

Análise comparativa dos resultados econômicos e financeiros das atividades de produção de soja e leiteira em uma propriedade rural familiar

Mauro Lizot

Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Atualmente é Professor da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).
E-mail: mauro.lizot@unochapeco.edu.br

Felipe Paulo Bittencourt

Graduado em Ciências Contábeis pela UNOCHAPECÓ.
E-mail: felipe_paulo@unochapeco.edu.br

Vanderlei Gollo

Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade Regional de Blumenau (FURB). Atualmente é Professor na UNOCHAPECÓ.
E-mail: vande_gollo@unochapeco.edu.br

Flavio Trojan

Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Atualmente é Professo da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).
E-mail: trojan@utfpr.edu.br

Daniela Daneluz

Graduada em Engenharia Mecânica pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).
E-mail: danieladaneluz@hotmail.com

RESUMO

As ferramentas de gestão são necessárias nas empresas rurais como mecanismo de planejamento da produção, auxiliando na operacionalização da gestão e aperfeiçoando as atividades para o acompanhamento da evolução do mercado e, ainda, facilitando a tomada de decisões frente a novos investimentos. O objetivo do presente estudo é comparar os resultados econômicos e financeiros das atividades leiteiras e de produção de soja em uma propriedade familiar rural no município de São Bernardino, SC. No aspecto metodológico, quanto aos objetivos, a pesquisa se classifica como exploratória, pois foram explorados dados e identificados valores; quanto à natureza, trata-se de estudo de caso e quanto à abordagem ao problema, a pesquisa é quali-quantitativa. Os resultados evidenciam que a atividade leiteira apresentou um resultado de 34,10% sobre a receita utilizando a análise econômica, na análise financeira apresentou 51,73%. Quanto à produção de soja possuem um resultado econômico de 42,32% sobre a receita, na análise financeira o percentual é de 52,13%, porém, quando analisados de forma comparativa, a atividade leiteira apresentou melhores resultados do que a produção de soja, sendo, portanto, mais rentável. Conclui-se assim, que o levantamento dos custos e resultados das atividades através de uma gestão adequada é importante para que o proprietário possa tomar as decisões corretas e analisar se as atividades que estão sendo desenvolvidas em sua propriedade são viáveis e trazem lucratividade.

Palavras-chave: Atividade Leiteira; Produção de Soja; Gestão; Rentabilidade.

Comparative analysis of the economic and financial results of soybean and dairy production activities on a family farm

ABSTRACT

Management tools are necessary in rural enterprises as a production planning mechanism, assisting in the operationalization of management and improving activities to monitor the evolution of the market and also facilitating decision-making in relation to new investments. The objective of this study is to compare the economic and financial results of dairy activities and soybean production in a rural family farm in the municipality of São Bernardino, SC. In the methodological aspect, in the objectives, the research is classified as exploratory, because data will be explored and values identified; as far as nature is concerned, it is a case study and the approach to the problem, the research is quali-quantitative. The results show that milk production had a result of 31.91% on income using the economic analysis, in the financial analysis presented 51.73%, as for soybean production have an economic result of 16.54% on revenue, in the financial analysis the percentage is 42.12%, however, when analyzed in a comparative way, the milk activity presented better results than the production of soybean, and, therefore, it was more profitable. It is concluded that the assessment of costs and results of activities through proper management is important so that the owner can make the right decisions and analyze if the activities that are being developed in his property are feasible and bring profitability.

Keywords: Milk Activity; Soy production; Management; Profitability.

1 INTRODUÇÃO

O cenário do agronegócio brasileiro vem evoluindo nos últimos anos, chegando a duplicar sua produção de grãos na mesma área plantada em apenas duas décadas (AMORIM; TERRA, 2014). Esses ganhos são consequências dos avanços tecnológicos, que possibilitam aos produtores a utilização de máquinas, insumos, sementes melhoradas e estimula a comercialização dos produtos ao exterior (LIZOT; TROJAN; AFONSO, 2021).

Nesse sentido, argumentam Dalla Valle e Hillesheim (2013), que os avanços econômicos do Brasil fazem com que o processo de concorrência aumente. Com isso, os produtos estão cada vez mais aperfeiçoados, para garantir melhor produtividade e qualidade frente ao acirrado mercado. Em decorrência do aumento da competitividade no mercado em todos os setores de produção agrícola, é imprescindível que o produtor acompanhe esta constante evolução tecnológica tanto em equipamentos, quanto em insumos e sementes, visando facilitar o cultivo e também a melhoria da qualidade dos produtos (GOMES et al., 2015).

No que concerne ao cultivo da soja, importante frisar que inicialmente era feito apenas nas pequenas propriedades agrícolas com o objetivo de alimentação dos animais. Atualmente, é considerado alimento humano e também utilizada na

produção de rações animais, além da área de plantação crescer ano após ano (GUZATTI; FRANCO, 2015).

Enfatiza a Empresa Brasileira De Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA (2014) que o desenvolvimento da tecnologia nos setores agrícolas e de produção de grãos, trouxe novas variedades a fim de atender todas as regiões do país. Desta forma, com o passar dos tempos, a soja revolucionou cidades aumentando sua economia e, respectivamente, aumentando sua população.

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2021) são estimados para a safra de 2021 cerca de 100.191.047 toneladas, com um crescimento de 3,2% da safra de 2015 que chegou a ser produzida 97.043.704 toneladas. A área total que foi ocupada ao plantio alcançou 33.146.107 hectares, aumentando 3,1% com relação à safra anterior. Ainda, o rendimento médio previsto é de aproximadamente 3.027 kg/ha, sendo, portanto, 0,2% maior que a safra de 2015.

Por outro lado, tem-se a produção de leite, muito importante para a economia do Brasil, pois além da comercialização do leite e seus derivados, contribui na geração de empregos. Para que seja adequada, deve-se buscar produtividade, qualidade do leite e também o gerenciamento da propriedade agrícola (DALLA VALLE; HILLESHEIM, 2013; ASSIS, et al., 2017).

