida pelo inverno (30,20%), verão (22,46%) e outono (9,30%) conforme demonstrado na tabela 4.

Tabela 4. Custo da ração na propriedade leiteira (2023)

RAÇÃO			
	VALORES	% INDIVIDUAL	% ACUMULADO
Primavera	R\$ 79.916,50	38,20%	38,0%
Inverno	R\$ 63.445,40	30,20%	68,2%
Verão	R\$ 47.180,84	22,46%	90,7%
Outono	R\$ 19.544,51	9,30%	100,0%
	R\$ 210.087,25		

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Mesmo o outono sendo a estação com menor participação no custo da ração, o mesmo correspondeu aos maiores custos da massa de mandioca (11,56%) e da silagem (1,54%) dentro de centro de custo alimentação, demonstrado na tabela 5 o consumo de massa de mandioca e silagem na estação do outono.

Tabela 5- Consumo de massa de mandioca e silagem na estação do outono na propriedade leiteira (2023)

	Massa de Mandioca	Silagem
Verão	R\$ -	
Outono	R\$ 37.000,00	R\$ 4.943,50
Primavera	R\$ 1.500,00	R\$ 1.862,50
Total	R\$ 44.795,65	R\$ 9.556,00
Total Alimentação	R\$ 319.987,20	
Massa de Mandioca	11,56%	
Silagem	1,54%	

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

O sal mineral é um produto utilizado na alimentação dos bovinos como suplemento alimentar, visto que a sua correta administração gera benefícios ao sistema imunológico do animal, desse modo o maior consumo no verão e outono é um manejo preconizado na propriedade visando o estímulo da imunidade do rebanho para o período de inverno.

O custo do sal mineral corresponde a 16,13% da alimentação, dentre as estações do ano o verão gera o maior percentual de custo (37,97%), seguido pelo outono (31,76%), inverno (15,78%) e primavera (14,49%) esses resultados são apresentados na tabela 6.

Tabela 6 - Custo do sal mineral na propriedade leiteira (2023)

	Sal Mineral		
	VALORES	% INDIVIDUAL	% ACUMULADO
Verão	R\$ 19.596,80	37,97%	37,97%
Outono	R\$ 16.390,60	31,76%	69,73%
Inverno	R\$ 8.142,90	15,78%	85,51%
Primavera	R\$ 7.480,80	14,49%	100,00%
Total sal mineral	R\$ 51.611,10		
Total alimentação	R\$ 319.987,20		
	16,13%		

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

O centro de custo “operacional” engloba custos necessários à produção, como água e luz, e despesas fixas como o salário dos funcionários, correspondendo a 23,78% da composição do COE. Dentro desse centro de custo se destacam os custos relativos à mão-de-obra (salário e serviços veterinários). Assim, considerando o somatório dos centros de custos “alimentação” e “operacional” temos 79,76% do COE, demonstrando o impacto desses centros de custos na pecuária leiteira. Os resultados corroboram aos encontrados por Dalchiavon (2018) que demonstrou em um sistema leiteiro os custos totais são fortemente que mais impactados pela ração, mão-de-obra, manutenções, energia e depreciação.

Segundo destacam Bonzanini e Velho (2018), Oliveira (2017) a alimentação do rebanho leiteiro composta por produtos como sal mineral, farelos, milho e ração é o maior custo da atividade. Em estudo comparando opções de forrageamento, em manejo de pastoreio rotacionado, Santos (2021), observou que a mão-de-obra é um dos itens que mais onera o produtor de leite na tabela 7 é apresentado esses dados para melhor análise.

