



**PROPOSIÇÃO DE UM SISTEMA PARA GERENCIAMENTO ECONÔMICO-
FINANCEIRO EM PROPRIEDADE FAMILIAR RURAL**

Dissertação

Cruz Alta - RS, setembro de 2022

Daiane Marx

**PROPOSIÇÃO DE UM SISTEMA PARA GERENCIAMENTO ECONÔMICO-
FINANCEIRO EM PROPRIEDADE FAMILIAR RURAL**

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Desenvolvimento Rural da Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ, como requisito parcial na obtenção do título de mestre em Desenvolvimento Rural.

Orientador (a): Dr. Juliano Nunes Alves

Cruz Alta - RS, setembro de 2022.

M392p Marx, Daiane
Proposição de um sistema para gerenciamento econômico financeiro
em propriedade familiar rural / Daiane Marx. – 2022.
50 f.: PDF.

Dissertação (mestrado) – Universidade de Cruz Alta / Unicruz,
Mestrado Profissional em Desenvolvimento Rural, Cruz Alta, 2022.

Orientador: Prof. Dr. Juliano Nunes Alves.

1. Planejamento rural e financeiro. 2. Agronegócio. 3. Gestão
financeira. 4. Empreendimento rural. 5. Propriedade familiar rural. I.
Alves, Juliano Nunes. II. Título.

CDU 631.1

Catálogo Bibliotecária Eliane Catarina Reck da Rosa CRB-10/2404

Universidade de Cruz Alta - UNICRUZ

Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão.

Mestrado Profissional em Desenvolvimento Rural

**PROPOSIÇÃO DE UM SISTEMA PARA GERENCIAMENTO ECONÔMICO-
FINANCEIRO EM PROPRIEDADE FAMILIAR RURAL**

Elaborado por: Daiane Marx

Dissertação apresentado ao Mestrado Profissional em Desenvolvimento Rural da Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ, como requisito parcial na obtenção do título de mestre em Desenvolvimento Rural.

Comissão Examinadora:

Fabio Teodoro Tolfo Ribas

UNICRUZ

Cláudia Maria Prudencio de Mera

UNICRUZ

Fábio Dal-Soto

UNICRUZ

Cruz Alta - RS, setembro de 2022.

SUMÁRIO

RESUMO	30
ABSTRACT	31
1. INTRODUÇÃO	32
2. REVISÃO DE LITERATURA	34
2.1. PLANEJAMENTO RURAL E FINANCEIRO	34
2.2. ESTRATÉGIAS DE MENSURAÇÃO DO RESULTADO DAS ATIVIDADES ...	36
2.3. GESTÃO DE CUSTOS	39
2.3.1. Balanço patrimonial e demonstração do resultado do exercício	43
2.3.2. Fluxo de caixa	44
3. MATERIAL E MÉTODOS	47
4. RESULTADOS	52
5. DISCUSSÕES	42
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
APÊNDICE 1	51
APÊNDICE 2	50

RESUMO

Tem-se observado um crescimento da população mundial, o qual ocasiona maior demanda por alimentos. Desta forma pressiona o aumento de produtividade e a intensificação das atividades agropecuárias. No agronegócio as crescentes e rápidas transformações na sociedade levaram a globalização dos mercados de alimentos, fazendo com que as margens de lucro ficassem menores. Efeito esse potencializado nos empreendimentos rurais, o qual levou a um novo posicionamento destes, onde os mesmos passaram a procurar novos modelos e padrões de gerenciamento. Desta forma o objetivo do presente trabalho é à proposição de um sistema de gerenciamento econômico-financeiro para propriedades rurais, que se molde de acordo com as suas particularidades. Através da realização de um estudo bibliográfico, verificou-se que a questão do gerenciamento das propriedades rurais, carece de um sistema que auxilie os produtores na realização deste gerenciamento. Desta forma foi proposto um método de gestão econômico-financeiro, com aplicação de questionários, os quais norteiam as informações a serem coletadas. Estes têm por finalidade indicar qual a metodologia de análise é mais adequada para a realidade da propriedade, juntamente como os indicadores a serem utilizados. Nesse sentido os questionários podem indicar um dos três métodos propostos, com seus respectivos indicadores. O método proposto foi implantado em uma propriedade rural no município de Quinze de Novembro – RS para sua validação, durante duas safras (2020 e 2021), onde foram realizados os questionários via entrevistas e coleta dos dados necessários para emprego do método. Com a coleta dos dados foi possível identificar que a propriedade se caracteriza como uma pequena propriedade rural familiar, onde as atividades desenvolvidas são a bovinocultura de leite e produção de grãos. Segundo o questionário empregue o método de gestão que melhor se enquadra foi o método 3, porém foi feito simulações com os demais métodos para validação. Nesse sentido o maior custo de produção foi com a nutrição, sendo esta de 45,14% e 49,17% para as safras 2020 e 2021, respectivamente. Já a margem líquida para a safra 2020 foi de 8,38% e para a safra 2021 8,03%. Os 3 métodos propostos demonstraram com exatidão a situação da propriedade em análise, desta forma foi possível validar o método de gestão econômico-financeiro. Evidencia-se desta forma que foi possível elaborar um sistema de gerenciamento econômico-financeiro para propriedades rurais, que se adapta a realidade de cada propriedade, este foi validado, pois simulou com exatidão a situação financeira desta propriedade durante as safras 2020 e 2021. Também se constatou que o endividamento da propriedade reduziu, indicando que esta tornou-se mais competitiva e lucrativa, através do emprego do sistema de gerenciamento.

Palavras-chaves: Gestão financeira. Empreendimento Rural. Agronegócio.

ABSTRACT

There has been a upgrowth in the world population, which causes bigger demand for food. In this way, it puts pressure on increased productivity and the intensification of agricultural activities. In agribusiness, the growing and rapid changes in society have been leading to the globalization of food market, making profit margins smaller. This effect was potentiated in rural enterprises, which has led to a new positioning of these, where they began to look for new models and management standards. In this way, the objective of the present work is to propose an economic-financial management system for rural properties, which is agreed according to their particularities. Through a bibliographic study, it was found that the issue of managing rural properties lacks a system that help producers in carrying out this management. In this way, an economic-financial management method was proposed, with the application of questionnaires, which guide the information to be collected. These are intended to indicate which analysis methodology is most suitable for the reality of the property, together with the indicators to be used. In this sense, the questionnaires can indicate one of the three proposed methods, with their respective indicators. The proposed method was implemented in a rural property in the country of Quinze de Novembro - RS for its validation, during two harvests (2020 and 2021), where the questionnaires were composed by interviews and collection of the necessary data to use the method. With the collection of data, it was possible to identify that the property is characterized as a small family farm, where the activities developed are dairy cattle and grain production. According to the questionnaire used, the management method that best fits was method 3, but simulations were carried out with the other methods for validation. In this sense, the highest production cost was with nutrition, which was 45.14% and 49.17% for the 2020 and 2021 crops, respectively. The net margin for the 2020 crop was 8.38% and for the 2021 crop 8.03%. The 3 proposed methods accurately demonstrated the situation of the property under analysis, in this way it was possible to validate the economic-financial management method. It is evident in this way that it was possible to develop an economic-financial management system for rural properties, which adapts to the reality of each property, it was validated, as it accurately simulated the financial situation of this property during the 2020 and 2021 harvests. it was found that the indebtedness of the property reduced, indicating that it became more competitive and profitable, through the use of the management system.

Keywords: Financial management. Rural Enterprise. Agribusiness.

1. INTRODUÇÃO

Tem-se observado um crescimento populacional a nível mundial, o qual ocasiona uma maior demanda por fibras, alimentos e energia (MELLO *et al.*, 2019). Desta forma pressiona o aumento de produtividade e a intensificação das atividades agropecuárias (MAPA, 2017). Neste cenário as propriedades rurais familiares exercem uma importância significativa na produção agrícola do país (LIZOT, 2018).

No agronegócio as crescentes e rápidas transformações na sociedade levaram a globalização dos mercados de alimentos e fibras, fazendo com que as margens de lucro ficassem cada vez menores. Efeito esse potencializado nos empreendimentos rurais, o qual levou a um novo posicionamento para as propriedades rurais, as quais passaram a procurar novos modelos e padrões de gerenciamento (SOUZA, 2022).

Mesmo com a significativa representatividade do setor agrícola em relação a outros setores da economia, a agricultura enfrenta desafios, os quais estão relacionados com a gestão da unidade de produção, bem como riscos relacionados às variações climáticas, biológicas e mercadológicas, os quais dificultam a tomada de decisão. Neste sentido segundo Wollmann (2022) faz-se necessário que produtor rural visualize sua unidade de produção como um empreendimento, ou seja, como uma empresa. E assim adote ferramentas de gestão para auxiliar no gerenciamento de sua propriedade. Sendo esta, uma das áreas onde se encontra maior resistência por parte dos produtores, devido a inúmeros fatores como cultural, formação e tradição.

Além da gestão, o rendimento da propriedade é influenciado segundo Silva *et al.* (2015, p. 3) por vários fatores “[...] como escassez de mão de obra especializada, baixo nível tecnológico, resistência a ideia de associação e cooperação, e falta de dados consistentes e realistas do setor.” Em relação aos entraves relacionados à deficiência tecnológica este não é ocasionado pela falta de tecnologia a disposição para os produtores, mas sim de falta de capacitação, conhecimento e condições para inovação. Sendo necessária a adoção de tecnologia para aumentar a produtividade, reduzir os custos de produção e garantir a oferta de alimentos de qualidade.

Neste contexto detêm-se ferramentas de auxílio gerencial que podem ser utilizadas na agricultura familiar, porém ainda há carências referentes a essa temática, em especial na metodologia adequada para determinadas atividades desenvolvidas nas propriedades (ZANIN *et al.*, 2015; LIZOT *et al.*, 2018).

Sendo necessário, que o produtor detenha ferramentas adequadas às especificidades do sistema produtivo, porém estas muitas vezes não abordam as peculiaridades, se faz necessário a elaboração de ferramentas de fácil aplicação e manuseio, que atendam às necessidades dos agricultores (BREITENBACH *et al.*, 2016).

Assim também, são necessários novos meios de gerenciamento, para diminuir custos e economizar, buscando melhores rendimentos. Nesse sentido segundo CREPALDI (2011) a uma necessidade de atualização das formas de gerenciamento nas empresas rurais, tem como foco os resultados de produtividade, que garantam o sucesso do empreendimento.

Em um estudo realizado por Souza *et al.* (2015), 70,55% dos municípios gaúchos apresentam um índice de competitividade intermediário da agricultura familiar. Onde as mesorregiões do Centro Oriental, Nordeste e Noroeste apresentaram participações superiores à média estadual. Em relação aos municípios gaúchos que apresentam um nível de competitividade baixa e intermediário, os fatores que estão relacionados a essa variável temos a baixa frequência de utilização de assistência técnica, baixo uso de máquinas e equipamentos, assim como adoção de corretivos do solo pelos agricultores familiares. Sendo necessárias alternativas para modernização e crescimento da agricultura familiar, o que possibilita a abertura de novos estudos relacionados aos aspectos técnicos, tecnológicos, comerciais e econômicos.

Nesta perspectiva, onde o produtor enfrenta dificuldades para obtenção de informações referentes ao controle de custos, despesas e receitas. Onde o mesmo muitas vezes realiza o levantamento destas variáveis de forma ineficiente e sem a utilização de critérios técnicos adequados, o que pode levar a inviabilidade econômica da propriedade. Fazendo-se necessário que este passe a realizar um levantamento eficiente destas variáveis, através da adoção de uma metodologia adequada para obtenção de dados. Dessa forma, o objetivo do presente trabalho é à proposição de um sistema de gerenciamento econômico-financeiro de propriedades rurais, que se molde de acordo com as particularidades da propriedade em análise. Nesse sentido esse será desenvolvido através de um estudo bibliográfico, para definição da metodologia e indicadores a serem utilizando, posteriormente busca-se sua validação através de sua implantado em uma propriedade rural, localizada na localidade de Picada Café, pertencente ao município de Quinze de Novembro. Este sistema deverá melhorar a rentabilidade das propriedades, através da demonstração da real situação financeira da mesma, além de ser de baixa complexidade de implantação e implementação, beneficiando desta forma um maior número de produtores rurais.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A presente revisão bibliográfica estrutura-se no aprofundamento da temática voltada aos tópicos relevantes, relacionados a gestão rural. Nesse sentido a mesma foi dividida em: planejamento rural, planejamento financeiro, estratégias de mensuração do resultado das atividades, gestão de custos, balanço patrimonial e demonstração do resultado do exercício, fluxo de caixa e modelos de gestão de custos.

2.1. PLANEJAMENTO RURAL E FINANCEIRO

As atividades desenvolvidas nas propriedades familiares necessitam de um gerenciamento, que deve ser elaborado a partir da coleta de dados durante determinado período de tempo, porém antes da elaboração e implantação de um sistema de gerenciamento deve ser elaborado e realizado o planejamento das atividades produtivas, com foco na eficiência e competitividade. O qual é um ponto chave onde falhas ou ausência de um planejamento das atividades influenciam decisivamente no desempenho do negócio (WAGNER, *et al.*, 2010).

Em relação ao desempenho das propriedades, para melhorá-lo este necessita de sistemas de gerenciamento de informações, que são determinantes no processo de planejamento e gestão orçamentária, pois permitem que um grande número de dados, sejam processados, organizados e agrupados. Para atingir o objetivo de serem fontes seguras de informações, e base para o processo decisório, estes são formulados na contabilidade. Para avaliação do desempenho podemos mensurá-lo ou avaliá-lo através do emprego de indicadores de gestão, ou melhorias verificadas na gestão (VILAS BOAS; JONES, 2005).

Neste planejamento, uma das primeiras decisões a serem tomadas pelo produtor está relacionada às atividades que serão desenvolvidas na propriedade, sendo importante a disponibilidade de um modelo que auxilie o produtor a estruturar o processo decisório. Com base nas características internas e externas da produção (SILVA, *et al.*, 2015).

