

RESULTADO ECONÔMICO DA ATIVIDADE LEITEIRA EM UMA PROPRIEDADE RURAL SITUADA NO MUNICÍPIO DE TUNÁPOLIS-SC

ECONOMIC RESULT OF DAIRY ACTIVITY ON A RURAL PROPERTY LOCATED IN THE MUNICIPALITY OF TUNÁPOLIS-SC

Deisi Tatiane Götz¹

Cristian Samuel Wandscheer²

RESUMO

O presente estudo objetivou apurar o resultado econômico da produção leiteira em uma propriedade rural no município de Tunápolis-SC. Quanto a metodologia a pesquisa se classifica como teórico-empírica, quali-quantitativa, exploratória, documental e estudo de caso. O período analisado foi de outubro de 2017 a setembro de 2018. Os resultados apontam que o maior nível de produção e a maior receita total da propriedade foram no mês de setembro; a maior representatividade quanto aos custos e despesas está na alimentação; os custos e despesas variáveis representam em média 83,04% dos gastos totais, enquanto os fixos representam 16,96% do total; o preço de venda médio unitário ficou em R\$ 1,19, a margem de contribuição ficou entre R\$ 0,11 e R\$ 0,70; enquanto o ponto de equilíbrio contábil médio encontrado no período foi de 6.711 litros, com destaque para o mês de setembro com a necessidade de produção de 2.431 litros para cobrir seus custos e despesas totais, o mês com melhor resultado líquido do exercício foi setembro, sendo R\$ 10.031,35 e a média mensal foi R\$ 2.920,50. Em suma, a atividade leiteira se mostrou rentável na maioria dos meses analisados, porém muito suscetível às variações do mercado, principalmente em relação ao preço de comercialização.

Palavras-chave: Atividade leiteira. Resultado econômico. Contabilidade Rural. Custos de produção.

ABSTRACT

The present study aimed to determine the economic result of dairy production in a rural property in the city of Tunápolis-SC. As for the methodology, the research is classified as theoretical-empirical, qualitative-quantitative, exploratory, documentary and case study. The period analyzed was from October 2017 to September 2018. The results indicate that the highest level of production and the highest total revenue of the property were in the month of September; the most representative of costs and expenses is food; variable costs and expenses represent an average of 83.04% of total expenses, while fixed costs represent 16.96% of total expenses; the average unit selling price was R \$ 1.19, the contribution margin was between R \$ 0.11 and R \$ 0.70; while the average balance sheet reached 6,711 liters, highlighting the month of September with the need to produce 2,431 liters to cover its costs and total expenses, the month with the best net result for the year was September. R \$ 10,031.35 and the monthly average was R \$ 2,920.50. In sum, milk production was profitable in most of the analyzed months, but very susceptible to market variations, mainly in relation to the marketing price.

¹ Acadêmica do curso de Ciências Contábeis do Centro Universitário FAI (UCEFF). E-mail: deisi_gotz@hotmail.com

² Especialização em Controladoria, Finanças e Gestão Tributária pela Faculdade de Itapiranga (FAI). Professor do Centro Universitário FAI (UCEFF). E-mail: cristian@uceff.edu.br

Keywords: Milk activity. Economic result. Rural Accounting. Production costs.

1 INTRODUÇÃO

No contexto mundial a atividade leiteira representa um importante ramo do agronegócio brasileiro, sendo que de 2000 a 2015, representou um aumento na produção correspondente à 72,3%, conforme a análise realizada por Zoccal (2017) a partir de dados extraídos da FAOSTAT (Food and Agriculture Organization of the United Nations), empresa americana que fornece gratuitamente dados sobre alimentação e agricultura para mais de 245 países e territórios. Seguindo da mesma apreciação é possível destacar que o Brasil se classificou como o quarto maior produtor de leite em 2015, o que justifica a relevância do presente estudo.

Para se conseguir desempenhar a função de gestor do setor leiteiro de forma eficaz, inicialmente é necessário obter o maior nível de conhecimento relacionado à atividade produtiva em questão, uma vez que envolve uma série de complexidades a serem consideradas. Para obter as informações necessárias à gestão Lopes et al. (2004) consideram essencial um sistema eficaz de custo de produção de leite. Além disso, destacam que a ciência e controle dos custos permitirá que o gestor tome as decisões mais precisas, com maiores chances de obter os resultados almejados, sejam relacionados aos gastos ou ao volume de produção, podendo assim sustentar a atividade ou encerrá-la caso as projeções de custos sejam desfavoráveis.

O ano de 2017 foi marcado pela grande volatilidade nos preços do setor leiteiro, inclusive no último trimestre chegando ao nível mais baixo dos últimos cinco anos, o que mostra a vulnerabilidade em que o produtor rural se encontra mediante a fragilidade da atividade leiteira. (CEPEA, 2018). Portanto, em meio à essa instabilidade do preço de venda, os empresários rurais precisam saber a sua real situação patrimonial e financeira, além de conhecer quais são os seus custos e despesas, para poder tomar medidas de redução de gastos, assim como verificar a viabilidade de possíveis investimentos, ou mesmo para poder simplesmente reconhecer se a atividade em questão está sendo rentável ou não.

E é nesse ponto que se formula a pergunta problema do estudo: qual o resultado econômico da produção leiteira em uma propriedade rural no município de Tunápolis-SC? Dessa forma, o objetivo da realização desse estudo consiste em apurar o resultado

econômico da produção leiteira em uma propriedade rural no município de Tunápolis-SC. Essa apuração foi realizada por meio de cálculos específicos realizados a partir das informações extraídas da pesquisa documental e em seguida foram efetuadas as análises sobre os resultados encontrados.

Se justifica a realização desse estudo, uma vez que é nítida a necessidade dos gestores rurais de conhecer suas receitas, os seus custos e despesas e assim conhecer o resultado da atividade, para saber se está sendo rentável ou se está acarretando prejuízo. Dessa forma, esse estudo de caso pode servir de base para os gestores na apuração do resultado da atividade leiteira também em outras propriedades. Além disso o estudo agrega o acervo da instituição, podendo ser útil para estudantes e usuários desse conteúdo.

O referencial teórico se valeu de obras e artigos científicos que abordam conteúdos relevantes ao tema. A pesquisa e levantamento dos dados foi documental, por planilha com os dados relacionados a atividade leiteira e em conversas com o gestor da propriedade. A partir das informações extraídas, foram realizados os cálculos necessários para fazer a análise dos resultados almejados no objetivo do estudo.

