

GESTÃO DE CUSTOS EM UMA PEQUENA PROPRIEDADE LEITEIRA *

COST MANAGEMENT ON A SMALL DAIRY PROPERTY

Karina Bonzanini**
Cassiane Oliveira Velho***

RESUMO

A cadeia produtiva do leite no Brasil enfrenta diversas dificuldades: preço final pago, preço dos insumos pecuários, atualização constante das leis de vigilância sanitária, pouca capacidade de investimento do produtor, fora a instabilidade do mercado. Além disso, vem sendo alvo de pesquisas e investigações - devido às frequentes fraudes nas indústrias - por parte do Ministério Público do Rio Grande do Sul (MP/RS), o que acentua a instabilidade do negócio. Devido a isso, o objetivo deste trabalho foi, através de um estudo de caso, determinar o custo da produção de leite em uma pequena propriedade rural, a fim de verificar a viabilidade deste negócio. Utilizando o método de custeio por absorção integral, encontrou-se o custo unitário médio de R\$ 0,80 por litro de leite no período de 2017, que representa um lucro de R\$ 0,33 de acordo com o preço de venda médio praticado no mercado. Também foi feita a análise custo-volume-lucro, na qual a propriedade rural apresentou índices satisfatórios em 2017, para margem de contribuição unitária, ponto de equilíbrio contábil, financeiro e econômico e margem de segurança. Com esses indicadores, foi possível garantir a saúde financeira do agronegócio, o que dá segurança para que o proprietário continue aplicando seus recursos na atividade leiteira.

Palavras-chave: Contabilidade de custos. Custeio por absorção. Agronegócio leiteiro.

ABSTRACT

Brazil's milk production chain faces several difficulties such as: final price paid, price of livestock inputs, constant updates in health surveillance laws, low investment capacity from the producer as well as market instability. Furthermore, it has been targeted for investigation by the Ministério Público do Rio Grande do Sul (MP/RS) due to frequent frauds in the industry, increasing instability of the business. Because of that, this paper's objective was to determine the cost of milk production in a small rural property, through a case study, in order to verify the viability of the business. Utilizing the Absorption Costing method, it was found that the average unit cost was R\$ 0,80 per liter of milk in 2017 period, which represented a R\$ 0,33 profit based on the market's average selling price. Also, a cost-volume-profit analysis was made showing that the rural property had satisfactory rates, in 2017, for unit contribution margin, accounting, financial and economic balances as well as safety margin. With these indicators, it was possible to guarantee the financial health of the agribusiness, allowing the owner to comfortably keep applying their resources in the milk activity.

* Trabalho de Conclusão de Curso apresentado, no segundo semestre de 2018, ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

** Graduanda do curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. E-mail: karina.bonzanini@hotmail.com.

*** Mestre em Engenharia de Produção pela UFRGS. Mestre em Contabilidade e Controladoria pela Unisinos. Professora do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da UFRGS. (cassiane.velho@ufrgs.br).

Keywords: Cost accounting, Absorption costing, Dairy agribusiness.

1 INTRODUÇÃO

A cadeia produtiva do leite no Brasil enfrenta diversas dificuldades, como o preço final pago pelo seu produto, preço dos insumos pecuários, atualização constante das leis de vigilância sanitária, pouca capacidade de investimento do produtor, fora a instabilidade do mercado (ASSMANN *et al.*, 2016). Segundo Assmann *et al.* (2016), a cadeia produtiva do leite vem sendo alvo de pesquisas e investigações por parte do Ministério Público do Rio Grande do Sul (MP-RS), o que acentua a instabilidade do negócio. As investigações dos escândalos de fraude na indústria são rígidas e atingem, principalmente, a cadeia leiteira gaúcha. Com isso, a atividade sofre descrença perante o mercado nacional, gera tensão com os consumidores e acentua as dificuldades do setor.

O agronegócio leiteiro no Brasil produzido através da agricultura familiar, tem ocasionado importante valorização da cultura e especialidades locais, de acordo com o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE. Segundo o SEBRAE (2018), estes produtos também aumentam a renda da família e são comercializados em mercados regionais. Vale frisar que a diferença entre agricultura familiar e produtores rurais é que a agricultura familiar se sustenta em uma produção artesanal. Já os produtores rurais, mesmo os pequenos, têm maquinário para coletar o produto e vender diretamente para a indústria.

Em recente análise do cenário para este segmento, realizada pelo SEBRAE (2018), a preocupação com a diminuição do número de famílias produtoras de leite no país é algo estudado há tempo. Esta redução em prol dos produtores rurais acarreta em um maior profissionalismo da classe no futuro, bem como uma maior qualidade do produto e melhor remuneração do produtor rural.

A atividade de gerir o próprio negócio ainda não está na rotina do produtor rural (SEBRAE, 2017). O entendimento do produtor rural circula apenas entre saber qual foi o montante recebido e qual o montante gasto na produção. Em atividades agrícolas que geram grandes safras apenas uma ou duas vezes ao ano, o controle é mais fácil do que na atividade leiteira, na qual o ganho mensal não é considerado devido ao produto ser diário, perecível e ter venda já programada para uma indústria.

Diante disto, faz-se necessário, como em qualquer outro ramo, a implantação de apropriada de ferramentas de gestão, que sejam capazes de fornecer dados para a propriedade rural em relação aos seus controles de custos. Para Martins (2010), a Contabilidade de Custos passou a auxiliar a gestão, tendo duas novas funções relevantes: o apoio no controle e a tomada de decisões.

A partir do controle financeiro da propriedade rural, seja por meio convencionais, como em anotações, ou por meios tecnológicos, como em aplicativos ou planilhas elaboradas pelo Microsoft Excel®, o produtor pode ter a visão geral de seus gastos e suas receitas, desde que haja exatidão no controle dos gastos da atividade (SEBRAE, 2017). Com essas informações, é possível verificar a saúde financeira do agronegócio, o que dá segurança para que o proprietário continue aplicando seus recursos na atividade leiteira.

Para Araújo (2007), a agricultura mudou totalmente seu perfil com os avanços tecnológicos dos últimos anos, o que provocou aumento nos índices de produtividade no campo. Atualmente é fundamental o uso da visão sistêmica, para a tomada de decisões da atividade rural, pois assim se cria uma vantagem competitiva, devido a melhor compreensão do funcionamento da atividade e antecipação de tendências na produção.

A análise dos custos é de extrema importância para a gestão de empresas de todos os ramos, principalmente empresas de pequeno e médio porte que, segundo o SEBRAE (2013),

têm estimativa de vida curta no Brasil. O conhecimento dos custos de uma empresa é fator essencial tanto para a tomada de decisão quanto para o desenvolvimento e sucesso da instituição.

A desvalorização dos produtos agrícolas, neste caso o leite, nos leva à questão problema identificada para a elaboração deste estudo: Qual o custo de produção de leite em uma pequena propriedade leiteira?

O estudo realizado neste artigo tem como objetivo determinar o custo da produção de leite em uma pequena propriedade rural, com base no método de custeio por absorção integral.