Um fator que deve ser levado em consideração e muitas vezes é negligenciado está relacionado ao registro diário dos dados, com posterior conversão desses em informações em análises futuras, os quais são essenciais para formalizar o controle da atividade. Estas informações podem ser traduzidas em indicadores de desempenhos, ações preventivas para evitar determinados problemas, e ações que evitem a reincidência de problemas (LIMA; TOLEDO, 2003).

Neste sentido em relação ao planejamento da propriedade, detêm-se estratégias que podem auxiliar nas atividades a serem desenvolvidas nos pequenos empreendimentos rurais. Onde inicialmente o produtor deve definir o que produzir de acordo com a disponibilidade de recursos, fatores de produção (solo, clima, água, equipamentos, benfeitorias e condições econômicas), disposição para desenvolver determinada atividade, condições de mercado levando em consideração as tendências de crescimento relacionado ao tipo de produto, para evitar prejuízos. Posteriormente sugere-se que o produtor adote um planejamento financeiro da atividade e uma estratégia de negócio como associativismo e parcerias, agregação de valor ao produto e diferenciação de produtos (BORGES *et al.*, 2015).

Desta forma fica evidente a importância de gestão financeira das propriedades rurais, com ênfase no planejamento financeiro. Sendo este de elevada importância com foco na implantação de estratégias de desenvolvimento rural das propriedades (LOURENZANI *et al.*, 2008).

Nessa perspectiva o planejamento financeiro é essencial para qualquer empreendimento, inclusive nas propriedades rurais. Este tem por objetivo dar sustentação na execução de estratégias a curto e longo prazo, assim direciona a ação para atingir o orçamento previsto, atingindo resultados satisfatórios (LUCION, 2005).

Esse planejamento é um processo contínuo e sistemático de tomada de decisão, fornecendo estimativas futuras, que podem ser utilizadas para comparar com os resultados. Sendo importante a realização deste planejamento, caso ocorra mudanças econômicas, hábitos de consumo, tecnológica e demanda por produtos (LIZOT *et al.*, 2018).

O mesmo traz consigo um conjunto de planos orçamentários, que implicam na utilização de mecanismos contábeis projetando um resultado. Sendo fundamental que os produtores realizem esse orçamento para auxiliá-los nas decisões do negócio (MARION; SEGATTI, 2005).

Tendo dois aspectos chaves como o planejamento de caixa que envolve o planejamento de caixa da empresa. E o planejamento de lucro que é realizado via demonstrativos financeiros projetados. Estes devem ser realizados para o curto e longo prazo. Fornecendo informações indispensáveis para o controle financeiro (LUCION, 2005).

O planejamento está diretamente relacionado ao controle, onde o controle serão as informações coletadas, as quais serão comparadas com planejamento. Sendo possível realizar um feedback da real situação em que se encontra, podendo realizar um acompanhamento do andamento da atividade (BORILLI *et al.*, 2005).

Através desse planejamento é possível utilizá-lo para processos envolvendo tomadas de decisões, com base na futura situação financeira da empresa. Sendo indispensável a disponibilidade de informações seguras e reais. Onde o planejamento é elaborado em cima de informações contábeis. Sendo que a contabilidade pode ser entendida como um sistema de informações e avaliação, tendo por finalidade fornecer demonstrações e análise econômica, financeira e de produtividade. Desta forma o planejamento financeiro se mostra como uma estratégia de estimar a futura situação financeira das propriedades rurais, porém se faz necessário à utilização de forma conjunta da estimativa do resultado das atividades, para verificar se a situação planejada foi realmente atingida (VILAS BOAS; JONES, 2005).

2.2. ESTRATÉGIAS DE MENSURAÇÃO DO RESULTADO DAS ATIVIDADES

Os produtores, empresários, investidores e demais atores têm interesse em avaliar o resultado das atividades econômicas, pois a partir delas é possível tomar decisões relacionadas a organização (CAPINUS; BERRÁ, 2015). Neste sentido detêm-se algumas formas para determinar os resultados econômicos, sendo eles: à metodologia da teoria econômica, metodologia de apuração dos custos de produção (desenvolvida pelo instituto de economia agrícola), metodologia da contabilidade e metodologia de análise do fluxo de caixa (ZUIN *et al.*, 2019).

Os resultados econômicos sob a ótica da teoria econômica no aspecto social é o valor criado pela utilização dos recursos produtivos, que corresponde ao valor bruto da produção menos o valor dos insumos utilizados no processo produtivo. Onde à produção cria e destrói valor, sendo que o resultado é a diferença entre o valor criado pelo valor destruído. Sendo este resultado o lucro, o qual é o único indicador econômico utilizado por essa metodologia, que serve nas tomadas de decisões. Dentre as dificuldades deste método estão especificação e estimativa da função produção, atribuir os custos de oportunidade e definir no curto prazo os custos fixos, pois o horizonte temporal de análise é todo o ciclo produtivo (ZUIN *et al.*, 2019).

Nesse sentido à essência do lucro econômico está relacionada com o incremento de valor presente ao patrimônio líquido. Sendo um conceito amplo importante no processo decisório, atendendo às necessidades e interesses dos agentes econômicos internos e externo, relacionado à predição de eventos e tendências futuras (FUGI, 2004).

À apuração dos custos de produção pela metodologia do Instituto de Economia Agrícola (IEA), visa operacionalizar os conceitos da teoria econômica. Porém ao incorporar

custos de oportunidade nos fatores de produção, resultou em custos sistematicamente acima dos preços de mercado. O problema está relacionado na determinação dos custos de oportunidade das transações potenciais e que não acontecem efetivamente. Para solucionar essa variável segmentou os custos correspondentes à despesa em dinheiro, denominado Custo Operacional Efetivo (COE), e os custos implícitos como depreciação e mão de obra, onde o resultado representa à remuneração da terra, do capital e do empresário. O Custo Operacional Total (COT) inclui o COE, os custos médios da mão de obra, que é contabilizado como custo de oportunidade, à depreciação das máquinas, equipamentos e benfeitorias, incluindo também os juros sobre o capital investido e à renda da terra, que são custos de oportunidade. Está metodologia não permite identificar o lucro, porém permite avaliar a capacidade do estabelecimento agropecuário se manter na atividade no curto prazo (RAINERI *et al.*, 2015; ZUIN *et al.*, 2019).

Dentre as dificuldades deste método é dimensionar a remuneração da mão de obra familiar, estimar a depreciação dos ativos. Os indicadores utilizados são o resíduo, que é a remuneração da terra, capital e atividade empresarial. O horizonte temporal é o ciclo de produção (RAINERI *et al.*, 2015).

O resíduo pode ser entendido como o confronto entre receita realizada e custo incorrido, que é basicamente o lucro contábil. Este é apurado de acordo com a convenção da Objetividade e Princípios Contábeis Geralmente Aceitos, que prioriza o usuário externo das demonstrações contábeis (FUGI, 2004).

Em relação à apuração da contabilidade de resultados e de custos, esta coleta e organiza os registros de eventos que alteram o patrimônio, para isso utiliza as demonstrações contábeis, como o balanço patrimonial, demonstração de resultado, demonstrações das origens e aplicações de recursos. Além de segmentar os custos de produção em fixo e variáveis. Dentre as principais dificuldades deste método estão à estimativa da depreciação dos ativos e o estabelecimento de critérios para o rateio das despesas fixas. O horizonte temporal pode ser o horizonte mensal ou anual. Utiliza como indicador de resultado o Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization (EBITDA) (ZUIN *et al.*, 2019).

O método EBITDA pode ser entendido como o Lucro Operacional Ajustado. Este tem sido considerado com um dos melhores indicadores de geração de caixa operacional. Sendo desconsideradas as despesas operacionais que não afetam o caixa, bem como à depreciação, amortização e efeitos da tributação sobre os resultados do exercício (SILVA, 2019).

Por fim, a metodologia da análise do fluxo de caixa, sendo utilizada na avaliação projetos, esquemas de amortização de empréstimos ou aplicações financeiras. Dentre as

principais dificuldades deste método temos o estabelecimento do horizonte temporal do projeto e à estimativa do residual dos ativos ao final do horizonte temporal. Onde geralmente o horizonte temporal utilizado é ao ciclo de vida do projeto. Dentre os indicadores de resultados utilizados temos o valor presente líquido (VPL), taxa interna de retorno (TIR) e o período de recuperação do investimento (ZUIN *et al.*, 2019).

O VPL e a TIR são consideradas pela literatura financeira com os métodos mais tradicionais e eficientes para avaliação de projetos de investimentos (SCHROEDER *et al.*, 2005). A TIR representa a rentabilidade interna de um projeto, sendo incluso o desconto do fluxo de caixa observado nos períodos de análise, que anule o valor do investimento inicial (SVIECH *et al.*, 2013).

Quando a TIR é utilizada para tomada de decisão (aceita-se ou rejeita-se determinado investimento) é realizada da seguinte forma: se a TIR foi maior que o custo de capital aceita-se o projeto, caso for menor rejeita-se o mesmo (SVIECH *et al.*, 2013).

- TIR > TMA: Significa que o investimento é economicamente viável;
- TIR = TMA: O investimento está em uma situação econômica de indiferença;
- TIR < TMA: O investimento não é economicamente atrativo (SVIECH *et al.*, 2013).

O VPL pode ser entendido como a soma algébrica de fluxos de caixa descontados para o instante presente, a uma taxa de juros. Utiliza esta técnica para à tomada de decisão (se aceita ou rejeita-se determinado investimento), quando o VPL é positivo o somatório dos fluxos de caixa futuros descontados à taxa mínima de atratividade é maior que o investimento inicial, se aceita o projeto. Caso for negativo rejeita-se o projeto. Garantindo desta forma que a empresa esteja obtendo pelo menos o capital investido (SVIECH *et al.*, 2013).

- VPL > 0: Significa que o investimento é economicamente atrativo, pois o valor presente das entradas de caixa é maior que o valor presente das saídas de caixa;
- VPL = 0: O investimento é indiferente, uma vez que o valor presente das entradas de caixa é igual ao valor presente das saídas de caixa;
- VPL < 0: Indica que o investimento não é economicamente viável, já que o valor presente das entradas de caixa é menor que o valor presente das saídas de caixa.

Em relação à taxa mínima de atratividade (TMA), esta representa a taxa atrativa que os investidores esperam obter em um projeto, e seja equivalente à rentabilidade de outras aplicações de baixo risco (CASAROTTO *et al.*, 2000).

A partir dessas formas disponíveis para determinação do resultado das atividades, sugere-se como sendo a mais indicada a contabilidade de resultados e gestão dos custos, tendo como base o âmbito das propriedades familiares.

2.3. GESTÃO DE CUSTOS

A gestão de custo é de grande importância na atividade agrícola. Na qual, o controle dos índices econômicos analisados, depende dos métodos de acomodação e registros dos processos produtivos, das condições de trabalho e da realidade da propriedade. Bem como do controle das variáveis ao alcance do produtor, sendo uma estratégia para redução de custos. Onde a eficiência produtiva e a competitividade ligada à concorrência definirão os custos com o resultado econômico (REIS *et al.*, 2001).

Por não conseguir controlar o preço do produto que vende, o produtor necessita administrar as variáveis que estão sob o seu controle. Trata-se de uma estratégia para tornar seu produto competitivo, atingindo menores custos de produção. O seu resultado econômico em um mercado caracterizado pela concorrência depende do gerenciamento dos custos de produção e dos ganhos de escala. O aumento da eficiência produtiva é fator decisivo para a competitividade [...] produzindo com menor custo [...] (VEIGA, 2006).

A gestão de custos pode envolver e sugere-se a utilização de forma integrada do balanço patrimonial, da demonstração do resultado do exercício, do fluxo de caixa e do sistema de levantamento dos custos em si. Sendo entendidos como parâmetros a serem consultados, onde para que determinada atividade desenvolvida na propriedade tenha um desempenho satisfatório. Se faz necessário o emprego dessas variáveis, juntamente com os indicadores econômicos, presentes no Quadro 1.

Quadro 1: Indicadores econômicos e sua definição.

Indicadores	Definição	Autores
Rentabilidade	É uma relação do lucro provável que o investimento irá gerar de forma anual, pelo total do investimento ou patrimônio presente.	(LOPES <i>et al.</i> , 2013; CAPINUS, BERRÁ; 2015).
Receita Bruta total	Consiste no somatório do valor obtido pela venda dos produtos.	(LOPES <i>et al.</i> , 2013).
Margem Bruta	Esta corresponde como a receita menos o custo	(LOPES <i>et al.</i> ,

	operacional efetivo.	2013).
Margem Líquida	Corresponde à receita menos o custo operacional total.	(LOPES <i>et al.</i> , 2013).
Lucro	São as sobras após a dedução dos custos totais de produção, incluindo tributos e os custos de oportunidades.	(LOPES <i>et al.</i> , 2013).
Lucratividade	Pode ser estimado de duas formas, a primeira delas como sendo o resultado da atividade dividido pela receita total, ou a divisão do resultado da atividade pelo total imobilizado mais o custo operacional efetivo. Outra forma pode ser dimensionada pela divisão da margem líquida pela receita total, ou pela divisão da margem líquida pelo total imobilizado mais o custo operacional efetivo. Este mede o lucro líquido em relação às vendas.	(LOPES <i>et al.</i> , 2013; CAPINUS, BERRÁ; 2015).
Payback	É o período de tempo necessário para recuperar o capital investido, sendo possível estimar o tempo que é necessário para recuperação do investimento.	(GITMAN, 2002; GOLLO <i>et al.</i> , 2017).
Índice de endividamento	Tem por objetivo visualizar de forma mais abrangente a situação financeira, revela o grau de endividamento, e mostra a forma de obtenção de recursos para investimento, se estes provem de capital próprio ou de terceiros	(ANTUNES; MARTINS, 2007; HOFFMANN; FREY, 2017).
Liquidez	É diretamente relacionada ao capital que está disponível de forma rápida para realização de pagamentos.	(ANTUNES, MARTINS, 2007; MARZZONI, <i>et al.</i> , 2020).