Segundo dados da EMBRAPA (2021) a produção da atividade leiteira vem ganhando cada vez mais espaço, o que pode ser observado com a produção no Brasil que atingiu 35,2 bilhões de litros em 2014, sendo um crescimento de 2,7% em relação ao ano de 2013. A Região Sul se destacou com participação total de 12,201 bilhões de litros, se tornando em 2014 a região que mais produziu leite no Brasil.

Segundo Lizot et al. (2018a) o desenvolvimento do agronegócio brasileiro exige um cenário competitivo, então vale salientar a necessidade de uma administração em meio ao empreendimento, podendo se tornar relevante ao desenvolvimento da propriedade e de sua rentabilidade viável.

De acordo com Lucca e Silva (2012) os produtores rurais devem efetuar mudanças na sua postura para que possibilitem implantar ou melhorar sua gestão. A inserção de novas técnicas e procedimentos contábeis, tais como sistema de informações gerenciais, modelos de gestão de custos e para a implantação de

novas tecnologias para a sustentabilidade de sua atividade agropecuária, são cruciais para o desenvolvimento do seu empreendimento (LIZOT et al., 2018 b).

Neste contexto, o presente estudo apresenta a seguinte questão problema: quais os resultados econômicos e financeiros apresentados pelas atividades leiteiras e de produção de soja em uma propriedade rural? Visando responder a seguinte problemática proposta, o presente estudo tem como objeto comparar os resultados econômicos e financeiros das atividades leiteiras e de produção de soja em uma propriedade rural no município de São Bernardino –SC.

Assim, o presente estudo se justifica e se faz relevante, pois com o gerenciamento das atividades agrícolas em apreço, através de uma gestão contábil adequada, é possível aumentar a produção e a rentabilidade, sem deixar de investir na inovação tecnológica. Isto vale para pequena ou grande produção agrícola, afinal, o produtor não pode deixar de se profissionalizar e, principalmente, de se preocupar com a gestão financeira de seu empreendimento rural.

A pesquisa é dividida em cinco tópicos incluindo esta introdução. O segundo tópico se encontra a revisão da literatura que dá embasamento ao estudo, abordando análises sobre a produção de grão (soja) e atividade leiteira, trazendo a sua importância e apurações de resultado para cada atividade, evidenciando métodos para desenvolvimento econômico e financeiro da propriedade. O tópico três contempla os procedimentos metodológicos. No tópico quatro abordam-se as análises dos resultados e por fim o tópico cinco é reservado para as considerações finais da pesquisa.

2. Revisão da literatura

Neste tópico aborda-se o contexto da produção de soja e do desenvolvimento da atividade leiteira e estudos correlatos acerca da temática abordada.

2.1. Produção de soja

De acordo com Guzatti e Franco (2015), o grão de soja já é considerado como alimento há mais de 5.000 anos, tendo sido descoberto pelo imperador chinês Shen-nung, que até hoje é considerado o “pai” da agricultura chinesa. O objetivo da

produção de grãos era fornecer alimento ao abate dos animais e também, bastante utilizado como moeda de troca por outras mercadorias. Comparando com os dias de hoje, ela é bem divergente, pois, a plantação era realizada perto de rios e eram conhecidas como silvestre por ser rasteiras (APROSOJA, 2013).

Em análise à história da produção da soja no país, verifica-se que, inicialmente, sua produção concentrava-se nas pequenas propriedades agrícolas, destinada somente para o consumo dos animais, depois começou a ser produzida como um feno para o gado leiteiro ou aos suínos. Atualmente, ela pode ser utilizada diretamente no consumo humano como matéria prima ou produtos alimentícios, como por exemplo, o azeite, que pode estar na dieta humana, tendo alto valor energético-dinâmico (DALFOVO et al., 2014).

Conforme Amorim e Terra (2014), a soja sofreu um grande avanço no país nos anos 70 em razão do aumento de sua projeção interna e externa. A partir deste impulso, o Brasil passa a se tornar reconhecido no cenário mundial com a cultura da soja. Com o aumento da produção da soja ouve um grande desenvolvimento tecnológico através da biotecnologia, passando a ser desenvolvido e aplicado o uso de insumos e agrotóxicos.

Com o passar dos anos a região sul se destacou muito pelas várias semelhanças com os principais países produtores de soja. Um dos fatores a ser destacado é o clima da região que é muito semelhante a dos Estados Unidos da América (EUA), o que facilitou a permanência e a evolução do cultivo de soja, pois podiam ser usadas as mesmas variedades e adotando os mesmos métodos e tecnologias. Além disso, o desenvolvimento da tecnologia trouxe novas variedades de soja buscando atender todas as regiões do país, e, conseqüentemente, revolucionou cidades, aumentando sua economia e sua população (EMBRAPA, 2014).

Para Amorim e Terra (2014), a cultura da soja tem um destaque maior pelo seu ciclo muito rápido, em torno de 120 a 130 dias do seu plantio até a colheita. Sua produção se destina à realização do produto de óleo vegetal comestível e também para o setor de formulação da ração animal por se tratar de grão rico em proteína. Tal situação torna crescente o cultivo de grãos de soja no Brasil, movimentando ainda mais a economia no país.

A expectativa da produção da soja segundo a EMBRAPA (2014) aumenta a cada ano, mas seu futuro no Brasil não dependerá só de sua produção e sim da sua competitividade no mercado global. Para que isso ocorra o produtor terá que se empenhar a aumentar a qualidade de seu produto, além disso, o apoio governamental é essencial para que os custos de produção diminuam.

De acordo com a EMBRAPA (2014) a soja está correspondendo a 52,9% da área total de grão plantada no Brasil. Com a rápida transferência de pacotes tecnológicos, conhecimentos técnicos de manejo têm facilitado à exploração total do produto para que chegue ao seu potencial maior para que aumente ainda mais os índices a cada safra. Conforme dados nas últimas duas décadas, o consumo mundial de soja cresceu 3,38% ao ano, sendo China, Brasil e Argentina, que tiveram um grande destaque nesse período, com taxas anuais do aumento de consumo na ordem de 8,84%, 3,45% e 5,10%.

