



# ANÁLISE DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO E RESULTADO ECONÔMICO DE UMA PROPRIEDADE DE PECUÁRIA LEITEIRA NO OESTE DO PARANÁ

*ANALYSIS OF PRODUCTION COSTS AND ECONOMIC RESULT OF A DAIRY  
LIVESTOCK PROPERTY IN THE WEST OF PARANÁ*

**Adriane de Marchi**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, PR, Brasil. E-mail: cesantos798@gmail.com

**Fabíola Besen**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, PR, Brasil. E-mail: isac.f.brandao@gmail.com

**Valdir Serafim Junior**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, PR, Brasil. E-mail: isac.f.brandao@gmail.com

---

DOI: <http://dx.doi.org/10.31512/gesto.v12i2.1358> Recebido em: 15.05.2024 Aceito em: 03.06.2024

---

**Resumo:** O presente estudo tem como objetivo identificar qual o custo de produção e o resultado econômico de uma propriedade de pecuária leiteira no Oeste do Paraná. O método utilizado foi o estudo de caso, com abordagem quantitativa. A pesquisa foi realizada em uma propriedade no Oeste do Paraná. Identificou-se que a propriedade em estudo não possui uma gestão adequada de custos. A propriedade apresentou resultados econômicos positivos, garantindo o pagamento de seus custos e despesas e gerando lucratividade para o produtor, demonstrando que uma boa gestão de custos pode auxiliar o produtor na tomada de decisões. Ressalta-se ainda a importância da contabilidade rural e de custos no processo de gestão das propriedades rurais.

**Palavras-chave:** Contabilidade de Custos, Gestão de Custos, Contabilidade Rural e Resultado Econômico.

**Abstract:** The present study aims to identify the cost of production and the economic result of a dairy farm in western Paraná. The method used was the case study, with a quantitative approach. The research was carried out in a property in the West of Paraná. It was identified that the property under study does not have adequate cost management. The property presented positive economic results, guaranteeing the payment of its costs and expenses and generating profitability for the producer, demonstrating that good cost management can help the producer in decision making. The importance of rural and cost accounting in the management process of rural properties is also highlighted.

**Keywords:** Cost Accounting, Cost Management, Rural Accounting and Economic Result.

## 1 Introdução

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) apresenta que o Brasil é o terceiro maior produtor de leite do mundo, com mais de 34 bilhões de litros por ano. Estima-se ainda, que a pecuária leiteira esteja presente em quase 98% dos municípios brasileiros, empregando 4 milhões de pessoas aproximadamente (MAPA, 2022). O Paraná é o segundo estado em produção de leite, produzindo em média 4.339.194 mil litros, o que representa 12,45% da produção brasileira (EMBRAPA, 2021, pag. 10). A região do Oeste do Paraná tem grande influência para que o estado seja um dos principais produtores de leite do Brasil, tendo em vista que produz em média 816.055 mil litros, representando 2,34% da produção brasileira (EMBRAPA, 2021, pag. 12).

Apesar da expressividade, o gerenciamento dessas propriedades rurais no Brasil possui diversas carências no quesito de controle e gestão da propriedade, não somente nas grandes propriedades, mas também nas pequenas, onde a mão de obra, muitas vezes, é exclusivamente familiar (CREPALDI, 2019).

Um bom sistema de custeio pode auxiliar o produtor rural a reduzir os seus custos, além de informações essenciais para uma boa gestão do seu negócio, contribuindo para o aumento de seus lucros (CREPALDI, 2019).

Devido a pandemia do Corona Vírus, e seus impactos a nível mundial, o custo de produção desta atividade apresentou um crescimento efetivo, fazendo com que muitos produtores de leite deixassem de praticar esta atividade. Neste período atípico, produzir leite ficou mais caro, e o retorno para o produtor mais baixo, aumentando a indecisão em continuar ou não com a atividade (EMBRAPA, 2021).

Nesse sentido, a contabilidade rural, juntamente com a contabilidade de custos e a contabilidade gerencial, pode trazer para o produtor rural inúmeros benefícios, quando aplicadas de maneira correta, permitindo que os produtores tenham mais conhecimento de seus resultados econômico-financeiros, auxiliando no planejamento, controle e gestão de suas atividades. Assim, surge o seguinte problema de pesquisa: Qual o custo de produção da atividade pecuária leiteira e o resultado econômico de uma propriedade do Oeste do Paraná?

O objetivo de pesquisa é identificar os custos de produção da atividade de pecuária leiteira e demonstrar o resultado econômico de uma propriedade do Oeste do Paraná. Para auxiliar no alcance do objetivo geral, são necessários os objetivos específicos:

- Realizar o levantamento de dados junto ao produtor, para elencar os custos incorridos no período;
- Tabular em planilhas eletrônicas os custos identificados para posterior construção da demonstração do resultado do exercício;
- Analisar os dados aplicando as ferramentas de Margem de Contribuição, Ponto de equilíbrio e Margem Líquida para identificar o resultado econômico da propriedade.

Desse modo, a pesquisa se justifica, pois é importante para os empresários rurais, possibilitando um maior conhecimento técnico e científico, a fim de controlar melhor seus custos, facilitando a tomada de decisão, e tornando possível um melhor retorno. Ademais, pode-se citar a relevância para o produtor rural em ter uma avaliação de seu investimento, analisando melhor seus resultados através da contabilidade rural e a de custos, que podem auxiliar no controle e planejamento da atividade leiteira.

A pesquisa se divide em cinco seções, e a primeira apresenta a introdução, onde consta o tema, o problema e o objetivo da pesquisa, juntamente com a justificativa. A segunda seção abrange o referencial teórico que traz os conteúdos necessários para compreensão do assunto proposto. Na terceira seção é apresentada a metodologia, evidenciando os principais métodos utilizados na pesquisa, juntamente com a coleta e a tabulação dos dados. A quarta seção engloba a descrição, a análise dos dados coletados, e os resultados encontrados para a pesquisa, e, por último, a quinta seção, com as considerações sobre o alcance do objetivo e problema de pesquisa, além de apresentar as limitações dela, seguido pelas referências bibliográficas.

## 2 Referencial teórico

Na atividade de pecuária leiteira faz-se necessário o conhecimento de todos os custos, despesas e receitas para obter uma melhor gestão da propriedade e organização do rendimento e lucratividade. Nesta seção estão dispostos os conceitos e estudos sobre a pecuária leiteira e sua importância para a economia brasileira, utilizando a contabilidade de custos e contabilidade rural.

### 2.1 Importância e características da pecuária leiteira

O leite é um alimento que está presente na alimentação de muitos brasileiros. Segundo a Pesquisa Trimestral do Leite, realizada pelo IBGE, a quantidade de leite cru, resfriado ou não, industrializado, no Brasil, foi de 5.875.533 mil litros, somente no primeiro trimestre de 2022 (IBGE, 2022).

O estado do Paraná é o segundo maior produtor de leite do Brasil, perdendo somente pelo estado de Minas Gerais, produzindo em média 4,4 bilhões de litros. Segundo o Departamento de Economia Rural (DERAL) em um período de 10 anos, de 2008 até 2018, o Paraná cresceu cerca de 55% na produção leiteira (DERAL, 2020).

Em 2017, o Brasil possuía 1.176 milhão de estabelecimentos que produziam leite, e houve uma diminuição de 13% em relação ao último Censo Agropecuário, que foi realizado em 2006. Observa-se também, que a maioria dos produtores são de pequeno porte, cerca de 93%, que produzem 200 litros diários. O grupo de produtores rurais com mais de 200 litros diários dobrou de tamanho, porém continua sendo a minoria, representando 7% (EMBRAPA, 2021).