Fonte: Elaborado pela autora.

No quadro 1 tem alguns indicadores presentes na literatura, os quais surge-se sua utilização no método elaborado a seguir. Pois estes servem como uma forma de avaliar o desempenho das atividades desenvolvidas nas propriedades rurais.

É importante salientar que os custos de produção podem ser divididos, como base nos produtos produzidos em diretos e indiretos. Segundo Berbel (2003, p. 27) “custos diretos são

gastos com materiais, mão de obra e gastos gerais de fabricação aplicados diretamente no produto. São assim chamados porque são facilmente identificados em relação aos produtos fabricados [...]” temos como exemplo: matéria-prima e mão de obra.

E os custos indiretos segundo Berbel (2003, p. 27), são “[...] gastos com materiais, mão de obra e gastos gerais de fabricação aplicados indiretamente nos produtos. [...] não são de fácil identificação em relação aos produtos [...]”. Os exemplos são aluguel, depreciação dos equipamentos de produção e energia elétrica.

De acordo com o volume produzido os custos podem ser classificados como fixos ou variáveis. Segundo Bertó (2017) os custos fixos tem como característica se manter inalterados frente ao volume, até certos limites de capacidade. Temos como exemplo a manutenção dos equipamentos.

Segundo Bertó (2017), a classificação dos custos variáveis não está diretamente relacionada a identificação em si entre custo, com o produto. Mas sim o foco do mesmo está diretamente relacionado ao volume produzido. Temos como exemplo a mão de obra direta.

Do mesmo modo, a contabilidade de custo e o registro destes, de forma contínua, possibilitam avaliar e comparar com o que foi planejado. Contribuindo para tomada de decisão e identificação das atividades a serem desenvolvidas. Os sistemas de custeio podem variar de acordo com as peculiaridades, dentre os mais utilizados tem-se o Activity Based Costing (ABC) ou custo baseado em atividades, o custo por departamentalização, o custo variável e o custo por absorção. Sendo que, o sistema ABC se apresenta como o mais detalhado, pois leva em consideração um número maior de informações fragmentadas por atividade (CAREGNATO *et al.*, 2014).

Os métodos de custeios são conjuntos de sistemas, procedimentos, normas e papéis que visam orientar, padronizar e controlar as atividades produtivas de uma empresa (BERBEL, 2003).

O sistema ABC surgiu com a finalidade de atender os gestores em suas novas necessidades. Segundo Leone (1997) “[...] a contabilidade teve que rever seus sistemas e seus critérios, para produzir informações mais precisas, oferecendo base às decisões gerenciais.”

Onde os aspectos conceituais do custeio ABC, ainda não se dispõem de produção aprofundada sobre a aplicação do sistema em diversos tipos de negócios, com ênfase no meio agrícola (LEONE, 1997). Este sistema trata-se de uma forma mais analítica, com a finalidade de reduzir distorções, relativas à alocação dos custos, tendo como vantagem avaliar as atividades. Este visa eliminar ao máximo o grau de subjetividade e arbitrariedade, que os outros sistemas apresentam. Sendo uma importante ferramenta na gestão dos custos com

finalidades gerenciais (BERBEL, 2003). Neste sentido sugere-se à utilização deste para elaboração dos custos no âmbito das propriedades rurais. Pois este modelo possibilita analisar cada atividade de forma individual, sendo possível identificar as atividades superavitárias e deficitárias, desta forma possibilita corrigir as atividades deficitárias.

O custo por departamentalização tem relação a divisão em setores de área afins, de acordo com a atividade desenvolvida. Onde os departamentos são as menores unidades de produção. Para uma correta distribuição dos custos é necessário que cada departamento seja dividido em vários centros de custos. Temos como exemplo na produção leiteira o departamento da ordenha (BERBEL, 2003; SOUZA; ALVES, 2012).

O custo por absorção segundo Bertó (2017) se caracteriza pela apropriação de todos os custos a produção, como variáveis, fixos, diretos e indiretos. Neste sistema se obtém um custo total de produção.

Já o custo variável segundo Berbel (2003, p. 151):

É método de custear os produtos por margem de contribuição, consiste em considerar como Custo de Fabricação (ou de produção) apenas os custos ligados diretamente aos produtos. (matéria prima mais Mão-de-obra Direta). Os demais custos (GGF) serão considerados com as Despesas Operacionais normais da empresa

De acordo com Lizot *et al.* (2018, p.6), “[...] uma das principais dificuldades relatadas pelos gestores na condução das pequenas propriedades é a mensuração dos resultados obtidos por cada uma das atividades desempenhadas [...]”, assim ocasiona falta de controle do fluxo de caixa.

Torna-se importante salientar que, os métodos de controle ou gestão de custo, permitem acompanhar e gerar informações relacionadas às atividades executadas na propriedade em um período de tempo específico. Permitindo identificar pontos positivos e oportunidades de melhoria, além de extração de dados úteis e essenciais no processo decisório das propriedades (CALLADO; CALLADO, 2006). Estes modelos possibilitam a identificação e análise de gastos desnecessários na atividade (COSTA *et al.*, 2020).

Neste sentido a partir do levantamento dos dados através da adoção de algum dos sistemas de custeio, é possível comparar estes com indicadores econômicos, os quais fornecem informações que podem ser traduzidas em tomadas de decisões, pois permitem verificar se à atividade produtiva é competitiva (SILVA *et al.*, 2015).

Sendo importante destacar que os custos mais representativos na pecuária leiteira estão relacionados à nutrição dos animais. Já na produção de grãos este estão relacionados com os

insumos necessários à produção como as sementes, agrotóxicos, fertilizantes e adubos (CONAB, 2020).

Desta forma para as propriedades rurais se mostra necessário à utilização da gestão de custo, bem como dos indicadores econômicos, isso possibilita a extração de informações e a verificação da competitividade da atividade. Porém se fazem necessários à utilização integrada do balanço patrimonial e demonstração do resultado do exercício, permitindo a verificação de incremento ou redução patrimonial, bem como o resultado econômico de um período. Estes tópicos serão abordados a seguir.

2.3.1. Balanço patrimonial e demonstração do resultado do exercício

O balanço patrimonial consiste em uma descrição organizada, dos bens e direitos, obrigações e patrimônio líquido de uma empresa ou pessoa física em uma data. Sendo uma posição estática, ou seja, representa o que foi realizado até a presente data (COSTA, 2020).

Esses fornecem subsídios necessários para um acompanhamento detalhado da situação, em que a empresa ou pessoa física se encontra em determinado período. Sendo índice muito importante, em função da maior competitividade, além da necessidade de uma rápida adaptação as mudanças tecnológicas. Servindo como forma eficiente de alocação dos recursos financeiros, fornecendo a opção que possibilite um retorno esperado sobre o capital investido (MEDEIROS et al., 2012).

Nesse sentido os indicadores econômico-financeiro utilizados, são cálculos matemáticos realizados a partir do balanço patrimonial e da demonstração de resultados, os quais servem de base para os indicadores, fornecendo dados que auxiliem no entendimento da situação financeira, com relação aos aspectos patrimoniais, financeiros e de rentabilidade (MEDEIROS et al., 2012).

Em relação à Demonstração do Resultado do Exercício, esse se mostra como um demonstrativo importante para os gestores, pois fornece informações relevantes, como os lucros ou prejuízos acumulados durante determinado período. Fornecendo dados importantes da situação financeira real da empresa, podendo verificar de forma detalhada cada etapa desde a operação até a gestão. Além da possibilidade de avaliação do regime tributário (FELIX; DIAS, 2019).

Segundo Felix e Dias (2019) a DRE é um demonstrativo contábil que tem por finalidade fornecer resultado líquido de um exercício, onde o confronto das receitas, custos e despesas são apurados pelo princípio contábil do regime de competência, ou seja, as receitas e

despesas devem ser apuradas no período em que ocorreram. Tendo como função confrontar todas as despesas realizadas e as receitas que foram realizadas no ano em questão.

Para correta elaboração da DRE é necessário que a mesma esteja ligada aos sistemas de custos, e apresenta ao menos a receita econômica dos serviços prestados e dos bens ou produtos fornecidos, os custos e despesas identificados com a execução da ação pública e o resultado econômico apurado (SLOMSKI *et al.*, 2010).

2.3.2. Fluxo de caixa

Em relação ao fluxo de caixa este pode ser conceituado como instrumento de planejamento financeiro, tendo como finalidade fornecer estimativas da situação de caixa de uma empresa em determinado período futuro. Sendo necessário tanto para empresas que estão passando ou não por dificuldades financeiras (SANTOS, 2001).

Auxilia desta forma as empresas na gestão e planejamento, bem como na gestão das decisões e demonstra as entradas e saídas monetárias. Sendo este um instrumento que relaciona o futuro de ingressos e desembolsos de recursos financeiros pela empresa em determinado período (ZDANOWICZ, 2002).

Tendo por objetivo informar à capacidade que a empresa apresenta para liquidar seus compromissos financeiros à curto e longo prazo, fornecendo uma visão das atividades desenvolvidas, operações financeiras realizadas diariamente e representa à liquidez da empresa. (SANTOS, 2001).

Permitindo assim planejar o desembolso de recurso de acordo com a disponibilidade de caixa, desta forma evita o acúmulo de despesas em épocas de baixa disponibilidade de recursos, avalia a viabilidade de comprometer recursos, facilita o controle financeiro, desenvolve o uso eficiente e racional dos recursos, programa a entrada de recurso ou saída dos mesmos de forma criteriosa (ZDANOWICZ, 2002).

Neste sentido à demonstração de fluxo de caixa (DFC) se apresenta como um importante instrumento para gestão financeira, onde à mesma é simples e abrangente, sendo de fácil entendimento e objetiva. Tem por objetivo identificar as modificações que ocorreram na posição financeira das empresas no curtíssimo prazo, assim foca apenas as operações com Caixa, Bancos e Aplicações Financeiras de liquidez imediata (SILVA, 2019).

A DFC indica a origem do capital que entrou no caixa no período de competência e o resultado do fluxo financeiro. Esta visa facilitar o entendimento do desempenho financeiro, da capacidade de gerar fluxos líquidos positivos de caixa, de honrar compromissos, além da

estabilidade e perspectiva de liquidez. Onde o planejamento do mesmo é fundamental, pois reduz o risco de a empresa ficar com saldo devedor (BRAGA et. al, 1996).

À elaboração deste possibilita estimar a qualquer momento o volume de entradas e saídas de recursos financeiros, através de mudanças nos prazos de recebimento e pagamento, bem como fixar o nível desejado de disponibilidade futura (SILVA, 2019).

Segundo à Lei nº 11.638 de 2007 à qual altera e revoga dispositivos da Lei nº 6.404 de 1976 e da Lei nº 6.385 de 1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras.

Demonstração dos fluxos de caixa – as alterações ocorridas, durante o exercício, no saldo de caixa e equivalentes de caixa, segregando-se essas alterações em, no mínimo, 3 (três) fluxos:

- a) das operações;
- b) dos financiamentos; e
- c) dos investimentos (BRASIL, 2007, p.4).

O fluxo de caixa das operações está relacionado às atividades geradoras de receita da entidade e outras atividades que não são de investimento ou de financiamento. Já às atividades dos financiamentos estão relacionadas aquelas que resultam em mudanças no tamanho, composição do capital próprio e de terceiros da entidade. O dos investimentos é relacionado à aquisição ou venda de ativos de longo prazo ou outros investimentos que não estão incluídos nos equivalentes de caixa (SILVA, 2019; CHAGAS, 2013).

A DFC de um determinado período deve conter o fluxo de caixa e equivalente de caixas oriundos ou aplicados nas atividades operacionais, de investimentos e de financiamentos. Bem como o efeito líquido sobre o saldo de caixa, assim concilia o saldo no início e final do período (SILVA, 2019; CHAGAS, 2013).

As demonstrações financeiras podem ser elaboradas através de dois métodos sendo eles o direto e o indireto (Figura 1). O método direto classifica os rendimentos e pagamentos pelas partidas dobradas (debito e crédito), assim gera informações com carácter técnico. Este facilita o usuário à avaliação da solvência da empresa, pois evidencia a movimentação dos recursos, suas origens e alocações (ANDRADE, 2017). A demonstração financeira pelo método direto é de fácil visualização e compreensão dos fluxos financeiros, demonstra os recebimento e pagamentos decorrentes das atividades operacionais (SILVA, 2019; CHAGAS, 2013). Neste sentido sugere-se à utilização deste para elaboração das DFC no âmbito das propriedades rurais.