Dessa forma, o presente estudo é composto por cinco seções. A primeira seção é a introdução, onde são apresentados o objetivo e a pergunta problema. A segunda seção, o referencial teórico, aborda conceitos acerca da gestão de custos na propriedade leiteira e estudos relacionados ao assunto. A terceira seção apresenta a metodologia utilizada para a coleta e análise dos dados. A seção quatro abrange a análise dos resultados do estudo. Por fim, a quinta seção apresenta as considerações finais e recomendações de futuros estudos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

É fundamental na realização de qualquer estudo que se tenha um embasamento teórico sobre o assunto que será abordado. Dessa forma, buscou-se bibliografias que fundamentem as informações relevantes sobre os conteúdos acerca do assunto principal, para facilitar o entendimento. Para facilitar a compreensão da relevância do estudo, o referencial teórico aborda a importância da contabilidade de custos na propriedade rural, gestão da propriedade leiteira e estudos relacionados.

2.1 IMPORTÂNCIA DA CONTABILIDADE NA PROPRIEDADE RURAL

A Contabilidade tem sua importância tanto para o pequeno, quanto para o médio e grande produtor rural, servindo de instrumento gerencial, que por meio das informações geradas permite um planejamento e controle orçamentário, além do controle de custos e despesas e comparação de resultados. Porém, apesar da sua grande utilidade, a Contabilidade ainda é pouco utilizada pelos gestores de propriedades rurais, pelo seu desconhecimento e baixo interesse (BORILLI et al., 2005). No cenário econômico atual, é muito importante o controle gerencial para qualquer empresa, independente do ramo de atuação, pois é a partir desse controle que se obtém informações para reduzir custos e despesas, verificar a possibilidade de investimentos, e saber quanto que é preciso vender para custear todos os gastos e obter lucro.

Para atingir uma maior produtividade e, conseqüentemente, melhorar seu resultado econômico e financeiro, o produtor pode se valer da ajuda que a análise contábil oferece agregada à administração rural, utilizando apenas os recursos existentes. (RUBERTO et al., 2013).

O administrador rural tem como prioridades o conhecimento técnico, a sensibilidade e a competência no desempenho da atividade. No entanto, o fator determinante para que se obtenha o sucesso na atividade exercida, está na Contabilidade Rural, que abrange a coleta de dados e registro dos fatos, e com o controle desses dados por meio das demonstrações contábeis, é capaz de fornecer diversas informações importantes para a tomada de decisão dos gestores rurais (BORILLI et al., 2005). Muitas vezes pela falta de instrução e conhecimento sobre o que é a Contabilidade Rural, os gestores rurais a consideram desnecessária, porém com ela é possível obter o controle sobre tudo o que abrange a atividade exercida, podendo conhecer os seus custos e despesas, as suas receitas, assim como o seu retorno do investimento, entre outras informações favoráveis à gestão.

A Contabilidade Rural envolve algumas particularidades, como o exercício social, que é o período em que as empresas devem elaborar as demonstrações contábeis, e deve ser sempre de um ano. Nos demais ramos normalmente as datas de início e fim do exercício social são as mesmas do ano civil, ou seja, de 1º de janeiro até 31 de

dezembro. Porém, como as atividades agrícolas possuem sazonalidades, o exercício social deve coincidir com o ano agrícola, e no caso de culturas diversificadas, deve-se apurar de acordo com a atividade que tenha a maior representatividade econômica, sendo após a sua colheita ou venda. (ALMEIDA, 2018).

Outra particularidade se refere ao preço de venda dos produtos, que não podem ser controlados nem determinados pelos produtores, sendo que os valores são determinados pela lei de mercado, ou seja, lei da oferta e demanda. Dessa forma existe o risco de as atividades rurais apresentarem preço de venda menor que os valores de custo que a atividade gera. (COSTA; LIBONATI; RODRIGUES, 2004). Portanto a necessidade de se ter a Contabilidade Rural implantada nessas atividades é grande, e se torna muito útil na tomada de decisões dos gestores do negócio.

Ainda dentro das particularidades, podemos citar a amortização, depreciação e exaustão. A amortização (sobre ativos intangíveis) na Contabilidade Rural, incide em direitos sobre empreendimentos de domínio de terceiros. A depreciação (sobre a vida útil de um ativo) é aplicada sobre as culturas permanentes e sobre o maquinário agrícola que deve ser calculada por hora. A exaustão (investimentos para exploração de recursos minerais e florestais), ocorre na extração dos minérios do solo ou no corte da árvore e a taxa é definida com o auxílio de um agricultor ou agrônomo. (ALMEIDA, 2018).

Portanto, no momento em que o empresário rural adotar a Contabilidade Rural Gerencial, ele deve ter ciência do custo/benefício que esse serviço lhe proporcionará. E para passar essa segurança ao usuário das informações contábeis, é preciso que todas as informações geradas pelo profissional responsável da Contabilidade sejam verídicas, claras, precisas, objetivas e úteis, caso contrário essa ferramenta perderá validade ao empresário. (BORILLI et al., 2005). Além disso, o usuário precisa ter o suporte necessário para a compreensão dessas informações, uma vez que, alguns termos específicos da área contábil podem ser incompreensíveis a um usuário leigo.

2.1.1 Contabilidade de Custos

A contabilidade de custos para Horngren, Datar e Foster (2004, p. 2), é uma área específica da contabilidade que “mede e relata informações financeiras e não-financeiras relacionadas ao custo de aquisição ou à utilização de recursos em uma

organização”. Também destacam, que a contabilidade de custos coleta, analisa e fornece as informações que são relevantes e necessárias às contabilidades gerencial e financeira.

Em consonância, Lorentz (2015) define a contabilidade de custos como parte da ciência contábil aplicada, sendo objetiva no que tange, direta ou indiretamente, os gastos efetivos do processo de produção da empresa. Também determina que a implantação do controle de custos visa avaliar os estoques para que seja possível conhecer os custos da produção, assim como apurar o custo individual de determinado produto e ter o controle operacional sobre os recursos utilizados em dado período.

Para gerir uma empresa no cenário atual é importante conhecer custos e saber analisá-los frente às demais condições do negócio gerido, independente do ramo de atividade. (MEGLIORINI, 2012).

No processo de produção os custos são classificados em diretos e indiretos. Define-se como custo direto, todo o custo efetivo que pode ser apropriado diretamente ao objeto de custeio (serviço, produto, linha de produção, setor, etc.), de forma simples, objetiva e economicamente viável. Custo indireto, portanto, é o custo apropriado ao objeto de custeio através de uma base de rateio, cálculos ou estimativas, não sendo de forma precisa e objetiva. Caso a empresa forneça apenas um tipo de produto ou serviço, todos os custos são considerados diretos. (LORENTZ, 2015).

Outra classificação essencial dos custos é a distinção entre os custos fixos e os custos variáveis. De acordo com Megliorini (2007) e Lorentz (2015), custos fixos são os custos que permanecem inalterados independentemente do volume de produção, dentro do limite da capacidade instalada. São os recursos decorrentes da manutenção da estrutura produtiva, envolvidos antes mesmo da sua utilização ou do início da produção, por exemplo o aluguel e a depreciação. Já os custos variáveis são aqueles que se alteram de acordo com o volume produzido, ou seja, quanto maior o volume de produção maior será o valor dos custos variáveis, e vice-versa.

