



Conectando Pessoas.
Fortalecendo a Profissão!

Custos e Rentabilidade: um estudo de caso em uma propriedade rural de São Miguel do Oeste

Resumo

O estudo tem como objetivo apurar e mesurar os custos relacionados à rentabilidade de uma propriedade rural com a atividade leiteira e sua produção agrícola, analisando também os resultados da relação custo, volume, lucro em uma propriedade localizada no interior de São Miguel do Oeste, SC. A justificativa se deve ao fato do setor rural estar crescendo cada vez mais na economia brasileira, então surge à necessidade de controles gerenciais internos, buscando alcançar a maximização de lucros. Para isso, foi realizada uma pesquisa descritiva por meio de um estudo de caso, com abordagem qualitativa. Na coleta de dados foi realizada uma entrevista com o produtor que disponibilizou planilhas de controle mensal. Após a caracterização da propriedade, foram apurados os custos e receitas de produção no período de julho de 2019 a junho de 2020 demonstrando as informações pelo método de custeio variável e posterior análise. A receita total do período analisado foi de R\$ 286.269,97, sendo possível visualizar uma oscilação na receita. Para a propriedade atingir o ponto de equilíbrio contábil nos quatro trimestres, necessita produzir 152.176 litros de leite, ou faturar R\$ 219.354,84. Com a produção interna da ração gestor economizou aproximadamente R\$ 9.444,60. Poderia reduzir até 23,37% da sua produção sem que houvesse um prejuízo. O grau de Alavancagem demonstrou que qualquer aumento ou redução da receita causa um impacto de 4,28 vezes no resultado. Conclui-se que os controles dos custos de produção proporcionam aos produtores rurais uma visão mais ampla da atividade desenvolvida e auxiliam na tomada de decisões.

Palavras-chave: Bovinocultura Leiteira. Custos de Produção. Custeio Variável. Ponto de Equilíbrio. Margem de Segurança.

Linha Temática: Gestão estratégica de custos;



1 INTRODUÇÃO

De acordo com Pereira (2013) o surgimento da bovinocultura leiteira iniciou-se em meados de 1532, quando foram trazidos da Europa para o Brasil os primeiros animais bovinos. A partir da industrialização do país em 1950, o setor pecuário teve o seu primeiro incentivo, e foi então que gradativamente passando por diversas transformações conquistou espaço na economia brasileira.

Por meio da modernização dos equipamentos agrícolas, do melhoramento genético dos animais e da abertura do mercado internacional, foi possível realizar um aumento na produtividade leiteira. De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2019), nos últimos dez anos a produção cresceu cerca de 55%.

Segundo informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2019), a aquisição de leite no primeiro trimestre de 2019, foi de 6,18 bilhões de litros. Esse valor corresponde a um aumento de 7,8% do volume registrado no quarto trimestre de 2018. Destes 6,18 bilhões de litros de leite, o estado de Santa Catarina produziu aproximadamente 740 milhões, representando 12% da produção total. A partir das informações demonstradas, surge a importância que a produção de leite possui no cenário econômico brasileiro.

É importante salientar que o produtor rural busca por uma maior produtividade e uma redução de custos e despesas. Para gerar assim uma maior receita, porém para realizar essa tarefa o mesmo precisa ter planejamento e controle das informações registradas na propriedade. Esse controle por mais simples que pareça, é uma ótima ferramenta para o gestor na sua tomada de decisão.

De acordo com Silva (2015), as empresas rurais estão em um ambiente de constantes mudanças, por se tratar de um setor que trabalha com adversidades, como o clima e o preço de venda. Adaptar-se a essa realidade é uma questão de sobrevivência. O que se busca na atual conjuntura é o desenvolvimento de controles e análises desse setor, para mantê-lo atualizado e com ferramentas que os deixem seguros para a tomada de decisão e principalmente preparados para eventuais mudanças.

Conforme Silva (2015), afirma que como o setor rural é o ambiente mercadológico que mais oscila e cresce dentro do país, sendo os seus produtos os principais responsáveis pela movimentação financeira, pois trabalha com as diversas áreas. Com isso as empresas rurais precisam estar cada vez mais atentas as mudanças e buscarem as melhores ferramentas para o processo da tomada de decisão. Com este intuito a Contabilidade Rural veio para auxiliar na geração de relatórios e informações úteis e relevantes para o apoio do gestor.

Diante deste contexto, e com base no que foi exposto, o presente artigo busca responder o seguinte problema: *Qual a rentabilidade de uma propriedade Rural com a atividade leiteira e sua produção agrícola?* Possui como objetivo geral apurar e mesurar os custos relacionados à rentabilidade de uma propriedade rural com a atividade leiteira e sua produção agrícola.

Para atingir o objetivo geral da pesquisa foram determinados alguns objetivos específicos: a) coletar os custos e receitas das atividades agrícolas; b) calcular, demonstrar e analisar a rentabilidade das demonstrações; c) calcular e analisar os indicadores de custo, volume e lucro no período selecionado.

Diante do exposto, a pesquisa se justifica devido ao fato do setor rural estar crescendo cada vez mais na economia brasileira. Por ser uma atividade sazonal a mesma sofre constantemente, a partir daí surge a necessidade de controles gerenciais internos, que auxiliam no processo de produção e no seu controle, buscando alcançar a maximização de

lucros. Pois através destas informações o gestor rural estará mais adepto para o processo de tomada de decisões, ficando assim mais competitivo no mercado.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo aborda-se assuntos teóricos relacionados à contabilidade de custos, com ênfase no setor agropecuário sobre a bovinocultura de leite. Demonstrando a importância que o controle de custos possui para a atividade, buscando estas informações por meio de pesquisas bibliográficas de autores referenciados, contribuindo assim para o desenvolvimento do tema proposto. Apresentando por fim, os artigos correlatos.

2.1 CONTABILIDADE DE CUSTOS

Com a evolução das atividades agrícolas, sentiu-se a grande necessidade de novos meios de implementação por meio do controle, sendo que para todo e qualquer setor agropecuário, a gestão aplicada de maneira adequada tem uma grande valia em relação as suas informações e decisões. De acordo com Santos (2011), a contabilidade de custos surgiu com a necessidade do controle, que fez com que a apuração dos custos ganhasse importância desde o início do capitalismo, sendo utilizada para controlar as variações de custos e de vendas e também para avaliar o crescimento ou o retrocesso do negócio.