II – DEMONSTRAÇÃO DOS FLUXOS DE CAIXA PELO MÉTODO INDIRETO		I – DEMONSTRAÇÃO DOS FLUXOS DE CAIXA PELO MÉTODO DIRETO	
	\$		\$
1. Das atividades operacionais		1. Recursos provenientes das atividades operacionais	
a1. Lucro líquido do exercício	67.025	a. Recebimento de clientes	
Ajustado pelas receitas e despesas que não representaram:		a1. Saldo inicial de duplicatas a receber, em 31-12-X0	120.000
Desembolsos ou ingressos de numerários:		(+) a2. Vendas do período X0	1.250.000
(+) depreciação	2.000	(-) a3. Saldo final de duplicatas a receber, em 31-12-X1	(125.000)
Renda de investimentos	(3.000)	= a4. Entrada de caixa por recebimento de clientes em X1	1.245.000
= Lucro líquido ajustado	66.025	b. Pagamento a fornecedores	
(-) a2. (Acréscimos) nas contas a pagar	(5.000)	b1. Saldo inicial de duplicatas a pagar a fornecedores	90.000
(-) a3. (Acréscimos) nos estoques	(130.000)	(+) b2. Compras do período X0	880.000
(+) a4. Acréscimos nas contas a pagar a fornecedores	64.000	(-) b3. Saldo final de duplicatas a pagar em 31-12-X1	(154.000)
(-) a5. Decréscimo nos impostos a pagar	(275)	= b4. Saída de caixa por pagamento a fornecedores X1	816.000
(-) a6. Decréscimo nas contas a pagar	(8.000)	c. Pagamentos de despesas administrativas, funcionários, governo, financeiras e outros	
(a1 + a2 + a3 + a4 + a5 + a6) = Caixa usado nas atividades operacionais	(13.250)	c1. Despesas operacionais e financeiras incorridas e pagas no período	405.250
2. De investimentos		c2. Impostos a pagar do balanço de 31-12-X0	29.000
Renda de investimentos	3.000	c3. Outras contas a pagar do balanço de 31-12-X0	8.000
Caixa gerado das atividades de investimentos	3.000	d. (a4 – b4 – c1 – c2 – c3) Caixa usado nas atividades operacionais	(13.250)
3. Das atividades de financiamento		2. De investimentos	
(+) a1. Novos empréstimos	7.500	Renda de investimentos	3.000
(-) a2. Pagamento de financiamentos de 31-12-X0	(15.000)	Caixa gerado das atividades de investimentos	3.000
(-) a3. Juros sobre o financiamento		3. Das atividades de financiamento	
(+) a4. Integralização de capital	10.000	(+) a1. Novos empréstimos	7.500
Caixa gerado das atividades de financiamentos	2.500	(-) a2. Pagamento de financiamentos do balanço de 31-12-X0	(15.000)
4. (1 + 2 + 3) Variação de caixa e equivalentes de caixa	(7.750)	(-) a3. Juros sobre o financiamento	
5. Demonstração da variação de caixa e equivalentes de caixa:		(+) a4. Integralização de capital	10.000
5.1 Saldo Inicial de caixa e equivalentes de caixa	8.000	Caixa gerado das atividades de financiamentos	2.500
5.2 Variação ocorrida no período	(7.750)	4. (1 + 2 + 3) Variação de caixa e equivalentes de caixa	(7.750)
5.3 Saldo final de caixa e equivalentes de caixa	250	5. Demonstração da variação de caixa equivalente de caixa:	
		5.1 Saldo Inicial de caixa e equivalentes de caixa	8.000
		5.2 Variação ocorrida no período	(7.750)
		5.3 Saldo final de caixa e equivalentes de caixa	250

Figura 1: Demonstração do fluxo de caixa pelo método direto e indireto.

Fonte: JUNIOR, BEGALLI, 2015.

Já o método indireto visa estender à análise dos itens não circulantes, podendo ser realizado ajustes no lucro líquido, pelo valor das operações consideradas como receitas e despesas. Este faz à conciliação entre o lucro líquido e o caixa. Este exige maior conhecimento de contabilidade (SILVA, 2019; CHAGAS 2013).

A DFC pelo método direto se apresenta de forma melhor em relação a ser mais explicativa que a DFC pelo método indireto, e maior exatidão do fluxo de caixa, de forma fornece uma melhor previsão de caixa futuro. Segundo Andrade e Silva (2017) as vantagens da DFC direta são:

“[...] é mais intuitivo e compreensível; (ii) aprimora a capacidade de prever fluxos de caixa futuros; (iii) melhora a visão sobre o ciclo de conversão de caixa de uma entidade e a relação entre receitas e despesas apresentadas na demonstração de resultado e fluxo de caixa; (iv) quando acompanhado por uma reconciliação do fluxo de caixa operacional para o lucro operacional, liga a demonstração da posição financeira e a DFC; (v) fornece informações que, conforme a pesquisa acadêmica tem mostrado, beneficiam a tomada de decisão e resultam em informação que é superior a quaisquer derivações às quais até mesmo o analista mais qualificado chegaria; e (vi) fornece a capacidade de desenvolver tendências e comparações que a apresentação pelo método indireto não permite.

A DFC pelo método indireto apresenta falta de detalhamento nas demonstrações, além de dificuldades nos ajustes que são necessários, não sendo possível estimar com confiabilidade e segurança clientes e pagamentos de fornecedores (ANDRADE; SILVA, 2017).

Desta forma verifica-se que a DFC é indispensável, pois fornece informações fundamentais em relação se evitar faltas de recursos e crise de liquidez. Onde a gestão adequada reduz a necessidade de capital de giro, proporciona de formar lucros maiores. Fazendo-se necessário a apuração dos custos de produção, pois a utilização de ambas é possível realizar projeções futuras, assim verificar a escassez ou excesso de recursos demandados em períodos específicos. Isso possibilita tomar providências, em tempo hábil, de acordo com novas situações não previstas (CHAGAS, 2013).

Através da presente metodologia de gestão de custos, juntamente como o balanço patrimonial, demonstração do resultado do exercício, fluxo de caixa e os indicadores econômicos, buscam-se elaborar um sistema de gestão econômico-financeira voltada as propriedades rurais.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Através da realização de um estudo bibliográfico, verificou-se que a questão do gerenciamento das propriedades rurais, carece de um sistema que auxilie os produtores na realização deste gerenciamento, com ênfase na gestão dos recursos econômicos e financeiros. Desta forma sugere-se a utilização do modelo de gerenciamento presente na Figura 2, para o gerenciamento das propriedades rurais.

Para emprego do modelo proposto inicialmente é necessário a aplicação do questionário com um sistema de pontuação. Esta etapa é fundamental, pois norteará quais informações coletar. O presente questionário está nos Apêndices 1 e 2. Esse questionário com o sistema de pontuação está identificado na figura como AHP, que é o Analytic Hierarchy Process ou em português Processo Hierárquico Analítico (AHP). Onde o AHP é um processo que utiliza vários critérios, e assim disponibiliza várias técnicas de análise, sendo que a técnica mais utilizada é o estudo das informações que são relevantes, com esse estudo possibilita analisar informações, para buscar as melhores soluções para resolução de problemas (VARGAS, 2010).

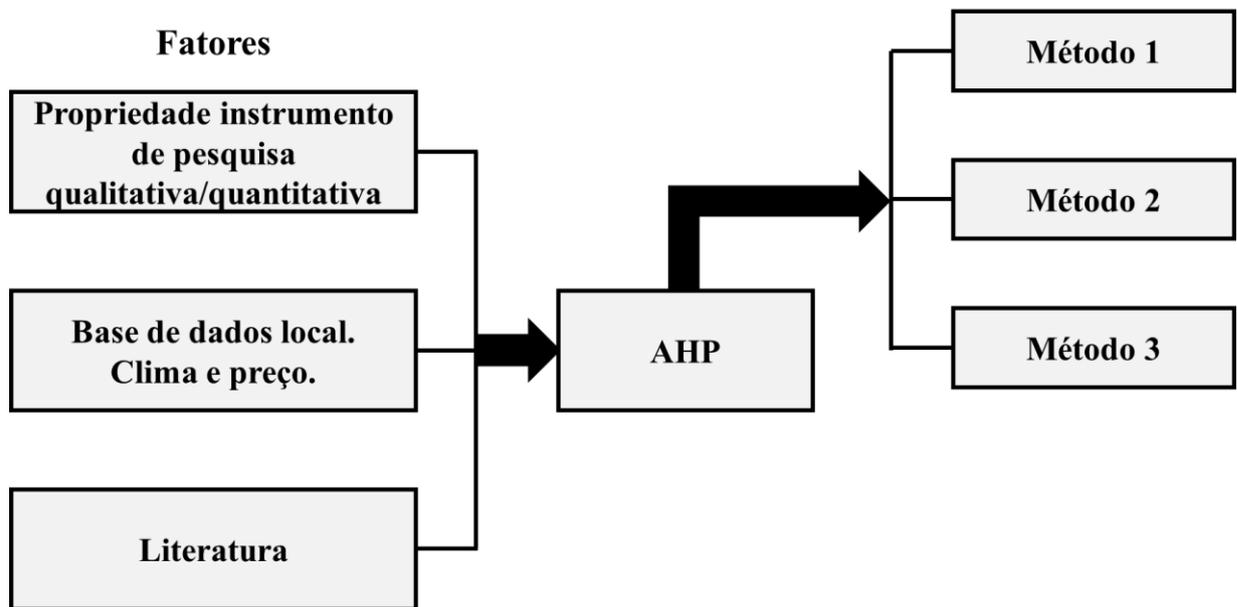


Figura 2: Esquema do sistema de gerenciamento proposto.
 Fonte: Elaborado pela autora.

Este questionário tem por finalidade indicar qual a metodologia de análise é mais adequada para a realidade da propriedade, juntamente com os indicadores a serem utilizados, através da realidade encontrada na mesma. Bem como se as atividades desenvolvidas estão de acordo com as características de produção, mercado e se a estratégia de negócio é a mais adequado à realidade da propriedade. Na tabela 1 temos a metodologia proposta juntamente com os indicadores a serem utilizados.

Tabela 1: Métodos de análise com suas metodologias e indicadores.

Métodos	Metodologia para estimar o resultado das atividades	Indicadores
Método 1	Apuração dos custos pelo sistema ABC.	Receita Bruta Total, Margem Líquida, Lucro e Lucratividade.
Método 2	Apuração dos custos pelo sistema ABC e contabilidade de resultado.	Balanco patrimonial, DRE, Receita Bruta Total, Margem Líquida, Lucro e Lucratividade.
Método 3	Apuração dos custos pelo sistema ABC, contabilidade do resultado e fluxo de caixa.	Balanco patrimonial, DRE, Receita Bruta Total, Margem Líquida, Lucro, Lucratividade, EBITDA, Rentabilidade, Endividamento e liquidez.

O presente questionário foi desenvolvido com base em questões elencadas como sendo pontos importantes, tendo como base os tópicos presentes na revisão bibliográfica realizada. Foram elaboradas 16 questões de múltipla escolha agrupadas em quatro grupos. Essas perguntas permitem ao respondente escolher e indicar a resposta que mais se aproxima da realidade investigada através do seu julgamento, estimação ou avaliação, seguindo uma escala de intensidade crescente ou decrescente (LIMA, 2004).

Este questionário foi elaborado através do programa Microsoft Excel®, assim após o preenchimento pode-se realizar o somatório das respostas de forma eletrônica.

As respostas foram pontuadas da seguinte forma:

- SEMPRE = 15 (quinze) pontos;
- FREQUENTEMENTE = 10 (dez) pontos;
- RARAMENTE = 5 (cinco) pontos;
- NUNCA = 0 (zero) pontos;
- NÃO SABE OU NÃO SE APLICA = sem pontuação.

Sendo que a máxima pontuação que poderá ser atingida por uma propriedade é de 240 pontos. Onde considerou-se a propriedade mais preparada para receber método 3, a que apresentar uma pontuação de 80 até 100 %, pois para implantação desse sistema demanda-se uma quantidade maior de dados. Já para o método 2 considerou-se a metade correspondente ao método 3, ou seja, de 40 até 79% para que o método 2 seja o mais adequados para essa propriedade. Tendo uma necessidade de dados intermediária entre o método 1 e 3. Por fim para que a propriedade se enquadre no método 1, considerou-se a necessidade de pontuação entre 0 até 39%. Sendo esse um método que necessita uma menor quantidade de dados para sua implantação em comparação aos demais. Na tabela 2 podemos observar a pontuação necessária para implantação de cada método.

Tabela 2: Métodos com suas respectivas porcentagens e pontuação necessária para enquadramento em cada método.

Métodos	Porcentagem para enquadramento	Pontuação necessária
Método 1	0 a 39 %	0 a 93 pontos
Método 2	40 a 79 %	96 a 189 pontos
Método 3	80 a 100 %	192 a 240 pontos

Neste sentido se o questionário indicar que o método mais adequado é o método 1, de acordo com as respostas do proprietário. A metodologia de gerenciamento a ser utilizada é da

apuração dos custos de produção, utiliza o sistema de custeio ABC, dentre os indicadores utilizados neste método temos a receita bruta total, margem líquida, lucro e a lucratividade. Através deste método teremos apenas um indicativo da atividade em si, podendo verificar se a mesma é rentável ou não.

Se o questionário indicar que o método mais adequado é o método 2, a metodologia de gerenciamento a ser utilizada é novamente a apuração dos custos de produção, pelo sistema ABC, e soma-se a contabilidade de resultados. Além dos indicadores utilizados no método 1, acrescenta-se as demonstrações contábeis (balanço patrimonial e o DRE). Já por esse método é possível ter um detalhamento maior, onde além da verificação dos custos da atividade e se a mesma é rentável ou não, é possível verificar o resultado líquido de um período.

Caso o questionário indicar que o método mais adequado é o método 3, a metodologia a ser adotado será a apuração dos custos de produção, pelo método ABC, juntamente com a contabilidade dos resultados e a análise do fluxo de caixa. Soma-se aos indicadores do método 2, o EBITDA, endividamento e liquidez. Esse método além dos benefícios citados no método possibilita a verificação se a realização de um investimento é viável economicamente, além de realizar um planejamento financeiro do fluxo de caixa.

Por fim temos o desempenho, ou seja, o resultado da atividade(es) desenvolvida(s) na propriedade. O qual pode ser utilizado como base para tomadas de decisões. Onde a primeira tomada de decisão que poderá ser utilizada por esse modelo, está relacionada à manutenção da atividade em análise na propriedade. Caso a mesma seja viável economicamente sugere-se a manutenção da atividade, já se a mesma for inviável sugere-se modificações na condução da atividade, para tornar a mesma viável.

Outra decisão que pode ser realizada pelo modelo, está relacionada à verificação se a incorporação de tecnologia, de acordo com a realidade da propriedade, se mostra viável economicamente. Assim possibilita que o produtor passe a tomar decisões, mais assertivas relacionadas a realizar investimentos (CAPINUS, BERRÁ, 2015).

Ao passo que o produtor detenha informações confiáveis e claras a respeito das atividades desenvolvidas na propriedade, isso reduz seus riscos. Onde as decisões tomadas tornam-se estruturada, tendo maior assertividade. Pois estas passam a ser baseadas em critérios técnicos, a partir do controle e planejamento financeiro, bem como no uso de indicadores, e assim possibilita que os recursos sejam alocados de forma mais eficiente, desta forma maximiza os resultados obtidos (MOREIRA *et al.*, 2013).