Com a evolução das tecnologias e nos investimentos na agricultura, é estimada para a safra de soja no país em 2021, a produção de 100.191.047 toneladas, um crescimento em torno de 3,2% do que na safra anterior que foi produzida 97.043.704 toneladas. Além disso, deve-se levar em conta que a área ocupada para o plantio alcança 33.146.107 hectares, aumento de 3,1% com relação à safra anterior. Ainda, o rendimento médio previsto é de aproximadamente 3.027 kg/ha, sendo, portanto, 0,2% maior que a safra de 2020 (IBGE, 2021).

Conforme Battistussi et al. (2014) diante destas dificuldades, os agricultores (não em sua totalidade), vêm se atualizando e buscando formas de assistência na Contabilidade gerencial/rural para conseguirem diminuir o custo de produção, evitando desperdícios e melhorando o planejamento na execução da atividade agrícola, proporcionando assim melhores resultados financeiros.

Desta forma, levando-se em conta que a produção de soja se trata de uma cultura temporária, é necessário que o produtor procure assistência no começo da safra para que obtenha informações dos custos antes que o plantio ocorra, realizando o controle do patrimônio e apurando os custos e possíveis resultados.

2.2. Atividade leiteira

No Brasil, a pecuária leiteira surgiu em 1532, sendo Martim Afonso de Souza o responsável por trazer da Europa os primeiros bois e vacas, chegando ao litoral paulista na Vila de São Vicente. O processo de modernização e industrialização da atividade leiteira demorou muitos anos, tendo ocorrido apenas em 1950, quando a pecuária leiteira começa a entrar na sua fase moderna. Com o passar dos anos tal atividade passou por grande evolução tecnológica tornando-se cada vez mais importante para a economia do país (LEITE BRASIL, 2012).

O processo da atividade leiteira está em desenvolvimento constante. Os sistemas no seu processo são destacados, pois de certo modo sempre se mantem em equilíbrio, sendo que os agricultores, na maioria dos casos, seguem sua evolução e continuam inovando. Aqueles produtores que não consigam seguir o processo de evolução, de certo modo, “param no tempo”, pois suas estruturas e tecnologias estarão atrasadas, gerando aumento dos custos de produção, o que poderá causar prejuízos ao seu negócio (SIMIONATTO et al., 2018). Assim, é indispensável à profissionalização dos produtores, para que fiquem atentos ao mercado e passem a considerar sua propriedade rural como uma empresa, sendo necessário que eles se tornem empreendedores do seu negócio (GOMES et al., 2015).

Pacheco et al. (2013), afirma que a produção do leite gera benefícios econômicos, mas também tem uma grande importância nutritiva como alimento. O leite por ser rico em nutrientes é essencial para o crescimento e importante para ter uma vida saudável. Ademais, com o leite podem ser fabricadas grande variedade de bebidas lácteas enriquecidas com minerais, vitaminas e ômega, também desenvolvidas em especial para pessoas que não podem digerir lactose (PACHECO et al., 2013).

Segundo Gomes et al. (2015) o processo da atividade do leite envolve um conjunto de fatores, decisões e normas técnicas a serem tomadas, no entanto, outros fatores produtivos estão ligados e devem ser levados em conta, como trabalho, terra e capital. Esses fatores fazem com que a atividade leiteira se torne uma das mais complexas no setor do agronegócio, pois a tomada de decisão envolve vários aspectos econômicos e técnicos, então para que o produtor tome a decisão correta é preciso suporte técnico e gestão empresarial.

O agronegócio do leite é um dos mais importantes na agropecuária brasileira, estando entre os seis maiores, ganhando de produtos tradicionais como arroz e café (ASSIS, et al., 2017). O leite por ter essa opção relevante de derivados contribui muito para o desenvolvimento econômico, além de ajudar no suprimento de alimentos, contribui na geração de empregos e renda (PACHECO et al., 2013).

O aumento da produção de leite deverá acompanhar a demanda do mercado e em consequência diminuir o papel do mercado internacional no Brasil. O crescimento do consumo do leite é estimado (Período de 2015 a 2025) em 2,4% ao ano e os preços dos produtos usados no dia a dia deverá acompanhar a demanda projetada em 6% a 8% acompanhando o crescimento da população juntamente com a renda. O aumento de 50% da produção nos últimos 10 anos deve-se mais ao aumento de número de vacas a serem ordenhadas do que na melhor produtividade. O país, em 2014, teve o segundo melhor desempenho de sua história em relação ao valor das exportações de lácteos, em torno de US\$ 345,4 milhões, correspondendo ao volume de 86 mil toneladas (MAPA, 2020).

Com a evolução das tecnologias e nos investimentos na agricultura, a produção no Brasil de leite atingiu 48,2 bilhões de litros em 2021, ouve um crescimento de 3,2% em relação ao ano de 2020, em torno de 919 milhões de litros. Em 2021 a Região Sul se destacou em torno das outras regiões, pois foi a maior produtora com participação de 46% cerca de 527 milhões de litros do total produzido a mais em 2021, e com a participação no montante final de 14,200 bilhões de litros (EMBRAPA, 2021).

As análises econômicas da atividade leiteira são essenciais para que os fatores de produção: terra, trabalho e capital, sejam utilizados de maneira correta. A grande maioria dos produtores não possui informações precisas e adequadas para um melhor resultado econômico financeiro. Portanto, é indispensável um suporte técnico para controlar o custo de produção, aumentando-se a produção e diminuindo os custos, fazendo com que seus resultados econômicos sejam positivos (LIZOT et al., 2018a; SIMIONATTO et al., 2018).

Assim, um acompanhamento contábil é necessário ao pequeno, médio ou grande produtor rural, para que estes possam planejar a produção, controlando o orçamento e facilitando a tomada de decisão no momento de realizar os investimentos e os negócios (BATTISTUSSI et al., 2014).

Assim, diante de todo o exposto, resta clara a importância da contabilidade para a produção agrícola. Por meio desta, torna-se viável a organização e o planejamento adequados, atentando-se para as reais necessidades do setor de produção de grãos e de leite, mostrando as melhores opções em investimento, e, conseqüentemente, auxiliando no aumento da produção e da rentabilidade do negócio rural. Afinal, a empresa agrícola deve ser analisada como qualquer outra, pois, com organização e gestão adequadas, controle de produção, planejamento, melhorias constantes e profissionalização dos envolvidos, só tem a crescer e a produzir mais e melhor.