Para Leone e Leone (2010) a contabilidade de custos é o ramo da Contabilidade que se destina a produzir informações para os diversos níveis gerenciais de uma entidade. Como auxílio às funções de determinação do desempenho, de planejamento e controle das operações e de tomada de decisões.

Está coleta, classifica e registra os dados operacionais das diversas atividades da entidade. Em seguida a contabilidade de custos acumula, organiza, analisa e interpreta os dados operacionais, físicos e os indicadores combinados no sentido de produzir, para os diversos níveis de administração e de operação, relatórios com as informações de custos solicitadas. Salienta que a contabilidade é importante aliada na tomada de decisões e é indispensável na administração e na gestão de negócios. Então, a gestão das empresas, ou mesmo do patrimônio da pessoa física, deve levar em consideração os dados fornecidos pela contabilidade no momento da decisão.

2.2 ANÁLISE DE CUSTO VOLUME E LUCRO

Essa análise nada mais é do que uma demonstração da lucratividade da empresa em relação a sua produção. É importante o gestor ter conhecimento dessas informações já que está diretamente ligada a tomada de decisões, pois é possível visualizar os impactos no lucro se houve mudanças no preço de venda, custo ou volume de produção.

É um instrumento utilizado para projetar o lucro que seria obtido em diversos níveis possíveis de produção e vendas, bem como para analisar o impacto sobre o lucro e modificações no preço de venda, nos custos ou em ambos. Ela é baseada no Custeio Variável e, através dela, podemos estabelecer qual a quantidade mínima que a empresa deverá produzir e vender para que não incorra em prejuízo, afirma (CREPALDI; CREPALDI, 2014).

Segundo Bruni (2018) a classificação dos custos na contabilidade gerencial diferencia-os em relação aos volumes de produção e vendas, apresentando-os como fixos, que não oscilam no curto prazo em função dos volumes, e variáveis, que oscilam conforme produção de vendas. Porém quando analisamos de forma unitária, o comportamento dos custos sofre alteração. Custos unitários tornam-se inversamente proporcionais aos volumes de produção e vendas, enquanto custos variáveis unitários tornam-se fixos no curto prazo. A compreensão do efeito decorrente desde comportamento dos gastos pode ser feita com o auxílio da análise custo, volume e lucro.

A **Margem de Contribuição** é representada pela diferença entre receitas e custos variáveis, consiste em um dos mais importantes indicadores para a tomada de decisão em custos, preços e lucros. A contabilidade financeira exige que todos os custos produtivos sejam absorvidos pelos estoques. Assim, custos diretos e indiretos devem ser empregados no custeio por absorção, formando os valores registrados nos estoques. A absorção dos custos diretos é simples, porém, a absorção dos custos indiretos requer o uso de critérios subjetivos e externos ao objetivo de custeio, afirma (BRUNI, 2018).

Afirma Cogan (2013), a margem de contribuição é representada pela diferença entre o preço de venda e os custos/despesas variáveis referentes às unidades vendidas, e que os produtos com maior margem de contribuição supostamente são os mais rentáveis, partindo-se do pressuposto que os custos fixos aí estão para dar suporte ao mix de produtos.

O **Ponto de Equilíbrio** corresponde à quantidade produzida/volume de operações para a qual a receita iguala o custo total. É, pois, o ponto onde o lucro líquido iguala a zero, podendo ser expresso em unidades físicas ou monetárias, segundo (COGAN, 2013).

O autor afirma ainda, que o modelo do ponto de equilíbrio tem por objetivo determinar o nível de produção em termos de quantidade e/ou de valor, que se traduz pelo equilíbrio entre a totalidade dos custos e das receitas. Para um nível abaixo desse ponto, a empresa estará operando na zona de prejuízo e, acima dele, na zona de lucratividade (COGAN, 2013).

Para Bruni (2018) a separação e a classificação volumétrica dos custos permitem obter o ponto de equilíbrio do negócio, representado pelo volume mínimo de operação que possibilita a cobertura dos gastos. Existem diferentes conceitos de ponto de equilíbrio, como o equilíbrio contábil, financeiro ou econômico.

O Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC) apresenta o volume de vendas ou faturamento que determinado empreendimento precisa obter para cobrir todos os seus gastos. No ponto de equilíbrio contábil, o lucro é nulo. O Ponto De Equilíbrio Financeiro (PEF) apresenta o volume de vendas, em quantidades ou unidades monetárias, para a geração de caixa igual a zero. Ponto de Equilíbrio Econômico (PEE) este apresenta o volume de vendas, em quantidades ou em unidades monetárias, para um resultado econômico igual a zero. Por resultado econômico igual a zero entende-se que todos os fatores serão remunerados, incluindo, principalmente, a remuneração sobre o capital próprio, empregado ao negócio (BRUNI, 2018).

Para Bruni (2018) a **Margem de Segurança** refere que as margens de segurança apresentam o quanto a empresa pode perder em vendas, expressas em quantidades ou unidades monetárias, sem ultrapassar para baixo o ponto de equilíbrio. Sendo expressa algebricamente, como margem de segurança em quantidade, unidades monetárias ou em percentual.

O conceito financeiro de **Grau de Alavancagem** associa-se ao conceito físico, no qual uma pequena força em um grande braço de alavanca consegue provocar uma força muito maior do outro lado. Em linhas, apresenta o fato de que uma menor variação nas vendas costuma provocar variações mais graves no lucro operacional próprio (sem considerar despesas financeiras) e no lucro operacional, calculado antes do Imposto de Renda, segundo (BRUNI, 2018).

O Grau de Alavancagem Operacional (GAO), apresenta o efeito multiplicador da variação percentual das vendas sobre o lucro operacional próprio ou Lucro Antes dos Juros e Imposto de Renda. Um GAO igual a dois indica que cada ponto percentual de variação das vendas estará associado a dois pontos percentuais de variação no lucro operacional próprio. Decorre, basicamente, da estrutura de gastos fixos operacionais da empresa. Por gastos fixos operacionais entendem-se aqueles associados às operações, aos ativos da empresa, como salários, depreciações e outros, afirma (BRUNI, 2018). O grau de alavancagem tem como

finalidade medir o impacto do nosso lucro de acordo com a variação da nossa produção, apartir do momento em que a empresa atinge o ponto de equilíbrio.