Tabela 7 - Pacotes X COE na propriedade leiteira (2023)

Pacotes	Valores	% Individual	% Acumulado
Alimentação	R\$ 319.987,20	55,98%	55,98%
Operacional	R\$ 135.961,36	23,78%	79,76%
Pastagem	R\$ 39.173,70	6,85%	86,61%
Medicamentos	R\$ 36.770,55	6,43%	93,05%
Reprodução	R\$ 24.226,50	4,24%	97,28%
Material de consumo	R\$ 11.124,79	1,95%	99,23%
Detergentes (pré e pós dipping)	R\$ 4.403,96	0,77%	100,00%
Custo operacional Efetivo (COE)	R\$ 571.648,06	100,00%	

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Ao se comparar os resultados dos centros de custos “alimentação” e “pastagem” se observa-se na tabela 8 que o custo da “alimentação” é quase 11 vezes superior ao da “pastagem” indicando que o fortalecimento de uma alimentação baseada em forragem é o primeiro passo para a diminuição dos custos da pecuária leiteira pois a cadeia produtiva do leite enfrenta diversas dificuldades, dentre as quais, o preço final pago, o custo dos insumos, a atualização das leis de vigilância sanitária, a instabilidade no mercado e as vezes a pouca capacidade de investimento do produtor.

Tabela 8 - Alimentação X pastagem na propriedade leiteira (2023)

Pacotes	Valores	% Individual	% Acumulado
Alimentação	R\$ 319.987,20	89,09%	89,09%
Pastagem	R\$ 39.173,70	10,91%	100,00%
Custo operacional efetivo (COE)	R\$ 359.160,90	100,00%	

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

A tabela 9 apresenta os parâmetros e os valores utilizados para o cálculo da depreciação do maquinário, instalação e animais de produção. A depreciação dos animais é o fator que ocasiona maior impacto, além dos animais possuírem um alto valor de aquisição a quantidade de animais que formam o plantel são os fatores responsáveis por esse valor.

Tabela 9 - Parâmetros e valores utilizados para cálculo de depreciação

	Valor do bem	Valor residual	Vida útil	Taxa de depreciação	Depreciação do ano
Animais	R\$ 400.000,00		05 anos	20% a.a	R\$ 80.000,00
Maquinas e Equipamentos	R\$ 180.000,00		10 anos	10% a.a	R\$ 18.000,00
Edifícios e Construções	R\$ 80.000,00		25 anos	4% a.a	R\$ 2.240,00
Veiculos	R\$ 68.000,00		05 anos	20% a.a	R\$ 13.600,00
Maquinas e Equipamentos	R\$ 40.000,00		10 anos	10% a.a	R\$ 4.000,00
Equipamentos Informática	R\$ 8.459,00		05 anos	20% a.a	R\$ 1.691,80
Furadeira	R\$ 1.099,00		10 anos	10% a.a	R\$ 109,90
Total	R\$ 777.558,00				R\$ 119.641,70

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

O COT e o CTP estão apresentados na tabela 10, o principal formador do COT foram os custos diretos de produção relacionados ao COE. Porém, ao analisar somente os custos indiretos que participam do COT, e correspondem a um valor de R\$ 119.641,70, a depreciação é o fator de maior impacto significando 83,2%, calcular a depreciação dos itens envolvidos na atividade leiteira é muito importante, uma vez que, os ativos e mobilizados possuem uma vida útil limitada, sendo inevitável a sua substituição. Sendo assim, a depreciação é empregada para haver a estimativa de perda, do valor do bem durante sua vida útil (Santos, 2021).

Uma característica da propriedade é que o plantel foi o principal agente da depreciação, uma vez que os maquinários e implementos foram adquiridos por um valor abaixo do mercado decorrente de uma situação de falecimento de um produtor local. Tendo em vista esse fator, frente a uma aquisição de maquinários e implementos, o valor da depreciação poderia ser aumentado.