Levando em consideração os últimos censos agropecuários realizados, houve uma redução na quantidade de vacas ordenhadas, no entanto a produção diária aumentou, isso se explica pela crescente busca por profissionalismo na gestão da propriedade, com um aprimoramento no quesito de genética, bem-estar animal, entre outros. Portanto, mesmo com a diminuição dos produtores e de vacas ordenhadas, a produção do leite aumentou cerca de 47% (EMBRAPA, 2021).

Além dos impactos da pandemia do Corona Vírus, houve também, um crescimento expressivo dos custos de produção, que juntamente com questões climáticas e de sazonalidade, ocasionaram uma redução de 10,5% do volume de leite que foi adquirido no primeiro trimestre de 2022 em comparação com o mesmo trimestre em 2021 (CONAB, 2022).

O cenário do leite no ano de 2022 reflete um crescimento contínuo e elevado dos custos de alimentação, onde os custos para a produção da ração, alimento esse essencial para as vacas leiteiras, seguem subindo, devido a problemas relacionados com as questões climáticas (EMBRAPA, 2022)

Portanto, o produtor precisa estar preparado para qualquer desafio que possa ocorrer, as questões climáticas, elevações de preços, e a diminuição da produção, devem ser levadas em consideração na tomada de decisão. A atividade leiteira exige diversas preparações e cuidados, o produtor rural deve estar atento a todas as normas sanitárias, pois está produzindo um alimento que é presente na alimentação do país. Além disso, é muito importante que sempre busque por melhoramento tecnológico e uma gestão da propriedade adequada.

## *2.2 Utilização da Contabilidade e da Gestão na Agricultura*

A Contabilidade consiste em uma ferramenta que viabiliza diversas informações sobre a situação financeira da empresa, de extrema importância para auxiliar os gestores no processo decisório (MARION, 2018). Possui diversos ramos, e a Contabilidade gerencial é um ramo voltada para os gestores da organização, oferecendo informações que auxiliam no controle, planejamento e na tomada de decisões. Ela é direcionada para o controle interno das entidades, por isso não é obrigatória, porém é de extrema importância, pois gerencia melhor as atividades da empresa, pensando no futuro da mesma (GARRISON; NOREEN; BREWER, 2012).

A Contabilidade de Custos, tem como objetivo identificar, mensurar e apresentar os custos dos produtos e/ou serviços. Ela busca analisar os gastos que a entidade possui em determinados períodos, além de oferecer informações mais rápidas para a tomada de decisão da empresa (CREPALDI; CREPALDI, 2017).

A Contabilidade Rural procura registrar, mensurar e analisar a situação financeira, econômica e patrimonial da empresa rural. Ela tem por finalidade o registro de todos os custos, gastos, receitas que ocorrem, para que assim, o produtor consiga ter noção da situação financeira de sua propriedade, e possibilita subsídios para a tomada de decisão (CREPALDI, 2019).

Muitos empresários rurais não têm um sistema adequado de seus custos, muitas vezes não conhecem a contabilidade rural, e acreditam que ela é muito complexa para ser implantada e possui baixo retorno. Segundo Crepaldi (2019), este cenário em que os produtores rurais não possuem o conhecimento das técnicas da contabilidade rural, se dá por diversos fatores, tais como: a falta de profissionais que orientem os produtores rurais sobre as novas tecnologias de gestão, a falta de inclusão da contabilidade como uma ferramenta de gestão, política agrícola e fiscal por parte do governo.

Com o crescimento tecnológico, os empresários rurais devem buscar cada vez mais se modernizar e acompanhar as tecnologias no mercado, além da necessidade de atualizar os meios de gestão na propriedade. Dessa forma, a contabilidade é um dos instrumentos que proporciona diversos mecanismos para construir um controle adequado da situação financeira da propriedade, diluindo seus custos, utilizando de maneira adequada os insumos, tornando possível um retorno favorável e auxiliando no processo decisório (CREPALDI, 2019).

### 2.3 Contabilidade de Custos

A Contabilidade de Custos proporciona informações para os gestores da empresa, com o intuito de auxiliar na tomada de decisões, controle, planejamento, e desempenho da mesma (LEONE; LEONE, 2010). Para compreensão do conceito de custo, é necessário entender o que é um gasto. O gasto é qualquer desembolso financeiro, que gera um sacrifício para a empresa, na compra de um produto ou serviço, que pode ser utilizado ou não. O custo se classifica por todo gasto voltado a um bem ou serviço que será utilizado na produção de outros bens e serviços (MARTINS, 2018).

Os custos podem ser classificados em Indiretos e Diretos, variáveis e fixos. Custo Direto é todo custo voltado diretamente para a produção, que pode ser facilmente identificado aos produtos e na quantidade produzida, tais como: matéria – prima, mão de obra voltado na produção de qualquer produto. Os custos Indiretos, são os custos que não dependem da quantidade produzida, eles não são facilmente alocados aos produtos, dessa forma, eles necessitam de um critério de rateio, para que consigam ser incluídos aos produtos. Um exemplo seriam os materiais para limpeza, combustíveis, entre outros (PADOVEZE, 2014).

Os Custos Variáveis são os custos que variam de acordo com a proporção do volume de fabricação dos produtos da empresa, ele está diretamente ligado a quantidade produzida. Um exemplo é a embalagem, matéria-prima consumida etc. Os custos fixos são os custos que não se alteram em relação a quantidade fabricada, ou seja, eles permanecem os mesmos, independente do volume de produção, tendo como exemplo as depreciações de máquinas, seguro da instalação entre outros (CREPALDI; CREPALDI, 2017)

Essas classificações dos custos auxiliam o gestor a controlar melhor seus gastos, para tanto é de suma importância que o empresário consiga identificar e analisar os mesmos, pois em um mercado competitivo, o administrador que conhecer e conseguir gerenciar os seus custos têm grande chance de sucesso (CREPALDI; CREPALDI, 2017).

### 2.4 Métodos de Custeio

Além de conhecer os seus custos, o empresário precisa definir o método de custeio, para que consiga encontrar o mais adequado para sua propriedade, pois através dos métodos de custeio é possível alocar os custos aos produtos (BORNIA, 2010).

Um bom sistema de custo, possui objetivos amplos e definidos, que podem ser utilizados como uma ferramenta básica em qualquer empreendimento, ainda mais na atividade rural, onde os intervalos de produção e vendas são diferentes e exigem técnicas para a apresentação dos resultados econômicos (SANTOS; MARION; SEGATI, 2012).

Existem diversos métodos de custeio: Custeio Variável, Custeio baseado em Atividade (ABC – *Activity Based Costing*), Custeio *Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit* (RKW), e o Custeio por Absorção.

#### 2.4.1 Custeio Variável ou Direto

É um método de custeio que considera somente os custos variáveis que ocorreram no período analisado, e conseqüentemente os custos fixos não serão tratados como custo, e sim como despesa. Ou seja, somente os custos variáveis serão alocados aos produtos, já os custos fixos se tornam despesas e só serão apropriados no resultado do exercício (CREPALDI; CREPALDI, 2017).

Dessa forma, é importante ressaltar que este método de custeio é mais voltado para as questões gerenciais da empresa, pois fornece informações de maneira mais rápida e clara. Além disso, fica mais evidente para a administração, pois transforma os custos fixos, em despesas, já que independem da quantidade produzida (MARTINS, 2018).

Porém, este método de custeio não é aceito pelo fisco, nem pelos auditores e contadores, pois ele fere um dos princípios da contabilidade, o princípio do regime de competência, mas isso não impede de ser realizado de forma interna nas organizações (MARTINS, 2018).

Dentre as ferramentas do custeio variável se destacam a margem de contribuição e o ponto de equilíbrio. A margem de contribuição, demonstra o valor que cada unidade de produção trouxe à empresa de sobra entre sua receita e o custo, ou seja, é a diferença entre a receita e o custo variável de cada produto (MARTINS, 2018).