É importante salientar que o questionário a ser utilizado como indicativo do método a ser implantado, serve apenas como referência. Sendo que pode ocorrer a evolução do

gerenciamento da propriedade, passando do método 1 para o 2 e posteriormente o 3. Ou do 1 direto para o 3. Isso depende apenas da aceitabilidade, adaptação e capacidade do produtor a uma maior exigência nas questões envolvendo o gerenciamento, bem como fornecimento de uma assistência técnica adequada, a qual auxilia o mesmo nessa questão.

Desta forma foi implantado o modelo proposto em uma propriedade localizada no meio rural do município de Quinze de Novembro – RS, na localidade denominada de Picada Café. Tendo por finalidade realizar ajustes no sistema de gerenciamento proposto e validar o mesmo.

Nesse sentido o primeiro passo realizado na propriedade foi a aplicação do questionário, presente nos apêndices 1 e 2, tendo como finalidade auxiliar na definição do método que conduziu o sistema de gerenciamento e os seus respectivos indicadores. Além da utilização do método de gerenciamento mais adequado, foi realizado simulações para verificar se os demais métodos estão executando suas devidas funções.

Desta forma a técnica de coleta de dados utilizada foi via entrevista e a coleta de documentos e registro. Onde foi realizado 5 entrevistas, sendo as duas primeiras informais com conversas, para extrair informações referente a condução das atividades desenvolvidas na propriedade. As três últimas entrevistas foram estruturadas onde foi empregue os questionários do modelo, bem como foi realizado a coleta de documentos, sendo estes: notas fiscais, anotações e recibos, referente as despesas da propriedade. Em relação as entrevistas as foram entrevistados 3 familiares de forma conjunta.

Em relação a técnica de amostragem utilizada a mesma foi amostragem sem probabilidade por conviência. As amostras por conveniência podem ser utilizadas em caráter exploratório para geração de hipótese, sendo empregue quando se busca obter informações de forma rápida e barata (MAROTTI *et al.*, 2008). Após a coleta dos dados foi realizado a análise dos mesmos desta forma a análise adotada foi a descritiva.

É importante salientar que através da implantação do sistema e com a utilização destes indicadores juntamente com as metodologias de gerenciamentos sugeridas, busca-se auxiliar nas tomadas de decisão das propriedades, reduzir os riscos relacionados à realização de investimentos inviáveis economicamente. Além de maximizar os resultados econômicos da propriedade em análise, o mesmo auxilia para que à propriedade não fique com um fluxo de caixa negativo e seja obrigada a adquirir crédito rotativo via instituição financeira (SVIECH *et al.*, 2013). Busca-se também melhorias nos resultados, através da maximização dos recursos e minimização dos custos fixos, pela segmentação das atividades, com o intuito de focar nas de maior rentabilidade (POSSENTI, 2010; citado por LIZOT, 2018).

Sendo importante salientar que, a implantação de métodos de controle, mesmo que simplificados, possibilita o acompanhamento e registro de informações referentes às operações desenvolvidas na propriedade em determinado período, podendo extrair oportunidades, reconhecer qualidades e deduzir dados imprescindíveis para tomada de decisões (CALLADO; CALLADO, 2006).

4. RESULTADOS

Com a coleta de informações realizadas foi possível identificar algumas particularidades da propriedade, onde a propriedade caracteriza-se como uma pequena propriedade rural familiar apresenta 18 hectares, dentre as atividades desenvolvidas na propriedade temos a produção de grãos e bovinocultura leiteira. São 3 pessoas que atuam diretamente na realização das atividades.

Em relação à fonte de recursos utilizados para custear as atividades e realizar investimentos, os mesmos provem de principalmente via financiamentos de instituições financeiras.

Até então no que se refere à gestão da propriedade destina-se pouco tempo para realização da mesma, bem como esta é realizada em um caderno. Porém os familiares mostram-se interessados em destinar mais tempo para realizar a gestão, bem como melhorar o sistema de gestão e caso for necessário pagar por este gerenciamento.

Como pontos fracos da propriedade temos a mão-de-obra a qual é familiar e apresenta certo grau de envelhecimento, sucessão familiar onde nenhum dos filhos até o momento apresenta interesse em manter a atividade e a gestão onde apesar da propriedade ser lucrativa a mesma apresenta alguns erros de gestão.

Como pontos fortes têm os equipamentos e a estrutura os quais são adequados para o desenvolvimento da atividade, a produtividade onde a mesma apresenta elevados níveis de produtividade, e tecnologia onde a mesma busca inovações que tornem a atividade mais fácil de ser executada.

Na sequência foi realizado um Apêndice 2 para verificação do método que mais se enquadre na propriedade e desta forma implantar o mesmo na propriedade analisada. Através do emprego do questionário de pontuação obteve-se uma pontuação de 195 pontos, desta forma o método de gestão que mais se enquadra na propriedade é o método 3. Apesar de o questionário indicar que o método que melhor se adapta para a propriedade é o método 3, optou-se pela utilização dos três métodos propostos, conforme consta na metodologia. Neste

sentido foi realizado o levantamento de dados de duas safras agrícolas, sendo elas a safra 2020 e 2021.

Na tabela 3 temos os custos de produção anual da atividade leiteira para a safra 2020 tendo como base os métodos 1, 2 e 3.

Tabela 3: Custo de produção utilizando os métodos 1, 2 e 3 de gestão para a safra 2020.

Custos	
Item	Valor R\$ anual
Nutrição	R\$ 144.872,32
Insumos veterinários	R\$ 10.656,09
Sementes	R\$ 7.892,09
Adubação/Correção de solo	R\$ 13.423,02
Impostos e Seguro	R\$ 8.696,28
Combustível	R\$ 7.744,40
Material de limpeza	R\$ 4.654,68
Manutenção	R\$ 23.060,00
Energia e água	R\$ 5.306,43
Aquisição de animais	R\$ 18.800,00
EPI's	R\$ 651,04
Defensivos Agrícolas	R\$ 6.876,77
Mão-de-obra	R\$ 19.121,88
Arrendamentos	R\$ -
Senar/Fundesca/Funrural	R\$ 8.696,28
ITR e CCIR	R\$ 102,23
Custos administrativos	R\$ 522,50
Imposto de Renda	R\$ 600,00
Gerais	R\$ 8.816,64
Total Anual	R\$ 290.492,65

Os custos de produção foram idênticos para os três métodos, desta forma foram alocados em uma tabela. Onde o maior custo de produção é com nutrição animal (45,14% dos custos considerando-se a depreciação).

Na tabela 4 temos os Maquinas e Implementos/Benfeitorias disponíveis na propriedade para a safra 2020, os quais foram utilizados nos métodos 1, 2 e 3.

Tabela 4: Maquinas e Implementos/Benfeitorias disponíveis na propriedade visando estimar a depreciação anual para a safra 2020 para os métodos 1, 2 e 3.

Maquinas e Implementos/Benfeitori as	Valor pago	Ano da aquisição	Ano da maquina	Valor residual	Depreciação Anual	Vida Útil	Valor atual
Item							
Trator MF 4775	R\$ 71.000,00	2010	2010	30%	R\$ 4.970,00	10	R\$ 21.300,00
Trator MF 4775	R\$ 109.000,00	2019	2019	30%	R\$ 7.630,00	10	R\$ 93.740,00
Semeadora Adubadora - Vence Tudo - SMT 1417 - 17 linhas	R\$ 16.000,00	2018	2008	20%	R\$ 1.280,00	10	R\$ 3.200,00
Semeadora Adubadora - Vence Tudo - AS 11500 Super Série - 5 linhas	R\$ 23.000,00	2010	2010	20%	R\$ 1.840,00	10	R\$ 4.600,00
Vagão Gelgas top 200	R\$ 60.000,00	2019	2019	10%	R\$ 5.400,00	10	R\$ 49.200,00
Esterqueira Del 3000 vc triton fertilance	R\$ 15.000,00	2019	2018	10%	R\$ 1.350,00	10	R\$ 10.950,00
Carreta triton 6 t	R\$ 6.500,00	2018	2017	20%	R\$ 520,00	10	R\$ 4.420,00
Roçadeira E1600 CD	R\$ 5.600,00	2016	2016	20%	R\$ 373,33	12	R\$ 3.733,33
Pulverizador Jacto	R\$ 3.500,00	2018	2008	30%	R\$ 245,00	10	R\$ 1.050,00
Resfriador 1.500 L WestfaliaSurge	R\$ 24.000,00	2018	2018	10%	R\$ 2.160,00	10	R\$ 17.520,00
Ordenhadeira Fockin	R\$ 10.000,00	2015	2015	10%	R\$ 900,00	10	R\$ 4.600,00
Galpão de alvenaria	R\$ 50.000,00	2015	2015	30%	R\$ 700,00	50	R\$ 45.800,00
Galpão de madeira	R\$ 10.000,00	1995	1995	30%	R\$ 280,00	25	R\$ 3.000,00
Galpão de madeira	R\$ 10.000,00	1995	1995	30%	R\$ 280,00	25	R\$ 3.000,00
Galpão de madeira	R\$ 10.000,00	1995	1995	30%	R\$ 280,00	25	R\$ 3.000,00
Casa de madeira	R\$ 80.000,00	1995	1995	30%	R\$ 2.240,00	25	R\$ 24.000,00
Total	-	-	-	-	R\$ 30.448,33	-	-

Estes dados forneceram subsídios para estimar o valor de depreciação anual da propriedade, os quais foram idênticos para os três métodos, desta forma foram alocados em uma única tabela. É importante salientar que para definição do percentual de valor residual, levaram-se em consideração dados presentes na literatura, o mesmo critério foi adotado para estimar a vida útil.

Nesse sentido na tabela 5 temos a depreciação calculada para os métodos 1, 2 e 3 para a safra 2020.

Tabela 5: Depreciação utilizando os métodos 1, 2 e 3 de gestão para a safra 2020.

Depreciação	
Item	Valor R\$ anual
Depreciação anual	R\$ 30.448,33
Outros	R\$ -
Outros	R\$ -
Total Anual	R\$ 30.448,33

Observa-se que os valores de depreciação foram idênticos para todos os métodos, desta forma estes foram alocados em uma única tabela.

Na tabela 6 temos as receitas da propriedade com base na safra 2020, para os métodos 1, 2 e 3.

Tabela 6: Receitas utilizando os métodos 1, 2 e 3 de gestão para a safra 2020.

Receitas	
Item	Valor R\$ anual
Receita do leite	R\$ 353.104,70
Outras receitas	R\$ 31.714,42
Outros	R\$ 100,00
Outros	R\$ -
Total Anual	R\$ 384.919,12

Constata-se na presente tabela que novamente para os três métodos, as receitas foram idênticas, alocando-se em uma única tabela. Sendo que a receita predominante na propriedade é voltada a produção de leite, a qual corresponde a 91,74% das receitas obtidas na propriedade para a safra 2020.

Na tabela 7 temos os indicadores da atividade leiteira para os métodos 1, 2 e 3 para a safra 2020.

Tabela 7: Indicadores utilizando os métodos 1, 2 e 3 de gestão para a safra 2020.

Indicadores	
Item	Valor R\$ anual
Receita Bruta Total Anual	R\$ 384.919,12
Custo Operacional Total	R\$ 320.940,98
Margem Líquida Anual	R\$ 63.978,14
Margem Líquida Mensal	R\$ 5.331,51
Margem Líquida Anual (%)	8,38%
Custo de Oportunidade	R\$ 31.708,80
Lucro Anual	R\$ 32.269,34
Lucro Mensal	R\$ 2.689,11
Lucratividade Anual	16,62%

Levando-se em consideração a margem líquida em porcentagem, para o método 1, 2 e 3 a mesma foi idêntica para os três métodos, onde a propriedade apresentou uma margem de 8,38% e uma lucratividade em porcentagem de 16,62%. No quadro 3 temos o balanço patrimonial elaborado pelo método 2 e 3 para a safra 2020.

Quadro 3: Balanço patrimonial elaborado pelos métodos 2 e 3 para a safra 2020.

ATIVO		PASSIVO	
Ativo Circulante	Valor (R\$)	Passivo Circulante	Valor (R\$)
Caixa	R\$ 3.023,51	Custeio	R\$ 10.717,98
Poupança	R\$ 21.130,37	Fornecedores	R\$ -
Bancos		Impostos	R\$ -
Produtos Agrícolas/Soja	R\$ -	Outros	R\$ -
Produtos Agrícolas/Milho	R\$ -		
Produtos Agrícolas/Trigo	R\$ -		
Insumos Adubos/Fertilizantes	R\$ -		
Defensivos	R\$ -		
Outros	R\$ -		
Total do Ativo Circulante	R\$ 24.153,88	Total do Passivo Circulante	R\$ 10.717,98
Ativo Não Circulante	Valor (R\$)	Passivo Não Circulante	Valor (R\$)
Bovinos	R\$ 138.000,00	Financiamento desensiladeira	R\$ 55.032,24
Contas a receber	R\$ -	Financiamento trator	R\$ 42.870,65
Outros	R\$ -	Outros	
Total Ativo Não Circulante	R\$ 138.000,00	Total Passivo Não Circulante	R\$ 97.902,89
Ativo Permanente	Valor (R\$)	Total Passivo	R\$ 108.620,87
Terras	R\$ 1.981.800,00		
Casas	R\$ 80.000,00	Patrimônio Líquido (Ativo-Passivo)	
Imóveis	R\$ -	Patrimônio real	R\$ 2.408.446,34
Trator	R\$ 293.113,33		
Maquinários	R\$ -		
Outros	-		
Total Ativo Permanente	R\$ 2.354.913,33		
Total Ativo	R\$ 2.517.067,21	Total Patrimônio Líquido	R\$ 2.408.446,34
TOTAL	R\$ 2.517.067,21	TOTAL	R\$ 2.517.067,21

Fonte: Elaborado pela autora.