Tabela 10 – Composição do Custo Operacional Total (COT) e do Custo Total de Produção (CTP) da propriedade leiteira (2023)

(continua)					
Estação do ano					
Despesas	Verão	Outono	Inverno	Primavera	Custo Anual
COE	R\$112.225,88	R\$150.247,69	R\$143.189,00	R\$165.985,49	R\$571.648,06
Férias	R\$2.120,74	R\$2.120,74	R\$2.120,74	R\$2.120,74	R\$8.482,96
13 ° salário		R\$8.271,00			R\$8.271,00
Epis	R\$1.660,29	R\$1.660,29	R\$1.660,29	R\$1.660,29	R\$6.641,16
1/3 férias		R\$706,91			R\$706,91
INSS/FGTS	R\$1.339,64	R\$1.339,64	R\$1.339,64	R\$1.339,64	R\$5.358,57

					(conclusão)
Manutenção de veículo	R\$394,00	R\$879,18		R\$530,00	R\$1.803,18
Depreciação	R\$29.910,43	R\$29.910,43	R\$29.910,43	R\$29.910,43	R\$119.641,72
COT	R\$147.650,98	R\$195.135,88	R\$178.220,10	R\$201.546,59	R\$722.553,55
CTP		R\$47.500,63	R\$47.500,63		
					R\$770.054,18

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

O CTP englobou todas as possibilidades de custos de uma produção, ou seja, os custos diretos, indiretos e de oportunidade do capital o que totalizou R\$ 770.054,18. Considerar o custo de oportunidade do capital empregado na atividade é fundamental para avaliar se o empreendimento está originando rendimentos igual ou superior a um investimento tradicional, como é o caso da poupança.

A receita bruta foi gerada pela produção de aproximadamente 283.000 litros de leite no ano de 2023, sendo que a produção mensal média é de aproximadamente 24.000 litros e arrecadou o valor de R\$ 777.753,08.

Os meses de junho a setembro com melhores condições climáticas e alimentação adequada, a produção de leite foi maior que os meses anteriores consequentemente resultou em receitas mais altas nesses meses.

Nos meses de novembro e dezembro houve uma queda significativa no valor pago por litro isso pode variar, essa redução implicou negativamente a receita mesmo com uma quantidade considerável de leite entregue, na tabela 11 traz os dados de quantidade de litros mensais, o valor recebido pelo litro e a receita.

Tabela 11 - Receita X quantidade de litros da propriedade leiteira (2023)

Mês	Receita	Qntd. Lts	Valor p/ litro	Total
Janeiro	R\$ 43.450,22	15.915,82	R\$ 2,73	R\$ 43.450,19
Fevereiro	R\$ 41.014,07	14.390,90	R\$ 2,85	R\$ 41.014,07
Março	R\$ 49.385,20	17.328,14	R\$ 2,85	R\$ 49.385,20
Abril	R\$ 51.065,20	17.917,61	R\$ 2,85	R\$ 51.065,19
Maio	R\$ 47.705,18	16.738,66	R\$ 2,85	R\$ 47.705,18
Junho	R\$ 75.020,30	26.322,91	R\$ 2,85	R\$ 75.020,29
Julho	R\$ 76.010,18	26.670,24	R\$ 2,85	R\$ 76.010,18
Agosto	R\$ 77.044,77	27.033,25	R\$ 2,85	R\$ 77.044,76
Setembro	R\$ 92.323,12	32.394,08	R\$ 2,85	R\$ 92.323,13
Outubro	R\$ 91.452,25	32.088,51	R\$ 2,85	R\$ 91.452,25
Novembro	R\$ 91.050,47	38.096,43	R\$ 2,39	R\$ 91.050,47
	R\$ 42.232,12	17.894,98	R\$ 2,36	R\$ 42.232,15
Média		23.565,96		
TOTAL	R\$ 777.753,08	282.791,53		R\$ 777.753,06

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

A receita bruta e a receita líquida operacional estão apresentadas na tabela 12 os custos diretos de produção consomem aproximadamente 73,4% da receita bruta e proporcionam uma receita líquida operacional de R\$206.105,02. Estudos de Santos (2021) acrescentam que na maioria das empresas os custos diretos de mão-de-obra e de material de consumo, ou seja, usados diretamente para gerar o produto final, impactam na receita bruta, portanto, quanto maior os custos diretos menor os níveis de receita. Observando a receita líquida operacional entre as estações, o outono promoveu um prejuízo de R\$2.092,11, esse resultado decorre da aquisição de componentes da dieta que impactam grandemente nos custos, como é o caso a massa de mandioca, e demais insumos necessários à implantação e a condução das pastagens hibernais e estivais.