3. Procedimentos metodológicos

Metodologicamente quanto aos objetivos, o estudo se classifica como uma pesquisa exploratória. Quanto à natureza trata-se de um estudo de caso que será desenvolvido em uma pequena propriedade rural para apurar a rentabilidade da produção de soja e atividade leiteira. Conforme a abordagem do problema, o estudo se caracteriza como quali-quantitativo.

A pesquisa exploratória tem como característica o fator de explorar um assunto novo que não possua muitas pesquisas e informações sobre o tema abordado (BEUREN et. al., 2003). As pessoas entrevistadas já tiveram contato com problemas práticos de acordo com o tema do problema da pesquisa proposta (GIL, 1996). Quanto aos objetivos caracteriza-se como exploratória, por se tratar de um assunto que deve explorar os dados para identificar os valores e resultados da produção de soja e leite da entidade rural.

Quanto aos procedimentos trata-se de um estudo de caso. De acordo com Mezzaroba e Monteiro (2009) a pesquisa deve ser realizada de acordo com o objeto e com os fatores que possam atingir diretamente ou indiretamente a natureza do seu desenvolvimento. O estudo de caso trata-se de um estudo intensivo, buscando um aprofundamento da maior quantidade possível, para conseguir indicar melhorias e alcançar o sucesso da pesquisa (DMITRUK et. al., 2012).

A abordagem ao problema foi realizada e desenvolvida como pesquisa quali-quantitativo, levando-se em conta que o pesquisador quer buscar um nível de confiabilidade maior nos seus resultados e ser útil ao seu problema da pesquisa

(MEZZAROBA; MONTEIRO, 2009). Os dados podem ser por propostas da pesquisa em forma de numerologia e estatísticas, que define o método para atingir o resultado com maior sucesso, para não haver distorções e acabar prejudicando os dados levantados (RICHARDSON et al., 1999).

A pesquisa foi realizada no município de São Bernardino, no estado de Santa Catarina. Conforme demonstrado na Figura 1.

Figura 1 - Localização do município de São Bernardino em Santa Catarina



Fonte: Google Maps (2022).

A pesquisa foi aplicada em uma pequena propriedade rural situada no interior do município, mais especificamente, na Linha Santa Maria. A propriedade tem variedades de produção, entretanto, as duas que se destacam são a produção de soja e a atividade leiteira. Por se tratar de uma propriedade que não apura os seus resultados, o proprietário tem um controle maior nestas duas atividades, onde estão arquivadas notas de compras e prestações de serviço para as atividades, de modo que possa ser realizado comparativo que defina a rentabilidade da safra de 2020/2021 da soja e da atividade leiteira de 2021.

Os dados foram coletados através de visitas e entrevistas ao proprietário, além das informações constantes em documentos fiscais. Considerando que a propriedade não utiliza os procedimentos contábeis, os dados serão coletados nos períodos conforme suas atividades: a atividade leiteira será utilizada nos meses de janeiro/2021 a dezembro/2021, a produção de soja será no período de outubro/2020 a fevereiro/2021. Estas informações serão necessárias para que possam ser realizadas as demonstrações contábeis, posteriormente á ser analisado a

rentabilidade da propriedade e abordando os indicadores da atividade leiteira e da produção de soja.

4. Análise e interpretação dos resultados

Através de um levantamento dos custos de produção e da renda obtida com a atividade, é possível fazer uma análise dos resultados econômicos que cada uma possui. Desta forma, abordam-se na sequência os resultados da atividade leiteira e da produção de soja, para a análise comparativa entre os resultados destas atividades.

4.1. Atividade leiteira

A produção de leite é a principal atividade desenvolvida na propriedade rural analisada, com o objetivo principal de gerar uma receita mensal capaz de suprir as necessidades da família e da propriedade. O leite produzido na propriedade é vendido para um laticínio da cidade vizinha.

Na Tabela 1, observam-se os bens do ativo imobilizado que compõe os custos da atividade leiteira e que irão se depreciar durante sua vida útil:

Tabela 1- Composição do imobilizado

Descrição	Valor Unitário (R\$)	Valor Residual (R\$)	Vida Útil	Depreciação Anual (R\$)
Galpão de Ordenha	15.000,00	-	20	750,00
Sala de Ordenha	30.000,00	4.000,00	15	1.733,33
Estrebaria	15.000,00	2.000,00	10	1.300,00
Silos	5.000,00	-	6	833,33
Trator Ford	20.000,00	5.000,00	10	1.500,00
Resfriador	15.000,00	3.000,00	8	1.500,00
Total	-	-	-	7.616,66

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Como se verifica na Tabela 1 para se analisar a depreciação do imobilizado, leva-se em conta o custo original do bem, menos o valor residual, que é o valor esperado pela venda ao se passar o tempo de vida útil deste. Este valor é dividido ao longo dos anos de vida útil do bem e como resultado, tem-se o valor da depreciação anual que cada bem sofreu.

Assim, considerando que o Resfriador tenha vida útil de 08 anos, que foi comprado por R\$ 15.000,00 e será vendido conforme estimativa do proprietário por R\$ 3.000,00 que corresponde ao valor residual depois dos oito anos, o valor da

depreciação anual deste bem será de R\$ 1.500,00 e o valor total da depreciação será de R\$ 12.000,00.

A Tabela 2, por sua vez, demonstra a quantidade de matrizes que são utilizadas para a atividade na propriedade:

Tabela 2- Matrizes leiteiras

Descrição Matrizes Leiteiras	Quantidade De Matrizes	Valor Unitário (R\$)	Valor total Matrizes	Valor total Residual	Número de Crias	Vida Útil	Depreciação Anual (R\$)
Matrizes 1	8	5.000,00	40.000,00	8.000,00	1	5	6.400,00
Matrizes 2	11	4.600,00	50.600,00	11.000,00	2	5	7.920,00
Matrizes 3	7	4.200,00	29.400,00	7.000,00	3	5	4.480,00
Matrizes 4	11	3.950,00	43.450,00	11.000,00	4	5	6.490,00
Total	37	-	121.000,00	-	-	-	25.290,00

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Como se verifica na Tabela 2, a propriedade mantém em média 37 matrizes leiteiras para a produção de leite, sendo que apenas 8 delas possuem apenas uma cria e 11 já possuem 4 crias. Por isso, é importante o desenvolvimento de novas matrizes na propriedade para repor o rebanho e manter a qualidade das matrizes.