2.3 CONTABILIDADE RURAL

O Oeste Catarinense é composto por pequenas propriedades rurais, se comparados com outras regiões do país. O produtor rural possui como principal objetivo a busca por lucratividade, e para obter a mesma, o agricultor tenta reduzir os seus custos para a produção de leite, uma das maneiras mais utilizadas é a produção da própria alimentação do seu rebanho.

De acordo com Silva (2014) a complexidade das empresas rurais analisadas no contexto interno e externo, aliada à competitividade do sistema, precisam continuamente realocar, reajustar e reconciliar seus recursos disponíveis com os objetivos e oportunidades oferecidos pelo mercado. A gestão empresarial (planejamentos, organização, direção e controle) é uma ferramenta do processo administrativo para aumentar a competitividade do sistema.

Afirma ainda, que a área de produção se relaciona com o uso de recursos físicos ou materiais, necessários à operação da empresa. Estes podem ser divididos em transformação e de utilização. Os recursos de transformação participam do processo produtivo, mas não são incorporados ao produto final (máquinas, benfeitorias, terras, etc). Os recursos de utilização são aplicados diretamente no processo produtivo (sementes, fertilizantes, alimentos, serviços). (SILVA *et al.*, 2014).

Atualmente, certa de 70% da produção de leite no Brasil é obtido em sistemas semi-intensivo ou intensivo em pastagens. A elevada extensão territorial em pastagens no Brasil (180 milhões de ha) associado ao menor custo de alimentação induz o produtor rural a adotar um sistema intensivo em pastagens. (SILVA *et al.*, 2014).

A utilização de concentrados suplementares para vacas a pasto tem por objetivo principal suprir a demanda de nutrientes de animal para atingir um determinado nível de produção, o qual não é possível ser atingido com o consumo exclusivo de pasto. A tomada de decisão da utilização de suplementos concentrados deve levar em consideração aspectos básicos, como: potencial genético do animal, a resposta produtiva do suplemento, expressos em kg de leite produzido por kg de suplemento consumido, e a relação de troca entre o preço do leite e o preço do suplemento. (SILVA *et al.*, 2014).

Sobre as **Culturas Temporárias**, conforme Oliveira (2008) culturas temporárias nada mais são do que culturas que apresentam um ciclo curto ou com média duração. Geralmente apresentando um ciclo vegetativo inferior a um ano, e que consequentemente, após a colheita necessitam de um novo plantio para produzir, ou seja, são arrancadas do solo para que seja realizado um novo plantio, como é o caso das culturas da soja, milho, feijão, batata entre outras.

Um dos exemplos mais comum na nossa região é o plantio do milho, que é utilizado tanto para a colheita em grão, sendo um dos principais ingredientes para a produção de ração, pois é a principal fonte nutritiva para o animal. Quando para a produção de silagem, no qual o produtor rural realiza a moagem do produto, para realizar o seu estoque, com o objetivo de conservar a forrageira para a alimentação do animal baseado na fermentação láctica da matéria vegetal.

Segundo Oliveira (2008) para as **Culturas permanentes** a principal característica da cultura permanente é que elas permanecem vinculadas ao solo, proporcionando assim mais de uma colheita ou produção. Geralmente essas culturas tem duração mínima de quatro anos, como por exemplo, a cana de açúcar, citricultura, cafeicultura, entre outras.

As culturas permanentes por outro lado apresentam um ciclo vegetativo longo, o que permite que o produtor rural realize colheitas sucessivas, sem a necessidade de um novo plantio, utilizando como exemplo da bovinocultura de leite, as pastagens, que poderiam ser

brachiarias, tifton, capim aries, entre outros. Estas que são utilizadas como forma de complementação para a alimentação dos animais, sendo importante ressaltar que as culturas permanentes são as que apresentam um menor custo ao produtor, se analisado ao longo prazo.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Todo trabalho científico deve ser baseado em métodos e procedimentos para proporcionar aos pesquisadores orientação geral, formular hipóteses, coordenar investigações, realizar experiência e interpretar resultados (FACHIN, 2006). Diante disso, esse capítulo destaca os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa com a finalidade de atingir os objetivos.

Ao considerar as particularidades da contabilidade, as tipologias de delineamentos de pesquisas são agrupadas em três categorias: quanto aos objetivos, quanto aos procedimentos e quanto à abordagem do problema (RAUPP; BEUREN, 2006). Nesse sentido, a presente pesquisa é caracterizada, quanto aos objetivos, como descritiva, realizada por meio de um estudo de caso e com abordagem qualitativa.

A metodologia utilizada é caracterizada como um estudo de caso, de natureza descritiva e abordagem qualitativa dos dados. Segundo Gil (2008 p. 54), o estudo de caso é uma modalidade de pesquisa que consiste no estudo profundo de um ou poucos objetos, de maneira que permite seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante outros delineamentos já considerados.

Nas pesquisas descritivas, os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira sobre eles, ou seja, os fenômenos do mundo físico e humano são estudados, mas não são manipulados pelo pesquisador. “Uma das características mais significativas das pesquisas descritivas é a utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, como o questionário e a observação sistemática”, afirma Prodanov e Freitas (2013 p. 52).

A análise qualitativa depende de muitos fatores, como a natureza dos dados coletados, a extensão da amostra, os instrumentos de pesquisa e os pressupostos teóricos que nortearam a investigação. Pode-se, entretanto, definir esse processo como uma sequência de atividades, que envolve a redução dos dados, a sua categorização, sua interpretação e a redação do relatório. (PRODANOV; FREITAS; 2013).

O estudo de caso foi realizado em uma propriedade rural, localizada no interior do município de São Miguel do Oeste, Santa Catarina. Na mesma são realizadas as atividades de bovinocultura leiteira, que é a mais rentável, e a produção de milho em grão, porém para o produtor a sua atividade principal é a produção de leite, e utiliza a produção de milho em grão apenas como um complemento na alimentação dos animais ordenhados. A seleção da propriedade se deu de maneira intencional, pois a propriedade apresenta um diferencial na nossa região, já que a mesma realiza a produção da sua própria ração, que é utilizada como alimentação dos animais, fato que influencia diretamente nos seus custos de produção.

Para a realização do estudo, foram coletados dados referentes ao período de julho de 2019 a junho de 2020, durante esse período será analisado todo o ciclo de produção de ambas as atividades. Obtendo assim uma análise completa das informações, já que como o período de coleta e análise de dados é maior pode-se entender melhor os fatores que influenciam na sazonalidade da produção no decorrer de um ano completo.