O ponto de equilíbrio se refere ao cálculo necessário para que seja encontrado o volume de vendas adequado para cobrir os custos dispendidos para a produção. Essa informação revela como os custos reagem com variação do fluxo das vendas (CREPALDI; CREPALDI, 2017).

Existem três tipos de ponto de equilíbrio, o ponto de equilíbrio contábil pode ser encontrado quando se tem uma quantidade suficiente para cobrir os custos e despesas do período, onde não se tem lucro ou prejuízo. O ponto de equilíbrio financeiro busca evidenciar quanto precisa produzir e vender para garantir o pagamento de seus compromissos financeiros. E o ponto de equilíbrio econômico demonstra a rentabilidade que a empresa deseja, para tal faz-se necessário encontrar a quantidade de vendas que cubra os seus custos e despesas acrescidos do lucro desejado (CREPALDI; CREPALDI, 2017).

#### 2.4.2 Custeio Baseado Em Atividade - ABC (*Activity Based Costing*)

O custeio ABC é um método de custeio que pressupõe que os produtos demandam atividades, e as mesmas, por sua vez, consomem recursos. Assim, neste método, é preciso dividir a empresa em atividades, de modo que se consiga calcular o custo de cada atividade e entender o comportamento delas. Isso possibilitará que os gestores identifiquem os custos para cada atividade, para que, por fim, seja capaz de alocar os custos aos produtos de acordo com a intensidade de uso (BORNIA, 2010).

O custeio ABC identifica um conjunto de custos para cada atividade na organização, que servirá como um direcionador de custos. Os custos indiretos são alocados aos produtos de acordo com o número de evento que cada atividade gera ou consome, diminuindo as possíveis distorções que possam ocorrer (CREPALDI; CREPALDI, 2017).

Dessa forma, ele oferece vantagens para a empresa, pois apresenta informações mais fidedignas, além de evidenciar as atividades que proporcionam mais retorno para a organização, auxiliando no processo decisório. Porém, possui um custo muito alto para sua implementação e a instituição precisa estar organizada e preparada para tal (CREPALDI; CREPALDI, 2017).

#### 2.4.3 Custeio *Reichskuratorium Für Wirtschaftlichkeit* (RKW) Ou Custeio Pleno

Segundo Bornia (2010), o RKW possui outras nomenclaturas, tais como, Método dos Centros de Custos, Método das seções homogêneas, Mapa de localização de Custos, e Custeio Pleno.

Este método de custeio leva em consideração todos os custos e despesas do período, ou seja, ele apropria ao produto todas as despesas e custos incorridos na organização. Sua implementação é voltada totalmente para questões gerenciais, pois não é aceito para avaliações de estoque, tendo em vista que ele inclui gastos que não estão ligados ao processo de fabricação (CREPALDI; CREPALDI, 2017).

Originalmente, o Custeio Pleno, considera o rateio dos custos e despesas totais, ocasionando no valor de produção e venda, adicionando assim, apenas o lucro que deseja obter para formar o preço final do produto (MARTINS, 2001).

#### 2.4.4 Custeio por Absorção

Segundo Martins (2018), o custeio por absorção é um método que se origina dos princípios contábeis aceitos, que apropria todos os custos de produção aos bens produzidos, de modo que todos os gastos que ocorrem na produção sejam distribuídos para todos os produtos fabricados. Ademais, este método de custeio é aceito pela contabilidade, pela auditoria e pelo fisco, sendo obrigatório na avaliação dos estoques.

Os custos Diretos e variáveis são alocados diretamente aos produtos, já os custos Indiretos e fixos, necessitam da utilização de rateios, que serão apropriados aos produtos acabados. Porém, é importante que separe os custos das despesas, já que as despesas vão ser inclusas diretamente no resultado (CREPALDI; CREPALDI, 2017).

O Custeio de Absorção pode ser classificado de duas formas: Integral e Ideal. O Integral considera que a totalidade dos custos é distribuída aos produtos, técnica que pode ser utilizada para a avaliação dos estoques, com o objetivo de gerar informações para a tomada de decisão dos gestores da empresa. Já no método Ideal, todos os custos são alocados aos produtos, entretanto, os custos com insumos utilizados de maneira não eficiente (desperdícios) não são distribuídos aos produtos/serviços, sendo de extrema importância para identificar os desperdícios da empresa (BORNIA, 2010).

### 2.5 Custos de Produção da pecuária leiteira

Conforme Marion (2020), é imprescindível que o produtor rural conheça os custos e despesas de sua propriedade. A atividade de pecuária leiteira sofre muitas oscilações de preço

durante o ano, pois é o mercado que define o preço, portanto o produto rural precisa estar atento ao mercado e possuir uma gestão adequada de seus custos, para não sair no prejuízo (MAGRO *et al*, 2016).

Na pecuária leiteira, os custos giram em torno da alimentação, higiene dos ambientes, além dos cuidados necessários para o bem-estar animal. Um dos principais alimentos para as vacas em lactação é a silagem, que é a conservação da forragem do milho ou de grama, proporciona ao produtor rural um custo inferior e os investimentos são mais baixos, além de liberar a área agrícola para outras culturas (CREPALDI, 2019).

De acordo com Gomes (2000), os custos de produção se dividem em três grandes grupos, o primeiro é composto pelos gastos que irão implicar um desembolso, como por exemplo medicamentos, rações, fertilizantes, entre outros. O segundo grupo é composto pelas depreciações das máquinas, da estrutura e dos animais. E por fim, o último grupo constituído pela remuneração do capital.

É necessário também que se separe os custos do leite dos custos da atividade, pois é uma atividade de produção conjunta, onde os custos com a produção de leite ocorrem ao mesmo tempo que a criação de bezerras e novilhas. Outro fator importante é o custo de mão-de-obra, que na maioria das propriedades é familiar, e o custo acaba se tornando subjetivo (GOMES, 2000).

## 2.6 Estudos Anteriores

Nesta seção apresentam-se alguns estudos relacionados ao tema analisado, que contribuíram para a construção do estudo.

Romansin *et al* (2021), buscou identificar a viabilidade econômico-financeira em uma pequena propriedade rural familiar do município de Nova Itaberaba – SC, através de uma pesquisa descritiva, por meio de um estudo de caso com uma abordagem qualitativa. Os resultados evidenciaram a viabilidade econômico-financeira da atividade leiteira para a propriedade e constatou a importância da contabilidade e da análise dos custos como instrumento de apoio para a gestão das atividades rurais.

Henz (2020) objetivou identificar a lucratividade da produção leiteira de uma propriedade rural. A pesquisa se caracteriza por uma abordagem descritiva, estudo de caso, tipo qualitativo e quantitativo. Os resultados mostraram que a atividade não está sendo financeiramente viável e, conseqüentemente, há necessidade de aperfeiçoar a questão dos altos custos desta atividade. Além disso, demonstrou a importância da Contabilidade Rural que apresenta muitas finalidades relacionadas ao controle e planejamento das atividades do meio rural, tornando-se um apoio a tomada de decisão, porém pouco utilizada pelos empresários do ramo.

Kruger *et al* (2017), teve por objetivo comparar a viabilidade econômica e financeira das atividades avícola e leiteira desenvolvidas em uma propriedade de Coronel Freitas – SC. A pesquisa se caracteriza como exploratória, qualitativa, por meio de um estudo de caso. Como resultado, observa-se que economicamente a atividade leiteira gerou maior retorno, e se verifica a necessidade da utilização da contabilidade como instrumento de apoio à gestão dos estabelecimentos rurais, que possibilitam a identificação dos resultados por atividade, além de proporcionar uma análise dos investimentos realizados.