A partir do conhecimento dos custos e despesas variáveis, pode-se encontrar a margem de contribuição que é o valor restante dos produtos vendidos após a dedução dos custos e despesas variáveis. Ela deve ser suficiente para custear os custos e despesas fixas e obter o lucro almejado. A margem de contribuição normalmente é apurada unitariamente, para facilitar os cálculos de contribuição de cada unidade de produto

vendida, portanto a margem de contribuição unitária é o valor que excede os custos e as despesas variáveis. (PIRES, 2017) (SILVA; CIRENO; BONFIM, 2017).

A partir da classificação dos custos, do conhecimento do preço de venda do produto, e assim apurando sua margem de contribuição, é possível realizar o cálculo dos pontos de equilíbrio contábil, financeiro e econômico. O ponto de equilíbrio faz saber o nível de produção mínimo necessário para custear os custos e despesas fixas e variáveis adquiridos durante a produção, e que o volume de produção que ultrapassar esse nível mínimo estará proporcionando lucro à empresa. (LORENTZ, 2015). A Tabela 01 apresenta as fórmulas do ponto de equilíbrio:

Tabela 01: Fórmulas do Ponto de Equilíbrio

Ponto de Equilíbrio	Fórmula
PEC	$\frac{CF + DF}{Mcu}$
PEF	$\frac{(CF + DF) - DND}{Mcu}$
PEE	$\frac{(CF + DF) + CO}{Mcu}$

Fonte: Adaptado de MEGLIORINI, 2007 e CARRARO et al, 2018

Onde PEC é o Ponto de Equilíbrio Contábil, PEF é o Ponto de Equilíbrio Financeiro, PEE é o Ponto de Equilíbrio Econômico, CF são os Custos Fixos, DF são as Despesas Fixas, DND são as Despesas Não Desembolsáveis, CO é o Custo de Oportunidade e MCu é a Margem de Contribuição Unitária.

O cálculo do ponto de equilíbrio contábil é bem simples. Basta dividir os custos e despesas fixas totais pela margem de contribuição unitária, e se tem o ponto de equilíbrio contábil, que demonstra o ponto nulo, ou seja, a quantidade a ser vendida para cobrir os gastos, sem proporcionar lucro. (MEGLIORINI, 2007).

Já o ponto de equilíbrio financeiro, difere um pouco no seu cálculo, pois não considera os gastos não desembolsáveis, como por exemplo a depreciação. Dessa forma obtém-se a quantidade que deve ser vendida para que a empresa gere caixa suficiente para suprir suas necessidades financeiras, por isso no cálculo existe o desconto das despesas não desembolsáveis. (MEGLIORINI, 2007) (CARRARO et al, 2018).

Por fim, o ponto de equilíbrio econômico, efetua o cálculo da quantidade que deve ser vendida para que a empresa alcance o lucro mínimo almejado. Nessa fórmula

então, se adiciona aos custos e despesas fixas o custo de oportunidade, que se trata do lucro que a empresa deseja obter no período correspondente. (MEGLIORINI, 2007) (CARRARO et al, 2018).

2.2 GESTÃO DA PROPRIEDADE LEITEIRA

O agronegócio pode ser compreendido como o conjunto de atos da produção agrícola, necessários para que seja possível transformar a matéria-prima advinda da agropecuária em produtos, processo que envolve tanto a produção dos suprimentos agrícolas, quanto o armazenamento, processamento e distribuição. Trata-se do agrupamento de atos que têm por resultado produtos agropecuários, iniciando pelos insumos e passando por todas as etapas até que seja possível comercializá-los. (ARRUDA; SANTOS, 2017).

Conforme apontam Rajão e Rittl (2018), o agronegócio brasileiro pode ser considerado como uma potência, uma vez que o país se classifica como o quarto maior produtor de alimentos do mundo. Em 2017, o Brasil colheu uma safra correspondente à 242 milhões de toneladas de alimentos, consequência do crescimento de 312% que o setor teve desde 1991. Além disso, o agronegócio representa aproximadamente um quarto do PIB do país.

Um dos principais segmentos do agronegócio, produzidos no Brasil, é o leite, representando 24% do Valor Bruto da Produção (VBP) brasileira gerado pela pecuária na estimativa para 2017 (ZOCCAL, 2017). O Brasil se classifica em quinto lugar no *Ranking* dos países com maior produção de leite fluido em 2017. (SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO DE MINAS GERAIS, 2017).

Para a apuração do resultado econômico da atividade leiteira devem ser considerados os custos de no mínimo um ano, além de efetuar o cálculo dos custos depois de determinado período de execução da atividade. Outro quesito a ser observado é de que o valor relativo aos insumos para a produção de alimentos a ser considerado, deve ser apenas o proporcional àquele que efetivamente foi utilizado para a atividade em questão. Além disso, nos cálculos devem ser considerados os valores brutos de aquisição de insumos, e de venda do leite. (EMBRAPA, 2018).

Quanto aos componentes que devem ser considerados na apuração das receitas, têm-se o leite para bezerros, o leite comercializado, animais incrementados ao rebanho por reprodução, venda de animais e outras receitas. As receitas assim como os custos devem ser mensurados pelo seu valor bruto. (EMBRAPA, 2018). Com o domínio de todas as informações e conhecimento adquiridos, pode-se seguramente explanar sobre a análise de custos e a tomada de decisão, necessárias à evolução e melhoramento da atividade, no que tange a rentabilidade e a competitividade do negócio.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo possui natureza de cunho teórico-empírico. Com relação aos objetivos, a pesquisa classifica-se como exploratória. Quanto à abordagem do problema, trata-se de uma pesquisa quali-quantitativa, e quanto ao procedimento, caracteriza-se como estudo de caso.

Pesquisa teórica é dedicada a reconstruir a teoria, conceitos, ideias, ideologias, polêmicas, tendo em vista em termos imediatos, visando aprimorar os fundamentos teóricos. Pesquisa empírica é dedicada ao tratamento da fase empírica e fatural da realidade, produz e analisa os dados procedendo sempre pela via do controle empírico e fatural (CAVALINI, 2018). O cunho teórico-empírico visa apresentar o referencial teórico e realizar levantamento de dados realizando as análises por meio da observação, experiência (PEROVANO, 2016).

Pesquisa exploratória visa proporcionar a maior familiaridade com o objetivo de estudo. Muitas vezes o pesquisador não dispõe de conhecimento suficiente para formular adequadamente um problema ou elaborar de forma mais precisa uma hipótese (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). Pesquisa exploratória, busca as informações em bases de dados confiáveis, e faz o levantamento a partir das fontes primárias encontradas (PEROVANO, 2016).