Destaca-se, que o valor de cada matriz constante na Tabela 2, é estimado pelo valor de mercado da região, como também, o seu valor residual que será avaliado conforme o preço pago pela carne, afinal, a matriz leiteira será descartada quando encerrar sua vida útil e não atingir mais a produção esperada. Desta forma, a depreciação ocorre de acordo com a vida útil das matrizes.

Na Tabela 3 estão expostos os gastos que a propriedade possui com a atividade de produção de leite:

Tabela 3- Gastos com a produção leiteira(ano)

Descrição	Valor Total (R\$)
- Ração	25.921,85
- Sal (comum e mineral)	9.298,00
- Medicamentos	10.898,83
- Silagem	46.980,00
- Produtos Homeopáticos	4.585,00
- Desp. Assistência Técnicas	1.289,71
- Energia elétrica	5.435,44
- Prod. Limpeza	2.015,87
- Pastagem	12.654,00
- Inseminação/sêmen	2.291,00
- Combustíveis/ Lubrificantes	13.000,00
- Adubação (Pastagem)	7.144,00
- Mão de obra	36.000,00
- Gastos Horas Máquinas	24.805,00
- Manutenção de Cercas	1.535,40
Total	203.854,10

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Verifica-se na Tabela 3, os gastos arcados pelo proprietário para a manutenção e melhoria da produção leiteira no período de 12 meses. Para tanto, leva em consideração o valor médio pago para cada produto ou serviço de terceiros que prestam a atividade.

Pode ser levado em consideração que os custos com a alimentação das matrizes se tem a base de pastos, suplementos minerais e silagem nos períodos quando o ciclo da pastagem se encerra. Como a mão de obra envolve os membros da família, não há necessidade de contratação de funcionário para desenvolver as atividades, sendo destinada a remuneração de R\$ 3.000,00 mensais para tanto, correspondendo à R\$ 36.000,00.

A Tabela 4 apresenta os dados da produção que serão utilizados para a demonstração do resultado no período de 12 meses, de Janeiro/2021 até Dezembro/2021:

Tabela 4- Total de produção

Descrição	Produção Bruta (Litros)	Perdas (Litro)	Produção Líquida (Litros)	Valor Médio (R\$)	Total produção bruta(R\$)	Total produção Líquida (R\$)
Total	259.814	1.900	257.914	1,38	358.543,32	355.921,32
Total liquido	-	-	-	-	-	355.921,32

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Nesta Tabela 4, está registrada a produção total de leite comercializada durante estes 12 meses. Desta produção total bruta, são descontadas as perdas ocorridas no período, referentes ao leite impróprio para utilização em razão de medicamentos feitos nas matrizes.

Através do valor médio recebido pelo litro de leite e da produção líquida, já descontadas as perdas, tem-se a receita líquida da realização da atividade. Importante frisar, que do valor médio recebido pelo leite, já está descontado o frete pago para o deslocamento do produto.

Por fim, a Tabela 5 traz a Demonstração Do Resultado da atividade leiteira:

Tabela 5- Demonstração do Resultado

Descrição	Econômico		Financeiro	
	Total (R\$)	Análise Vertical (%)	Total (R\$)	Análise Vertical (%)
Receita operacional bruta	355.921,32	-	355.921,32	-
(-) Deduções	8.186,19	-	8.186,19	-

- Funrural	8.186,19	-	8.186,19	-
Receita operacional líquida	347.735,13	100	347.735,13	100
(-) CPV	236.760,76	68,09	167.854,10	48,27
- Ração	25.921,85	7,45	25.921,85	7,45
- Sal (comum e mineral)	9.298,00	2,67	9.298,00	2,67
- Medicamentos	10.898,83	3,13	10.898,83	3,13
- Silagem	46.980,00	13,51	46.980,00	13,51
- Produtos Homeopáticos	4.585,00	1,32	4.585,00	1,32
- Desp. Assistência Técnicas	1.289,71	0,37	1.289,71	0,37
- Energia elétrica	5.435,44	1,56	5.435,44	1,56
- Prod. Limpeza	2.015,87	0,58	2.015,87	0,58
- Pastagem	12.654,00	3,64	12.654,00	3,64
- Inseminação/sêmen	2.291,00	0,66	2.291,00	0,66
- Combustíveis/ Lubrificantes	13.000,00	3,74	13.000,00	3,74
- Adubação (Pastagem)	7.144,00	2,05	7.144,00	2,05
- Mão de obra	36.000,00	10,35	-	-
- Gastos Horas Máquinas	24.805,00	7,13	24.805,00	7,13
- Manutenção de Cercas	1.535,40	0,44	1.535,40	0,44
- Depreciações	32.906,66	9,46	-	-
Resultado líquido do exercício	110.974,37	34,10	179.881,03	51,73
Média de cada mês	9.247,86	-	14.990,09	-
Resultado líquido por litro	0,43	-	0,70	-

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Assim, nesta Tabela 5, foram apresentados os resultados da atividade leiteira a partir do valor das receitas brutas, obtidas com a venda do leite no montante de R\$ 355.921,32, sendo descontado o Funrural pago que correspondeu à R\$ 8.186,19, chegando-se ao valor de R\$ 347.735,13 como receita líquida operacional. Desta maneira, descontando os demais gastos efetuados com o exercício da atividade de produção leiteira no valor de R\$ 236.760,76, verifica-se que o resultado líquido final do exercício da atividade é de R\$ 110.974,37 durante o período de 01/01/2021 à 31/12/2021, correspondendo ao valor médio mensal de R\$ 9.247,86 e um resultado líquido por litro de R\$ 0,43.