Hofer, et *al* (2004), objetivaram elaborar o custo de produção para a atividade da pecuária leiteira e calcular o resultado econômico, com a finalidade de auxiliar o empresário a controlar de maneira adequada seus custos de produção, utilizando a contabilidade de custos. Quanto a metodologia, foi realizado um estudo de caso. Concluíram que a utilização de ferramentas de gestão pode auxiliar o gestor no processo decisório, além de projetar cenários com possíveis alterações nos preços e realizar análises sobre retorno do investimento.

### **3 Metodologia**

A presente pesquisa possui natureza aplicada, já que é voltada a aquisição de conhecimentos, com a intenção de aplicar em uma determinada situação (GIL, 2022), os custos de produção e o resultado econômico em uma propriedade rural familiar que tem como atividade a pecuária leiteira do Oeste do Paraná

Possui abordagem quantitativa, considerando que foram utilizados instrumentos estatísticos para coleta de dados e tabulação dos mesmos, possibilitando assim compreender o comportamento dos dados (COLAUTO, et *al*, 2003). Em relação aos objetivos, a pesquisa é descritiva, por utilizar ferramentas de coletas de dados de maneira padronizada, esclarecendo as particularidades da variável analisada (RAUPP; BEUREN, 2010).

A presente pesquisa é um estudo de caso, na medida em que realiza um estudo profundo e detalhado de um ou mais casos, com o intuito de possibilitar o seu amplo conhecimento (GIL, 2022). O estudo foi realizado em uma propriedade rural familiar na região Oeste do Paraná, que tem como renda a atividade de pecuária leiteira.

Também é definida como documental, tendo em vista que irá identificar e entender a informação bruta, para que em seguida, consiga extrair informações, agregando valor ao estudo (RAUPP; BEUREN, 2010). Primeiramente, foram coletados, junto ao produtor rural, os custos incorridos no ano de 2022, cabe ressaltar que a propriedade não possui registro de seus custos. Em seguida, os dados foram tabulados em planilhas eletrônicas para se obter, com auxílio do custeio de absorção e do custeio variável, o custo de produção da atividade leiteira. Posteriormente, foi realizada a análise da margem de contribuição, do ponto de equilíbrio e da margem líquida. Os dados foram tabulados em planilha Excel.

### **4 Resultados e discussões**

Nesta seção são apresentados os resultados encontrados através da análise dos dados. Primeiramente elaborou-se a Demonstração do Resultado do Exercício da Atividade Leiteira, e da Formação de Rebanho, utilizando o custeio por absorção. Posteriormente desenvolveu-se a análise da margem de contribuição, ponto de equilíbrio contábil e econômico, ferramentas do custeio variável, e pôr fim a análise da margem líquida.

#### *4.1 Demonstração do Resultado do Exercício da Atividade Leiteira e da Formação de Rebanho*

Com base nos dados coletados junto ao proprietário da propriedade, pôde-se construir uma DRE da atividade mensalmente, porém, para melhor compreensão foram apresentados trimestralmente. A receita bruta é o valor que o produtor ganha através da venda de sua mercadoria, e partindo desse valor é descontado o imposto do Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural (Funrural), com alíquota de 1,5%.

Da receita Líquida são deduzidos os custos e despesas da atividade, como os custos de alimentação, encontram-se valores como a ração, silagem, plantio, feno e suplementos minerais. Em outros custos são encontrados os gastos com medicamentos, inseminação artificial, materiais de limpeza, energia elétrica, pró-labore, combustíveis e veterinário. Seguros, financiamentos das placas solares, são tratados como despesa.

Em seguida, encontrou-se o Resultado Operacional Financeiro, que totaliza R\$ 401.643,67 nos quatro trimestres analisados. Desse valor são descontados os custos e despesas não desembolsáveis, que englobam as depreciações dos animais, máquinas e equipamentos e instalações. A depreciação dos animais é realizada com um valor inicial de mercado, e cada vaca possui uma vida útil de 60 meses, contando a partir da primeira cria.

Deduzidos os valores da depreciação, encontra-se o resultado operacional financeiro e econômico, que no período analisado foi positivo, com um total de R\$ 318.982,28. Posteriormente, foram deduzidas as perdas com animais, que durante o ano, foram 2 mortes. Para o cálculo das perdas, são descontados o valor que falta depreciar, que na maioria das vezes é um valor simbólico.

Em seguida, acrescenta-se o valor de receita com vendas das vacas, que neste estudo foram quatro vendas em setembro. Para o cálculo delas, desconta-se do valor recebido pela venda, o valor que falta ser depreciado.

É importante ressaltar que em novembro de 2022, foram adquiridas dez vacas em lactação para um aumento e renovação do plantel, no valor de R\$70.000,00, e como elas estão contribuindo na atividade leiteira, já foram incluídas na depreciação.

Depois de todos os cálculos realizados, encontra-se o Resultado da Atividade Leiteira, que unidos os quatro trimestres totalizou em R\$ 325.029,04. A seguir, apresenta-se, na Tabela 1, a DRE da Atividade Leiteira.

Tabela 1- DRE da Atividade Leiteira - 2022

	1º TRIMESTRE	2º TRIMESTRE	3º TRIMESTRE	4º TRIMESTRE	TOTAL
<b>(=) Receita Bruta</b>	<b>R\$ 129.921,71</b>	<b>R\$ 157.797,74</b>	<b>R\$ 209.025,85</b>	<b>R\$ 199.696,38</b>	<b>R\$ 696.441,69</b>
<b>(-) Deduções da Receita</b>	<b>R\$ 1.948,83</b>	<b>R\$ 2.366,97</b>	<b>R\$ 3.135,39</b>	<b>R\$ 2.995,44</b>	<b>R\$ 10.446,62</b>
Funrural (1,5%)	R\$ 1.948,83	R\$ 2.366,97	R\$ 3.135,39	R\$ 2.995,44	R\$ 10.446,62
<b>(=) Receita Líquida</b>	<b>R\$ 127.972,89</b>	<b>R\$ 155.430,78</b>	<b>R\$ 205.890,46</b>	<b>R\$ 196.700,94</b>	<b>R\$ 685.995,07</b>
<b>(-) Custos e Despesas Operacionais</b>	<b>R\$ 55.854,41</b>	<b>R\$ 75.250,28</b>	<b>R\$ 76.943,42</b>	<b>R\$ 76.303,29</b>	<b>R\$ 284.351,40</b>
Custo com Alimentação	R\$ 31.040,00	R\$ 44.714,14	R\$ 47.134,14	R\$ 47.134,14	R\$ 170.022,42
Outros Custos	R\$ 17.713,92	R\$ 23.435,65	R\$ 22.708,79	R\$ 22.069,19	R\$ 85.927,55
Despesas	R\$ 7.100,49	R\$ 7.100,49	R\$ 7.100,49	R\$ 7.099,96	R\$ 28.401,43
<b>(=) Resultado Operacional Financeiro</b>	<b>R\$ 72.118,48</b>	<b>R\$ 80.180,50</b>	<b>R\$ 128.947,04</b>	<b>R\$ 120.397,65</b>	<b>R\$ 401.643,67</b>
<b>(-) Custos e Despesas Oper. Não Finan.</b>	<b>R\$ 20.198,68</b>	<b>R\$ 20.012,01</b>	<b>R\$ 20.292,01</b>	<b>R\$ 22.158,69</b>	<b>R\$ 82.661,39</b>
Depreciação dos Animais	R\$ 10.546,67	R\$ 10.360,00	R\$ 10.640,00	R\$ 12.506,67	R\$ 44.053,34
Depreciação das Máquinas e Equipamentos	R\$ 9.486,29	R\$ 9.486,29	R\$ 9.486,29	R\$ 9.486,30	R\$ 37.945,18
Depreciação das Instalações	R\$ 165,72	R\$ 165,72	R\$ 165,72	R\$ 165,72	R\$ 662,88
<b>(=) Resultado Operacional Econômico/Financeiro</b>	<b>R\$ 51.919,80</b>	<b>R\$ 60.168,49</b>	<b>R\$ 108.655,03</b>	<b>R\$ 98.238,96</b>	<b>R\$ 318.982,28</b>
<b>(+/-) Resultados com Vendas e Perdas</b>	<b>-R\$ 933,33</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ 6.980,09</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ 6.046,76</b>
(+) Receita com Vendas de Vacas Descarte		R\$ -	R\$ 7.633,40	R\$ -	R\$ 7.633,40
(-) Perdas com Mortes de Vacas	<b>-R\$ 933,33</b>	R\$ -	<b>-R\$ 653,31</b>	<b>R\$ -</b>	<b>-R\$ 1.586,64</b>
<b>(=) Resultado da Atividade Leiteira</b>	<b>R\$ 50.986,47</b>	<b>R\$ 60.168,49</b>	<b>R\$ 115.635,12</b>	<b>R\$ 98.238,96</b>	<b>R\$ 325.029,04</b>