Em relação ao balanço patrimonial, o mesmo foi idêntico para os métodos 2 e 3, desta forma foram alocando em conjunto. Podemos observar para a safra 2020 nos métodos 2 e 3 que o patrimônio da propriedade em questão é positivo, sendo este de R\$2.408.446,34.

O balanço patrimonial foi elaborado e proposto apenas nos métodos 2 e 3, pois demandam uma maior quantidade de dados e capacidade de interpretação por parte do encarregado de sua elaboração. Porém estes dois métodos fornecem mais informações em comparação com o método 1.

Na tabela 8 temos a demonstração de resultado (DRE) elaborada pelo método 2 para a safra 2020.

Tabela 8: Demonstração de resultados (DRE) elaborado pelo método 2 para a safra 2020.

Demonstração de Resultados (DRE)	
(+) Receita Operacional Bruta	R\$ 384.919,12
(-) Impostos sobre as vendas	R\$ 8.798,51
(=) Receita Operacional Líquida	R\$ 376.120,61
(-) Custo de Produção Vendidos	R\$ 244.825,88
(=) Resultado Bruto	R\$ 131.294,73
(-) Despesas Operacionais	R\$ 98.425,39
Administrativas	R\$ 522,50
Financeiras	R\$ 97.902,89
(=) Resultado Operacional	R\$ 32.869,34
(-) Imposto de renda e Contribuição Social	R\$ 600,00
(=) Lucro/Prejuízo do Período	R\$ 32.269,34

Fonte: Elaborado pela autora.

Em relação ao DRE para a safra 2020 referente ao método 2, é possível constatar que a atividade em questão foi lucrativa, nesse sentido a atividade proporcionou uma lucratividade de R\$32.269,34 anual.

Na tabela 9 temos a demonstração de resultado (DRE) elaborada pelo método 3 para a safra 2020.

Tabela 9: Demonstração de resultados (DRE) elaborado pelo método 3 para a safra 2020.

Demonstração de Resultados (DRE)	
(+) Receita Operacional Bruta	R\$ 384.919,12
(-) Impostos sobre as vendas	R\$ 8.798,51
(=) Receita Operacional Líquida	R\$ 376.120,61
(-) Custo de Produção Vendidos	R\$ 214.377,55
(=) Resultado Bruto	R\$ 161.743,06
(-) Despesas Operacionais	R\$ 128.873,72
Administrativas	R\$ 522,50
Financeiras	R\$ 97.902,89
Depreciação	R\$ 30.448,33
Amortização	R\$ -
(=) Resultado Operacional	R\$ 32.869,34
(-) Imposto de renda e Contribuição Social	R\$ 600,00
(=) Lucro/Prejuízo do Período	R\$ 32.269,34
EBITDA	R\$ 162.343,06
Rentabilidade	1,34%
Endividamento	4,32%
Liquidez	1,49%

Fonte: Elaborado pela autora.

Na tabela 10 temos os custos de produção utilizando os métodos 1, 2 e 3 para a safra 2021.

Tabela 10: Custo de produção utilizando os métodos 1, 2 e 3 de gestão para a safra 2021.

Custos	
Item	Valor R\$ anual
Nutrição	R\$ 145.894,29
Insumos veterinários	R\$ 6.737,16
Sementes	R\$ 4.258,15
Adubação/Correção de solo	R\$ 10.230,50
Impostos e Seguro	R\$ 5.814,29
Combustível	R\$ 8.619,33
Material de limpeza	R\$ 11,60
Manutenção	R\$ 8.209,43
Energia e água	R\$ 8.209,43
Aquisição de animais	R\$ 21.000,00
EPI's	R\$ -
Defensivos Agrícolas	R\$ 3.163,25
Mão-de-obra	R\$ 22.020,36
Arrendamentos	R\$ -
Senar/Fundesa/Funrural	R\$ 5.814,29
ITR e CCIR	R\$ 112,34
Custos administrativos	R\$ 522,50
Imposto de Renda	R\$ 600,00
Gerais	R\$ 11.501,36
Total Anual	R\$ 261.424,80

Em relação à safra 2021 para os métodos 1, 2 e 3 observa-se novamente que os custos de produção foram idênticos para os três métodos, desta forma foram agrupados em uma única tabela. Na safra 2021 o maior custo de produção foi com a nutrição animal, correspondendo a 49,17% dos custos, levando-se em consideração a depreciação. O mesmo manteve-se praticamente estável, tendo acréscimo de apenas 0,70%. Tomando como base os custos totais observam-se uma redução de 7,55% nos custos da safra 2020 para a safra 2021.

Esse fator justifica-se pelo fato de a propriedade reduzir os custos com veterinário, impostos e manutenção, melhorando desta forma a eficiência produtiva. Também se observa uma redução nos gastos com semente, adubo e defensivo isso se deve ao fato do produtor antecipar a compra de insumos para a safra 2021 durante a safra 2020, em função da elevação dos insumos. Bem como na safra 2020 foi realizada a aplicação de calcário, o que não ocorreu na safra 2021. Na tabela 11 temos os Maquinas e Implementos/Benfeitorias disponíveis na propriedade para a safra 2021, os quais foram utilizados nos métodos 1, 2 e 3.

Tabela 11: Maquinas e Implementos/Benfeitorias disponíveis na propriedade visando estimar a depreciação anual para a safra 2021 para os métodos 1, 2 e 3.

Maquinas e Implementos/Benfeitorias Item	Valor pago	Ano da aquisição	Ano da maquina	Valor residual	Depreciação Anual	Vida Útil	Valor atual
Trator MF 4775	R\$ 71.000,00	2010	2010	30%	R\$ 4.970,00	10	R\$ 21.300,00
Trator MF 4775	R\$ 109.000,00	2019	2019	30%	R\$ 7.630,00	10	R\$ 93.740,00
Semeadora Adubadora - Vence Tudo - 6 linhas	R\$ 66.000,00	2021	2021	20%	R\$ 5.280,00	10	R\$ 66.000,00
Vagão Gelgas top 200	R\$ 60.000,00	2019	2019	10%	R\$ 5.400,00	10	R\$ 49.200,00
Esterqueira Del 3000 vc triton fertilance	R\$ 15.000,00	2019	2018	10%	R\$ 1.350,00	10	R\$ 10.950,00
Carreta triton 6 t	R\$ 6.500,00	2018	2017	20%	R\$ 520,00	10	R\$ 4.420,00
Roçadeira E1600 CD	R\$ 5.600,00	2016	2016	20%	R\$ 448,00	10	R\$ 3.360,00
Pulverizador Jacto	R\$ 3.500,00	2018	2008	30%	R\$ 204,17	12	R\$ 1.050,00
Resfriador 1.500 L WestfaliaSurge	R\$ 24.000,00	2018	2018	10%	R\$ 2.160,00	10	R\$ 17.520,00
Ordenhadeira Fockin	R\$ 10.000,00	2015	2015	10%	R\$ 900,00	10	R\$ 4.600,00
Galpão de alvenaria	R\$ 50.000,00	2015	2015	30%	R\$ 3.500,00	10	R\$ 29.000,00
Galpão de madeira	R\$ 10.000,00	1995	1995	30%	R\$ 140,00	50	R\$ 6.360,00
Galpão de madeira	R\$ 10.000,00	1995	1995	30%	R\$ 280,00	25	R\$ 3.000,00
Galpão de madeira	R\$ 10.000,00	1995	1995	30%	R\$ 280,00	25	R\$ 3.000,00
Casa de madeira	R\$ 80.000,00	1995	1995	30%	R\$ 2.240,00	25	R\$ 24.000,00
Total	-	-	-	-	R\$ 35.302,17	-	-

Os dados presentes na tabela 11 foram idênticos para os três métodos, ou seja, não houve alteração nas máquinas, implementos e benfeitorias analisadas em cada método. Estes dados serviram para realizar a estimativa do valor de depreciação anual da propriedade.

Na tabela 12 temos a depreciação anual para os métodos 1, 2 e 3 para a safra 2021.

Tabela 12: Depreciação utilizando os métodos 1, 2 e 3 de gestão para a safra 2021.

Depreciação	
Item	Valor R\$ anual
Depreciação anual	R\$ 35.302,17
Outros	R\$ -
Outros	R\$ -
Total Anual	R\$ 35.302,17

Observa-se que os valores de depreciação foram idênticos para todos os métodos, desta forma estes foram alocados em uma única tabela.

Na tabela 13 temos as receitas da propriedade com base na safra 2021, para os métodos 1, 2 e 3.

Tabela 13: Receitas utilizando os métodos 1, 2 e 3 de gestão para a safra 2021.

Receitas	
Item	Valor R\$ anual
Receita do leite	R\$ 362,458,06
Outras receitas	R\$ 20.735,95
Outros	R\$ -
Outros	R\$ -
Total Anual	R\$ 383.194,01

Evidencia-se que as receitas foram idênticas para os três métodos, desta forma foram alocadas em uma única tabela. A receita predominante foi proveniente do leite, correspondendo a 94,59% das receitas obtidas na propriedade na safra 2021, sendo a principal fonte de renda da propriedade a qual é focada na bovinocultura de leite. Incremento de 3,11% em relação à safra 2020.

Na tabela 14 temos os indicadores da atividade leiteira para os métodos 1, 2 e 3 para a safra 2021.

Tabela 14: Indicadores utilizando os métodos 1, 2 e 3 de gestão para a safra 2021.

Indicadores	
Item	Valor R\$ anual
Receita Bruta Total Anual	R\$ 383.194,01
Custo Operacional Total	R\$ 296.726,97
Margem Líquida Anual	R\$ 86.467,04
Margem Líquida Mensal	R\$ 7.205,59
Margem Líquida Anual (%)	8,03%
Custo de Oportunidade	R\$ 55.692,00
Lucro Anual	R\$ 30.775,04
Lucro Mensal	R\$ 2.564,59
Lucratividade Anual	22,56%

Os indicadores foram idênticos para os três métodos, desta forma foram agrupados na mesma tabela. Levando-se em consideração a margem líquida em porcentagem, a mesma foi de 8,03% e a lucratividade foi de 22,56%. No quadro 4 temos o balanço patrimonial elaborado pelos métodos 2 e 3 para a safra 2021.

Quadro 4: Balanço patrimonial elaborado pelos métodos 2 e 3 para a safra 2021.

ATIVO		PASSIVO	
Ativo Circulante	Valor (R\$)	Passivo Circulante	Valor (R\$)
Caixa	R\$ 9.586,63	Custeio	R\$ 47.011,03
Poupança	R\$ 43.912,32	Fornecedores	R\$ -
Bancos		Impostos	R\$ -
Produtos Agrícolas/Soja	R\$ -	Outros	R\$ -
Produtos Agrícolas/Milho	R\$ -		
Produtos Agrícolas/Trigo	R\$ -		
Insumos Adubos/Fertilizantes	R\$ -		
Defensivos	R\$ -		
Outros	R\$ -		
Total do Ativo Circulante	R\$ 53.498,95	Total do Passivo Circulante	R\$ 47.011,03
Ativo Não Circulante	Valor (R\$)	Passivo Não Circulante	Valor (R\$)
Bovinos	R\$ 180.000,00	Financiamento desensiladeira	R\$ 48.919,59
Contas a receber	R\$ -	Financiamento trator	R\$ 35.725,33
Outros	R\$ -	Outros	
Total Ativo Não Circulante	R\$ 180.000,00	Total Passivo Não Circulante	R\$ 84.644,92
Ativo Permanente	Valor (R\$)	Total Passivo	R\$ 131.655,95
Terras	R\$ 3.480.750,00		
Casas	R\$ 80.000,00	Patrimônio Líquido (Ativo-Passivo)	
Imóveis	R\$ -	Patrimônio real	R\$ 4.000.093,00
Trator	R\$ 337.500,00		
Maquinários/Equipamentos	R\$ -		
Outros	R\$ -		
Total Ativo Permanente	R\$ 3.898.250,00		
Total Ativo	R\$ 4.131.748,95	Total Patrimônio Líquido	R\$ 4.000.093,00
TOTAL	R\$ 4.131.748,95	TOTAL	R\$ 4.131.748,95

Fonte: Elaborado pela autora.

Em relação ao balanço patrimonial, o mesmo foi idêntico para os métodos 2 e 3, sendo agrupado em apenas um quadro. No mesmo podemos observar que para a safra 2021 o patrimônio da propriedade em questão é positivo, sendo este de R\$4.131.748,95.

Na tabela 15 temos a demonstração de resultado (DRE) elaborada pelo método 2 para a safra 2021.

Tabela 15: Demonstração de resultados (DRE) elaborado pelo método 2 para a safra 2021.

Demonstração de Resultados (DRE)	
(+) Receita Operacional Bruta	R\$ 383.194,01
(-) Impostos sobre as vendas	R\$ 5.926,63
(=) Receita Operacional Líquida	R\$ 377.267,38
(-) Custo de Produção Vendidos	R\$ 260.724,92
(=) Resultado Bruto	R\$ 116.542,46
(-) Despesas Operacionais	R\$ 85.167,42
Administrativas	R\$ 522,50
Financeiras	R\$ 84.644,92
(=) Resultado Operacional	R\$ 31.375,04
(-) Imposto de renda e Contribuição Social	R\$ 600,00
(=) Lucro/Prejuízo do Período	R\$ 30.775,04

Tendo como base a DRE para a safra 2021 referente ao método 2, é possível constatar que a atividade leiteira novamente foi lucrativa, onde a mesma proporcionou um lucro de R\$30.775,04 no ano.

Na tabela 16 temos a demonstração de resultado (DRE) elaborada pelo método 3 para a safra 2021.

Tabela 16: Demonstração de resultados (DRE) elaborado pelo método 3 para a safra 2021.