Em razão da pesquisa apresentar características particulares da propriedade e da região na qual está localizada, a limitação encontra-se no fato de o estudo não poder ser generalizado. Contudo, os dados obtidos na propriedade são fontes de informação e evidenciam a importância

de aplicar controles gerenciais na atividade rural.

4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Este capítulo apresenta informações coletadas em uma propriedade rural, esta sendo o objeto de estudo, a qual está descrita a seguir. Depois aborda-se uma análise de custo, volume e lucro das informações coletadas, através da margem de segurança, ponto de equilíbrio e Grau de Alavancagem.

Estas informações foram coletadas em um período de quatro trimestres, que se inicia no terceiro trimestre de 2019, sendo finalizada no segundo trimestre de 2020.

4.1 APURAÇÃO DAS RECEITAS E CUSTOS DE PRODUÇÃO

Posteriormente a descrição da propriedade estudada e coleta das informações efetua-se a análise dos resultados, buscando responder os objetivos propostos. Foram identificados os custos de produção na atividade, durante o período de julho de 2019 a junho de 2020.

De acordo com Biondo e Heckle (2017), a atividade leiteira envolve vários procedimentos, que se entende desde a etapa da produção de alimentos até a comercialização do leite. Algumas fases destes processos são: inseminação artificial, criação de terneiros e novilhas, pastagem, silagem, ração, higiene e limpeza, vacinação, processo de ordenha entre outros.

4.1.1 Apuração do Custo Milho Silagem

Alimentação dos animais na propriedade é basicamente composta pela ração produzida na mesma, acompanhada pela complementação fibrosa de silagem e pastagens. A silagem é produzida em oito hectares de terra da propriedade e apresenta os seguintes custos de produção, conforme Tabela 1.

Tabela 1 – Custos para Produção de Silagem

Produto	Quant.	Unidades	Valor Unitário	Hectares	Quant.	Valor Total
Semente	1,25	Sacos	590,00	8	10	5.900,00
Adubação	8	Sacos	88,00	8	64	5.632,00
Glifosato	5	Litros	20,00	8	40	800,00
Ureia	8	Sacos	78,00	8	64	4.992,00
Horas Máq/Plantio	1,5	Horas	180,00	8	12	1.800,00
Horas Máq/Colheita	4,5	Horas	180,00	8	8	6.480,00
Lona	100	Metros	1,90	8	8	1.520,00
Custo Total						27.524,00

Fonte: os autores (2020).

Como pode-se observar na Tabela 1, os custos totais da produção de silagem foram de R\$27.124,00, sendo que aproximadamente 70% do desembolso foi com insumos agrícolas e os outros 30% com mão de obra. A produção total foi de 64.000 quilogramas, a estimativa é que esta quantidade seja consumida em 16 meses, portanto, para o período analisado a quantidade será de 48.000 quilogramas, obtendo um custo total de R\$20.343,00.

4.1.2 Apuração do Custo do Milho em Grão – Ração

Com o intuito de reduzir custos o produtor passou a produzir a ração que alimenta os animais na propriedade. Essa sendo basicamente composta pelo milho, representando 50% da ração. Na Tabela 2 será demonstrado os custos para a produção do milho em grão, que é plantado em nove hectares de terra.

Tabela 2 – Custo para Produção do Milho em Grão (em R\$)

Descrição	Quant.	Unidade	Valor Unitário	Hectares	Quant. Total	Total
Semente	1,33	Sacos	580,00	9	12,00	6.960,00
Adubação	8	Sacos	88,00	9	72,00	1.080,00
Tratamento da Semente	2	Litros	60,00	9	18,00	1.080,00
Glifosato	5	Litros	60,00	9	45,00	630,00
Ureia	8	Sacos	78,00	9	72,00	5.616,00
Horas Máq./Colheita	2,5	Hora	150,00	9	22,50	3.375,00
Frente	1.620	Sacos	1,10	9	0	1.782,00
Arrendamento	1.620	Sacos	10%	9	0	6.642,00
Total						32.421,00

Fonte: os autores (2020).

Ao analisar as informações da Tabela 2, podemos visualizar todos os gastos incorridos durante o plantio do milho e a sua colheita. Sendo possível destacar que aproximadamente 64% dos gastos são com insumos agrícolas e os outros 36% são com mão de obra e arrendamento.

Foi realizado a apuração do custo do milho em grão para a produção de ração, sendo que este apresentou um custo total de produção de R\$ 32.421,00, para uma quantidade de 97.200 quilogramas, tendo um custo por quilograma de R\$ 0,3335. Para o período analisado foi consumido 27.000 quilogramas, apresentando assim um custo de produção do período de R\$ 9.005,00. É importante destacar que na época o preço do milho em grão de mercado era de R\$ 0,6833 o quilograma. Ou seja, com a produção interna o agricultor economizou aproximadamente R\$ 9.444,60.

De acordo com o produtor, durante o período de quatro trimestres houve um consumo total de 54.000 quilograma de ração fornecido aos animais da propriedade. Sendo composto por milho, farelo de soja, casca de soja e sal mineral, representando respectivamente um percentual de 50%, 30%, 15% e 5%. Como demonstrado acima o milho em grão, apresentou um custo de R\$ 0,33 o quilograma. Os demais insumos são comprados nas agropecuárias, o farelo de soja apresentando um custo de R\$ 1,50, a casca de soja R\$ 0,90 e o sal mineral R\$ 4,00 por quilograma. Estes apresentando um montante total de custos de R\$ 51.395,83.

4.1.3 Custos Fixos e Variáveis da Atividade Leiteira

Buscando atingir os objetivos propostos para a pesquisa, realizou-se um levantamento de todos os custos e despesas incorridos na produção no período de julho de 2019 a junho de 2020. A tabela 3 apresenta todos os desembolsos realizados no período, classificados em custos fixos e custos variáveis.