Diante do exposto, é possível observar que o resultado aumentou progressivamente, no primeiro trimestre o resultado foi de R\$ 50.986,47, no segundo aumentou para R\$ 60.168,49, e no terceiro foi para R\$ 115.635,12, e por fim, diminuiu para R\$ 98.238,96. Isso se explica, pois nos meses de junho, julho, e agosto, ocorre uma maior produtividade de leite, tendo em vista que elas se alimentam mais de aveia, proteína essa que faz com que as vacas produzam mais, além de ser no inverno, período em que elas não sofrem com o calor.

Como o último trimestre é no período do verão, o resultado tende a cair, como observado no primeiro trimestre, porém não decaiu de maneira significativa, pois, conforme já descrito, o proprietário adquiriu dez vacas, aumentando o plantel.

Observa-se também, que mesmo com a produção aumentando, os custos de produção aumentaram proporcionalmente, e o preço do leite quase se igualou ao preço da tonelada de ração. Cabe ressaltar que o produtor comprou pacotes de ração, onde compra “x” toneladas com um preço fixado, garantindo alimento para vários meses. Essa estratégia garante que o proprietário economize um pouco, tendo em vista que o preço da tonelada estava aumentando consideravelmente nos meses analisados.

Posteriormente, foi construída uma demonstração do resultado da formação do rebanho. Cada novilha passou por uma classificação, para encontrar o valor médio de mercado delas, e assim, descobrir o ganho econômico que elas representam. Se divide em novilhas de até 4 meses, de 5 a 8 meses, de 9 a 12 meses, de 13 a 24 meses e, por fim de acima de 24 meses.

A formação de rebanho representa um ganho econômico para a atividade, porém, deste ganho deve-se descontar os custos com alimentação, incluindo ração, feno, silagem e suplementos minerais, além de custos com veterinário, medicamentos e inseminação artificial. Deduzidos esses custos, pode-se encontrar o valor do resultado financeiro nos investimentos.

Logo após, são deduzidos os custos e despesas operacionais não desembolsáveis, tais como a depreciação das instalações e das máquinas e equipamentos, nesta parte não se inclui a depreciação dos animais, tendo em vista que o animal começa ser depreciado a partir da primeira cria. Adiante, é exposto o valor do Ganho econômico da Formação do Rebanho, conforme a Tabela 2.

Tabela 2 - DRE da Formação de Rebanho

FORMAÇÃO DO REBANHO	1º TRIMESTRE	2º TRIMESTRE	3º TRIMESTRE	4º TRIMESTRE	TOTAL
<b>Ganho Econômico sobre o Investimento</b>	<b>R\$ 17.000,00</b>	<b>R\$ 11.500,00</b>	<b>R\$ 10.500,00</b>	<b>R\$ 11.000,00</b>	<b>R\$ 50.000,00</b>
<b>(-) Valor do Investimento</b>	<b>R\$ 4.636,00</b>	<b>R\$ 6.078,00</b>	<b>R\$ 6.527,00</b>	<b>R\$ 5.240,00</b>	<b>R\$ 22.481,00</b>
Custos com Alimentação	R\$ 3.030,00	R\$ 4.125,00	R\$ 4.293,00	R\$ 3.600,00	R\$ 15.048,00
Outros Custos	R\$ 1.606,00	R\$ 1.953,00	R\$ 2.234,00	R\$ 1.640,00	R\$ 7.433,00
Despesas	R\$ -				
<b>(=) Resultado Financeiro nos Investimentos</b>	<b>R\$ 12.364,00</b>	<b>R\$ 5.422,00</b>	<b>R\$ 3.973,00</b>	<b>R\$ 5.760,00</b>	<b>R\$ 27.519,00</b>
<b>(-) Custos e Despesas Oper. Não Finan.</b>	<b>R\$ 6.652,02</b>	<b>R\$ 6.652,02</b>	<b>R\$ 6.652,02</b>	<b>R\$ 6.652,02</b>	<b>R\$ 26.608,08</b>
Depreciação das Máquinas e Equipamentos	R\$ 6.486,30	R\$ 6.486,30	R\$ 6.486,30	R\$ 6.486,30	R\$ 25.945,20
Depreciação das Instalações	R\$ 165,72	R\$ 165,72	R\$ 165,72	R\$ 165,72	R\$ 662,88
<b>(=) Ganho Econômico Líquido</b>	<b>R\$ 5.711,98</b>	<b>-R\$ 1.230,02</b>	<b>-R\$ 2.679,02</b>	<b>-R\$ 892,02</b>	<b>R\$ 910,92</b>

De acordo com a Tabela 2, é evidente que a formação de rebanho nesta propriedade não teve um resultado elevado, tendo em vista que os custos quase cobrem todo o ganho que a propriedade teria. No primeiro trimestre atingiu um ganho econômico líquido de R\$ 5.711,98, no segundo um valor negativo de R\$ 1.230,02, e no terceiro esse valor negativo aumentou, passando para R\$ 2,679,02, e no último um valor negativo de R\$ 892,02.

Tal fato se explica pois ocorreu aumentos nos custos, tanto de alimentação, como de medicamentos, porém, mesmo com o resultado negativo em três trimestres, o resultado final foi positivo.

Se comparar o resultado da atividade leiteira, juntamente com o ganho econômico da formação de rebanho, tem-se como resultado que a atividade leiteira oferece mais lucros para o produtor, porém, não se pode esquecer que a formação de rebanho, produz uma renovação de plantel, portanto, a propriedade precisa continuar com a formação de rebanho, e investir no aumento delas. Conforme a Tabela 3, o resultado da propriedade é bom, nos três primeiros trimestres aumentou de forma significativa, e só no quarto trimestre diminuiu um pouco, mas o produtor consegue ter um retorno favorável.

Tabela 3 - Resultado Global da Propriedade

	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	4º Trimestre	Total
(=) Resultado da Atividade Leiteira	R\$ 50.986,47	R\$ 60.168,49	R\$ 115.635,12	R\$ 98.238,96	R\$ 325.029,04
(+) Ganho Econômico Líquido	R\$ 5.711,98	-R\$ 1.230,02	-R\$ 2.679,02	-R\$ 892,02	R\$ 910,92
<b>Total</b>	<b>R\$ 56.698,45</b>	<b>R\$ 58.938,47</b>	<b>R\$ 112.956,10</b>	<b>R\$ 97.346,94</b>	<b>R\$ 325.939,96</b>

#### 4.2 Análise da Margem de Contribuição e do Ponto de Equilíbrio

Para o cálculo da margem de contribuição foi utilizada a receita líquida deduzida dos custos variáveis da atividade, que resultou em uma margem de contribuição de R\$ 90.656,80, no primeiro trimestre, R\$ 100.915,44, no segundo, R\$ 153.418,76, no terceiro trimestre, e R\$ 146.080,68 no 4º trimestre, conforme a Tabela 4.