A elaboração deste trabalho é justificada pela ausência de um método de custeio e de ferramentas de gestão, atualmente, para a propriedade rural. Neste caso, a aplicação do método de custeamento e a análise custo-volume-lucro, geram informações úteis para a gestão, oferecendo dados para o planejamento estratégico dos proprietários.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nessa seção são abordados conceitos necessários para o entendimento do método de pesquisa aplicado nesse artigo.

2.1. AGRONEGÓCIO

Para Araújo (2007), o conceito de “agricultura” perdeu seu sentido, visto que atualmente o setor necessita de insumos e maquinário especializado para cada atividade. Sendo assim, o termo “agronegócio” (ou “*agribusiness*”, como o movimento ficou conhecido mundialmente) surgiu como forma de diferenciar a “agricultura primária” da agricultura que faz uso desses materiais distintos.

No Brasil, segundo Araújo (2007), essa nova visão da agricultura chegou apenas na década de 1980, tendo os primeiros movimentos de “*agribusiness*” em São Paulo, e demorou para ter uma divulgação do termo em português. Somente a partir da segunda metade da década de 1990 que o termo “agronegócio” passou a ser usado no país, momento em que se passou a estudar sobre a área.

2.2. PECUÁRIA LEITEIRA

Araújo (2007) afirma que pecuária é a criação de animais domesticados, envolvendo todas as etapas do processo produtivo. Araújo (2007, p. 53) destaca que, pela relevância econômica da criação bovina “[...] é comum confundir-se pecuária com a criação de bovinos. Porém, o termo refere-se à criação de animais em geral e não a determinada espécie (a bovina).”.

Segundo Araújo (2007), o agronegócio se baseia em coeficientes técnicos para avaliar a eficiência das atividades de criação do rebanho, afim de acompanhar o desenvolvimento da propriedade rural. Na bovinocultura de leite, devem ser observados coeficientes técnicos como: período de lactação, produção diária total, produção total por fêmea e vida útil do animal. O autor também destaca acerca do descarte de animais para manutenção da eficiência do rebanho como um todo, ressaltando que o descarte médio varia de raça para raça e de acordo com o sistema de criação utilizado. Nesta pesquisa, o descarte não será levado em consideração.

2.3. CONTABILIDADE DO AGRONEGÓCIO

Para Bornia (2009), as constantes mudanças no ambiente das empresas mostram a tendência em o mercado ser cada vez mais concorrido. As empresas tradicionais não necessitavam de tanta flexibilidade de produção e aperfeiçoamento contínuo, uma vez que seu mercado competitivo absorvia as ineficiências de produtividade e gestão. Já as empresas modernas têm busca incessante pela melhoria e otimização dos recursos, eliminando atividades que não agregam valor ao produto, trabalhos improdutivos e produtos de má qualidade.

Da mesma forma, nas propriedades rurais, o ambiente também se mostra cada vez mais acirrado. Segundo Araújo (2007), os últimos cinquenta anos mudaram totalmente a vida no campo, com intensos avanços tecnológicos que provocaram aumento nos índices de produtividade agropecuária.

A contabilidade oferece ferramentas de apoio à gestão que podem auxiliar na vantagem competitiva de propriedades rurais. Callado et al. (2007) afirmam que entre as práticas contábeis, estão os sistemas de custos, que dão informações necessárias para otimizar a tomada de decisões e identificação de gastos desnecessários que possam estar reduzindo a lucratividade da organização.

Batalha (2009, p. 39) afirma que “a eficiência de um sistema agroindustrial é dependente de uma coordenação adequada de agentes produtivos”, frisando que o maior desafios será gerenciar e garantir o funcionamento harmonioso do sistema agroindustrial.

2.3.1. Contabilidade como ferramenta de apoio à gestão rural

Entre as ferramentas da contabilidade que servem de apoio à gestão, na propriedade rural objeto deste estudo, o sistema de custeio utilizado é o método de custeio por absorção integral. Bornia (2009, p. 35) entende que neste método, “[...] a totalidade dos custos (fixos e variáveis) é distribuída aos produtos. ”. Destaca-se que neste método de custeio, as despesas ficam fora da composição do custo unitário do produto.

A análise custo-volume-lucro, segundo Bornia (2009) permite atender necessidades que apenas o uso do método de custeio adequado não atende, como os indicadores de lucratividade da organização. Bornia (2009) destaca três ferramentas fundamentais: margem de contribuição, pontos de equilíbrio e a margem de segurança.

A aplicação desses instrumentos é essencial para a visão sistêmica do negócio. Para Araújo (2007, p. 19), “[...] a compreensão do agronegócio, em todos os seus componentes e inter-relações, é uma ferramenta indispensável a todos os tomadores de decisão. ”. O autor afirma que entre as vantagens da visão sistêmica da propriedade rural estão a compreensão melhor do funcionamento da atividade agropecuária e a previsão precisa das tendências. O pré-requisito para o desenvolvimento da visão sistêmica da atividade no campo é o entendimento do funcionamento da cadeia produtiva do produto agrícola, e essa visão do todo beneficia o avanço da atividade rural no Brasil.

2.3.2. Cadeia produtiva do leite

Araújo (2007) afirma que cadeia produtiva é o conjunto de etapas consecutivas pelas quais passam e vão sendo transformados determinados insumos, em ciclos de produção, distribuição e comercialização de bens e serviços. O conhecimento da cadeia produtiva (*filiera*) do setor agropecuário permite conhecer as relações entre todos os agentes que a compõem. Entre as vantagens de conhecer a cadeia produtiva do leite, Araújo (2007) destaca a análise das estratégias das firmas e das associações de produtores rurais.

Para Batalha (2009), no final dos anos oitenta, o conceito de cadeia produtiva passou a ser amplamente utilizado pelas pesquisadores brasileiros, o que trouxe diversos estudos acerca do funcionamento de sistemas agroindustriais. Batalha (2009) também sugere que as cadeias produtivas servem de ferramenta análise, seja no impacto negativo causado pelas indecisões nas políticas agrárias, por exemplo, como também de maneira positiva, pela importação de produtos agroindustriais.

Segundo a Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER/RS (2017), a produção de leite no Rio Grande do Sul abrange 173.706 propriedades rurais, em 491 municípios gaúchos, sendo que em 465 municípios têm produtores de leite que revendem para a indústria.

A EMATER (2017) estima que em 2017 a produção leiteira gerou receita de R\$ 4,22 bilhões no Rio Grande do Sul. Entre as dificuldades encontradas no setor, estão principalmente: a falta ou deficiência de mão de obra (44,4%), o descontentamento com o preço recebido pelo leite (42,1%), a falta de descendentes ou desinteresse deles na atividade (38,5%), a redução da escala de produção (28,0%), a qualidade do leite (25,9%) e a dificuldade dos produtores em atender as exigências das indústrias (21,4%).

2.4. TERMINOLOGIA

Para esta subseção são abordadas as terminologias utilizadas nesta pesquisa.