Demonstração de Resultados (DRE)	
(+) Receita Operacional Bruta	R\$ 383.194,01
(-) Impostos sobre as vendas	R\$ 5.926,63
(=) Receita Operacional Líquida	R\$ 377.267,38
(-) Custo de Produção Vendidos	R\$ 225.422,75
(=) Resultado Bruto	R\$ 151.844,75
(-) Despesas Operacionais	R\$ 120.469,59
Administrativas	R\$ 522,50
Financeiras	R\$ 84.644,92
Depreciação	R\$ 35.302,17
Amortização	R\$ -
(=) Resultado Operacional	R\$ 31.375,04
(-) Imposto de renda e Contribuição Social	R\$ 600,00
(=) Lucro/Prejuízo do Período	R\$ 31.375,04
EBITDA	R\$ 152.444,63
Rentabilidade	0,77%
Endividamento (%)	3,38%
Liquidez Geral (%)	1,77%

Por fim para o DRE referente a safra 2020 no método 3, a lucratividade foi de R\$32.269,34 anual, sendo a mesma lucratividade obtida pelo método 2. Porém na DRE proposta pelo método 3 tem-se mais indicadores. Sendo eles: o EBITDA, o qual foi de R\$162.343,06, a rentabilidade sobre o patrimônio líquido (ROE) que foi de 1,3%, o endividamento (4,32) e a liquidez geral da propriedade sendo esta de 1,49%.

A DRE para a safra 2021 referente ao método 3 também foi R\$30.775,04 no ano, porém na DRE proposta pelo método tem-se mais indicadores. Como o EBITDA o qual foi de R\$152.444,63, a rentabilidade sobre o patrimônio líquido (ROE) esta é de 0,77%, o endividamento é de 3,38% e a liquidez 1,77%.

É importante salientar que as tabelas foram dispostas nesta ordem, pois seguiu-se a metodologia proposta para determinação dos custos pelo sistema ABC, onde inicialmente ocorre a determinação dos custos de produção incluindo a depreciação, posteriormente estima-se as receitas e na sequencia elabora-se os indicadores.

O balanço patrimonial e a DRE foram elaborados após a determinação do custeio, isso se deve ao fato da necessidade de utilizar algumas informações presentes no custeio. A partir disso foi elaborado o custeio e na sequencia o balanço patrimonial e a DRE, bem como seus

indicadores, os quais fazem parte do fluxo de caixa e da contabilidade de resultado, respectivamente.

5. DISCUSSÕES

Inicialmente com as informações qualitativas obtidas, as quais são de extrema importância, pois dão subsídios para verificar se as atividades desenvolvidas na propriedade estão de acordo com o meio a qual esta está inserida, relacionado às questões climáticas, agronômicas e mercadológicas. Bem como permite identificar o grau de importância que as pessoas envolvidas na propriedade dão a gestão financeira da propriedade. Caso essas pessoas demonstrarem que a gestão financeira da propriedade é importante, bem como demonstrarem interesse em melhorar a gestão sugere-se dar sequência ao questionário quantitativo para definição do método a ser implantado na propriedade. Caso essas pessoas não demonstrarem interesse sugere-se encerrar a entrevista e a implantação do método.

Em relação aos custos o maior custo na atividade leiteira foi com nutrição sendo este de 45,14% na safra 2020 e 49,17% na safra 2021. Variação de 0,70% de uma safra para outra. Levando em consideração os custos totais observam-se uma redução de 7,55% nos custos da safra 2020 para a safra 2021. Estes dados corroboram com Reis *et al.* (2001) onde em seu estudo o custo com alimentação correspondeu a 45,83% dos custos de produção.

Esse fator justifica-se pelo fato de a propriedade reduzir os custos com veterinário, impostos e manutenção, e assim melhora desta forma a eficiência produtiva. Também se observa uma redução nos gastos com semente, adubo e defensivo isso se deve ao fato do produtor antecipar a compra de insumos para a safra 2021 durante a safra 2020, em função da elevação dos insumos. Bem como na safra 2020 foi realizada a aplicação de calcário, o que não ocorreu na safra 2021.

Em relação ao maquinário ocorreu a venda e aquisição de novos maquinários, desta forma verifica-se um incremento de 15,94% na depreciação para a safra 2021 em relação à safra 2020.

A margem líquida para a safra 2020 foi de 8,38% e na safra 2021 8,03%, decréscimo de 3,72%. É importante salientar que a literatura não traz um valor ideal de margem para as propriedades rurais, porém estima-se que para empresas o valor mínimo deve ser de 20% (FRANCO, 2021).

Em relação a lucratividade a mesma foi de 16,62% para a safra 2020, ou seja, para cada R\$1,00 de leite produzido o lucro é de R\$0,17. Já na safra 2021 a lucratividade foi de

22,56%, ou seja, para cada R\$1,00 de receita R\$0,23 é o lucro, um aumento de 35,75% em relação à safra 2020.

Em relação ao custo de oportunidade o mesmo teve um acréscimo de 43,06%, passando de R\$31.708,80 para R\$55.692,00. Fato esse explicado em função da elevação no preço das commodities, onde a soja teve uma grande valorização, passando de um preço médio de R\$88,08 na safra 2020 para R\$154,70 na safra 2021 para a saca de 60 kg.

Os dados discutidos até o presente são referentes aos métodos 1, 2 e 3, os quais foram idênticos até o presente momento. Em relação ao balanço patrimonial o mesmo foi elaborado apenas para os métodos 2 e 3, pois demanda uma maior quantidade de dados.

Para a safra 2020 o patrimônio da propriedade foi positivo, sendo este de R\$2.408.446,34, já para a safra 2021 o mesmo também foi positivo, sendo este de R\$4.131.748,95, ou seja, a propriedade em análise apresenta mais ativos em comparação aos passivos. É importante ressaltar que houve um aumento de 39,08% no patrimônio líquido da propriedade, esse incremento se deve a grande valorização na commodity soja, já mencionada no custo de oportunidade.

Em relação ao DRE para a safra 2020 referente ao método 2, é possível constatar que a atividade em questão foi lucrativa, nesse sentido a atividade proporcionou uma lucratividade de R\$32.269,34 anual. Já na safra 2021 a mesma proporcionou um lucro de R\$30.775,04 no ano. Redução de 4,63% em relação a safra 2020.

O DRE referente a safra 2020 e 2021 no método 3 foi idêntica ao método 2. Porém na DRE proposta pelo método 3 tem-se mais indicadores. Entre eles o EBITDA, o qual foi de R\$162.343,06, na safra 2020 e R\$152,444,63 na safra 2021, uma redução de 6,10% em relação ao EBTIDA obtido na safra anterior. É importante ressaltar que a literatura não apresenta um valor ideal de EBITDA, a mesma diz que este deve ser positivo.

Em relação à rentabilidade sobre o patrimônio líquido (ROE) esta é de 1,30% na safra 2020 e 0,77% na safra 2021, ou seja, para cada R\$100,00 investidos o retorno é R\$1,30 e R\$0,77, respectivamente. A literatura diz que o valor mínimo da rentabilidade sobre o patrimônio líquido (ROE) é igual à taxa Selic (hoje a mesma é 13,25% a.a.). Apesar de este valor ficar abaixo do mínimo desejado é importante ressaltar que foi considerado o valor estático do patrimônio, porém o setor agrícola está em constante valorização, principalmente as terras, as quais não sofrendo depreciação (FRANCO, 2021).

Em relação ao endividamento o mesmo é de 4,32% na safra 2020 e 3,38% na safra 2021, tendo uma redução de 21,76% de uma safra para a outra. Sendo baixo o nível de endividamento, onde o máximo que se espera é de 30%.

A liquidez geral da propriedade é de 1,49% na safra 2020 e 1,77% na safra 2021, aumento de 15,82%, isso quer dizer que para cada R\$1,00 em dívidas a propriedade possui R\$1,49 e R\$1,77, respectivamente, para quitar a dívida, desta forma apresenta uma boa liquidez, onde este valor de liquidez é maior que 1.

Se faz necessário comentar que foi elaborado o sistema de gerenciamento pelos três métodos propostos, apesar do questionário indicado que o método mais adequado para a propriedade seria o método 3. Isso foi utilizado para identificar possíveis distorções entre os mesmos, bem como identificar se todos os métodos proporcionam uma correta leitura da realidade da propriedade em análise e avaliar a variabilidade entre os mesmos.

Por fim é importante ressaltar que os 3 métodos propostos demonstraram com exatidão a situação da propriedade em análise, desta forma foi possível validar o método de gestão econômico-financeiro proposto. Onde alguns métodos exigiram maior número de informações, porém geraram maior número de dados. Outro fator observado é que a implantação do sistema de gerenciamento econômico-financeiro proposto, melhorou os indicadores da propriedade e assim tornou a mesma mais competitiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidencia-se desta forma que foi possível elaborar um sistema de gerenciamento econômico-financeiro para propriedades rurais, o qual se adapta a realidade de cada propriedade, pois apresenta um questionário que indica qual o melhor método de gestão para a propriedade em análise.

O mesmo foi validado em uma propriedade rural, onde este simulou com exatidão a situação financeira desta propriedade analisada durante as safras 2020 e 2021. Bem como o levantamento de custo foi idêntico para os 3 métodos, isso quer dizer que todos os métodos propostos no sistema de gestão econômico-financeiro demonstram com exatidão os custos da propriedade, porém alguns necessitam mais informações para serem abastecidos e também geraram mais informações que outros.

Onde o método 1 necessita uma menor quantidade de dados para ser utilizado, porém também fornece uma menor quantidade de informações, já o método 2 necessita mais dados, porém também fornece maiores informações, como o balanço patrimonial e o DRE. Por fim o método 3 necessita uma quantidade maior de dados, mas também fornece uma maior quantidade de informações, como o balanço patrimonial, DRE e alguns indicadores como a rentabilidade sobre o patrimônio líquido (ROE), endividamento e liquidez.

Verifica-se também que atualmente o maior custo da propriedade é com nutrição animal, o balanço patrimonial da propriedade cresceu de 2020 para 2021 39,08%, bem como a lucratividade que resultou em um aumento de 35,75%. Também se constatou que o endividamento da propriedade reduziu. Estes fatores indicam que a mesma se tornou mais competitiva e lucrativa, através do emprego do sistema de gerenciamento econômico-financeiro proposto. Segundo relatado pela família o mesmo se mostra fácil de ser implementado e manuseado.

O presente trabalho apresentou algumas limitações em relação a sua realização, por questões de tempo, momento macroeconômico, pandemia Covid-19, dentre outras questões ligadas a disponibilidade de outras propriedades para realização do estudo. Desta forma o mesmo foi validado em uma propriedade rural.

Assim, sugere-se a realização de novos estudos em outras propriedades com características diferentes (tamanho, região, estrutura) para fins de proporcionar uma avaliação da sua capacidade de generalização do sistema de gerenciamento econômico-financeiro proposto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, M. E. M. C.; SILVA, D. M. Demonstração dos fluxos de caixa pelo método direto ou indireto? **Revista Mineira de Contabilidade**, Belo Horizonte, v.18, n.1, p. 5-15, Jan./Abr., 2017.
- ANTUNES, M. T. P.; MARTINS, E. Capital intelectual: seu entendimento e seus impactos no desempenho de grandes empresas brasileiras. *Revista Base (Administração e Contabilidade) da UNISINOS*, v. 4, n. 1, p. 5-21, 2007.
- BERBEL, J. D. S. **Introdução à contabilidade e análise de custos: (simples & prático)**. São Paulo: Editora STS, 2003.
- BERTÓ, D. J.; BEULKE, R. **Gestão de custos**. 3 ed. Editora Saraiva. 2017.
- BEUREN, I. M. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004. 195p.
- BORGES, M. S.; GUEDES, C. A. M.; CASTRO, M. C. D. A gestão do empreendimento rural: um estudo a partir de um programa de transferência de tecnologia para pequenos produtores. **Revista de Ciências da Administração** v. 17, n. 43, p. 141-156, 2015.
- BRAGA, R.; MARQUES, J. A. V. C. Fundamentos conceituais da demonstração dos fluxos de caixa: significado, vantagens e limitações. algumas evidências. **Caderno de Estudos, São Paulo**, FIPECAFI, nº14, jul./dez. 1996.
- BRASIL. Lei nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007. Altera e revoga dispositivos da Lei no 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei no 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 28 dez. 2007. p. 4.
- BREITENBACH, R.; BRANDÃO, J. B.; VITALI, D. J. Gestão de custos em unidades de produção familiares especializadas no cultivo de soja no Norte do Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Espacios**. ISSN 0798 1015. v.37. 2016.
- BORILLI, S. P.; PHILIPPSEN, R. B.; RIBEIRO, R. G.; HOFER, E. O uso da contabilidade rural como uma ferramenta Gerencial: um estudo de caso dos produtores rurais no município de Toledo – PR. **Revista Ciência Empresariais da UNIPAR**, Toledo, v.6, n.1, jan./jun., 2005.
- CALLADO, A.A.C.; CALLADO, A.L.C. Mensuração e controle de custos: um estudo empírico em empresas agroindustriais. **Sistemas & Gestão**, v.1, p.132-141, 2006.

CAPINUS, A. D.; BERRÁ, L. Indicadores gerenciais para uma propriedade de agricultura familiar de cruzeiro do sul. **Revista destaques acadêmicos - Univates**, v. 7, n. 1, p.110 - 123 2015.

CAREGNATO, G.; PISTORE, G. C.; SILVA, I. A.; ROTTA, C.; DALEGRAVE, J. Análise de método de custeio para formação do preço de venda em uma microempresa prestadora de serviços de usinagem. **Revista Contabilidade, Ciência da Gestão e Finanças**, v. 2, n. 2, p. 67-87, 2014.

CASAROTTO FILHO, N.; KOPITTKKE, B. H. Análise de Investimentos. 9.ed. **São Paulo: Atlas**. 2000.

Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB). **Custos de produção**. 2020. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/info-agro/custos-de-producao>> Acesso em: 12 ago. 2020.;

COSTA, S. A. **Contabilidade financeira**. Editora Senac São Paulo. 2020.

CHAGAS, G. **Contabilidade geral simplificada: demonstrações financeiras após alterações de lei das S.As. e as sociedades empresárias à luz do novo Código Civil**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

CREPALDI, S. A. Contabilidade rural. São Paulo: **Atlas**, 2011. 386p.