Tabela 3 - Custos da Atividade Leiteira (em R\$)

Custos	3º Trimestre	4º Trimestre	1º Trimestre	2º Trimestre	Total
Variáveis	29.120,25	25.972,96	26.939,92	22.451,05	104.484,18
Mineralização	1.650,00	1.750,00	1.950,00	1.441,00	6.791,00
Ração (Produção própria)	15.006,44	12.493,77	12.877,00	11.018,62	51.395,00
Inseminação Artificial	900,00	320,00	1.380,00	0,00	2.600,00
Combustíveis e Lubrificantes	783,00	445,45	850,00	354,00	2.432,45
Pastagem	1.200,00	330,00	320,00	1.200,00	3.050,00
Manutenção de Máq./Equip.	300,00	2.345,00	550,00	300,00	3.495,00
Materiais de Ordenha	300,00	609,90	300,00	300,00	1.509,90
Agropecuária	1.144,00	0,00	0,00	0,00	1.144,00
Pastagens Perrenes	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	5.000,00
Alimentos Volumosos	5.085,75	5.085,75	5.085,75	5.085,75	20.343,00
Energia Elétrica	781,05	1.114,59	860,17	676,68	3.432,49
Medicamentos	720,00	228,50	1.517,00	825,00	3.290,50
Fixos	34.000,00	34.000,00	34.000,00	34.000,00	136.000,00

Depreciação de Máq./Equip.	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	40.000,00
Mão de Obra	24.000,00	24.000,00	24.000,00	34.000,00	96.000,00
Custo Total	63.120,25	59.972,96	60.939,92	56.451,05	240.484,18

Fonte: os autores (2020).

A complementação de mineral para bovinos é de suma importância para o desenvolvimento do rebanho, pois este vem para suprir a deficiência de minerais dos animais, buscando assim atingir uma melhor produção. De acordo com a Tabela 3, esta apresenta aproximadamente 9% dos custos variáveis. Sendo possível notar que o maior desembolso realizado no período foi com a alimentação do rebanho, que apresenta produção própria.

A propriedade também está estruturada com pastagens perenes, que não possuem um desembolso de implantação, porém é realizada uma manutenção anual. Possui também pastagens anuais, e estas por sua vez necessitam da plantação e manutenção em seu determinado período de cultivo.

O produtor busca o melhoramento genético dos animais, visando aumentar a sua resistência e sua capacidade produtiva, e vem realizado este melhoramento através da inseminação artificial. Também é feito um controle fitossanitário nos animais com o uso de medicamentos e nos equipamentos de ordenha utilizando de detergentes e desinfetantes. Como comentado no artigo de Perkunh e Olbermann (2018), os gastos com medicamentos e vacinas também variam bastante de acordo com as necessidades apresentadas pelos animais e os produtores realizam diversas aplicações de caráter preventivo.

Pode-se observar na Tabela 3, que dentre os valores mais significativos está presente à mão de obra, apesar de esta ser uma propriedade familiar os integrantes que a compõem são bem remunerados. O pagamento do leite é realizado via transferência bancária, sendo que o produtor retira um montante mensal de R\$ 8.000,00 para realizar o pagamento dos salários.

Para a despesa com energia elétrica foi considerado um percentual estimado de 50%, já que a propriedade possui uma única unidade consumidora. Os combustíveis apresentam um valor considerável, pois, o filho do produtor rural além de realizar as tarefas da propriedade com o maquinário agrícola, ainda presta serviços para outros produtores rurais, em época de plantio, colheita entre outros.

Para o cálculo da depreciação foi realizado um levantamento das máquinas e equipamentos agrícolas, que são trator, distribuidor, pulverizador, espalhador, silo secador, ordenhadeira, tanque de expansão, roçadeira e galpões, estes totalizando um valor estimado de R\$ 400.000,00. Para este cálculo considerou-se uma vida útil de dez anos, sem valor residual, com um resultado trimestral de R\$ 10.000,00 de desvalorização. Portanto, é possível notar que a propriedade apresenta um desembolso maior de custos fixos em relação aos variáveis, estes representando cerca de 56,5% do total dos custos. Isso se dá devido ao alto custo de mão de obra, depreciação.

4.1.4 Receitas da atividade leiteira

A Tabela 4 apresenta o faturamento da propriedade rural, com a comercialização de leite *in natura*. A coleta foi realizada no período de julho de 2019 a junho de 2020, está contém a quantidade de litros produzidos no trimestre e a sua receita unitária.

Tabela 4 – Produção/Receita

Descrição	3º Trimestre	4º Trimestre	1º Trimestre	2º Trimestre	Total
Quantidade (litros)	58.463	48.674	50.167	42.927	200.231
R\$ por Litro	1,3368	1,3748	1,4709	1,5703	1,4382
Total	78.155,51	66.915,58	73.788,83	67.410,05	286.269,97

Fonte: os autores (2020).

É possível visualizar um aumento gradativo no preço do litro do leite, em cada trimestre, esse valor é sazonal, ou seja, varia de acordo com o consumo e a demanda de mercado. Fazendo um comparativo com o preço do litro de leite em 2020, o valor apresentou uma evolução significativa, sendo que no terceiro trimestre de 2019 apresentou um valor de R\$ 1,34 por litro, já no terceiro trimestre de 2020 este valor é de R\$ 1,95 por litro.

Esse aumento pode ser justificado, pois o país encontra-se em quarentena devido a pandemia, o que explica o fechamento das fronteiras, com os países presentes no Mercosul. Devido a isso, o Brasil não realiza mais a importação do leite em pó, o que consequentemente valorizou o produto interno do país, destacando-se o leite. Outro fator que influencia diretamente na importação dos produtos é o valor do dólar, que se encontra em alta, tornando o a importação inviável.

A quantidade de produção de leite varia de acordo com a quantidade de animais em lactação, e o período do ano, já que no inverno a produção aumenta, devido a diminuição do estresse do animal e qualidade da pastagem. A receita total apresentou-se maior no terceiro trimestre de 2019, justificado devido a uma maior quantidade de produção.

4.2 RESULTADO DA ATIVIDADE LEITEIRA PELO CUSTEIO VARIÁVEL

Ao verificar os custos e as receitas da atividade da bovinocultura leiteira, foi realizado uma apuração do resultado pelo método do custeio variável, este sendo utilizado somente para fins gerenciais. Conforme apresenta-se na Tabela 5.

Tabela 5 – Demonstração do Resultado do Exercício (em R\$)

	3º Trimestre	4º Trimestre	1º Trimestre	2º Trimestre	Total
Receita de Venda	78.155,51	66.915,58	73.788,83	67.410,05	286.269,97
INSS Rural (Funrural 1,5%)	1.172,33	1.003,73	1.106,83	1.011,15	4.294,05
Receita de Líquida	76.983,18	65.911,85	72.682,00	66.298,90	281.975,92
Custos Variáveis	29.120,25	25.972,96	26.939,92	22.451,05	104.484,18
Margem de Contrib. Total	47.862,93	39.938,88	45.742,08	43.947,85	177.491,74
Margem de Contrib. Unitária	0,8187	0,8205	0,9118	1,0238	0,8937
Custos Fixos	34.000,00	34.000,00	34.000,00	34.000,00	136.000,00
Resultado	13.862,93	5.938,88	11.742,08	9.947,85	41.491,74
Resultado por Litro	0,2371	0,1220	0,2341	0,2317	0,2062

Fonte: os autores (2020).