Os valores do litro de leite oscilam por fatores como aumento da oferta, nos meses de junho a setembro tem grandes chances de os preços baixarem ou permanecerem no mesmo patamar devido a maior disponibilidade de leite no mercado, condições climáticas adversas, a concorrência entre produtores é podem ser exemplos de fatores que influenciam o valor do litro do leite vendido durante o ano.

Tabela 12 - Receita Bruta (RB) e Receita Líquida Operacional (RLO) da propriedade leiteira (2023)

	Estação do ano				
	Verão	Outono	Inverno	Primavera	Receita Anual
Rec. Bruta (RB)	R\$126.696,41	R\$148.155,58	R\$228.075,25	R\$274.825,84	R\$777.753,08
COE	R\$112.225,88	R\$150.247,69	R\$143.189,00	R\$165.985,49	R\$571.648,06
Receita Líq. Operacional (RLO)	R\$14.470,53	R\$-2.092,11	R\$84.886,25	R\$108.840,35	R\$206.105,02

Fonte: Elaborada pela autora (2024).

Para fornecer todos os custos relativos à produção deve-se considerar a somatória dos custos diretos e indiretos, que são componentes do COT. A receita líquida operacional total (RLOT) advém da inclusão desses custos da receita bruta. Considerando a totalidade dos custos de produção a receita bruta sofreu uma diminuição aproximadamente de 73,217%, o que significou um decréscimo de R\$ 150.905,49 ao somar os custos diretos e indiretos. Esses resultados denotam a importância de o produtor avaliar custos considerados “invisíveis” no processo produtivo, como é o caso da depreciação, pois ao se

desconsiderar esse valor a propriedade sofrerá um processo gradual de descapitalização. Os gastos com depreciação devem ser levados em conta pois conforme a Embrapa Gado de Leite (2018) a depreciação pode ser considerada como uma reserva contábil com a finalidade de gerar fundos necessários para substituir bens. A tabela 13 apresenta a receita bruta (RB) e receita líquida operacional total (RLOT) da propriedade leiteira (2023)

Tabela 13 - Receita Bruta (RB) e receita líquida operacional total (RLOT) da propriedade leiteira (2023)

	Estação do ano				
	Verão	Outono	Inverno	Primavera	Receita Anual
Receita Bruta (RB)	R\$126.696,41	R\$148.155,58	R\$228.075,25	R\$ 274.825,84	R\$777.753,08
COT	R\$147.650,98	R\$ 195.135,80	R\$178.220,10	R\$ 201.546,59	R\$722.553,55
Receita Líq. Operacional Total (RLOT)	R\$20.954,57	-\$46.980,22	R\$49.855,15	R\$ 73.279,25	R\$55.199,53

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Percebe-se na receita bruta como é demonstrado na tabela 14 uma grande variação entre as estações, com a obtenção da maior receita na primavera totalizando R\$ 260.820,14, seguido do inverno com R\$ 198.735,66, o verão com R\$176.732,81 e o outono R\$ 141.464,47.

Tabela 14 - Receita Bruta X Estações da propriedade leiteira (2023)

Estação	Receita Bruta	%Individual	% Acumulado
Primavera	R\$ 260.820,14	33,54%	33,54%
Inverno	R\$ 198.735,66	25,55%	59,09%
Verão	R\$ 176.732,81	22,72%	81,81%
Outono	R\$ 141.464,47	18,19%	100,00%
Total	R\$ 777.753,08	100,00%	

Fonte: elaborada pela autora (2024)