2.4.1 Nomenclatura

Para Martins (2010, p. 24), *Gasto* é “[...] compra de um produto ou serviço qualquer, que gera sacrifício financeiro para a entidade (desembolso), sacrifício esse representado por entrega ou promessa de entrega de ativos (normalmente em dinheiro).”. Em suma, só é considerado gasto quando houver a passagem de propriedade do bem ou serviço para a empresa, ou seja, no momento em que existe o reconhecimento contábil da dívida assumida ou da redução do ativo dado em pagamento.

Para Bornia (2009), o valor do *Gasto* independe da utilização do insumo, enquanto o *Desembolso* é o ato do pagamento.

Segundo Martins (2010), *Custos* são “[...] gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção ou outros bens ou serviços.”. Um exemplo de Martins (2010, p. 25) é:

A matéria-prima foi um gasto em sua aquisição que imediatamente se tornou investimento, e assim ficou durante o tempo de sua Estocagem; no momento de sua utilização na fabricação de um bem, surge o Custo da matéria-prima como parte integrante do bem elaborado. Este, por sua vez, é de novo um investimento, já que fica ativado até sua venda.

Para Bornia (2009), *Custos* de fabricação são diferenciados dos *Gastos* porque o custo está relacionado diretamente aos insumos efetivamente utilizados, enquanto o gasto está relacionado aos insumos adquiridos. Bornia (2009, p. 15) exemplifica: “[...] se uma empresa compra 1.000 unidades de matéria-prima, mas só usa 800 unidades no período, o gasto equivale a 1.000 unidades, porém, os custos são o montante relativo às 800 unidades utilizadas.”. Segundo o autor, os custos de fabricação normalmente são divididos em: matéria-prima, mão de obra direta e custos indiretos de fabricação.

Martins (2010, p. 25) afirma que *Despesa* é um “[...] bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para a obtenção de receitas.”. Como exemplo, o autor cita o pagamento de comissão para vendedores; o equipamento da fábrica utilizado para a produção; ou o computador utilizado em uma secretaria.

Segundo Bornia (2009, p. 16), “[...] *Despesa* é o valor dos insumos consumidos para o funcionamento da empresa e não identificados com a fabricação. ”. Estão relacionadas às atividades fora do âmbito da fabricação, são, portanto, relacionadas com a administração geral da empresa e a comercialização do produto.

2.4.2 Classificação

Entre as maneiras mais comuns de classificação de custos está a variabilidade (BORNIA, 2009). A relação entre a classificação dos custos com o volume de produção, é dividida em custos fixos e variáveis (BORNIA, 2009). Segundo Bornia (2009), os *Custos Fixos* independem do volume de produção da empresa, como por exemplo, salários, sendo diluídos conforme aumenta a produção; já os *Custos Variáveis* estão intimamente ligados ao volume de produção, ou seja, crescem com o aumento da produção, como por exemplo, o custo de matéria-prima.

Bornia (2009) explica que a separação dos custos nessa categoria é fundamental para a tomada de decisões, pois fornece subsídios importantes para as decisões da empresa.

2.5. MÉTODO DE CUSTEIO POR ABSORÇÃO INTEGRAL

Segundo Martins (2010, p. 37), o *Método de Custeio por Absorção Integral* “[...] consiste na apropriação de todos os custos de produção aos bens elaborados. ”. O método de custeio por absorção integral é o método legal exigido no Brasil, porém, para fins de gestão, não é a ferramenta mais utilizada, uma vez que não engloba desperdícios e ineficiências encontradas na atividade. As despesas são registradas na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), impactando no lucro operacional da empresa.

Para Bornia (2009, p. 35), o *Método de Custeio por Absorção Integral*:

A totalidade dos custos (fixos e variáveis) é distribuída aos produtos. Esse sistema relaciona-se principalmente com a avaliação de estoques, ou seja, com o uso da contabilidade de custos como apêndice da contabilidade financeira, a qual se presta para gerar informações para usuários externos à empresa.

2.6. ANÁLISE DE CUSTO-VOLUME-LUCRO

Para Bornia (2009, p. 54), existe um conjunto de procedimentos, denominado análise de custo-volume-lucro. Essas ferramentas oferecem maiores informações para a gestão, servindo como complemento ao estudo do método do custeio por absorção.

Através dessa ferramenta, é possível determinar a influência no lucro provocada por alterações nas quantidades produzidas, estando relacionados com os sistemas de custos para o auxílio da tomada de decisões.

Dentro da análise custo-volume-lucro, Bornia (2009) considera importante o estudo de três ferramentas: margem de contribuição, ponto de equilíbrio e margem de segurança.

Bornia (2009, p. 55) define que “[...] margem de contribuição é o montante da receita diminuída dos custos variáveis. A margem de contribuição unitária, analogamente, é o preço de venda menos os custos variáveis unitários do produto. ”. Bornia (2009) afirma que o ponto de equilíbrio considera o nível de vendas nulo, podendo ser calculado nas esferas contábil, financeiro e econômico. Por fim, Bornia (2009, p. 64) entende que “[...] a margem de segurança é o excedente da receita da empresa sobre a receita no ponto de equilíbrio. ”.

Para Leone e Leone (2010), a análise custo-volume-lucro é ferramenta fundamental utilizada por contadores e administradores para visualizar as interações existentes entre os fatores presentes na atividade.

2.7. ESTUDOS RELACIONADOS

Telles *et al.* (2017), realizaram um estudo que verificou os custos e a viabilidade da produção de leite em uma propriedade rural familiar, na cidade de Lagoa Vermelha/RS, possibilitando aos proprietários um maior conhecimento acerca dos custos, despesas e lucros da atividade. Foi aplicada a metodologia de um único estudo de caso, e dados fornecidos pelos proprietários. O estudo concluiu que a atividade gerou rentabilidade de 19% sobre o patrimônio da propriedade rural no ano de 2016, rentabilidade essa que em poupança seria apenas 7,56%.

Dumer *et al.* (2015), buscaram demonstrar a percepção da importância da contabilidade de custos para a tomada de decisões dos produtores rurais do município de Alfredo Chaves/ES. Foi elaborado um questionário objetivando conhecer o perfil do produtor rural, aplicado a 74 produtores de leite do município. O resultado da pesquisa foi de que a maioria dos produtores rurais considera relevante ou crucial a utilização de atributos e ferramentas de contabilidade de custos para a gestão da produção. Porém, também mostra que ao mesmo tempo, os produtores de leite participantes da pesquisa demonstram baixa disposição de investir em mão-de-obra qualificada para a análise das informações de gastos de produção.

Neves *et al.* (2017) realizaram um estudo de caso no setor da pecuária leiteira no Instituto Federal Baiano, no campus de Guanambi. Tendo como objetivo estimar os custos de produção do leite nesta instituição federal, além de verificar a importância do custo total dos rebanhos. A pesquisa concluiu que o maior custo da atividade é com a alimentação dos animais, que representa 76,45% dos custos totais. Outra conclusão foi que o uso das ferramentas de contabilidade é fundamental para otimizar o controle, planejamento, gerenciamento dos custos e evitar gastos desnecessários.