Constata-se a partir dos dados apresentados na Tabela 5 que o resultado é bastante instável no decorrer do período, apresentando no terceiro trimestre de 2019 uma maior quantidade de produção, porém um valor inferior no preço do litro de leite, se comparado com os outros períodos. Os custos variáveis representam cerca de 37%, os custos fixos por sua vez representam 43% da receita total de vendas. O resultado de cada período demonstrou uma margem de contribuição inferior, isso se dá devido ao alto valor nos custos variáveis e desembolso realizado devido a maior quantidade de produção.

No quarto trimestre de 2019 houve uma redução da quantidade de produção de leite, podendo ser justificada devido a troca de estações e a mudanças nas pastagens, contudo ocorreu um aumento do preço por litro, mesmo assim apresentando uma redução de 14% na receita de vendas do trimestre. Consequentemente, devido a pouca quantidade de produção de leite, houve também uma redução dos custos variáveis, porém como houve um aumento no preço do litro de leite, isso gerou um pequeno aumento na margem de contribuição por litro.

Já no primeiro trimestre de 2020 houve um aumento na produção, e um aumento no valor do litro de leite. Esse aumento na quantidade de produção se da devido a propriedade já estar estruturada novamente com suas pastagens temporárias. Os custos variáveis tiveram um

aumento proporcional a quantidade de produção do período. A margem de contribuição sofreu um aumento considerável se comparado aos períodos anteriores, isso por que houve um aumento significativo no preço do produto e na quantidade de produção.

Por fim, no segundo trimestre de 2020 a propriedade apresentou a menor quantidade de produção do período analisado, porém no mesmo apresentou um melhor preço de venda. Obteve uma melhor margem de contribuição por litro do período, já que como houve uma redução de produção, consequentemente uma redução dos custos variáveis, e um melhor preço de venda.

Em suma os resultados mais difíceis foram no quarto trimestre do período analisado, correspondente aos meses de outubro a dezembro de 2019. Nos outros meses o valor se manteve constante se analisado pelo resultado por litro, pois da mesma maneira que houve um aumento ou redução da quantidade de produção de leite, houve também uma oscilação do preço de venda, o que gerou um equilíbrio do resultado durante o período.

4.3 RELAÇÃO CUSTO, VOLUME E LUCRO

Neste capítulo serão apresentados e analisados os indicadores de custo, volume e lucro com o intuito de alcançar os objetivos propostos do estudo, e ser utilizada como ferramenta para os gestores da propriedade rural no seu controle de estoque, na apuração de resultado e no processo de tomada de decisão.

4.3.1 Margem de Contribuição

A margem de contribuição é um indicador de suma importância no processo de tomada de decisão, esta fornecendo informações valiosas para os gestores, revelando se a propriedade possui capacidade de cobrir as despesas e custos e ainda gerar lucro, conforme demonstrado na Tabela 6.

Tabela 6 – Margem de Contribuição

Margem de Contribuição	3º Trimestre	4º Trimestre	1º Trimestre	2º Trimestre	Total
Qtde. (litros)	58.463	48.674	50.167	42.927	200.231
Receita Bruta	78.155,51	66.915,58	73.788,83	67.410,05	286.269,97
(=) MC Total (R\$)	47.862,93	39.938,88	45.742,08	43.947,85	177.491,74
(=) MC Unitária (R\$)	0,8187	0,8205	0,9118	1,0238	0,8937
(=) MC (%)	61,24%	59,69%	61,99%	65,19%	62,00%

Fonte: os autores (2020).

No período em análise a margem de contribuição unitária foi de R\$ 0,89, ou seja, para cada litro de leite vendido, contribui com 62% para os pagamentos de custos e despesas fixas e para a geração de lucro. É notável que a propriedade apresentou uma melhor margem de ganho no segundo trimestre de 2020, sendo este o período com um melhor preço de venda, exatamente no período da pandemia do COVID-19, que é um fator externo e não controlável, a considerar que o país cortou as suas importações com outros países, o que acabou valorizando o mercado interno.

4.3.2 Ponto de Equilíbrio

O ponto de equilíbrio nada mais é do a quantidade que deve ser produzida para cobrir todos os seus custos e despesas fixas. Sendo que existem três tipos de ponto de equilíbrio, o contábil, o econômico e o financeiro. Para o cálculo é pego os valores de custos e despesas fixas, dividido pela margem de contribuição do produto analisado, como demonstrado na Tabela 7.

Tabela 7 – Ponto de Equilíbrio

Ponto de Equilíbrio	3º Trimestre	4º Trimestre	1º Trimestre	2º Trimestre	Total
Custo Fixo	34.000,00	34.000,00	34.000,00	34.000,00	136.000,00
MC Unitária	0,8187	0,8205	0,9118	1,0238	0,8937
Mc %	61,24%	59,69%	61,99%	65,19%	62,00%
P.E.C (litros)	41.530	41.436	37.289	33.210	152.176
P.E.C (R\$)	55.519,27	56.960,96	54.847,56	52.155,24	219.354,84
P.E.E. (R\$)	71.848,47	73.714,19	70.979,19	67.495,01	284.036,86
P.E.F (R\$)	39.190,072	40.207,74	38.715,92	36.815,46	154.929,196

Fonte: os autores (2020).

Para a propriedade atingir o ponto de equilíbrio contábil nos quatro trimestres, necessita produzir 152.176 litros de leite, ou faturar R\$ 219.354,84, isso quer dizer que com essa produção o resultado será igual a zero, ou seja, cobrirá as suas despesas e custos fixos. No terceiro trimestre de 2019 o ponto de equilíbrio foi maior em função da margem de contribuição unitária ser menor. Portanto, isso significa que a propriedade teria que produzir mais, para cobrir todas as despesas e custos fixos, se comparado com o segundo trimestre de 2020, que apresentou uma maior margem de contribuição unitária, consequentemente foi necessária uma menor produção para se atingir o ponto de equilíbrio.