Esta variação decorre da variabilidade estacional tanto na oferta quanto na qualidade de forragem das pastagens, além da transição de vacas lactantes que entram no processo de secagem e recém paridas que entram em lactação. Jacinto (2016) corrobora que a receita total é variável, porque não há possibilidade de controlar o preço do produto que se vende, dessa forma é primordial que o produtor administre as variáveis que estão sobre seu controle. Para Simionatto *et al.* (2017) um aspecto importante que promove diferenças nos custos entre propriedades, além das peculiaridades intrínsecas a elas,

depende do modo como a atividade leiteira é tratada, ou seja, enquanto há produtores que investem em pastagem, melhoramento genético, conforto animal e demais tecnologias existem propriedades em que a produção leiteira não é tratada desta forma, possivelmente pelo fato de leite não ser a principal fonte de renda

A demonstração de resultados do exercício (DRE) visa fornecer, de maneira esquematizada, os resultados (lucro ou prejuízo) auferidos pelas operações da empresa em determinado exercício social, os quais são transferidos para contas do patrimônio líquido. O lucro (ou prejuízo) é resultante de receitas, custos e despesas incorridos pela empresa no período e apropriados segundo o regime de competência, ou seja, independentemente de que esses valores tenham sido pagos ou recebidos. (Neto, 2023, p.75). Para melhor visualizar os valores do resultado do ano 2023 é apresentado na tabela 15 o DRE da propriedade leiteira.

Tabela 15 - DRE da propriedade leiteira (2023)

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCICIO EM 31/12/23		% Individual	% Acumulado
(=) RECEITA OPERACIONAL BRUTA	R\$ 777.753,08		
(+) VENDA DE LEITE	R\$ 777.753,08		
(-) IMPOSTO S/ VENDAS FUNRURAL	R\$ 11.666,30		
(=) RECEITA OPERACIONAL LIQUIDA	R\$ 766.086,78	100,00%	
(-) CUSTO PRODUTOS PRODUZIDO	R\$ 424.561,91	55,42%	55,42%
(-) DEPRECIAÇÃO	R\$ 119.641,70	15,62%	71,04%
(=) LUCRO BRUTO	R\$ 221.883,17	28,96%	100,00%
(-) OUTROS CUSTOS OPERACIONAIS	R\$ 147.086,15	19,20%	
(=) LUCRO DO EXERCICIO	R\$ 74.797,02	9,76%	
(=) LUCRO LIQUIDO DO EXERCICIO	R\$ 74.797,02		

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Ao analisar o DRE com o produtor, apresentando uma análise vertical do período do ano de 2023 a fazenda registrou o percentual de 55,42% que representa o custo de produtos produzidos da receita operacional líquida, isso significa que mais da metade da receita é consumida pelos custos de produção. Ciente que teve grandes gastos com insumos, mão de obra e outros gastos que poderia ter sido evitado, ele demonstra mais atenção e cuidado nesse ponto, com a utilização de fluxo de caixa para contribuir para com

o monitoramento das saídas de recursos, existindo mais cautela em suas ações precipitadas e consequentemente melhorando sua margem de lucro.

Ao comparar o percentual do lucro bruto (28,96%) com o lucro líquido (9,76%) observa-se que necessita ter um estudo mais aprofundado nas áreas de maior atuação da atividade leiteira onde possa ter redução de custos desperdícios, agregando novos hábitos em alguns processos onde aumente a eficiência e reduza significativamente as despesas.

Para verificar o percentual de lucratividade que no período de 2023 a fazenda obteve, na tabela 16 é demonstrado, o índice de retorno sobre as vendas conhecido também como margem líquida se conclui que houve um lucro de 9,76%.

Tabela 16 - Margem Líquida da propriedade leiteira (2023)

	LUCRO	VENDA	LUCRATIVIDADE
2023	R\$74.797,02	R\$ 766.086,78	9,76%

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Verificado a rentabilidade também conhecido como taxa de retorno sobre o ativo total, podemos analisar o índice na tabela 17.

Tabela 17 - ROI da propriedade leiteira (2023)

	ROI		
	LUCRO	ATIVO	RENTABILIDADE
2023	R\$74.797,02	R\$ 1.777.558,00	4,21%

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

O percentual de 4,21% demonstra que o retorno que era esperado pelo capital investido é aceitável devido as dificuldades que o setor passou e adequações que foram necessárias.