Pesquisa quali-quantitativa considera que a realidade deve ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros, mas também visa o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc. (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). Pesquisa quali-quantitativa, além de quantificar de forma numérica os resultados, também busca

apresentar as causas e justificativas para esses resultados. Estudo de caso busca as informações de forma mais aprofundada e concreta, do que meramente estatística, e visa compreender um caso específico da área pretendida. (PEROVANO, 2016).

A população da pesquisa abrange as 424 propriedades rurais que atuam no ramo da bovinocultura leiteira no município de Tunápolis-SC. A amostra compreende uma propriedade rural que atua no ramo da bovinocultura leiteira dessa mesma localidade. Propriedade essa, escolhida pelo fácil acesso do pesquisador às informações, aos dados, aos processos operacionais e ao controle da mesma.

O projeto de pesquisa foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) para avaliação e após aprovado, iniciou-se os procedimentos de coleta de dados e de desenvolvimento do estudo.

A coleta, processamento e análise dos dados, seguiram os seguintes métodos: A coleta dos dados foi documental por meio de uma planilha de controle onde estão registrados todos os gastos e receitas decorrentes da atividade, num período de 12 meses, sendo de outubro de 2017 até setembro de 2018. As informações, além das dispostas na planilha, foram adquiridas através de conversas com o responsável pela gestão da propriedade leiteira. Após a extração dos dados foram desenvolvidos, com o auxílio da planilha eletrônica *excel* e da calculadora HP12C, os cálculos mensais e anuais, assim como as análises necessárias para atingir o objetivo da pesquisa. A partir das análises realizadas foi possível evidenciar os custos e despesas, fixas e variáveis, as receitas, o ponto de equilíbrio contábil e o resultado do exercício, conforme objetivo do estudo.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Visando atender o objetivo de conhecer o resultado econômico da atividade leiteira em uma propriedade rural situada no município de Tunápolis-SC, o presente tópico apresenta as análises dos resultados encontrados dentro de um período de 12 meses, sendo de outubro de 2017 a setembro de 2018. A propriedade possuía nesse período em média 24 animais no plantel e 20 em lactação.

O Quadro 01 apresenta a quantidade de leite em litros, produzida mensalmente na propriedade, separando a quantidade comercializada para a laticínio das outras

destinações, como consumo animal, consumo da família, colostro e descarte, e ainda apresenta a soma total da produção, e a média produzida nos 12 meses analisados.

Quadro 01. Quantidade de leite em litros produzida na propriedade

Mês	Produção Comercializada	Consumo Animal	Consumo Família	Colostro E Descarte	Produção Total
Out de 2017	9.762	185	70	0	10.017
Nov de 2017	9.004	0	420	395	9.819
Dez de 2017	9.051	40	60	304	9.455
Jan de 2018	8.457	125	60	175	8.817
Fev de 2018	7.137	340	185	120	7.782
Mar de 2018	8.123	450	75	215	8.863
Abr de 2018	10.026	0	60	285	10.371
Mai de 2018	7.316	0	458	2.345	10.119
Jun de 2018	9.796	150	60	0	10.006
Jul de 2018	11.873	36	60	24	11.993
Ago de 2018	13.191	0	60	115	13.366
Set de 2018	14.191	0	60	225	14.476
Média	9.827	111	136	350	10.424
Total/Período	117.927	1.326	1.628	4.203	125.084

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Conforme apresentado no Quadro 01, existem oscilações na quantidade produzida ao longo dos meses, a menor produção foi de 7.782 litros no mês de fevereiro e a maior foi de 14.476 litros no mês de setembro, tendo uma variação de 86,02% o que representa 6.694 litros. Uma das justificativas para essa variação se deve pelo fato de que nos meses de inverno a produção se intensifica, comparada aos meses de verão, principalmente pela quantidade de pastagem que fica a disposição do gado leiteiro e o aumento do seu consumo, acarretando no aumento da produção de leite neste período.

É possível verificar que no período analisado, o mês com maior produção comercializada foi também o mês de setembro com 14.191 litros, seguido de agosto com 13.191 litros e de julho com 11.873 litros de leite comercializado. O mês com menor produção comercializada foi o mês de fevereiro com 7.137 litros, seguido de maio com 7.316 litros. Vale ressaltar que a oscilação da quantidade de leite produzida reflete diretamente na receita de vendas da atividade.

Quanto às receitas decorrentes da atividade, o Quadro 02 demonstra o preço do leite por litro recebido, assim como as receitas mensais com a comercialização do leite à

laticínio, a venda de gordura do leite, venda de vacas consideradas descarte por não produzirem mais, assim como outras receitas.

Quadro 02. Preço recebido por litro e Receitas decorrentes da atividade

Mês	Preço/Litro	Receita Leite Comercializado	Venda De Gordura	Venda Descarte	Outras Receitas	Receita Total
Out de 2017	R\$ 0,96	R\$ 9.371,52	R\$ 140,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 9.511,52
Nov de 2017	R\$ 0,98	R\$ 8.823,92	R\$ 140,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 8.963,92
Dez de 2017	R\$ 0,98	R\$ 8.869,98	R\$ 140,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 9.009,98
Jan de 2018	R\$ 0,99	R\$ 8.372,43	R\$ 120,00	R\$ 0,00	R\$ 2.580,00	R\$ 11.072,43
Fev de 2018	R\$ 1,01	R\$ 7.208,37	R\$ 135,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.343,37
Mar de 2018	R\$ 1,09	R\$ 8.854,07	R\$ 170,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 9.024,07
Abr de 2018	R\$ 1,23	R\$ 12.331,98	R\$ 220,00	R\$ 2.250,00	R\$ 0,00	R\$ 14.801,98
Mai de 2018	R\$ 1,24	R\$ 9.071,84	R\$ 220,00	R\$ 0,00	R\$ 1.020,00	R\$ 10.311,84
Jun de 2018	R\$ 1,43	R\$ 14.008,28	R\$ 220,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 14.228,28
Jul de 2018	R\$ 1,45	R\$ 17.215,85	R\$ 220,00	R\$ 0,00	R\$ 2.400,00	R\$ 19.835,85
Ago de 2018	R\$ 1,44	R\$ 18.995,04	R\$ 220,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 19.215,04
Set de 2018	R\$ 1,47	R\$ 20.860,77	R\$ 250,00	R\$ 0,00	R\$ 1.720,00	R\$ 22.830,77
Média	R\$ 1,19	R\$ 11.998,67	R\$ 182,92	R\$ 187,50	R\$ 643,33	R\$ 13.012,42
Total/Período	R\$ 14,27	R\$ 143.984,05	R\$ 2.195,00	R\$ 2.250,00	R\$ 7.720,00	R\$ 156.149,05

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Em breve análise do Quadro 02, é perceptível a alta variação do preço do leite ao longo dos meses analisados, evoluindo crescentemente de R\$ 0,96 em outubro até R\$ 1,47 em setembro do ano seguinte, uma variação de R\$ 0,51 no preço do litro de leite comercializado durante o período analisado. Essa variação se justifica pela crise do leite que foi registrada no ano de 2017, causada por fatores como aumento na oferta, diminuição na demanda e importação de leite do Uruguai, o que lotou os estoques dos laticínios e fez baixar em cerca de 30% o valor do leite para o produtor em 2017, até voltar a se estabilizar novamente. (SILVEIRA, 2017) (HAAS, 2017).