Para o cálculo do ponto equilíbrio econômico foi determinado um resultado mínimo de R\$ 10.000,00 por trimestre, ou seja, para atingir o ponto de equilíbrio a propriedade terá que produzir para cobrir todas as suas despesas e custos fixos mais o valor determinado. Para isso terá que faturar R\$ 284.036,86, durante os quatro trimestres.

No ponto equilíbrio financeiro é deduzido o valor da depreciação trimestral, pois esta não é considerada um desembolso, apenas uma desvalorização dos bens da propriedade. Levando em consideração isso, a propriedade apresentou um ponto de equilíbrio financeiro de R\$ 154.929,20, durante os quatro trimestres.

4.3.3 Margem de Segurança

A margem de segurança indica o quanto a produção pode diminuir sem que ocorra um prejuízo na atividade. A Tabela 8 apresenta a margem de segurança da propriedade em quantidades, valores monetários e percentuais.

Tabela 8 – Margem de Segurança

Margem de Segurança	3º Trimestre	4º Trimestre	1º Trimestre	2º Trimestre	Total
(=) M.S. (litros)	16.933	7.238	12.878	9.717	48.055
(=) M.S. (R\$)	22.636,24	9.954,62	18.941,27	15.254,81	66.915,13
(=) M.S. (%)	28,96	14,88	25,67	22,63	23,37

Fonte: os autores (2020).

Conforme demonstrado na Tabela 8, a margem de segurança em quantidade do período foi de 48.055 litros, ou em valores monetários R\$ 66.915,13. Ou seja, a propriedade poderia reduzir até 23,37% da sua produção sem que houvesse um prejuízo no cumprimento de suas obrigações. Apresentando um melhor resultado no terceiro trimestre de 2019, onde a mesma poderá reduzir até 28,96% da capacidade de produção. Isso ocorreu pois no terceiro trimestre apresentou uma maior quantidade de produção do período analisado. Diante disso, o produtor poderá analisar a margem de segurança e definir qual é a ideal para os seus negócios, pois quanto maior for a margem de segurança, melhor para a estabilidade da atividade.

4.3.4 Grau de Alavancagem

O grau de alavancagem tem como finalidade medir o impacto do nosso lucro de acordo com a variação da nossa produção, a partir do momento em que a empresa atinge o ponto de equilíbrio. Com as informações coletadas foi realizado o cálculo do grau de alavancagem conforme Tabela 9.

Tabela 9 – Grau de Alavancagem

Grau de Alavancagem	3º Trimestre	4º Trimestre	1º Trimestre	2º Trimestre	Total
Margem de Contribuição	47.862,93	39.938,88	45.742,08	43.947,85	177.491,74
Resultado	13.862,93	5.938,88	11.742,08	9.947,85	41.491,74
(=) GAO	3,45	6,72	3,90	4,42	4,28

Fonte: os autores (2020).

O grau de alavancagem se aplicado a atividade leiteira sofre com a constante oscilação, isso por que a quantidade de produção e o preço de venda do litro de leite sofre variações no decorrer dos períodos. Esse valor é alterado devido a oferta e demanda de mercado, e está ligada a fatores externos, como por exemplo, o consumo, a troca de pastagens, o clima entre outros. Demonstra-se na Tabela 9, que a propriedade apresentou um Grau de Alavancagem no período analisado de 4,28. Ou seja, qualquer aumento ou redução da receita causa um impacto de 4,28 vezes no resultado, para mais ou para menos.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O presente estudo objetivou apurar e mensurar os custos relacionados a rentabilidade de uma propriedade rural com a atividade leiteira e a sua produção agrícola. Para isso, foi realizada uma pesquisa descritiva por meio de um estudo de caso, com abordagem qualitativa. Na coleta de dados foi realizada uma entrevista com o produtor, onde o mesmo disponibilizou planilhas de controle mensal e explicações verbais sobre a administração da propriedade.

Ao analisar as informações do custo para a produção do milho pode-se observar que para se produzir 48.000 quilogramas de silagem desembolsaremos um montante de R\$ 20.343,00, e para o milho em grão o consumo será de 27.000 quilogramas gerando um valor de R\$ 9.005,00. O produtor produz a própria ração com o intuito de reduzir custos, com a produção interna da alimentação dos animais, o produtor economizou aproximadamente R\$ 9.444,60.

A receita total do período analisado foi de R\$ 286.269,97, é possível visualizar uma oscilação na receita, que se dá devido ao preço de venda do litro de leite e ao seu consumo. Analisando a situação atual da economia, o valor do litro de leite de mercado encontra-se em alta, se comparado com o período estudado, apresentando uma diferença no terceiro trimestre de 2019 para o mesmo período de 2020 de R\$0,61 o litro. Isso por que o país passa por um momento de pandemia e acabou cortando importações com outros países, e o dólar estava em alta.

Nas informações apresentadas na demonstração do resultado do exercício, pelo método de custeio variável, a propriedade obteve resultados mais difíceis no quarto trimestre de 2019 do período analisado, pois apresentou uma redução na quantidade de produção de leite. Já nos outros meses o resultado manteve-se constante com relação ao resultado por litro, isso por que houve uma oscilação tanto no preço de venda, quanto na quantidade de produção, o que gerou um equilíbrio no resultado.

Ao calcular os indicadores de custo, volume e lucro, durante os quatro trimestres analisados a margem de contribuição encontrada foi de 62%. No terceiro trimestre de 2019 o

ponto de equilíbrio foi maior em função da margem de contribuição unitária ser menor, já no segundo trimestre de 2020 a margem de contribuição foi maior, consequentemente o ponto de equilíbrio foi menor, em relação a quantidade de produção. Assim a propriedade terá que produzir em média 152.176 litros de leite durante o período, para apresentar um resultado igual a zero.

Com relação a margem de segurança quando maior ela for melhor, para a propriedade, já que isso representa o quanto a propriedade pode reduzir a sua produção para que não ocorra prejuízo. Apresentou uma melhor margem no terceiro trimestre, pois este foi o período em que houver uma maior quantidade de produção. A média do grau de alavancagem apresentada no período foi de 4,28, ou seja, qualquer aumento ou redução da receita ocasiona um impacto de 4,28 vezes no resultado, para mais ou para menos.