CONCLUSÃO

O trabalho apresentado procurou apreciar os custos, as receitas e o lucro da atividade leiteira no ano de 2023 de uma propriedade situada na região dos Campos de Cima da Serra, momento em que comprovou a importância da contabilidade rural para que o produtor seja capaz de tomar decisões alicerçadas em dados corretos.

Ao contar com a pesquisa bibliográfica elaborada, alcançou a contribuição teórica para o trabalho dos relevantes aspectos da atividade leiteira, explicando a importância e histórico da bovinocultura leiteira, contabilidade e atividade rural.

Foi verificado o resultado da receita bruta e a receita líquida operacional total os meses de dezembro, janeiro e fevereiro que corresponde ao verão o valor negativo da receita de R\$ 20.954,57, o fechamento dos meses de março, abril e maio que equivale ao outono o valor negativo de R\$ 46.980,22 os meses de junho, julho e agosto que equipara-se ao inverno fechamento da receita positiva de R\$ 49.855,15 e os meses de setembro, outubro e novembro que equivale a primavera fechamento da receita positiva de R\$ 73.279,25 findando a receita líquida operacional total do ano de 2023 no valor de R\$ 55.199,53. A DRE foi apresentada no final do ano.

Em uma análise averiguando os resultados obtidos compreende aquilo que o produtor vinha suspeitando ao período do ano de 2023 e que levou a este estudo, que a atividade leiteira não estava ocasionando o resultado do fechamento do ano com maior margem de lucro que com o capital investido o retorno é pequeno. Devido ao excesso de insumos consumidos nesses meses resultando no fechamento negativo.

Deduz-se o motivo maior para os custos serem tão elevados é de que não existe um planejamento assertivo e antecipado da quantidade de insumos que irá precisar intercalar na sua produção, assim ele não compra uma grande quantidade com o melhor preço, e sim quando está acabando, ele se obriga a comprar pequenas quantidades sem ter opção de pesquisar melhores preços e fornecedores.

Esse estudo vem ser muito importante, pois agregou muita informação ao produtor e a própria autora. Um eficaz processo de gestão das atividades rurais, e a correta utilização dos recursos disponíveis a partir da utilização de sistemas de custo promove a otimização da produção, sendo capaz de maximizar o lucro e a margem de contribuição. Conclui-se então a produção leiteira uma oportunidade para os produtores rurais, uma vez que, melhora a renda. É possível recomendar para estudos futuros, fazendo um comparativo dos resultados alcançados em relação ao presente trabalho uma margem comparativa da lucratividade em diferentes raças de animais afim de determinar qual apresenta maior lucratividade, podendo então auxiliar o proprietário rural na tomada de decisão para a criação e produção.