FUGI, A. H. O conceito de lucro econômico no âmbito da contabilidade aplicada. **Revista Contabilidade & Finanças - USP**, São Paulo, n. 36, p. 74 - 86, set./dez. 2004.

FELIX, G. L.; DIAS, T. C. Demonstração do Resultado do Exercício e suas Contribuições para o Ambiente Corporativo. **Revista Multidisciplinar e de Psicologia**. v. 13, n. 43, p. 828-844, 2019.

FRANCO, F. V. Qual a rentabilidade da sua propriedade rural? **Agrolink**, 2021.

GITMAN, L. J. **Princípios da Administração Financeira**. 7 ed. São Paulo: Harbra, 2002.

GOLLO, V.; VIAN, M.; DIEL, F. J. Análise da viabilidade econômica-financeira das atividades leiteira e suinícola em uma propriedade rural. **XXIV Congresso Brasileiro de Custos**, nov. 2017.

HOFFMANN, V. M.; FREY, I. A. Rentabilidade, liquidez e endividamento dos clubes catarinenses: uma análise econômico-financeira das agremiações de futebol do estado. **7º congresso UFSC de controladoria e finanças**. 2017.

JUNIOR, J. H. P.; BEGALLI, G. A. **Elaboração e análise das demonstrações financeiras**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

LEONE, G. S. G. Curso de contabilidade de custos. **São Paulo: Atlas**, 1997.

LIMA, L. S.; TOLEDO, J. C. Diagnóstico da gestão da qualidade na produção familiar de hortaliças no município de São Carlos-SP. **Revista Produção Online**. Florianópolis-SC, v.3, n.4, 2003.

LIMA, M. C. **Monografia: a engenharia da produção acadêmica**. São Paulo: Saraiva, 2004.

LIZOT, M.; JÚNIOR, P. P. A.; LIMA, J. D.; MAGACHO, C. S. Aplicação de um modelo de gestão de custos para tomada de decisão no agronegócio familiar. **Custos e Agronegócio online** - v. 14. 2018

LOPES, M. A.; SANTOS, G. Análise de rentabilidade de fazendas leiteiras em regime de semiconfinamento com alta produção diária. **Informações Econômicas**, SP, v. 43, n. 3, maio/jun. 2013.

LOURENZANI, W. L.; PINTO, L. B.; CARVALHO, E. C. A.; CARMO, S. M. do. A qualificação em gestão da agricultura familiar: A experiência da Alta Paulista. **Revista Ciência em Extensão**. v.4, n.1, p.62, 2008.

LUCION, C. E. R. Planejamento Financeiro. **Revista eletrônica de contabilidade**. v. 1, n. 3, p.142 – 160, mar./mai. 2005

MAPA. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. **Projeções do Agronegócio 2016/17 a 2026/2027**. Brasília, 2017.

MARION, J. C.; SEGATTI, S. Gerenciando custos agropecuários. **Custos e @gronegócio**. v.1, n.1, p.7, Jan/Jun 2005.

MAROTTI, J.; GALHARDO, A. P. M.; FURUYAMA, R. J.; PIGOZZO, M. N.; CAMPOS, T. N.; LAGANÁ, D. C. Amostragem em pesquisa clínica: tamanho da amostra. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, 2008.

MARZZONI, D. N. S.; SILVA, L. S.; PEREIRA, R. S. Análise dos índices de liquidez de uma instituição bancária. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 6, p. 35920-35940 jun. 2020.

MEDEIROS, F. S. B.; NORA, L. D. D.; BOLIGON, J. A. R. DENARDIN, E. S.; MURINI, L. T. Gestão Econômica e Financeira: a Aplicação de Indicadores. **IX Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**. 2012.

MELLO, N. A.; BERTOL, O. J.; FAVARETTO, N. Manejo e conservação dos recursos naturais sob o enfoque da microbacia hidrográfica. In: BERTOL, I.; MARIA, I. C.; SOUZA, L. S. **Manejo e conservação do solo e da água**. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2019. p. 589 - 620.

MEZZARROBA, O.; MONTEIRO, C. S. **Manual de Metodologia da Pesquisa do Direito**. 2 ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2005.

MOREIRA, R. L.; ENCARNAÇÃO, L. V.; BISPO, O. N. A.; ANGOTTI, M.; COLAUTO, R. D. A importância da informação contábil no processo de tomada de decisão nas micro e pequenas empresas. **UFSC, Florianópolis**, v.10, n.19, p. 119 - 140, jan./abr., 2013.

OLIVEIRA NETO, A. A.; MELO, C. **Metodologia da Pesquisa Científica: Guia prático para apresentação de trabalhos acadêmicos**. 2 ed. Florianópolis: Visual Books, 2006.

RAINERI, C.; ROJAS, O. A. O.; GAMEIRO, A. H. Custos de produção na agropecuária: da teoria econômica à aplicação no campo. **Empreendedorismo, Gestão e Negócios**, v. 4, n. 4, p. 194-211, Mar. 2015.

REIS, R. P.; MEDEIROS, A. L.; MONTEIRO, L. A. Custos de produção da atividade leiteira na região sul de Minas Gerais. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 3, n. 2, 2001.

SANTOS, E. O. Administração financeira da pequena e média empresa. São Paulo: **Atlas**, 2001.

SCHROEDER, J. T.; SCHROEDER, I.; COSTA, R. P.; SHINODA, C. O custo de capital como taxa mínima de atratividade na avaliação de projetos de investimento. **Revista Gestão Industrial**. v. 1, n. 2, mai. 2005.

SILVA, A. A. Estrutura, análise e interpretação das demonstrações contábeis. **São Paulo: Atlas**, 5. ed. 2019.

SILVA, M. F. *et al.* **Avaliação dos indicadores zootécnicos e econômicos em sistemas de produção de leite**. Revista de política agrícola, n° 1, 2015.

SLOMSKI, V.; CAMARGO, G. B.; AMARAL FILHO, A. C. C.; SLOMSKI, V. G. A demonstração do resultado econômico e sistemas de custeamento como instrumentos de evidenciação do cumprimento do princípio constitucional da eficiência, produção de governança e accountability no setor público: uma aplicação na Procuradoria Geral do Município de São Paulo. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro, Jul./Ago. 2010.

SOUZA, A. C. A. **Panorama geral do mercado de algodão brasileiro antes e durante a pandemia: uma análise comparativa com as culturas de milho e soja**. 2022. 63 f. Dissertação (mestrado profissional MPAGRO) – Fundação Getulio Vargas, Escola de Economia de São Paulo, 2022

SOUZA, E. P.; FILHO, R. B.; CORONEL, D. A.; AMORIM, A. L. Competitividade da Agricultura Familiar no Rio Grande do Sul. **REUNIR - Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade**. v.5, nº1, p. 106-123, 2015.

SOUZA, L. G.; ALVES, M. E. Apuração de custo por departamento em escritório de contabilidade do município de nova Olimpia. *Revista UNEMAT de Contabilidade*, N. 1, jan./jun. 2012.

SVIECH, V.; MANTOVAN, E. A. Análise de investimentos: controvérsias na utilização da tir e vpl na comparação de projetos. **Percursos**. v. 1, n. 13 2013.

VARGAS, R. V. Utilizando a programação multicritério (Analytic Hierarchy Process – AHP) para selecionar e priorizar projetos na gestão de portfólio. **PMI Global Congress 2010**.

VEIGA, J. B. Sistemas de produção: criação de gado leiteiro na zona Bragantina. Belém, PA: **Embrapa Amazônico Oriental**, p. 149, 2006.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004. 96p.

VILAS BOAS, A. A.; JONES, G. D. C. Planejamento Financeiro e Controle Orçamentário: Um estudo de caso em uma empresa industrial. **Revista Contemporânea de Economia e Gestão**. v.3, nº1, jan./jun. p. 25 - 34, 2005.

WAGNER, S. A.; GIASSON, E.; MIGUEL, L. A.; MACHADO, J. A. D. Gestão e planejamento de unidades de produção agrícola. **Planejamento e gestão para o desenvolvimento rural da SEAD/UFRGS**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2010.

WOLLMANN, B. Gestão financeira de uma pequena propriedade rural por meio do livro Caixa da Atividade Rural (LCAR). **Saber Humano, Edição especial: Cadernos de Administração**, 114-128 p. 2022.

ZDANOWICZ, J. E. **Fluxo de caixa: uma decisão de planejamento e controle financeiro**. 9º ed. Porto Alegre: Ed. Sagra Luzzatto, 2002.

ZANIN, A.; FAVRETTO, J.; POSSA, A.; MAZZIONI, S.; COSTA, V. Apuração de custos e resultado econômico no manejo da produção leiteira: uma análise comparativa entre o sistema tradicional e o sistema freestall. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 17, n. 4, p. 431-444, 2015.

ZUIN, L. F. S.; QUEIROZ, T. R. **Agronegócios gestão, inovação e sustentabilidade**. 2. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

APÊNDICE 1

QUESTÕES QUALITATIVAS	
1: Área da propriedade	
Própria	
Arrendada	
Total	
2: Quais são atividades desenvolvidas e suas respectivas áreas de ocupação?	
Produção de grãos	
Pecuária Leiteira	
Pecuária de Corte	
Suínocultura	
Silvicultura	
Avicultura	
Produção de ovos	
3: Você acha que as atividades desenvolvidas na propriedade, estão de acordo com as características de produção necessária para essa atividade (ex: as benfeitorias, a infraestrutura, o solo, o clima é adequado para a atividade produtiva), bem como as caracterizas de mercado e a estratégia de negócio adotada é a mais adequada à realidade?	
Sim	
Não	
4: Qual/quais a(s) fontes de mão de obra utilizada na propriedade? Quantifique?	
Familiar	
Safristas	
Permanentes	
5: Qual a fonte dos recursos destinados ao custeio das atividades?	
Recursos próprios	
Recursos próprios e crédito rural. Qual	
Crédito. Qual?	
6: Qual a fonte dos recursos destinadas aos investimentos das atividades?	
Recursos próprios	
Recursos próprios e crédito rural. Qual	
Crédito. Qual?	
7: Qual seu entendimento sobre gestão rural?	
8: Qual o sistema de gestão utilizado	
Anotações em cadernos ou papéis	
Excel	
Computador	
Software. Qual	
9: Quanto tempo é dedicado semanalmente para os processos de gerenciamento?	
Menos de uma hora	
De uma a duas horas	
Mais de duas horas	
10: Quanto tempo é dedicado semanalmente para os processos de gerenciamento?	
Menos de uma hora	
De uma a duas horas	
Mais de duas horas	
11: De zero dez qual seria o grau de entusiasmo para melhorar o gerenciamento da propriedade?	
0 a 4	
4 a 7	
Acima de 7	
12: De zero dez qual seria o grau de importância dos sistemas de gerenciamento?	
0 a 4	
4 a 7	
Acima de 7	
13: Na sua opinião é importante a separação dos custos por atividade desenvolvida na propriedade, ou o levantamento dos custos totais é suficiente?	
Sim	
Não	
14: Quais indicadores econômicos conhece?	
Custo de produção	
Balanço patrimonial	
DRE	
Fluxo de caixa	
15: Quanto estaria disposto a pagar por um sistema de gerenciamento? E que frequência de acompanhamento gostaria de receber?	
Valor semanal	
Frequência de visitação semanal	
16: Segundo vistoria técnica realizada pelo entrevistador a resposta dada pelo produtor na questão três, está de acordo com a necessidade da atividade desenvolvida?	
Sim	
Não	
17: Quais os pontos fortes e fracos da propriedade	
Fracos	Fortes

APÊNDICE 2

QUESTIONÁRIO

QUESTIONÁRIO						
Marque a opção que mais se aproxime a realidade de sua propriedade						
Marque apenas uma resposta para cada questão						
S (Sempre) F (Frequentemente) R (Raramente) N (Nunca) NS (Não sabe ou não se aplica)						
Item.	QUESTÃO	S	F	R	N	NS
CONHECIMENTO						
1.	Busca realizar a atualização nos conhecimentos referente as atividades desenvolvidas na propriedade?	X				
2.	Busca implantar novas tecnologias na propriedade?		X			
3.	Participa de feiras, palestras, eventos, debates tendo como temática a agricultura, inovação, tecnologia, gestão ou planejamento?		X			
4.	Realiza investimento em capacitação da mão de obra?	X				
PLANEJAMENTO FINANCEIRO						
5.	As atividades são estruturadas com base em um planejamento financeiro a curto (0 a 2 ano), médio (2 a 4 anos) e longo prazo (acima de 4 anos)?		X			
6.	Todas as pessoas envolvidas na atividade participam na formulação desse planejamento financeiro?		X			
7.	Para implantação de novas tecnologias estás fazem parte do planejamento financeiro da propriedade?	X				
8.	Qual a frequência de necessidade de recorrer a linhas de crédito para buscar capital de giro?		X			
GESTÃO						
9	Partindo do pressuposto que a propriedade possui um sistema de gestão, qual a frequência de utilização desse sistema nas decisões que envolvem o controle gerencial?		X			
10	Ocorre a segmentação dos custos por atividade desenvolvida na propriedade?	X				
11	Sabe mensurar com exatidão os custos com mão de obra, insumos, impostos entre outros de cada atividade desenvolvida?		X			
12	É realizado a análise da viabilidade econômica para aquisição de novos equipamentos, máquinas, dentro outros investimentos?	X				
SUCCESSÃO						
13	As decisões tomadas, gastos, aquisição de equipamentos são realizadas após o diálogo entre os membros familiares?	X				
14	É dado liberdade para que os filhos realizem inovações na atividade familiar?		X			
15	Caso ocorra falhas nesse processo de inovação os filhos são incentivados a continuar inovando na atividade?		X			
16	É realizado o monitoramento dos resultados obtidos pelas sugestões dos filhos?	X				

Resposta	Pontuação
Sempre S	15 pontos
Frequentemente F	10 pontos
Raramente R	5 pontos
Nunca N	0 pontos
Não sabe ou não se aplica NS	Sem pontuação