Simionatto *et al.* (2017) analisaram uma amostra de 30 produtores rurais do município de São Lourenço do Oeste, em Santa Catarina (SC) para poder comparar os indicadores econômico-financeiros da produção leiteira do município. Como resultado, os produtores que melhor conseguiram gerir seus custos, principalmente os custos variáveis, como alimentação e energia elétrica, foram os que tiveram melhores indicadores financeiros, constatando que a atividade é rentável mesmo com a contratação de mão de obra terceirizada, além do trabalho familiar.

Seramim e Rojo (2016) observaram os custos de produção de duas propriedades leiteiras, localizadas no centro-oeste do Paraná, com o intuito de proporcionar melhorias no processo de gestão financeira. Como resultado, concluíram que os produtores rurais possuem dificuldades para mensurar o custo de produção, gerir de forma adequada as despesas e realizar o planejamento financeiro.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa realizada é classificada como quantitativa, de acordo com a abordagem do problema. Beuren (2008, p. 92) afirma que neste tipo de pesquisa é possível realizar análises de acordo com números e estatísticas.

De acordo com seus objetivos, a pesquisa é descritiva pois, conforme Gil (2008, p. 28), é o modelo de pesquisa que tem como maior objetivo descrever as características de determinada população, fenômeno ou estabelecimento de relações entre variáveis. Este estudo

tem como principal característica a utilização de padrões nas técnicas de coletas de dados (GIL, 2008, p. 84). Beuren (2008, p. 81) explica que na área contábil, vários estudos se valem deste método de pesquisa, desde questões relacionadas a características da profissão contábil, como também instrumentos contábeis utilizados na gestão das organizações.

O procedimento metodológico utilizado é o estudo de caso. Segundo Beuren (2008, p. 84), este estudo é limitado em um único caso, serve para pesquisadores que desejam aprofundar seu conhecimento em um caso específico. Para Gil (2008, p. 57) “[...] o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado.”

O instrumento de coleta de dados usado neste artigo é a pesquisa documental de simples observação, pois não são necessárias técnicas complexas de coleta de dados. A pesquisa contemplará o ano de 2017. Atualmente, não existe registro dos gastos da atividade, apenas notas fiscais, extratos bancários, contas pagas no período relação da quantidade de leite vendido no período, bem como seu valor. Para sigilo do proprietário, estes dados serão aproximados.

Através dos dados apurados, foi elaborada uma planilha em Microsoft Excel® para primeiramente consolidar as informações; com isso, é possível realizar a análise de custos da empresa pelo método de custeio por absorção, e por fim, propor um modelo de custeamento como ferramenta de gestão.

4 ESTUDO DE CASO

Esta seção destina-se a descrição e análise do estudo de caso.

4.1. DESCRIÇÃO DO AGRONEGÓCIO

A propriedade rural objeto do estudo desta pesquisa, é situada no município de Vespasiano Corrêa, no Rio Grande do Sul, onde, segundo a prefeitura municipal, a economia é basicamente de produtos agrícolas. A propriedade é familiar, e atualmente encontra-se na quarta geração, somando mais de 150 anos de trabalho, sendo inicialmente apenas de subsistência. Administrada há 11 anos pela última geração, o casal de produtores passou a investir na produção leiteira, visando aumentar a produção inicialmente para mil litros ao mês.

Os 25 hectares da propriedade familiar são divididos da seguinte maneira: 10 hectares para preservação ambiental, 8 hectares para produção de silagem de milho (com duas safras no ano), 3 hectares para a criação do rebanho de gado, 2 hectares para a produção de grãos e 2 hectares como área de benfeitorias.

O rebanho da propriedade rural é composto de 64 animais (considerando 28 fêmeas para lactação, 27 fêmeas que compõe a recria, 3 fêmeas para descarte por engorda e 6 machos para engorda), com média diária de 435 litros de leite, e são confinados num sistema chamado “*compost barn*”. De acordo com a EMBRAPA (2018), o sistema “*compost barn*” permite a redução de custos de implantação e manutenção, e melhores índices produtivos e sanitários (como o descarte correto dos dejetos orgânicos produzidos na atividade) de rebanhos, e garante o conforto e bem-estar dos animais através de um grande espaço de descanso. A produção total é vendida diretamente para a Cooperativa dos Suinocultores Encantado Ltda, que industrializa o leite.

4.2. IDENTIFICAÇÃO DOS GASTOS

Nesta subseção são demonstrados todos os custos e despesas envolvidas no processo de produção leiteira dentro da propriedade rural, ou seja, antes de chegar na indústria. Foram

coletados dados do ano de 2017, por meio de notas fiscais, e planilhados para uma melhor visualização da aplicação das ferramentas de contabilidade utilizadas nesta pesquisa.

4.2.1. Gastos gerais da atividade

A partir dos dados coletados com os proprietários da propriedade rural, encontrou-se os seguintes insumos como sendo os consumidos na atividade, apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 - Gastos de produção de acordo com sua natureza

Gastos	Classificação
Alimentação	Custo Variável
Medicamentos	Custo Fixo
Combustível	Custo Fixo
Mão de obra	Custo Fixo
Material de limpeza	Custo Fixo
Serragem	Custo Fixo
Material e manutenção ordenha	Custo Fixo
Energia elétrica	Custo Variável
Manutenção de máquinas e equipamentos	Custo Fixo
Água	Custo Fixo
Seguro	Despesa Fixa
Depreciação	Despesa Fixa
FUNRURAL	Despesa Fixa
FUNDESA	Despesa Fixa

Fonte: Elaboração própria.

A maioria dos gastos elencados na atividade leiteira da propriedade rural objeto de estudo são classificados como sendo fixos, com exceção da alimentação dos animais e energia consumida para a atividade.

O custo com veterinário e medicamentos considera a totalidade de técnicas sanitárias e nutricionais necessárias para que o produto tenha a devida certificação e controle de qualidade.

Ressalta-se que as despesas com o FUNRURAL (Programa de Regularização Tributária Rural) e FUNDESA (Fundo de Desenvolvimento e Defesa Sanitária Animal), são fixas, pois são tributos necessários para a certificação da propriedade rural.

Tabela 1 – Custos com alimentação

Alimento	Total
Feno	5.650,00
Sal mineral	9.549,16
Ração vaca	52.711,30
Ração terneira	1.198,45
Ração novilha	6.184,15
Total alimentação	75.293,06

Fonte: Elaboração própria.

A alimentação dos animais é o custo variável de maior valor da atividade. A grande variação dos valores mensais encontrados na coleta de dados, podem se dar pelo possível desperdício de alimentos. O levantamento do custo com alimentação é composto pelos seguintes produtos: feno, sal mineral, ração de vacas, ração de terneiras e ração de novilhas, de acordo com a Tabela 1.