O preço médio do litro de leite no período foi de R\$ 1,19, e a receita total média foi de R\$ 13.012,42. A maior receita total foi de R\$ 22.830,77 no mês de setembro, seguida de julho com R\$ 19.835,85 de receita total. A menor receita total foi R\$ 7.343,37 em fevereiro, representando uma diferença de R\$ 15.487,40 para o mês de setembro. Essa variação se deve principalmente ao preço do leite e também pelo aumento na quantidade produzida e comercializada.

Os custos e despesas necessários para gerar a receita da atividade, estão dispostos no Quadro 03, separados resumidamente, separados em mão de obra, alimentação, reprodução, sanidade, depreciação e custos diversos.

Quadro 03. Custos e Despesas relacionados à atividade leiteira da propriedade

Mês	Mão de Obra	Alimentação	Repro- dução	Sanidade	Depreciação	Diversos
Out de 2017	R\$ 1.564,00	R\$ 5.333,00	R\$ 48,00	R\$ 662,00	R\$ 1.711,42	R\$ 888,00
Nov de 2017	R\$ 1.532,00	R\$ 5.289,00	R\$ 48,00	R\$ 202,00	R\$ 1.711,42	R\$ 1.290,00
Dez de 2017	R\$ 1.477,00	R\$ 4.948,00	R\$ 48,00	R\$ 524,00	R\$ 1.711,42	R\$ 825,00
Jan de 2018	R\$ 1.406,00	R\$ 4.031,00	R\$ 40,00	R\$ 910,00	R\$ 1.711,42	R\$ 826,00
Fev de 2018	R\$ 1.223,00	R\$ 3.070,00	R\$ 40,00	R\$ 568,00	R\$ 1.711,42	R\$ 741,00
Mar de 2018	R\$ 1.414,00	R\$ 4.735,00	R\$ 18,00	R\$ 704,00	R\$ 1.711,42	R\$ 846,00
Abr de 2018	R\$ 1.649,00	R\$ 3.598,00	R\$ 35,00	R\$ 1.038,00	R\$ 1.711,42	R\$ 765,00
Mai de 2018	R\$ 1.580,00	R\$ 4.848,00	R\$ 35,00	R\$ 613,00	R\$ 1.711,42	R\$ 913,00
Jun de 2018	R\$ 1.562,00	R\$ 4.508,00	R\$ 75,00	R\$ 683,00	R\$ 1.711,42	R\$ 1.027,00
Jul de 2018	R\$ 1.884,00	R\$ 5.649,00	R\$ 60,00	R\$ 643,00	R\$ 1.711,42	R\$ 1.405,00
Ago de 2018	R\$ 2.287,00	R\$ 6.859,00	R\$ 45,00	R\$ 1.259,00	R\$ 1.711,42	R\$ 1.208,00
Set de 2018	R\$ 2.342,00	R\$ 6.843,00	R\$ 35,00	R\$ 770,00	R\$ 1.711,42	R\$ 1.098,00
Média	R\$ 1.660,00	R\$ 4.975,92	R\$ 43,92	R\$ 714,67	R\$ 1.711,42	R\$ 986,00
Total/Período	R\$ 19.920,00	R\$ 59.711,00	R\$ 527,00	R\$ 8.576,00	R\$20.537,04	R\$11.832,00

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

A partir dos dados dispostos no Quadro 03, é possível identificar que a maior representatividade quanto aos custos e despesas está na alimentação com média mensal de R\$ 4.975,92, representando em média 49,31% dos custos e despesas totais. Em seguida, a depreciação com média mensal de R\$ 1.711,42 representando 16,96% e a mão de obra com média mensal de R\$ 1.660,00, representando em média 16,45% dos custos e despesas totais.

A alimentação envolve pastagens, silagem, rações, concentrados e suplementos. A depreciação é sobre as construções, máquinas e equipamentos utilizados na atividade leiteira, assim como animais que já estão produzindo. A propriedade dispõe ainda de um trator que já encerrou sua vida útil, portanto não sofre mais depreciação.

A mão de obra é integralmente familiar, demandando trabalho de 2 pessoas na maior parte do tempo. A reprodução se refere ao custo com sêmen para a procriação do animal, parte necessária para que o animal continue produzindo normalmente. A sanidade engloba os gastos com medicamentos, tratamentos e preventivos. A ordenha envolve os gastos com limpeza, manutenção e reparo da ordenhadeira, assim como antissépticos e produtos para higienização dos tetos.

Considerando os custos e despesas elencados no Quadro 03, foi realizada a classificação desses, em fixos e variáveis. O Quadro 04 apresenta os valores dos custos e despesas fixas e variáveis, conforme a classificação.

Quadro 04. Valor dos custos classificados em Fixos e Variáveis

Mês	Custos e Despesas Fixas	Custos e Despesas Variáveis	Custos e Despesas Totais
Outubro de 2017	R\$ 1.711,42	R\$ 8.495,00	R\$ 10.206,42
Novembro de 2017	R\$ 1.711,42	R\$ 8.361,00	R\$ 10.072,42
Dezembro de 2017	R\$ 1.711,42	R\$ 7.822,00	R\$ 9.533,42
Janeiro de 2018	R\$ 1.711,42	R\$ 7.213,00	R\$ 8.924,42
Fevereiro de 2018	R\$ 1.711,42	R\$ 5.642,00	R\$ 7.353,42
Março de 2018	R\$ 1.711,42	R\$ 7.717,00	R\$ 9.428,42
Abril de 2018	R\$ 1.711,42	R\$ 7.085,00	R\$ 8.796,42
Mai de 2018	R\$ 1.711,42	R\$ 7.989,00	R\$ 9.700,42
Junho de 2018	R\$ 1.711,42	R\$ 7.855,00	R\$ 9.566,42
Julho de 2018	R\$ 1.711,42	R\$ 9.641,00	R\$ 11.352,42
Agosto de 2018	R\$ 1.711,42	R\$ 11.658,00	R\$ 13.369,42
Setembro de 2018	R\$ 1.711,42	R\$ 11.088,00	R\$ 12.799,42
Média	R\$ 1.711,42	R\$ 8.380,50	R\$ 10.091,92
Total/Período	R\$ 20.537,04	R\$ 100.566,00	R\$ 121.103,04

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Conforme classificação apresentada no Quadro 04, como despesas fixas tem-se unicamente os valores relacionados a depreciação. Os demais custos e despesas são classificados como variáveis, considerando que à medida que se elevar o número de animais em produção, esses custos também se elevarão proporcionalmente. A mão de obra utilizada no manejo é integralmente familiar, portanto é considerada variável já que demanda de mais ou de menos horas de trabalho de acordo com a produção.