Tabela 4 - Margem de Contribuição

	1º TRIMESTRE	2º TRIMESTRE	3º TRIMESTRE	4º TRIMESTRE
<b>Receita Líquida</b>	<b>R\$ 127.972,89</b>	<b>R\$ 155.430,78</b>	<b>R\$ 205.890,46</b>	<b>R\$ 196.700,94</b>
<b>(-) Custos Variáveis Totais</b>	<b>R\$ 37.316,09</b>	<b>R\$ 54.515,34</b>	<b>R\$ 52.471,70</b>	<b>R\$ 50.620,26</b>
<b>Margem de Contribuição</b>	<b>R\$ 90.656,80</b>	<b>R\$ 100.915,44</b>	<b>R\$ 153.418,76</b>	<b>R\$ 146.080,68</b>
(/) Produção Total	59.643	57.445	73.689	78.416
<b>Margem de Contribuição Unitária</b>	<b>1,5200</b>	<b>1,7567</b>	<b>2,0820</b>	<b>1,8629</b>

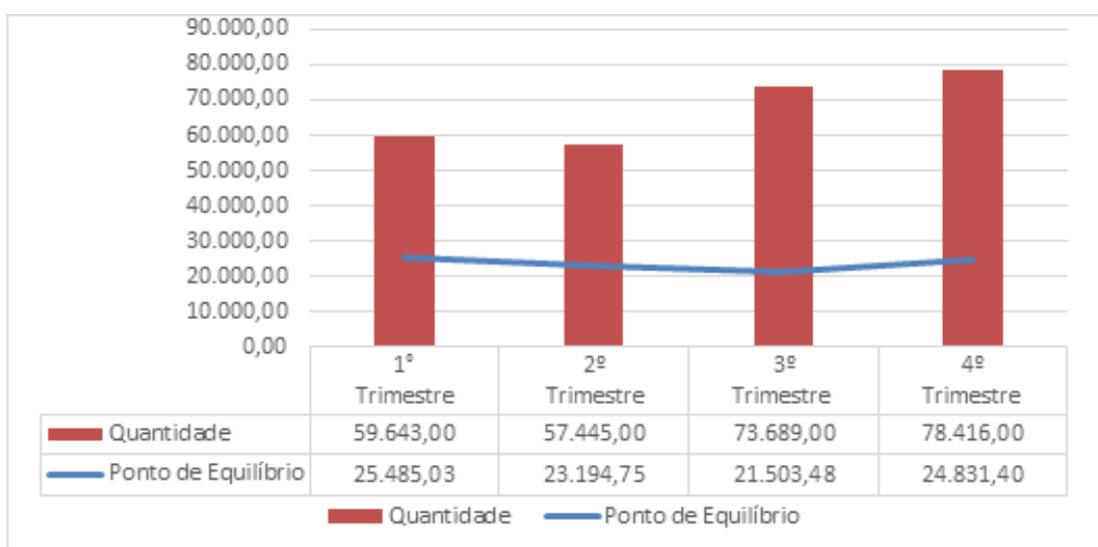
Com a margem de contribuição calculada, divide-se ela pela produção total da propriedade, gerando assim uma margem de contribuição unitária, ou seja, ela irá demonstrar quanto cada 1 litro produzido contribui para os pagamentos dos custos e para a formação do lucro. No decorrer dos meses, observou-se que a margem de contribuição aumentou, o que demonstra ser um resultado bom para o empresário rural, principalmente no terceiro trimestre, cada litro produzido contribuiu em 2,08 para o pagamento das despesas e custos.

A margem de contribuição unitária faz-se necessária para os cálculos de ponto de equilíbrio contábil, financeiro e econômico. Eles serão capazes de evidenciar quanto o produtor precisa produzir para cobrir os seus custos e despesas.

O ponto de equilíbrio contábil (PEC) se dá a partir da divisão dos custos fixos pela margem de contribuição unitária, conforme o gráfico 1, abaixo. No primeiro trimestre é necessário produzir 25.485,03 litros para cobrir os custos fixos. No segundo, no terceiro e no quarto trimestre, esse valor diminui para 23.194,75, 21.503,48, e 24.831,40 respectivamente.

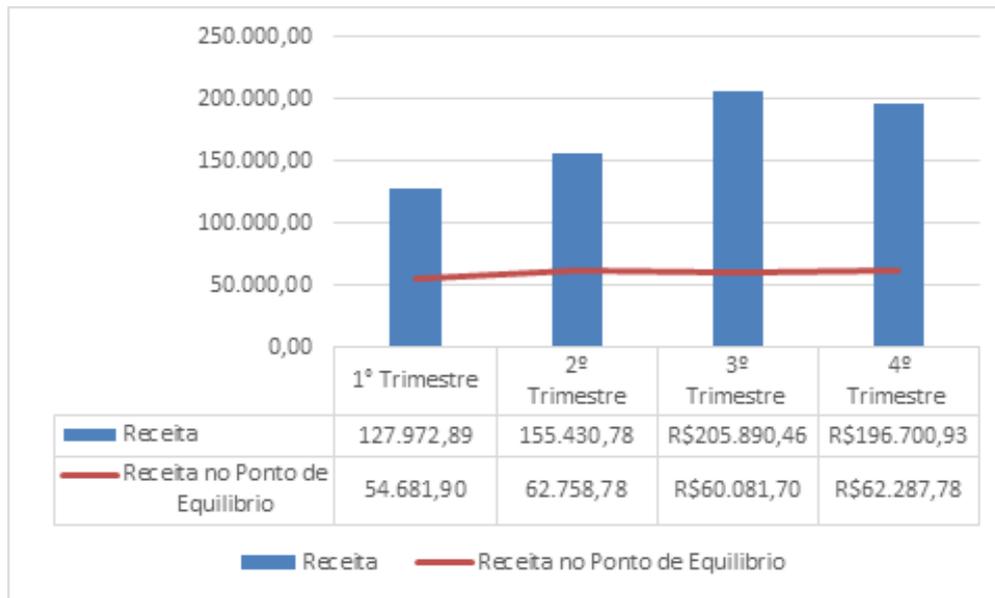
O gráfico evidencia também a quantidade de litros de leite que foi produzida nos trimestres, demonstrando que o ponto de equilíbrio foi atingido, e como a produtividade está maior que o PE, significa que o resultado é favorável para a propriedade. Isso se explica pelo fato que a produtividade de leite aumentou, e conseqüentemente a receita aumentou também, diminuindo o ponto de equilíbrio, demonstrando que ele consegue cobrir seus custos com um ponto de equilíbrio menor.

Gráfico 1 – Ponto de equilíbrio Contábil x Quantidade produzida



Além disso, é possível encontrar a receita no ponto de equilíbrio, que seria o valor em dinheiro que o agricultor precisa ganhar para garantir o pagamento de seus custos e despesas. Conforme o Gráfico 2, demonstra-se que a atividade está produzindo e gerando lucro acima do ponto de equilíbrio, fazendo com que o produtor tenha um bom retorno. O terceiro trimestre é o que mais reflete esse ganho.