4.2. Produção de soja

A produção de soja está se desenvolvendo na propriedade, a área total plantada é de 10 hectares. Um dos fatores levados em consideração pelo proprietário para tal crescimento, é o ciclo da produção, pois em apenas 5 meses o produto está pronto para colheita.

A Tabela 6 apresenta a depreciação do imobilizado da produção de soja:

Tabela 6- Composição imobilizado

Descrição	Valor Unitário (R\$)	Valor Residual (R\$)	Vida Útil	Depreciação Anual (R\$)
Pulverizador	15.000,00	3.500,00	8	1.437,5
Trator New Holland	60.000,00	20.000,00	15	2.666,66

Plantadeira	33.500,00	3.000,00	12	2.541,66
Total	108.500,00	26.500,00	-	6.645,82

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Em decorrência da depreciação, o valor dos bens que compõe o ativo imobilizado que é utilizado na produção de soja e vão reduzindo ao longo do tempo, em razão de seu uso. O seu valor residual foi estimado pelo proprietário, realizou uma pesquisa dos valores de mercados a serem pagos no final de sua vida útil.

Assim, a depreciação vai variar de acordo com o ativo imobilizado e com a vida útil estimada para o bem. Considerando o trator da New Holland com valor inicial de R\$ 60.000,00, por exemplo, ao final de sua vida útil de 15 anos terá valor residual estimado de R\$ 20.000,00, tendo uma depreciação de R\$ 2.666, a cada ano de sua vida útil.

Na Tabela 7 serão ilustrados os gastos da produção de soja:

Tabela 7- Gastos produção de soja

Descrição	Quantidades	Valor Unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Semente	600 KG	8,30	4.980,00
Adubo	3.000 KG	3,60	10.800,00
Apl. Veneno	5	3.946,00	19.730,00
Óleo Diesel	75 L	6,25	468,75
Colheita/ Frete	15%	-	16.932,00
Mão de obra	4 Meses	880,00	4.400,00
Horas máquinas	4 Horas	175,00	700,00
Outros gastos	-	-	300,00
Total	-	-	58.310,75

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

É possível verificar na Tabela 7, os gastos realizados para o plantio e colheita em 10 hectares. Para tanto, destacou-se a quantidade do que foi utilizado e os respectivos valores pagos por cada produto ou prestação de serviço, calculando-se, assim, o valor total de gastos com a produção da propriedade.

Quanto à mão de obra utilizada, pode se definir que o proprietário foi responsável por cuidar a lavoura desde o plantio até a prevenção de pragas, durante 4 meses. Desse modo, o proprietário estipulou o valor de um salário mínimo a cada mês que dedicou-se a cuidar da lavoura para ele próprio receber, não necessitando contratar outra pessoa para realizar tais atividades.

A Tabela 8 apresenta o total da produção de soja durante a safra:

Tabela 8- Total da produção

Descrição	Produção Bruta(sacas)	Perdas/Descontos	Produção Líquida(sacas)	Valor R\$ (Sacas)	Total (R\$)
Soja	710	30	680	166,00	112.880,00

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

A Tabela 8 traz à quantidade de soja que foi produzida nestes 10 hectares da propriedade, a quantidade de perdas e descontos na produção, bem como, o preço recebido por cada saca de soja.

As perdas e descontos foram efetuados na entrega do produto. A cooperativa que efetuou a compra utiliza um equipamento que consegue identificar o quanto de impureza e umidade que o produto apresenta. Sendo assim foi constatado um desconto de 30 sacas de soja em torno de 4,05% da produção bruta.

Na Tabela 9 verifica-se a Demonstração do Resultado da produção de soja:

Tabela 9- Demonstração do Resultado

Descrição	Econômico		Financeiro	
	Total (R\$)	Análise Vertical (%)	Total (R\$)	Análise Vertical (%)
Receita operacional bruta	112.880,00		112.880,00	-
(-) Deduções	259,62	-	259,62	-
- Funrural	259,62	-	259,62	-
Receita operacional líquida	112.620,38	100	112.620,38	100
(-) CPV	64.956,57	57,68	53.910,75	47,87
- Semente	4.980,00	4,42	4.980,00	4,42
- Adubo	10.800,00	9,59	10.800,00	9,59
- Aplicação de Veneno	19.730,00	17,52	19.730,00	17,52
- Óleo Diesel	468,75	0,42	468,75	0,42
- Horas máquinas	700	0,62	700	0,62
- Outros gastos	300	0,27	300	0,27
- Colheita/ Frete	16.932,00	15,03	16.932,00	15,03
- Depreciação	6.645,82	5,90	-	-
- Mão de obra	4.400,00	3,91	-	-
Resultado líquido do exercício	47.663,81	42,32	58.709,63	52,13
Resultado líquido por sacas	70,09	-	86,34	-

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Por fim, para o resultado do exercício, é preciso descontar do valor da venda das sacas de soja o Funrural de 2,3% da produção vendida e os valores gastos com a atividade.

A Tabela 9 demonstra a análise vertical, constatando-se que a influencia maior é a somatória do CPV, por se tratar de descontar todos os custos da produção no

percentual de 57,68% sobre a receita operacional líquida. Destacam-se, os elevados custos dos tratamentos de venenos na soja, pois o mesmo corresponde ao maior custo com 17,52%, podendo se levar em consideração que este elevado custo se deve aos altos valores pagos a fungicidas.

Desta forma, conforme demonstrado na Tabela 9, o resultado líquido do exercício é de R\$ 47.663,81 e o resultado líquido por sacas é de R\$ 70,09. Pode ser levado em consideração do resultado líquido o percentual de 42,32% sobre a receita operacional líquida.

4.3. Comparativo dos resultados

Com o propósito de apresentar os resultados para as duas atividades realizadas na propriedade em estudo, destaca-se a Tabela 10, que traz a análise comparativa dos indicadores de resultados da atividade leiteira e produção de soja.