Os valores da mão de obra são apurados com rateio proporcional a quantidade de horas dedicadas a atividade por cada membro da família, sendo normalmente 2 membros, exercendo cerca de 6 horas diárias para a atividade.

Os custos e despesas variáveis representam em média R\$ 8.380,50, equivalente a 83,04% do total, enquanto que os custos e despesas fixos representam 16,96% do total, equivalente a R\$ 1.711,42. Proporcionalmente ao valor da receita total os custos variáveis representam em média 64,40%. No estudo correlato de Vasconcellos e Cordero (2017), os custos variáveis representaram 35% da receita total apurada.

Para identificar a margem de contribuição unitária relacionada a atividade leiteira, o Quadro 05 apresenta as informações do preço de venda unitário, custo variável unitário e margem de contribuição unitária.

Quadro 05. Margem de Contribuição Unitária

Mês	Preço de Venda Unitário	Custo Variável Unitário	Margem de Contribuição Unitária
Outubro de 2017	R\$ 0,96	R\$ 0,85	R\$ 0,11
Novembro de 2017	R\$ 0,98	R\$ 0,85	R\$ 0,13
Dezembro de 2017	R\$ 0,98	R\$ 0,83	R\$ 0,15
Janeiro de 2018	R\$ 0,99	R\$ 0,82	R\$ 0,17
Fevereiro de 2018	R\$ 1,01	R\$ 0,73	R\$ 0,28
Março de 2018	R\$ 1,09	R\$ 0,87	R\$ 0,22
Abril de 2018	R\$ 1,23	R\$ 0,68	R\$ 0,55
Mai de 2018	R\$ 1,24	R\$ 0,79	R\$ 0,45
Junho de 2018	R\$ 1,43	R\$ 0,79	R\$ 0,64
Julho de 2018	R\$ 1,45	R\$ 0,80	R\$ 0,65
Agosto de 2018	R\$ 1,44	R\$ 0,87	R\$ 0,57
Setembro de 2018	R\$ 1,47	R\$ 0,77	R\$ 0,70
Média	R\$ 1,19	R\$ 0,80	R\$ 0,39

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

De acordo com as informações relacionadas no Quadro 05, é possível avaliar que o valor do custo variável unitário não sofreu grandes alterações, de forma geral se manteve em torno da média do período, que foi de R\$ 0,80, chegando ao máximo de R\$ 0,87 e mínimo de R\$ 0,68. Entre os meses de abril e setembro, ou seja, no segundo semestre analisado, o preço de venda unitário esteve em valores consideravelmente positivos, ficando entre R\$ 1,23 e R\$ 1,47, dessa forma a margem de contribuição unitária também ficou elevada, entre R\$ 0,45 e R\$ 0,70, resultado muito bom se comparado com o do outro semestre, pois dessa forma, depois de descontados os custos e as despesas fixas o lucro será elevado.

Já no primeiro semestre analisado, ou seja, de outubro a março o preço de venda ficou entre R\$ 0,96 e R\$ 1,09, resultando em uma margem de contribuição unitária entre R\$ 0,11 e R\$ 0,28, resultado não tão agradável, uma vez que necessita de uma quantidade produtiva maior para sanar os custos fixos. Esse semestre apresentou esse resultado por consequência da crise leiteira que se instalou no setor em 2017.

A média do preço de venda unitário de todo período analisado ficou em R\$ 1,19 e a média da margem de contribuição em R\$ 0,39. No estudo correlato de Endler e

Wandscheer (2018), a média mensal do preço de venda foi de R\$1,26 e a média da margem de contribuição foi de R\$0,57 por litro de leite. Enquanto no estudo correlato de Simionatto, Kruger e Mazzioni (2017), a variação do preço de venda foi de R\$ 0,87 a R\$ 1,48, por litro vendido e a margem de contribuição unitária apresentou variações entre R\$ 0,20 e R\$ 0,79.

Para identificar a quantidade de litros de leite a ser produzida que será necessária para custear todos os custos e despesas, tanto fixas como variáveis, o Quadro 06 apresenta o ponto de equilíbrio contábil. Por não agregar o conteúdo das análises desse estudo e por não se enquadrar dentro do proposto pelo objetivo formulado, os pontos de equilíbrio econômico (PEE) e financeiro (PEF) não serão apurados.

Quadro 06. Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC)

Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC)	
Mês	Resultado
Outubro de 2017	15.288 litros
Novembro de 2017	13.320 litros
Dezembro de 2017	11.207 litros
Janeiro de 2018	9.955 litros
Fevereiro de 2018	6.005 litros
Março de 2018	7.804 litros
Abril de 2018	3.130 litros
Mai de 2018	3.799 litros
Junho de 2018	2.653 litros
Julho de 2018	2.649 litros
Agosto de 2018	3.014 litros
Setembro de 2018	2.431 litros
Média	6.771 litros

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Os fatores que interferem no ponto de equilíbrio são o preço de venda e o valor dos custos fixos e variáveis. No Quadro 06 é possível analisar que o ponto de equilíbrio contábil mais alto do período, ou seja, o mês em que a propriedade precisa produzir e vender a maior quantidade de litros de leite para cobrir todos os seus custos e despesas, foi o mês de outubro de 2017, sendo necessário 15.288 litros. Isso se justifica pelo fato de que no mês de outubro o preço do leite vendido foi consideravelmente baixo R\$ 0,96, enquanto que os custos fixos e variáveis permaneceram quase inalterados, resultando em uma margem de contribuição também baixa de R\$ 0,11 por litro de leite.

Nesse mês a produção total foi de 10.017 litros, ou seja, foi insuficiente para cobrir os custos fixos.

O Quadro 07 apresenta a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) mensal de outubro de 2017 à setembro de 2018, evidenciando as receitas totais decorrentes da atividade, assim como os seus custos e despesas, que deduzidos nos apresentam o Resultado Líquido do Período.