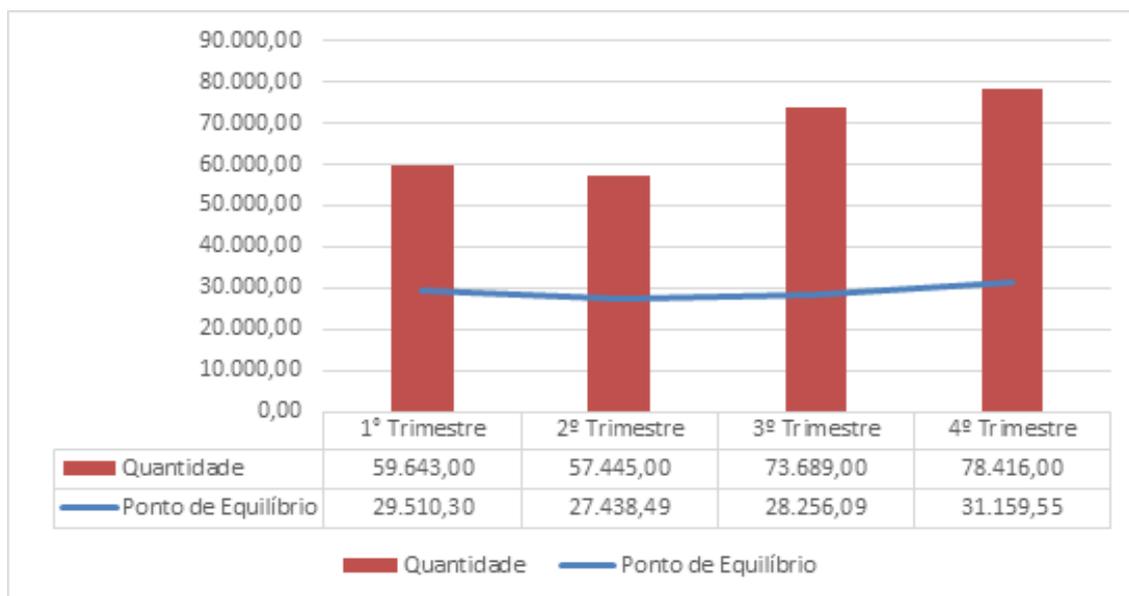
Gráfico 2: Receita no Ponto de Equilíbrio Contábil x Receita Líquida



O Ponto de equilíbrio econômico (PEE) é outra ferramenta que auxilia o gestor a saber a quantidade que precisa produzir para cobrir seus custos, e o que deseja alcançar de lucro. Neste caso, a taxa mínima de atratividade foi encontrada fazendo uma média da Taxa Selic durante o período de estudo, que resultou em 12%. Calcula-se 12% do Lucro Líquido gerado pela propriedade, e acrescenta-se o mesmo junto aos custos e as despesas fixas.

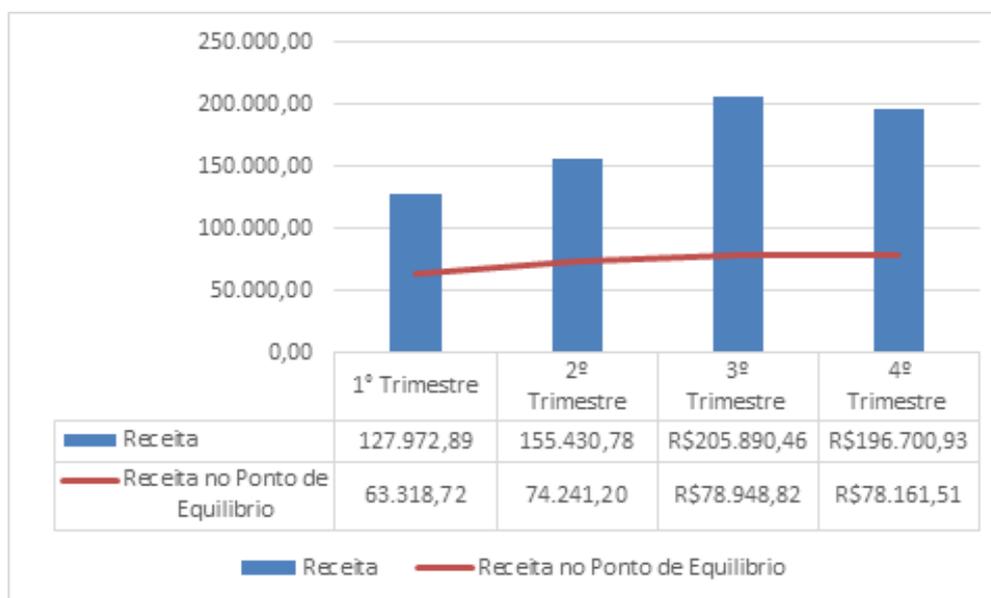
Durante o período analisado esse índice diminuiu, no segundo trimestre, e aumentou no terceiro trimestre, porém este valor ainda continua mais baixo que o primeiro trimestre. No quarto trimestre o valor aumentou, se tornando maior que todos os outros períodos. Diante do exposto, ainda que o valor tenha aumentado, a propriedade está produzindo acima do ponto de equilíbrio, demonstrando um retorno favorável ao produtor, conforme demonstrado no gráfico 3:

Gráfico 3: Ponto de Equilíbrio Econômico X Quantidade Produzida



Adiante, acrescentando um lucro de 12%, percebe-se que a propriedade ainda se mantém com valores elevados de receita, demonstrando que a produtividade está se mantendo e ainda gerando lucros para o agricultor, que mesmo com o aumento dos custos de produção, possui lucratividade. Conforme o Gráfico 4, é possível analisar que a receita produzida, está sendo bem maior do que a receita no ponto de equilíbrio.

Gráfico 4: Receita do Ponto de Equilíbrio Econômico X Receita Líquida



Para medir a lucratividade da propriedade foi realizado o cálculo da margem líquida, dividindo o lucro líquido pela receita líquida. A Margem Líquida é calculada através da divisão do lucro líquido pelas vendas, que demonstra quanto de lucro se alcançou para cada real vendido, conforme a fórmula abaixo (MARION, 2019).

$$\text{Margem Líquida} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Vendas}} \quad (1)$$

Para sua interpretação é necessário evidenciar que quanto maior a porcentagem, melhor para o proprietário. De acordo com a tabela 5, abaixo, observa-se que a maior margem de lucro foi no terceiro trimestre. Mas, no geral, a propriedade possui uma margem de 47,38%, o que evidencia que a propriedade está tendo retorno e lucratividade na atividade.

Portanto, através das análises realizadas, evidenciou-se que a propriedade está tendo um bom resultado econômico, e consegue se manter, pagar suas obrigações e ainda ter lucratividade. O trimestre que tem grande contribuição neste resultado foi o terceiro, tendo em vista que é na estação de inverno. É importante evidenciar que esta atividade depende muito da sazonalidade, pois tem épocas do ano que produzem mais, e outras que produzem menos.

Tabela 5: Margem Líquida

	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	4º Trimestre	Total
Lucro Líquido	R\$ 50.986,47	R\$ 60.168,49	R\$ 115.635,12	R\$ 98.238,96	R\$ 325.029,04
Receita Líquida	R\$ 127.972,89	R\$ 155.430,78	R\$ 205.890,46	R\$ 196.700,94	R\$ 685.995,07
<b>Margem Líquida</b>	<b>39,84%</b>	<b>38,71%</b>	<b>56,16%</b>	<b>49,94%</b>	<b>47,38%</b>

Sugere-se para o produtor, investir mais na estação do inverno, onde ocorre maior produtividade, além de investir na formação de rebanho, que irá renovar seu plantel com vacas mais novas que produzirão mais.