Tabela 2 - Depreciação de máquinas e equipamentos

Bem depreciado	Valor (R\$)	Vida útil (anos)	Valor residual (R\$)
Subsolador	3.000,00	10	400,00
Trator agrale 5075	94.000,00	10	30.000,00
Compressor e soldador	5.000,00	10	1.500,00
Lava a jato	1.000,00	5	200,00
Roçadeira	1.000,00	5	300,00
Ordanhadeira	15.000,00	10	3.750,00
Resfriador	8.000,00	10	3.250,00
Galpão novilhas	20.000,00	10	1.200,00
Galpão vacas	60.000,00	15	10.000,00
Sala de ordenha	10.000,00	10	2.000,00
Garagem	10.000,00	10	500,00
Total	227.000,00		53.100,00

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 2 apresenta a estimativa de depreciação de bens, uma vez que a vida útil e o valor residual são necessários para o cálculo da depreciação.

Tabela 3 - Depreciação de máquinas e equipamentos por período

Bem depreciado	Depreciação anual (R\$)	Depreciação mensal (R\$)
Subsolador	260,00	21,67
Trator agrale 5075	6.400,00	533,33
Compressor e soldador	350,00	29,17
Lava a jato	160,00	13,33
Roçadeira	140,00	11,67
Ordanhadeira	1.125,00	93,75
Resfriador	475,00	39,58
Galpão novilhas	1.880,00	156,67
Galpão vacas	3.333,33	277,78
Sala de ordenha	800,00	66,67
Garagem	950,00	79,17
Total	15.873,33	1.322,78

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 3 apresenta os valores da despesa operacional de depreciação, tanto anual como mensal. Foi desconsiderado o maquinário da atividade de silagem.

Tabela 4 – Gastos gerais de produção

Gastos	Total anual
Alimentação	75.293,06
Medicamentos	5.555,31
Combustível	3.600,00
Mão de obra	30.000,00
Material de limpeza	1.613,80
Serragem	4.440,00
Material e manutenção ordenha	869,00
Energia elétrica	4.274,00
Manutenção de máquinas e equipamentos	1.495,00
Água	480,00
Seguro	4.080,00
Depreciação	9.818,28
FUNRURAL	4.127,80
FUNDESA	89,97
Gastos totais	145.736,22

Fonte: Elaboração própria.

Ao analisar os gastos gerais da atividade descritos na Tabela 4, nota-se que o gasto com alimentação representa mais da metade do custo total da atividade (51,66%) no período apurado na coleta de dados.

Constata-se que os custos gerais de produção representam 87,57% dos gastos totais da produção, sendo que o custo com alimentação do rebanho representa 59% dos custos totais.

As despesas gerais de produção representam 12,43% dos gastos totais da produção. A maior despesa foi com depreciação, que mostra para os proprietários que devem sempre estar atentos ao bom uso e manutenção de seu maquinário.

4.3. ELABORAÇÃO DO CUSTO DO PRODUTO

A apresentação da elaboração do custo do produto foi feita de acordo com o valor base do produto, informado pelos proprietários. Visto que o valor base muda a cada mês, a importância de conhecer o impacto do custo unitário do produto torna-se trivial para a otimização dos recursos aplicados na atividade. As tabelas apresentadas nessa seção servem de auxílio para a elaboração do custo unitário do produto, através do método de custeio por absorção.

Tabela 5 – Valor base (preço de venda)

mês/ano	Valor base (R\$)
jan/17	1,19
fev/17	1,32
mar/17	1,32
abr/17	1,32
mai/17	1,28
jun/17	1,21
jul/17	1,11
ago/17	1,01
set/17	0,95
out/17	0,95
nov/17	0,95
dez/17	0,91
Média em 2017	1,13

Fonte: Elaboração própria.

O preço de venda do leite não é linear dentro do mês, pois está diretamente ligado a oferta e demanda do mercado consumidor. O valor base (preço de venda) foi informado pelos proprietários, de acordo com a média mensal do ano de 2017.

Tabela 6 – Custos totais (1º trimestre)

Custos	jan/17	fev/17	mar/17
Alimentação	6.118,20	5.602,15	5.442,96
Medicamentos	914,00	496,50	361,09
Combustível	300,00	300,00	300,00
Mão de obra	2.500,00	2.500,00	2.500,00
Material de limpeza	121,00	76,00	54,00
Serragem	370,00	370,00	370,00
Material e manutenção ordenha	67,00	141,00	53,00
Energia elétrica	280,00	240,00	250,00
Manutenção de máquinas e equipamentos	-	-	1.495,00
Água	40,00	40,00	40,00
Custos totais	10.710,20	9.765,65	10.866,05

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 6 apresenta os custos totais da atividade no primeiro trimestre de 2017.

Tabela 7 – Custos totais (2º trimestre)

Gastos	abr/17	mai/17	jun/17
Alimentação	7.251,41	6.258,99	6.291,79
Medicamentos	1.011,98	-	204,24
Combustível	300,00	300,00	300,00
Mão de obra	2.500,00	2.500,00	2.500,00
Material de limpeza	166,50	144,72	106,48
Serragem	370,00	370,00	370,00
Material e manutenção ordenha	35,00	52,00	72,00
Energia elétrica	260,00	230,00	235,00
Manutenção de máquinas e equipamentos	-	-	-
Água	40,00	40,00	40,00
Custos totais	11.934,89	9.895,71	10.119,51

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 7 apresenta os custos totais da atividade no segundo trimestre de 2017.

Tabela 8 – Custos totais (3º trimestre)

Gastos	jul/17	ago/17	set/17
Alimentação	6.186,13	5.685,70	5.356,60
Medicamentos	-	-	1.223,00
Combustível	300,00	300,00	300,00
Mão de obra	2.500,00	2.500,00	2.500,00
Material de limpeza	95,60	113,00	186,50
Serragem	370,00	370,00	370,00
Material e manutenção ordenha	12,00	170,00	46,00
Energia elétrica	230,00	425,00	502,00
Manutenção de máquinas e equipamentos	-	-	-
Água	40,00	40,00	40,00
Custos totais	9.733,73	9.603,70	10.524,10

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 8 apresenta os custos totais da atividade no terceiro trimestre de 2017.

Tabela 9 – Custos totais (4º trimestre)

Gastos	out/17	nov/17	dez/17
Alimentação	6.182,74	6.932,78	7.983,61
Medicamentos	266,50	409,00	669,00
Combustível	300,00	300,00	300,00
Mão de obra	2.500,00	2.500,00	2.500,00
Material de limpeza	270,00	78,00	202,00
Serragem	370,00	370,00	370,00
Material e manutenção ordenha	52,00	12,00	157,00
Energia elétrica	517,00	542,00	563,00
Manutenção de máquinas e equipamentos	-	-	-
Água	40,00	40,00	40,00
Custos totais	10.498,24	11.183,78	12.784,61

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 9 apresenta os custos totais da atividade no quarto semestre de 2017.

As Tabelas 6, 7, 8 e 9 apresentam os gastos da atividade por trimestre. Nota-se que apenas no mês de março teve o custo com a manutenção de máquinas e equipamentos. Outro ponto é o custo com energia elétrica teve significativo aumento a partir do mês de agosto.