Pode-se observar que a propriedade apresentou uma boa rentabilidade com relação as atividades praticadas, pois a empresa rural obteve uma receita que cobriu todas os seus desembolsos, gerando ainda em resultado positivo. Os objetivos propostos no estudo foram atingidos e o resultados das análises são satisfatórios, proporcionando ao produtor rural conhecimento dos principais fatores que impactam nos custos e resultados da atividade agrícola. Dessa forma o agricultor poderá buscar melhores alternativas para uma melhor gestão da propriedade.

O produtor já realizava alguns controles internos dentro da propriedade e recomenda-se que o mesmo de continuidade a esses controles de receitas e gastos incorridos, realizando uma apuração da real situação em que se encontra a propriedade. O produtor não deve só realizar um controle das informações, mas também saber interpreta-las de maneira correta, para que esteja capacitado para uma melhor tomada de decisão.

Recomenda-se que o produtor realize um fluxo de caixa, é que busque gerar reservas financeiras para futuros investimentos, em relação a sua infraestrutura, melhoramento genético, entre outros, como o mesmo deseja realizar a longo prazo, pois busca a permanência do filho na propriedade rural.

Portanto, como sugestões para estudos futuros deve-se buscar analisar a atividade em vários períodos, buscando visualizar a evolução da propriedade. Como a atividade rural é uma das bases da nossa economia, é de suma importância que os gestores das mesmas, realizem os devidos controles e análises das informações financeiras da propriedade. Desta forma obterão uma visão mais ampla da situação em que a propriedade se encontra, para que tomem melhores decisões, além disso, é importante que os gestores não realizem confusão entre os seus gastos particulares e os gastos da atividade.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Adilson de Paula Almeida; RESENDE, Juliano Ricardo; **Pecuária de Corte: Custos de Produção e Análise Econômica**, 1ª Ed. Editora Aprenda Fácil, ViçosaMG, 2010.

BRUNI, Adriano Leal. **A administração de custos, preços e lucros**. 6ª. ed. São Paulo: Atlas, 2018. 238 p.

BIONDO, Fabiane Micheli Ritter; HECKLE, Lauri Aloísio. **A Importância da Contabilidade de Custos para a Gestão de uma Pequena Propriedade Rural: com ênfase na produção leiteira**. 2017. 30 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação de Ciências Contábeis) - Faculdades Integradas Machado de Assis, Crissiumal, 2017.

COGAN, Samuel. **Custos e Formação de Preços: análise e prática**. São Paulo: Atlas,



Conectando Pessoas.
Fortalecendo a Profissão!

2013. 192 p.

CREPALDI, Silvio Aparecido; CREPALDI, Guilherme Simões. **Contabilidade Gerencial**. 7ª. ed. São Paulo: Atlas, 2014. 464 p.

EYERKAUFER, Marino Luiz. Contabilidade Gerencial na Gestão de Propriedades Rurais: um estudo das propriedades leiteiras no extremo oeste do estado de Santa Catarina. 2007. 151 p. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) - Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2007.

FACHIN, Odília. **Fundamentos de metodologia**. 5ª. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Quantidade de leite cru adquirido e industrializado**. 2019. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9209-pesquisa-trimestral-do-leite.html?=&t=destaques>>. Acesso em: 14 maio 2020.

LEONE, George Sebastião Guerra; LEONE, Rodrigo José Guerra. **Curso de contabilidade de custos**. 4. Ed. SÃO PAULO: EDITORA ATLAS S.A., 2010.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

PEREIRA, João Ricardo Alves. **Evolução da produção de leite no Brasil nos últimos 40 anos**. 2013. Disponível em: <<http://www.pioneersementes.com.br/media-center/artigos/161/evolucao-da-producao-de-leite-no-brasil-nos-ultimos-40-anos>> Acesso em: 10 abr. 2020.

PERKUHN, Deizi Taiz; OLBERMANN, Vanuza de Fátima. **Custos de Produção na Bovinocultura Leiteira em uma Propriedade Familiar do Oeste de Santa Catarina**. 2018. 24 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação Ciências Contábeis) - Universidade do Oeste de Santa Catarina, São Miguel do Oeste, 2018.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2ª. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. 277 p.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Maria Ilse. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3ª. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

RIPOLL, Vivente Mateo; BALADA, Tomás; LUNKES, Rogério João; ROSA, Fabricia Silva da. **Contabilidade de Custos**. Curitiba: Juruá, 2012. 236 p.

RESENDE, J.C. et al. **Determinantes de lucratividade em fazendas leiteiras de Minas Gerais**. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec. [online]. 2016, vol.68, n.4, pp.1053-1061. ISSN 1678-



4162. < <http://dx.doi.org/10.1590/1678-4162-8220>>. Acesso em 20 de maio de 2020.

SANTOS, Gilberto José dos; MARION, José Carlos; SEGATTI, Sonia. **Administração de Custos na Agropecuária**. 4ª. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 154 p.

SANTOS, Joel José. **Contabilidade e Análise de Custos**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 249 p.

SILVA, Felipe Gustavo Pavan; ALMEIDA, Jéssika Cristina; GOUVEIA, Nayara Flavia; FREITAS, Rodrigo Manochio de. **A Contabilidade Rural para Maximização de Lucros**. Claraval, 2015. 13 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação Ciências Contábeis) - Centro Universitário Municipal de Franca, Claraval, 2015. Disponível em: <<file:///D:/Usuarios/Asus/Desktop/KATIA%20UNOESC/1207-3323-1-PB.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2020.

SILVA, José Carlos Peixoto Modesto da; VELOSO, Cristina Mattos; FRANCO, Marcia de Oliveira; OLIVEIRA, André Soares de. **Manejo e Administração na Bovinocultura Leiteira**. 2. ed. Viçosa: Atlas, 2014. 596 p.

SILVA, Rômulo Poliano. **Competitividade e Desenvolvimento: Evolução da Produção do Setor Lácteo das Regiões Nordeste e Sudeste, uma Análise Comparativa do impacto do PRONAF na configuração do setor**. 2015. 91 p. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada, Economia, Administração e Contabilidade) - Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2015.

TODA MATÉRIA. **Agricultura Familiar**: a importância da agricultura familiar. 2020. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/agricultura-familiar/>>. Acesso em: 05 nov. 2020.

ZANATA, Deisi; TURANI, Diane Cláudia. **Análise de Custos e Rentabilidade na Produção de Leite**: estudo em propriedades rurais da região Oeste de Santa Catarina. São Miguel do Oeste, 2016. 66 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis) - Universidade do Oeste de Santa Catarina, São Miguel do Oeste, 2016.