Quadro 07. Demonstração do Resultado do Exercício (DRE)

Contas	Outubro de 2017	Novembro de 2017	Dezembro de 2017	Janeiro de 2018	Fevereiro de 2018	Março de 2018
Receita Comercialização Leite	9.371,52	8.823,92	8.869,98	8.372,43	7.208,37	8.854,07
Outras Receitas	140,00	140,00	140,00	2.700,00	135,00	170,00
(=) Receita Bruta	9.511,52	8.963,92	9.009,98	11.072,43	7.343,37	9.024,07
(-) Custos/Despesas	8.495,00	8.361,00	7.822,00	7.213,00	5.642,00	7.717,00
(=) Lucro Bruto	1.016,52	602,92	1.187,98	3.859,43	1.701,37	1.307,07
(-) Despesa Depreciação	1.711,42	1.711,42	1.711,42	1.711,42	1.711,42	1.711,42
(=) Lucro Operacional	-694,90	-1.108,50	-523,44	2.148,01	-10,05	-404,35
(=) Lucro/Prejuízo Acumulado	-694,90	-1.108,50	-523,44	2.148,01	-10,05	-404,35
Contas	Abril de 2018	Mairo de 2018	Junho de 2018	Julho de 2018	Agosto de 2018	Setembro de 2018
Receita Comercialização Leite	12.331,98	9.071,84	14.008,28	17.215,85	18.995,04	20.860,77
Outras Receitas	2.470,00	1.240,00	220,00	2.620,00	220,00	1.970,00
(=) Receita Bruta	14.801,98	10.311,84	14.228,28	19.835,85	19.215,04	22.830,77
(-) Custos/Despesas	7.085,00	7.989,00	7.855,00	9.641,00	11.658,00	11.088,00
(=) Lucro Bruto	7.716,98	2.322,84	6.373,28	10.194,85	7.557,04	11.742,77
(-) Despesa Depreciação	1.711,42	1.711,42	1.711,42	1.711,42	1.711,42	1.711,42
(=) Lucro Operacional	6.005,56	611,42	4.661,86	8.483,43	5.845,62	10.031,35
(=) Lucro/Prejuízo Acumulado	6.005,56	611,42	4.661,86	8.483,43	5.845,62	10.031,35

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Por meio das informações apresentadas no Quadro 07, é possível analisar que o mês com melhor resultado foi setembro, tendo o resultado líquido de R\$ 10.031,35, seguido de julho com resultado de R\$ 8.483,43. Esses resultados se devem

principalmente ao preço recebido pelo litro de leite que esteve em R\$ 1,47 em setembro e R\$ 1,45 em julho.

Em contrapartida, é válido observar que em 5 meses dentro do período analisado o resultado foi negativo, ou seja, a atividade apresentou prejuízo, sendo os meses de outubro, novembro, dezembro, fevereiro e março. O pior resultado apurado foi um prejuízo de R\$ 1.108,50, no mês de novembro, em decorrência da baixa produção e do preço recebido que esteve em R\$ 0,98.

Também é importante destacar que o período analisado envolve meses com altas e baixas da atividade, o que prevalece é o conhecimento da realidade da atividade leiteira, que sofre muito com essa instabilidade, uma vez que a quantidade produzida por animal sofre variações de acordo com a estação e o tipo de pastagem e que o preço de venda desse produto é determinado pelos laticínios, baseado no comportamento do mercado, e não determinado pelo fornecedor como acontece na maioria das atividades.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo tem por objetivo apurar o resultado econômico da produção leiteira em uma propriedade rural no município de Tunápolis-SC. Para realizar essa apuração foram coletados os dados referente a atividade num período de 12 meses, por meio de pesquisa documental com o proprietário, e a partir desses dados foram realizados os cálculos necessários para responder à questão problema.

Nas análises dos resultados foram destacadas as seguintes informações relevantes: a produtividade mensal, o preço do leite, as receitas, os custos e as despesas, assim como a sua classificação em fixas ou variáveis, a margem de contribuição unitária, o ponto de equilíbrio contábil, e a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) mensal.

Quanto a quantidade de leite em litros produzida mensalmente na propriedade, o mês com maior produção comercializada e produzida foi o mês de setembro com 14.191 e 14.476 litros respectivamente. Setembro também foi o mês com a maior receita dentro do período analisado com R\$ 22.830,77, seguida de julho com R\$ 19.835,85 de receita total. O mês com a menor produção e comercialização de leite foi fevereiro com 7.782 e 7.137 litros respectivamente, resultando também no mês com a menor receita, com

valor de R\$ 7.343,37 uma variação de 86,02% o que representa 6.694 litros. Ao verificarmos a diferença em valores destes meses o resultado é de R\$ 15.487,40. Quanto as receitas decorrentes da atividade, o preço médio do litro de leite no período foi de R\$ 1,19, e a receita total média foi de R\$ 13.012,42.

Quanto a margem de contribuição unitária da atividade leiteira, a média do preço de venda unitário de todo período analisado ficou em R\$ 1,19, a média do custo variável unitário ficou em R\$ 0,80 e a média da margem de contribuição em R\$ 0,39. A margem de contribuição oscilou entre R\$ 0,11 e R\$ 0,70 no período analisado. Sobre o ponto de equilíbrio contábil, o resultado com maior destaque foi o mês de outubro, aonde a atividade precisou de uma produção de 15.288 litros, para cobrir os custos e as despesas totais, sendo que nesse mês a produção total foi de 10.017 litros. E o mês com o menor ponto de equilíbrio contábil foi o mês de setembro, sendo 2.431 litros.

Por fim, quanto a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) mensal, o mês com melhor resultado líquido do exercício foi setembro, com R\$ 10.031,35, seguido de julho com resultado de R\$ 8.483,43. Porém, em 5 meses dentro do período analisado, a atividade apresentou prejuízo, muito pela baixa no preço de venda, bem como na diminuição na produtividade de leite. Mas de forma geral levar em consideração todo o período analisado, o resultado foi positivo, sendo que no total do período a propriedade apresentou um resultado líquido positivo no valor de R\$ 35.046,01, o que resulta em uma média mensal de R\$ 2.920,50 de lucro para a propriedade.

Com base nas informações apuradas e analisadas, é possível concluir que o resultado econômico da atividade leiteira, de forma geral apresenta-se positivo, porém o setor sofre com particularidades que não garantem a estabilidade nos resultados, como principalmente o preço de venda, e é por esse motivo que se torna útil e importante o uso da gestão de custos na propriedade.