Tabela 10 – Custos totais: consolidado 2017

Custos	2017
Alimentação	75.293,06
Medicamentos	5.555,31
Combustível	3.600,00
Mão de obra	30.000,00
Material de limpeza	1.613,80
Serragem	4.440,00
Material e manutenção ordenha	869,00
Energia	4.274,00
Manutenção de máquinas e equipamentos	1.495,00
Água	480,00
Custos totais	127.620,17

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 10 mostra a consolidação dos custos da atividade no ano de 2017. Os maiores custos da atividade são com alimentação do rebanho (51,66%) e com mão de obra (20,59%). Para os proprietários, o bem-estar dos animais é muito importante. Sendo assim, o custo com o método de confinamento “*compost barn*” (serragem) é cerca de 3,05% do valor dos custos totais da atividade.

Tabela 11 – Custo unitário mensal

mês/ano	Custos totais (R\$)	Produção (litros)	Custo unitário (R\$)
jan/17	10.710,20	12.338	0,87
fev/17	9.765,65	10.524	0,93
mar/17	10.866,05	11.422	0,95
abr/17	11.934,89	12.908	0,92
mai/17	9.895,71	13.756	0,72
jun/17	10.119,51	13.464	0,75
jul/17	9.733,73	12.296	0,79
ago/17	9.603,70	14.610	0,66
set/17	10.524,10	14.528	0,72
out/17	10.498,24	14.494	0,72
nov/17	11.183,78	14.550	0,77
dez/17	12.784,61	14.060	0,91
Média em 2017	127.620,17	158.950	0,80

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 11 mostra a elaboração do custo do produto, utilizando o método de custeio por absorção. Neste método de custeio, apenas os custos de produção são considerados para a elaboração do custo unitário do produto. A totalidade dos custos, tanto os fixos quanto os variáveis, foi dividida pela produção total da empresa, e assim descobriu-se o custo unitário do leite no período de 2017. O custo unitário do produto foi elaborado de forma mensal, pois dessa maneira, a análise do custo do produto fica facilitada, uma vez que o preço de venda varia a cada mês. Também foi calculado o custo anual do leite, que foi de R\$ 0,80 o litro.

A oscilação do custo do produto se deve à forma em que o mercado absorve a produção, e também de acordo com a sazonalidade em que ocorreram alguns gastos, como a manutenção de equipamentos e cuidados com o rebanho (alimentação e medicamentos, por exemplo).

Tabela 12 – Resultado unitário

mês/ano	Custo unitário (R\$)	Valor base (R\$)	Resultado unitário
jan/17	0,87	1,19	0,32
fev/17	0,93	1,32	0,39
mar/17	0,95	1,32	0,37

mês/ano	Custo unitário (R\$)	Valor base (R\$)	Resultado unitário
jan/17	0,87	1,19	0,32
abr/17	0,92	1,32	0,40
mai/17	0,72	1,28	0,56
jun/17	0,75	1,21	0,46
jul/17	0,79	1,11	0,32
ago/17	0,66	1,01	0,35
set/17	0,72	0,95	0,23
out/17	0,72	0,95	0,23
nov/17	0,77	0,95	0,18
dez/17	0,91	0,91	0,00
Média em 2017	0,80	1,13	0,32

Fonte: Elaboração própria.

Analisando o impacto que o valor base de venda tem em relação ao custo do produto, pode-se encontrar o lucro unitário mensal. Nota-se na Tabela 12, que apenas no mês de dezembro o custo unitário do produto foi igual ao valor praticado em mercado, não havendo lucro ou prejuízo na atividade neste mês.

Tabela 13 – Receita bruta da atividade

mês/ano	Produção (litros)	Valor base (R\$)	Resultado
jan/17	12.338	1,19	14.682,22
fev/17	10.524	1,32	13.891,68
mar/17	11.422	1,32	15.077,04
abr/17	12.908	1,32	17.038,56
mai/17	13.756	1,28	17.607,68
jun/17	13.464	1,21	16.291,44
jul/17	12.296	1,11	13.648,56
ago/17	14.610	1,01	14.756,10
set/17	14.528	0,95	13.801,60
out/17	14.494	0,95	13.769,30
nov/17	14.550	0,95	13.822,50
dez/17	14.060	0,91	12.794,60
Total em 2017	158.950		177.181,28

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 13 apresenta a receita bruta da atividade no período de 2017, que de acordo com o preço de venda informado pelos proprietários, gera receita bruta de R\$ 177.181,28.

O método de custeio por absorção foi aplicado de acordo com Bornia (2009) e Martins (2010), ou seja, considerando apenas os custos para elaboração do custo da produção leiteira, atingindo o custo médio de R\$ 0,80 por litro de leite produzido.

4.4. ANÁLISE CUSTO-VOLUME-LUCRO

Na contabilidade, existem outros mecanismos para apoiar a tomada de decisões, como as principais ferramentas descritas por Bornia (2009). A análise custo-volume-lucro mostra a taxa de lucratividade, baseado no volume produzido e no montante dos custos para atingir determinado lucro, o que mostra análises nas quais apenas a utilização do método de custeio não consegue suportar.

4.4.1. Margem de contribuição

Tabela 14 – Margem de contribuição

mês/ano	Produção (litros)	Preço de venda (R\$)	Custo variável (R\$)	Margem de contribuição total (R\$)	Margem de contribuição unitária (R\$)
jan/17	12.338	14.682,22	6.398,20	8.284,02	0,67
fev/17	10.524	13.891,68	5.842,15	8.049,53	0,76
mar/17	11.422	15.077,04	5.692,96	9.384,08	0,82
abr/17	12.908	17.038,56	7.511,41	9.527,15	0,74
mai/17	13.756	17.607,68	6.488,99	11.118,69	0,81
jun/17	13.464	16.291,44	6.526,79	9.764,65	0,73
jul/17	12.296	13.648,56	6.416,13	7.232,43	0,59
ago/17	14.610	14.756,10	6.110,70	8.645,40	0,59
set/17	14.528	13.801,60	5.858,60	7.943,00	0,55
out/17	14.494	13.769,30	6.699,74	7.069,56	0,49
nov/17	14.550	13.822,50	7.474,78	6.347,72	0,44
dez/17	14.060	12.794,60	8.546,61	4.247,99	0,30
Média em 2017	158.950	177.181,28	79.567,06	97.614,22	0,61

Fonte: Elaboração própria.

Conforme Tabela 14, a margem de contribuição total para o período apurado foi de R\$ 97.614,22, que representa uma margem de contribuição de 55,09%. Segundo Bornia (2009), a margem de contribuição é a parcela do preço de venda que resta para a cobertura dos gastos fixos e obtenção de lucros. Isso significa que a propriedade rural estudada tem condições de arcar com seus gastos fixos e ainda gerar lucro.

4.4.2. Ponto de equilíbrio

Segundo Bornia (2009), a ferramenta “ponto de equilíbrio” é dividida em três indicadores: contábil, financeiro e econômico.