REFERÊNCIAS

- AMARAL JÚNIOR, E.P do. **A importância da contabilidade rural**. Centro Universitário do Cerrado Patrocínio. Patrocínio, 2017.
- ASSIS, L.P. et al. **Análise econômica de custos de produção da atividade leiteira durante dez anos em uma propriedade do Alto Vale do Gequitinhonha**. Recife, v.13, n.2, 2017.
- BONZANINI, K; VELHO, C.O. **Gestão de custos em uma pequena propriedade leiteira**, 2018. Disponível em: <http://lume.ufrgs.br/bitstream/handle>. Acesso em 20 de novembro de 2023.
- BRUNI, A. **Administração de custos, preços, lucros**. São Paulo, 2018
- CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (CFC). **Resolução 909/01** – Aprova a NBC T 10.14 – Entidades Agropecuárias, item da NBC T 10 – Dos Aspectos Contábeis Específicos em Entidades Diversas. 2006. Disponível em: <http://www.contabeis.com.br/legislacao/11087/resolucao-cfc-909-2001>. Acesso em 12 de junho de 2024.
- CREPALDI, S.A. **Contabilidade rural: uma abordagem decisorial**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2019
- DALCHIAVON, A et al. **Análise comparativa de custos e produtividade de leite em diferentes sistemas de produção**. Chapecó, 2018. Disponível em: <http://www.cusroegronegocioonline.com.br>. Acesso em 19 de setembro de 2024.
- EMATER. **Relatório socioeconômico da cadeia produtiva do leite apresenta cenário do estado**, 2023. Disponível em: <http://expointer.rs.gov.br/relatorio-socioeconomico-da-cadeia-produtiva-do-leite-apresenta-cenario-do-estado>. Acesso em 18 de junho de 2024.
- EMBRAPA. **Anuário do leite. 2023**. Disponível em: <http://ainfo-cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/doc/1154264/1/Anuario-Leite-2023.pdf>. Acesso em 20 de abril de 2024.
- EMBRAPA GADO DE LEITE. **Anuário leite 2018: indicadores, tendências e oportunidades para quem vive no setor leiteiro**. 2018. Disponível em: <http://www.embrapa.br>. Acesso em 08 de novembro de 2024
- JACINTO, J. **Custo da atividade leiteira: um estudo de caso em uma propriedade rural em Lagoa dos Três Cantos**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2016.
- KRUGER, S.D.; MAZZIONI, S; BOETTCHER, S.F. **A importância da contabilidade para a gestão das propriedades rurais**. Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC. 2009. Disponível em: <http://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/944>. Acesso em 14 de agosto de 2024.
- MAIA, G.B.D.S. et al. Produção leiteira no Brasil. **BNDES Setorial**, n.37, mar/2013.

MÜHLEN, D.V; LAGO, S.C. **Contabilidade rural: custos produtivos na atividade leiteira**, 2022. Disponível em: <http://periodicos.unoesc.edu.br/apeusmo/article/view/30406/17410>. Acesso em 04 de maio de 2024.

MEDEIROS, F.M. **O mercado do leite no Rio Grande do Sul: evolução e tendências**, 2016.

NETO, B.A.S. Assimetrias e causalidades entre as receitas e despesas públicas no Brasil. **Estudos Econômicos**, 2023.

OLIVEIRA, M.A de. **O processo de transferência de tecnologia na pecuária leiteira: o caso do projeto Balde Cheio no município de Lima Duarte (MG)**. Universidade de Lavras, Lavras, 2017

RODRIGUES, M.P. **Revisão de literatura: produção de leite e no Brasil e sua desvalorização**. Faculdade de Educação e Meio Ambiente-FAEMA. Ariquemes, 2021.

SANTOS, L. de S. **Produção de leite à pasto oferece aumento da produtividade e menor custo**. 2021. Disponível em : <http://revistacampoenegocios.com.br>

SCHMELING, T.I. **Características da bovinocultura leiteira: um estudo no município de Frederico Westphalen-RS**. Frederico Westphalen. Universidade Federal de Santa Maria, 2022.

SILVEIRA, O.L da. **Evolução da bovinocultura leiteira: uma revisão**. Instituto Federal Goiano. Rio Verde, 2023

SIMIONATTO, F.J et al. Indicadores econômico-financeiros da produção leiteira em propriedades rurais do município de São Lourenço do Oeste. **Anais... Congresso Brasileiro de Custos**, 2017.

VIANA, C. M. S.; COSTA, J. M. E.; SANTOS, J.K de B. A importância da contabilidade rural na pecuária. **Revista Saber Eletrônico On-line**, Jussara, n. 02, p. 5-23, 2014

VILELA, D, et al. A evolução do leite no Brasil em cinco décadas. **Revista de Política Agrícola**. Ano XXVI, jan/fev. 2017. Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/biistream/item/163208/1/Evolucao-do-leite-nobrasil.pdf>. Acesso em 04 de maio de 2024.

TRAVASSOS, G.F et al. Determinantes da eficiência técnica dos produtores de leite na mesorregião da Zona da Mata-MG. **Embrapa Gado de Leite**, 2016.