Fica como sugestão para futuros estudos, realizar um estudo em uma propriedade com maior número de animais, para fazer um comparativo quanto aos resultados e identificar como essas propriedades atuam frente as oscilações no preço de venda, e em possíveis crises do setor leiteiro.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, S. C. **Domínio dos Graduandos em Ciências Contábeis da UNB sobre Particularidades da Contabilidade Rural**. 2018. Disponível em: <http://bdm.unb.br/bitstream/10483/19888/1/2018_SthelenCostaAlmeida_tcc.pdf>. Acesso em: 09 set. 2018.
- ARRUDA, Leila Lucia; SANTOS, Celso José. **Contabilidade rural**. 1. ed. Curitiba: InterSaberes, 2017. 235 p.
- BORILLI, S. P. et al. O Uso da Contabilidade Rural como uma Ferramenta Gerencial: um estudo de caso dos produtores rurais no município de Toledo – PR. **Revista Ciências Empresariais da Unipar**, Toledo, v. 6, n. 1, p.77-95, 13 jun. 2005. Jan/jun. Disponível em: <www.revistas.unipar.br/index.php/empresarial/article/download/301/272>. Acesso em: 09 set. 2018.
- CARRARO, W. B. W. H. et al. Destaques da Contabilidade Gerencial. **Série Ensino, Aprendizagem e Tecnologias**. 1 ed. Porto Alegre: UFRGS, 2018. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/175151/001066477.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 02 out. 2018.
- CAVALINI, M. **Pesquisa teórica e pesquisa empírica**. 2018. Disponível em: <<http://www.midia.uff.br/metodologia/?p=169694>>. Acesso em: 14 nov. 2018.
- CEPEA, Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada. **LEITE/PERSPEC 2018: O QUE ESPERAR PARA 2018?**. 2018. Disponível em: <<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/releases/leite-perspec-2018-o-que-esperar-para-2018.aspx>>. Acesso em: 09 out. 2018.
- COSTA, M. S.; LIBONATI, J. J.; RODRIGUES, R. N. **Conhecimentos sobre particularidades da contabilidade rural: um estudo exploratório com contadores da região metropolitana de recife**. 2004. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/ConTexto/article/view/11275>>. Acesso em: 12 nov. 2018.
- EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Tecnologias para produção de leite na Região da Mata Atlântica do Brasil**. 2018. Disponível em: <<http://www.cnpqgl.embrapa.br/sistemaproducao/book/export/html/21>>. Acesso em: 10 set. 2018.
- ENDLER, C. I. W.; WANDSCHEER, C. S. **Estudo de Viabilidade Econômica da Produção Leiteira em uma Propriedade Rural no Município de São João Do Oeste – SC**. 2018. Disponível em: <<http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/index.php/pos-graduacao/trabalhos-de-conclusao-de-bolsistas/trabalhos-de-conclusao-2018/ciencias-sociais-aplicadas/especializacao-5/237-estudo-de-viabilidade-economica-da-producao-leiteira-em-uma-propriedade-rural-no-municipio-de-sao-joao-do-oeste-sc/file>>. Acesso em: 09 Set. 2018.
- GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **MÉTODOS DE PESQUISA**. 2009. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2018.
- HAAS, J. M. **A crise do leite**. 2017. Disponível em: <<https://www.sul21.com.br/colunas/coluna-do-gepad/2017/11/crise-do-leite/>>. Acesso em: 05 nov. 2018.
- HILLMANN, M. **Ponto de equilíbrio aplicado a sistemas de produção de arroz irrigado**. 2001. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/ConTexto/article/view/10307>>. Acesso em: 12 nov. 2018.

- HORNGREN, C. T.; DATAR, S. M.; FOSTER, G. **Contabilidade de Custos: uma abordagem gerencial**. 11. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- IZIDORO, C. (org.). **Contabilidade de Custos**. 1. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.
- LOPES, M. A. et al. Controle gerencial e estudo da rentabilidade de sistemas de produção de leite na região de Lavras (MG). **Ciência e Agrotecnologia**, v. 28, n. 4, p. 883-892, 2004. Jul/Ago. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/cagro/v28n4/22.pdf>. Acesso em: 09 set. 2018.
- LORENTZ, F. **Contabilidade e análise de custos: uma abordagem prática e objetiva**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2015.
- MEGLIORINI, E. **Custos: análise e gestão**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- MEGLIORINI, E. **Custos: análise e gestão**. 3 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.
- PEROVANO, D. G. **Manual da metodologia da pesquisa científica**. 1. ed. Curitiba: InterSaberes, 2016.
- PIRES, S. T. **Proposta de Formação do Preço de Venda: estudo de caso em uma indústria de produtos de limpeza localizada na Região Sul de Santa Catarina**. 2017. Disponível em: <repositorio.unesc.net/handle/1/5844>. Acesso em: 10 set. 2018.
- RAJÃO, R.; RITTL, C. **“O agronegócio brasileiro é uma potência, mas se tornou uma ameaça”, diz artigo**. 2018. Disponível em: <<http://envolverde.cartacapital.com.br/o-agronegocio-brasileiro-e-uma-potencia-mas-se-tornou-uma-ameaca-diz-artigo/>>. Acesso em: 09 out. 2018.
- RUBERTO, I. V. G. et al. Contribuição da Programação Linear na Gestão de Custos e na Produtividade em uma Propriedade Rural. **Custos e @gronegócios on line**, v. 9, n. 1, p.185-202, 26 abr. 2013. Jan/Mar. Disponível em: <www.custoseagronegocioonline.com.br/numero1v9/Programacao%20linear.pdf>. Acesso em: 09 set. 2018.
- SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO DE MINAS GERAIS. **PERFIL DO AGRONEGÓCIO MUNDIAL**. SUBSECRETARIA DO AGRONEGÓCIO. 2017. Disponível em: <http://www.agricultura.mg.gov.br/images/Arq_Relatorios/Perfil/Mundial/perfil_mundial_out_2017.pdf>. Acesso em: 10 out. 2018.
- SILVA, I. D. R. A.; CIRENO, M. E. D. F.; BONFIM, V. W. S. Análise custo-volume-lucro na produção de queijo do empreendimento agropecuário JC. **Revista de Administração e Contabilidade**, v. 9, n. 3, p.55-67, 2017. Set/Dez. Disponível em: <www.reacfat.com.br/index.php/reac/article/view/134>. Acesso em: 11 set. 2018.
- SILVEIRA, R. **Leite: entenda a crise no preço pago ao produtor**. 2017. Disponível em: <<https://canalrural.uol.com.br/noticias/leite-entenda-crise-preco-pago-produtor-69254/>>. Acesso em: 05 nov. 2018.
- SIMIONATTO, F. J.; KRUGER, S. D.; MAZZIONI, S. **Indicadores econômico-financeiros da produção leiteira em propriedades rurais do município de São Lourenço do Oeste-SC**. 2017. Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4303/4303>>. Acesso em: 29 out. 2018.
- SNA, Sociedade Nacional de Agricultura. **Preço do leite volta a cair e produtores já esperam ano igual ou pior que 2017**. 2018. Disponível em:

<<http://www.sna.agr.br/preco-do-leite-volta-a-cair-e-produtores-ja-esperam-ano-igual-o-pior-que-2017/>>. Acesso em: 10 out. 2018.

VASCONCELLOS, R.; CORDERO, J. D. **Viabilidade econômica da pecuária leiteira em uma pequena propriedade rural no Município de Aceguá.** 2017.

Disponível em:

<<http://trabalhos.congrega.urcamp.edu.br/index.php/14mic/article/view/2476/1736>>.

Acesso em: 29 out. 2018.

ZOCCAL, R. **A força do agro e do leite no Brasil.** 2017. Balde Branco. Disponível em: <<http://www.baldebranco.com.br/forca-agro-e-leite-no-brasil/>>. Acesso em: 10 out. 2018.

ZOCCAL, R. **Dez países top no leite.** 2017. Balde Branco. Disponível em:

<<http://www.baldebranco.com.br/dez-paises-top-no-leite/>>. Acesso em: 10 set. 2018.