Tabela 15 – Ponto de equilíbrio contábil

mês/ano	Gastos fixos (R\$)	Margem de contribuição unitária (R\$)	Ponto de equilíbrio contábil (litros)
jan/17	5.813,67	0,67	8.659
fev/17	5.406,65	0,76	7.069
mar/17	6.685,28	0,82	8.137
abr/17	5.983,24	0,74	8.106
mai/17	4.978,38	0,81	6.159
jun/17	5.133,53	0,73	7.078
jul/17	4.795,16	0,59	8.152
ago/17	4.999,92	0,59	8.449
set/17	6.203,90	0,55	11.347
out/17	5.281,89	0,49	10.829
nov/17	5.191,89	0,44	11.901
dez/17	5.695,65	0,30	18.851
2017	66.169,16	0,61	107.746

Fonte: Elaboração própria.

O ponto de equilíbrio contábil é calculado da seguinte maneira: soma dos custos fixos e das despesas fixas dividido pela margem de contribuição unitária. Com esse cálculo é possível descobrir qual é a quantidade de produtos que devem ser vendidos para sanar os gastos fixos da atividade.

De acordo com a Tabela 15, conclui-se que com a venda de 107.746 litros de leite vendidos ao ano, a propriedade rural bate o ponto de equilíbrio contábil, ou seja, é capaz de pagar todos seus custos fixos.

Tabela 16 - Ponto de equilíbrio financeiro

mês/ano	Gastos fixos (R\$)	Margem de contribuição unitária (R\$)	Ponto de equilíbrio financeiro (litros)
jan/17	4.995,48	0,67	7.440
fev/17	4.588,46	0,76	5.999
mar/17	5.867,09	0,82	7.141
abr/17	5.165,05	0,74	6.998
mai/17	4.160,19	0,81	5.147
jun/17	4.315,34	0,73	5.950
jul/17	3.976,97	0,59	6.761
ago/17	4.181,73	0,59	7.067
set/17	5.385,71	0,55	9.851
out/17	4.463,70	0,49	9.151
nov/17	4.373,70	0,44	10.025
dez/17	4.877,46	0,30	16.143
2017	56.350,88	0,61	91.759

Fonte: Elaboração própria.

O ponto de equilíbrio financeiro não considera o custo com depreciação, ou seja, é a soma dos valores de custos fixos e despesas fixas menos o valor da depreciação, divididos pela margem de contribuição unitária. Esse cálculo permite descobrir o valor exato de gastos de acordo com o fluxo de caixa da empresa, uma vez que o gasto com depreciação não representa uma saída de caixa.

Conforme a Tabela 16, conclui-se que com a venda de 91.759 litros de leite vendidos ao ano, a propriedade rural bate o ponto de equilíbrio financeiro, ou seja, é capaz de honrar todas suas saídas de caixa.

Tabela 17 - Ponto de equilíbrio econômico

mês/ano	Margem de contribuição unitária (R\$)	Ponto de equilíbrio contábil (litros)	Custo de oportunidade (aumento de 20%)	Ponto de equilíbrio econômico (litros)
jan/17	0,67	8.659	1.162,73	10.390
fev/17	0,76	7.069	1.081,33	8.482
mar/17	0,82	8.137	1.337,06	9.765
abr/17	0,74	8.106	1.196,65	9.728
mai/17	0,81	6.159	995,68	7.391
jun/17	0,73	7.078	1.026,71	8.494
jul/17	0,59	8.152	959,03	9.783
ago/17	0,59	8.449	999,98	10.139
set/17	0,55	11.347	1.240,78	13.617
out/17	0,49	10.829	1.056,38	12.995
nov/17	0,44	11.901	1.038,38	14.281
dez/17	0,30	18.851	1.139,13	22.622
2017	0,61	107.746	13.233,83	129.296

Fonte: Elaboração própria.

O ponto de equilíbrio econômico leva em consideração a margem de lucro esperada pelos proprietários, neste caso, para fins de cálculo, foi utilizada a margem de lucro de 20% a mais do que o valor dos gastos fixos totais.

De acordo com a Tabela 17, para que a atividade dê um retorno financeiro de 20% a mais do que os gastos da atividade, devem ser vendidos 129.296 litros de leite no ano. Em

2017, a propriedade rural estudada bateu essa meta, conseguindo ter o excedente de 29.654 litros de leite.

4.4.3. Margem de segurança

A margem de segurança é a receita que ultrapassa o ponto de equilíbrio contábil.

Tabela 18 – Margem de segurança (quantidade)

mês/ano	Ponto de equilíbrio contábil (litros)	Quantidade produzida (litros)	Margem de segurança (litros)
jan/17	8.659	12.338	3.679
fev/17	7.069	10.524	3.455
mar/17	8.137	11.422	3.285
abr/17	8.106	12.908	4.802
mai/17	6.159	13.756	7.597
jun/17	7.078	13.464	6.386
jul/17	8.152	12.296	4.144
ago/17	8.449	14.610	6.161
set/17	11.347	14.528	3.181
out/17	10.829	14.494	3.665
nov/17	11.901	14.550	2.649
dez/17	18.851	14.060	-4.791
2017	107.746	158.950	51.204

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 18 mostra a margem de segurança atingida pela propriedade rural em 2017, que foi de 51.204 litros de leite. Para Bornia (2009), a margem de segurança é o excedente da receita sobre o ponto de equilíbrio contábil.

Tabela 19 – Margem de segurança (em reais)

mês/ano	Margem de segurança (litros)	Valor base (R\$)	Margem de segurança (R\$)
jan/17	3.679	1,19	4.378,34
fev/17	3.455	1,32	4.561,02
mar/17	3.285	1,32	4.336,06
abr/17	4.802	1,32	6.338,00
mai/17	7.597	1,28	9.723,86
jun/17	6.386	1,21	7.726,61
jul/17	4.144	1,11	4.599,45
ago/17	6.161	1,01	6.222,16
set/17	3.181	0,95	3.021,83
out/17	3.665	0,95	3.481,82
nov/17	2.649	0,95	2.516,88
dez/17	-4.791	0,91	-4.360,23
2017	51.204		52.545,80

Fonte: Elaboração própria.

De acordo com a Tabela 19, ao multiplicar a margem de segurança (em litros) pelo preço de venda, encontra-se o valor que a margem de segurança representa dentro do resultado anual da atividade.

Da mesma forma que nos estudos relacionados, o controle de custos de produção trazidos pela Contabilidade auxilia os produtores rurais a terem maior segurança de continuar com a atividade, mesmo diante de um cenário repleto de dificuldades, como o encontrado no Brasil. Como nos estudos relacionados, na propriedade rural objeto desta pesquisa, também tem-se dificuldade de contratar mão de obra especializada.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos últimos cinquenta anos, a agricultura teve relevante crescimento no mundo, o que não foi diferente no Brasil. A agricultura voltada para subsistência passou a dar espaço para o “*agribusiness*”, que trouxe a industrialização dos produtos rurais em conformidade das leis sanitárias vigentes. O setor da agricultura merece atenção da classe contábil, visto que a implantação de ferramentas apropriadas de gestão auxilia na tomada de decisões e no levantamento do custo do produto, em especial aos pequenos produtores rurais.