Tabela10- Comparativo das atividades

COMPARATIVO DAS DEMONSTRAÇÕES DO RESULTADO DA ATIVIDADE LEITEIRA E PRODUÇÃO DE SOJA – período de análise dos resultados				
Descrição	Atividade Leiteira		Produção de Soja	
	Total Econômico (R\$)	Total Financeiro (R\$)	Total Econômico (R\$)	Total Financeiro (R\$)
Receita operacional líquida	347.735,13 100%	347.735,13 100%	112.620,38 100%	112.620,38 100%
(-) CPV	236.760,76 68,09%	167.854,10 48,27%	64.956,57 57,68%	53.910,75 47,87%
Resultado líquido do exercício	110.974,37 34,10%	179.881,03 51,73%	47.663,81 42,32%	58.709,63 52,13%
Média mensal das atividades	9.247,86	14.990,09	9.532,76	11.741,93

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Analisando a Tabela 10, pode ser observado o comparativo entre as atividades leiteiras e produção de soja, utilizando a análise de demonstrações do estudo. Nos períodos analisados o lucro líquido da atividade leiteira foi de 34,10% sobre a receita e a produção de soja é de 42,32% sob enfoque do resultado econômico. Deve ser levado em consideração o tempo de cada atividade, pois a atividade leiteira gera receita nos 12 meses e a produção de soja se refere ao período de 5 meses.

Levando em consideração os resultados econômicos pode se notar que o custo da atividade leiteira é de 68,09% e financeiro com 48,27% sobre a receita. Na produção de soja pode ser destacado o percentual de 57,68% do custo sobre a receita, relacionado sobre o custo da atividade, pois seu custo de produção é maior.

Destaca-se ainda, que na análise financeira não foi considerado os custos de depreciação e mão de obra.

Assim, pode ser observada a importância do comparativo das atividades para os gestores rurais, pois os resultados econômicos indicam que as duas atividades desenvolvidas na propriedade são viáveis. Contudo, a atividade que apresentou melhores resultados na propriedade e é mais rentável é a produção de soja. Cabe ressaltar que a atividade da soja, gera uma única receita anual, na sua colheita, podendo gerar no máximo duas safras no ano (por motivo do clima nesta região de estudo, porém a atividade leiteira produz fluxos de caixa mensais, proporcionando assim recursos necessários para a subsistência e permanência das famílias no meio rural.

Os resultados vêm encontrados refutam os resultados da atividade leiteira do estudo de Ferreira et al. (2020), que analisou a atividade leiteira e de fumo, a que se apresentou mais rentável foi atividade leiteira, por se tratar de uma receita mensal. Portanto, os resultados encontrados no presente estudo, pode ser comparado com estudos já realizados, a fim de servir de base para tomada de decisão em investimentos nestas respectivas atividades rurais.

5. Considerações finais

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou uma análise acerca da atividade leiteira e de produção de soja e de seus resultados econômicos e financeiros. Para isso, também permitiu uma pesquisa de campo para se obter dados em uma propriedade rural sobre o capital imobilizado, os custos da produção e resultados obtidos com estas duas atividades.

As informações constantes a partir do estudo de caso realizado, demonstram os custos despendidos e os resultados econômicos da produção leiteira e de soja da propriedade rural analisada. Através deste estudo, também se vislumbra a importância de realização de um gerenciamento adequado nas propriedades agrícolas e sobre como isso pode melhorar os resultados.

Analisando os dados, tem como evidência da atividade leiteira com sua receita líquida econômica de R\$ 110.974,37 apresentando um lucro de 31,91% sobre a receita líquida, no entanto deve ser mensurado o resultado financeiro de R\$ 179.881,03 apresentando um percentual de 51,73%. Por outro lado, à produção de

soja com resultado líquido econômico de R\$ 47.663,81 representado 42,32% da receita líquida, o resultado financeiro foi de R\$ 58.709,63 um percentual de 52,13%.

De certo modo a atividade de soja mostrou-se mais rentável econômica e financeiramente, mas levando em consideração que a mesma não possui fluxo mensal de entradas, para manutenção das atividades da propriedade rural, a atividade leiteira acaba destacando-se. Cabe ressaltar que os resultados estão única e exclusivamente associados ao presente estudo de caso, não se pode generalizar tais dados.

Com um controle de custos, a propriedade passa a ter uma melhor administração, facilitando a verificação dos pontos que precisam ser melhorados e, aumentando-se a rentabilidade. Por isso, é imprescindível colocar no papel os reais custos da atividade para realizar o gerenciamento sobre a produção. Porém, de modo geral, os agricultores não costumam anotar os dados referentes à produção e não realizam um controle de custos.

No que se refere ao capital imobilizado, incluindo maquinário, equipamentos, galpão, terra, dentre outros, o investimento nestes bens de capital é relevante, tanto na produção de leite quanto na produção de soja. Ademais, estes ativos irão se depreciar com o passar do tempo, perdendo seu valor econômico, havendo a necessidade de reposição para dar continuidade à atividade.

Recomenda-se para novos estudos, uma pesquisa com análise mais criteriosa sobre a propriedade, trazendo a demonstração do resultado de todas as atividades que a propriedade desenvolve.

6. Referências

AMORIM, F. R. D; TERRA, L. A. A. Comparativo econômico entre a cultura da cana-de-açúcar e da soja: o caso de um fornecedor da região de Ribeirão Preto. **FACEF Pesquisa-Desenvolvimento e Gestão**, v. 17, n. 3, p. 322-333, 2014.

ASSIS, L. P.; VILLELA, S. D. J.; LOPES, M. A.; SANTOS, R. A.; RESENDE, E. R.; SILVESTRE, L. H. A.; SILVA, H. B. F.; MARTINS, P. G. M. A. Análise econômica e de custos de produção da atividade leiteira durante 10 anos em uma propriedade do Alto Vale do Jequitinhonha. **Custos e @gronegócios on line**, v. 13, n. 2, p. 176-200, 2017.

APROSOJA, Associação dos Produtores de Soja. (2013). **No Mundo**. <http://www.aprosoja.com.br/soja-e-milho/a-historia-da-soja>. 26 de maio de 2021.

BATTISTUSSI, F.; ANTONELLI, R. A.; BORTOLUZZI, S. C. Apuração e análise de resultados na produção de soja para pequenos produtores rurais. **Custos e @gronegocio on line**, v. 85, n. 3, p. 180-215, 2014.