## 5 Considerações finais

O presente estudo conseguiu responder o problema de pesquisa proposto, já que foi identificado o custo de produção e o resultado econômico da atividade leiteira. Diante do exposto, ficou evidente que a atividade leiteira teve um resultado positivo nos 4 trimestres analisados, e ainda possui um resultado econômico positivo, tendo em vista que está acima dos pontos de equilíbrio analisados. O rebanho em formação também atingiu um resultado positivo, mesmo apresentando valores negativos em três trimestres, ficando claro que mesmo com esse resultado, é interessante que o produtor mantenha o rebanho, e aumente, pois, é de suma importância para a renovação do plantel. Pode-se investir também no aumento e em algumas vendas de novilhas, mas sempre pensando que a atividade leiteira depende do rebanho em formação.

É importante ressaltar que o produtor deve investir nos períodos em que tem mais produção de leite, que neste estudo são os meses de junho, julho e agosto. A propriedade em estudo não possui nenhuma gestão de custos e apuração deles, tampouco um controle adequado de suas despesas. Através desse estudo ficou claro como é importante possuir um bom sistema de custos implantado na propriedade, assim o produtor pode controlar de maneira adequada seus custos, despesas e lucros. A obtenção e compreensão das informações para a apuração de custos e de resultado é essencial para o sucesso do negócio.

O resultado desta pesquisa agregará conhecimento ao familiar da autora. A contabilidade rural e a contabilidade de custos são de extrema importância para conseguir uma gestão adequada da propriedade, além de ser um meio de apoio nas tomadas de decisões, proporcionando planejamento e controle das atividades. Ficou evidente como é importante para os empresários rurais, o controle de custos em sua propriedade, pois auxilia o gestor a enfrentar as alterações, tanto de preço, como de custo, que podem acontecer e se preparar para tal.

O resultado desta pesquisa corrobora com os resultados dos estudos anteriores já citados neste estudo, todos evidenciam como a gestão de custos, juntamente com a contabilidade rural podem auxiliar no controle e planejamento. As ferramentas como margem de contribuição, ponto de equilíbrio, margem de contribuição possibilitam a visualização dos custos e dos cenários possíveis, demonstrando assim o desempenho da propriedade.

Esta pesquisa não pretende se esgotar somente neste assunto, para estudos futuros sugere-se: uma análise econômico/financeira mais aprofundada ou analisar o custo de produção sob a ótica de outros métodos de custeio.

## Referências

BORNIA, Antônio Cezar. **Análise gerencial de custos aplicação em empresas modernas**, 3ª Edição, Editora Atlas, São Paulo, 2010.

COLAUTO, Romualdo Douglas; BEUREN, Ilse Maria. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

CONAB, **Análise mensal – abril de 2022**. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/analises-do-mercado-agropecuario-e-extrativista/analises-do-mercado/historico-mensal-de-leite/item/18202-analise-mensal-do-leite-abril-de-2022>. Acessado em 15 de junho de 2022.

CREPALDI, Silvio A.; CREPALDI, Guilherme S. **Contabilidade de Custos**, 6ª edição. Editora Atlas Ltda, São Paulo: Grupo GEN, 2017. 9788597014181. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597014181/>. Acesso em: 13 jul. 2022.

CREPALDI, Silvio A. **Contabilidade Rural: uma abordagem decisória**. 9ª ed. Editora: Atlas Ltda – São Paulo: Grupo GEN, 2019. 9788597021639. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597021639/>. Acesso em: 07 abr. 2022.

DERAL, **Pecuária Leiteira – Prognóstico**. 2020. Disponível em: [https://www.agricultura.pr.gov.br/sites/default/arquivos\\_restritos/files/documento/2020-01/leite\\_2020\\_0.pdf](https://www.agricultura.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-01/leite_2020_0.pdf). Acessado 22 de abril de 2022.

EMBRAPA. **Anuário do leite, 2021, Saúde única e total**. 2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1132875/anuario-leite-2021-saude-unica-e-total>. Acessado em: 07 de abril de 2022.

EMBRAPA. **Anuário de leite, 2022, Pecuária Leiteira de Precisão**. 2022. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1144110/anuario-leite-2022-pecuaria-leiteira-de-precisao>. Acessado em: 11 de abril de 2022.

GARRISON, Ray H.; NOREEN, Eric W.; BREWER, Peter C. **Contabilidade Gerencial**. Editora Bookmam: Grupo A, 2012. 9788580551624. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580551624/>. Acesso em: 13 jul. 2022.

GIL, Antônio C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 7ª Edição. Rio de Janeiro, Editora Atlas: Grupo GEN, 2022. 9786559771653. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559771653/>. Acesso em: 25 mar. 2022.

GOMES, Sebastião Teixeira, **Custo de Produzir Leite**. Economia da produção do leite. Belo Horizonte: Itambé, pag. 41-42, 2000

HENZ, Andressa. **A lucratividade da produção leiteira: um estudo em uma empresa familiar do RS**. Disponível em: <https://repositorio.uces.br/xmlui/bitstream/handle/11338/9827/TCC%20Andressa%20Henz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

HOFER, et al. **Custo de Produção para a Atividade da Pecuária Leiteira: Um Estudo de Caso**. XI Congresso Brasileiro de Custos – Porto Seguro, BA, Brasil, 27 a 30 de outubro de 2004.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Trimestral do Leite – 1º Trimestre de 2022**. 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9209-pesquisa-trimestral-do-leite.html?=&t=destaques>. Acessado em: 22 de abril de 2022.

KRUGER, et al. **Análise Comparativa Da Viabilidade Econômica e Financeira Das Atividades Avícola e Leiteira.** Revista Ambiente Contábil - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. ISSN 2176-9036. Vol. 9. n. 1, jan./jun. 2017

LEONE, George. S. G.; LEONE, Rodrigo J. G. **Curso de contabilidade de custos.** 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 1997.

MAGRO, C. B. D. et al. Contabilidade rural e de Custos aplicada à atividade leiteira: um estudo de caso em uma propriedade rural do Oeste de Santa Catarina. ABCustos, São Leopoldo: Associação Brasileira de Custos, v. 11, n. 2, p94-123, mai./ago,2016.

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Mapa do Leite** Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/producao-animal/mapa-do-leite>. Acessado em: 07 de abril de 2022.

MARION, José C. **Contabilidade Básica.** Editora Atlas - São Paulo: Grupo GEN, 2018. 9788597018103. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597018103/>. Acesso em: 15 jul. 2022.

MARION, José C. **Análise das Demonstrações Contábeis.** Editora Atlas – São Paulo: Grupo GEN, 2019. E-book. ISBN 9788597021264. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597021264/>. Acesso em: 06 mai. 2023.

MARION, José C. **Contabilidade Rural - Agrícola, Pecuária e Imposto de Renda.** Editora Atlas Ltda São Paulo: Grupo GEN, 2020. 9788597024210. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597024210/>. Acesso em: 13 jul. 2022.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos.** Editora Atlas Ltda, São Paulo: Grupo GEN, 2018. 9788597018080. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597018080/>. Acesso em: 13 jul. 2022.

PADOVEZE, Clóvis L. **Contabilidade de custos.** São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2014. 9788522113835. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522113835/>. Acesso em: 15 jul. 2022.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. **Metodologia da Pesquisa aplicável às Ciências Sociais.** In: BEUREN, Ilse Maria (Org.) *Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: Teoria e prática.* São Paulo: Editora Atlas, 2010.

ROMANSIN, Alessandra, et al. Análise da Viabilidade da Produção Leiteira: um estudo em uma Propriedade Rural Familiar. **Anais** do Congresso Brasileiro de Custos. 2021. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4872>. Acesso em; 03 jul. 2023.

SANTOS, Gilberto José; MARION, José C.; SEGATI, Sônia. **Administração de custos na agropecuária,** 4ª edição. Editora Atlas – São Paulo: Grupo GEN, 2012. 9788522478552. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522478552/>. Acesso em: 15 jul. 2022.