A escolha pelo método de custeio por absorção se deve ao fato de que além de ser um mecanismo aceito pela legislação brasileira, também é de fácil entendimento para os usuários.

O objetivo desta pesquisa foi determinar o custo da produção de leite em uma pequena propriedade rural, com base no método de custeio por absorção integral. Através dos dados fornecidos, o trabalho cumpriu com o objetivo proposto, uma vez que as ferramentas da contabilidade como o sistema de custeio pelo método de absorção integral e a análise custo-volume-lucro foram aplicadas e mostraram a real situação financeira vivenciada pela propriedade rural.

Os dados utilizados neste estudo foram limitados a um ano de coleta de dados, devido à falta de controle dos proprietários. Com esses indicadores, foi possível garantir a saúde financeira do agronegócio em 2017, o que não significa que a empresa tenha o mesmo resultado nos demais anos. Para isso, seria necessária a análise de pelo menos cinco anos, o que daria maior segurança para que os proprietários continuem aplicando seus recursos na atividade leiteira.

Por fim, considerando os resultados encontrados nesta pesquisa, pode-se afirmar que a atividade é viável, pois além de ser apurado o custo unitário do produto (que teve a média de R\$ 0,80 em 2017, contra um preço de venda médio de R\$ 1,13 no mesmo período), também atingiu os indicadores da análise custo-volume-lucro, como margem de contribuição satisfatória, ponto de equilíbrio contábil, financeiro e econômico alinhados com expectativa dos proprietários, e uma boa margem de segurança para manutenção da fazenda. A atividade rural teve lucro líquido de R\$ 31.445,06 no período analisado.

Para a Contabilidade, esse tipo de pesquisa é importante para evidenciar o papel do contador como ferramenta de apoio para pequenas empresas, uma vez que tanto neste estudo quanto nos demais vistos para elaboração desta pesquisa, foi fator fundamental para continuação e melhoria da atividade rural.

Em uma pesquisa futura, sugere-se o estudo de outros métodos de custeio, a fim de comparar com o resultado encontrado nesta pesquisa.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Massilon J. **Fundamentos do agronegócio**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

ASSMANN, Darles Michel *et al.* **Agronegócio e a Cadeia Produtiva do Leite: Desafios e Comportamento dos Produtores Rurais**. CONVIBRA. Disponível em: <http://www.convibra.com.br/upload/paper/2016/30/2016_30_12986.pdf>. Acesso em: 01 ago. 2018.

ASSOCIAÇÃO RIOGRANDENSE DE EMPREENDIMENTOS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL - EMATER/RS. **Relatório socioeconômico da cadeia produtiva do leite no Rio Grande Do Sul**. 2017. Disponível em: <<http://biblioteca.emater.tche.br:8080/pergamumweb/vinculos/000006/00000679.pdf>>. Acesso em: 28 out. 2018.

BATALHA, Mário Otávio. **Gestão agroindustrial**: volume 1. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BEUREN, Ilse Maria. **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade**: Teoria e Prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BORNIA, Antonio Cezar. **Análise Gerencial de Custos: Aplicação em Empresas Modernas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BRASIL. Presidência da República. **Planalto Medida provisória prorroga adesão ao Funrural**. Brasília, 29 maio 2018. Disponível em: <<http://www2.planalto.gov.br/acompanhe-planalto/releases/2018/05/medida-provisoria-prorroga-adesao-ao-funrural>>. Acesso em: 21 out. 2018.

CALLADO, Antônio André Cunha; CALLADO, Aldo Leonardo Cunha; ALMEIDA, Moisés Araújo. Práticas de gestão de custos no agronegócio: uma abordagem multivariada. In: CONGRESSO DA SOBER, 64., 2007, Recife. **Anais...** Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/5/607.pdf>>. Acesso em: 28 out. 2018.

DUMER, Miguel Carlos Ramos et al. Percepção de importância da contabilidade de custos na produção de leite: um estudo com produtores rurais de Alfredo Chaves-E.S. In: Congresso Brasileiro de Custos, 22, 2015, Foz do Iguaçu/PR. **Anais...** Foz do Iguaçu, Congresso Brasileiro de Custos, 2015. Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4023/4024>>. Acesso em: 08 set. 2018.

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA. **Sistema Compost Barn**: caracterização dos parâmetros de qualidade do leite e mastite, reprodutivos, bem estar animal, do composto e econômicos em condições tropicais. Disponível em: <<https://bit.ly/2PFmacD>>. Acesso em: 30 set. 2018.

Fundo de Desenvolvimento e Defesa Sanitária Animal – **O FUNDESA**. <<http://www.fundesa.com.br/>>. Acesso em: 21 out. 2018.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LEONE, George S. G.; LEONE, Rodrigo José Guerra. **Curso de Contabilidade de Custos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

NEVES, Fabrício Ramos *et al.* Custos de produção da pecuária leiteira: um estudo em uma instituição federal. **Revista de Auditoria, Governança e Contabilidade**. v. 5, n. 19, p. 33, 2017. Disponível em: <<http://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/ragc/article/view/978>>

SERAMIM, Ronaldo José. ROJO, Cláudio Antônio. Gestão dos custos de produção da atividade leiteira na agricultura familiar. **Revista Gestão e Tecnologia (Journal of Management & Technology)**. v. 16, n. 3, p. 244. Disponível em: <<http://revistagt.fpl.edu.br/get/article/view/941/705>>. Acesso em 04 dez. 2018.

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE - 2018. **O que o futuro reserva para a produção leiteira no RS.** Disponível em:

<<https://sebraers.com.br/bovinocultura-leite/o-que-o-futuro-reserva-para-a-producao-leiteira-no-rs/>>. Acesso em: 01 ago. 2018.

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE - 2013.

Sobrevivência das Empresas no Brasil: Coleção Estudos e Pesquisa. Disponível em:

<http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Sobrevivencia_das_empresas_no_Brasil=2013.pdf>. Acesso em: 01 ago. 2018.

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE - 2017. **Produção de leite: vamos falar em gestão?:** Coleção Estudos e Pesquisa.

<<https://sebraers.com.br/bovinocultura-leite/vamosfalaremgestao/>>. Acesso em: 01 ago. 2018.

SIMIONATTO, Fabio Junior. KRUGER, Silvana Dalmutt. MAZZIONI, Sady. Indicadores econômico-financeiros da produção leiteira em propriedades rurais do município de São Lourenço do Oeste – SC. In: Congresso Brasileiro de Custos, 24, 2017, Florianópolis/SC.

Anais... Congresso Brasileiro de Custos, 2017. Disponível em:

<<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4303>>. Acesso em: 21 out. 2018.

TELLES, Patrícia Galvan *et al.* Análise de custos e viabilidade financeira na produção de leite in natura: estudo de caso em uma propriedade rural de Lagoa Vermelha – RS. In: Congresso Brasileiro de Custos, 24, 2017, Florianópolis/SC. **Anais...** Florianópolis, Congresso Brasileiro de Custos, 2017. Disponível em:

<<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4339/4339>>. Acesso em: 08 set. 2018.