BEUREN, I. M.; LONGARAY, A. A.; RAUPP, F. M.; SOUSA, M. A. B.; COLAUTO, R. D.; PORTON, R. A. B. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e pratica**. São Paulo: Atlas, 2003.

DALFOVO, W. T.; BRUM, A. L.; YONENAGA, W. H.; ZILIO, J. A.; LUCCA, E. J. Análise das variações dos custos e de rentabilidade para a produção da soja no município de Sorriso-MT no período de 2008 a 2010. **CAMPO-TERRITÓRIO: revista de geografia agrária**, v. 9, n. 19, p. 379-400, 2014.

DALLA VALLE, C.; HILLESHEIM, L. P. Estudo econômico financeiro de unidades de produção familiar nas atividades do leite e do fumo no município de Taquaruçu Do Sul-RS. **Revista de Administração**, v. 10, n. 17, p. p. 32-59, 2013.

DE SOUZA, R. O.; TEIXEIRA, S. M. Produtividade total dos fatores na agricultura goiana: uma análise para as culturas de cana-de-açúcar, milho e soja. **Revista de Economia e Agronegocio-REA**, v. 11, n. 2, p. 211-234, 2015.

DMITRUK, H. B.; GODINHO, A. P.; MIOTTO, C.; LOPES, D. L. C.; FORESTI, J. **Cadernos metodológicos: diretrizes do trabalho científico**. Chapecó: Argos, 2012.

EMBRAPA, Empresa Brasileira De Pesquisa Agropecuária. **Mercado de Leite e derivados**. (2021).
<https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/LeiteCerrado/mercados.html>. 26 de maio de 2022.

EMBRAPA, Empresa Brasileira De Pesquisa Agropecuária. **O agronegocio da soja nos contextos mundial e brasileiro**. (2014).
<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/990000/1/Oagronegociodasoja noscontextosmundialebrasileiro.pdf>. 02 de Junho de 2022.

FERREIRA, D., KRUGER, S.D., LIZOT, M., TROJAN, F. Analysis of economic and financial performance indicators of milk production in family. **Custos e @gronegocio online**, v. 16, Edição Especial, p. 2-27, 2020.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. Editora ATLAS S.A, 3 ed., 2009.

GOMES, A. P.; NASCIF, C.; SILVA, M. F.; PEREIRA, J. C.; GOMES, S. T. Avaliação dos indicadores zootécnicos e econômicos em sistemas de produção de leite. **Revista de Política Agrícola**, v. 24, n. 1, p. 62-73, 2015.

GOOGLE MAPS. Search Maps.
<https://www.google.com.br/maps/place/S%C3%A3o+Bernardino,+SC,+89982-000/@-26.4759451,-53.0478014,12z/data=!4m5!3m4!1s0x94fabf2fc3033bab:0xcc2d9872c1636802!8m2!3d-26.4734414!4d-52.9659071> 22 de dezembro de 2022.

GUZATTI, N. C.; FRANCO, C. Custo de produção e rentabilidade para cultura da soja nas variedades convencional e transgênica em Mato Grosso. **Revista UNEMAT de Contabilidade**, v. 4, n. 8, p.01-26, 2015.

IBGE, Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística. **Banco de Dados Agregados**. (2021). <http://www.sidra.ibge.gov.br> 05 de maio de 2021.

LUCCA, E. J.; DA SILVA, A. L. L. Análise e diagnóstico de uma unidade de produção agrícola familiar. **Revista de Administração IMED**, v. 2, n. 3, p. 172-184, 2012.

LEITE BRASIL. **O Leite nos últimos 10 anos**. http://www.leitebrasil.org.br/artigos/jrubez_093.htm 26 de maio de 2021.

LIZOT, M.; JÚNIOR, P. P. D. A.; LIMA, J. D. D.; MAGACHO, C. S. Aplicação de um modelo de gestão de custos para tomada de decisão no agronegócio familiar. **Custos e @gronegócio online**, v. 14, Edição Especial, p. 290-313, 2018 a.

LIZOT, M.; SASSO, S.; KRÜGER, S. D.; THESARI, S. S.; TROJAN, F. Análise dos procedimentos de controles internos a partir da metodologia coso: aplicação em uma indústria alimentícia. **Gestão e Desenvolvimento em Revista**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 38-54, 2018 b.

LIZOT, M.; TROJAN, F.; AFONSO, P. Combining Total Cost of Ownership and Multi-Criteria Decision Analysis to Improve Cost Management in Family Farming. **Agriculture**. v. 11, n. 2, p. 139, 2021.

MEZZAROBBA, O.; MONTEIRO, C. S. **Manual de metodologia da pesquisa no Direito**. São Paulo: Editora Saraiva, 2009.

MAPA, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Projeções do Agronegócio**, (2020). http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/PROJECOES_DO_AGRONEGOCIO_2025_WEB.pdf 02 de Junho de 2021.

PACHECO, W. F.; DO CARMO, A. B. R.; LIMA, F. W. R.; DE ARRUDA, P. C. L. A cadeia produtiva do leite: um estudo sobre a organização da cadeia e análise de rentabilidade de uma fazenda com opção de comercialização de queijo ou leite. **Revista Razão Contábil & Finanças**, v. 3, n. 1, p.01-17, 2012.

RICHARDSON, R. J.; PERES, J. A. S.; WANDERLEY, J. C. V.; CORREIA, L. M.; PERES, M. H. M. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

ROBAINA, A. D.; PARIZI, A. R. C.; BARBOZA, F. S.; SOARES, F. C.; PEITER, M. X.; VIVAN, G. A. Rendimento e rentabilidade das culturas da soja, milho e feijão cultivados sob condições de sequeiro. **Semina: Ciências Agrárias**, v. 36, n. 5, p. 2943-2950, 2015.

SIMIONATTO, F.J.; KRUGER, S. D.; MAZZIONI, S.; PETRI, S.M. Indicadores econômico-financeiros da produção leiteira em propriedades rurais familiares. **Custos e @gronegocio on line**, v. 14, n. 2, p. 260-282, 2018.