



RELISE

**CONTABILIDADE RURAL: ANÁLISE DA CONTRIBUIÇÃO DO FLUXO DE CAIXA E DO USO DE TÉCNICAS SUSTENTÁVEIS PARA AUMENTAR O RESULTADO ECONÔMICO-FINANCEIRO EM UMA PEQUENA PROPRIEDADE RURAL<sup>1</sup>**

*RURAL ACCOUNTING: ANALYSIS OF THE CONTRIBUTION OF CASH FLOW AND THE USE OF SUSTAINABLE TECHNIQUES TO INCREASE THE ECONOMIC AND FINANCIAL RESULTS OF A SMALL RURAL PROPERTY*

*Kaliene Burgrever<sup>2</sup>*

*Marines Luiza Guerra Dotto<sup>3</sup>*

*Marlowa Zachow<sup>4</sup>*

*Geysler Rogis Flor Bertolini<sup>5</sup>*

**RESUMO**

O estudo objetivou analisar a contribuição das informações contidas no Fluxo de Caixa em conjunto com as técnicas de manejo sustentáveis para aumentar o resultado econômico e financeiro de uma propriedade rural. Realizou-se uma pesquisa descritiva, com procedimento de estudo de caso e abordagem qualitativa. A pesquisa ocorreu em uma pequena propriedade rural na cidade de Nova Prata do Iguaçu-PR, e foi construída a partir de documentos e informações financeiras fornecidas pelos proprietários, referente ao ano de 2023. Através do fluxo de caixa evidenciou-se as entradas e saídas das atividades econômicas exercidas na propriedade com ênfase no cultivo da soja e na produção de leite, que se destacaram. Nas técnicas de manejo, foram identificadas cinco técnicas praticadas e relacionadas com os aspectos econômicos, ambientais e sociais, em que visou-se demonstrar através do Quadro 2 a importância da sustentabilidade rural. Os resultados demonstraram a importância do controle gerencial e a conduta sustentável para a tomada de decisões financeiras, mesmo em pequenas propriedades rurais.

---

<sup>1</sup> Recebido em 01/07/2025. Aprovado em 19/07/2025. DOI: [doi.org/10.5281/zenodo.21246364](https://doi.org/10.5281/zenodo.21246364)

<sup>2</sup> Universidade Estadual do Oeste do Paraná. [kaliene.burgrever@unioeste.br](mailto:kaliene.burgrever@unioeste.br)

<sup>3</sup> Universidade Estadual do Oeste do Paraná. [marines.dotto@unioeste.br](mailto:marines.dotto@unioeste.br)

<sup>4</sup> Universidade Estadual do Oeste do Paraná. [marlowa.zachow@unioeste.br](mailto:marlowa.zachow@unioeste.br)

<sup>5</sup> Universidade Estadual do Oeste do Paraná. [geysler.bertolini@unioeste.br](mailto:geysler.bertolini@unioeste.br)



RELISE

237

**Palavras-chave:** propriedade rural, fluxo de caixa, técnicas de manejo, sustentabilidade.

### **ABSTRACT**

The study aimed to analyze the contribution of Cash Flow information combined with sustainable management techniques to enhance the economic and financial performance of a rural property. A descriptive research was conducted using a case study approach with a qualitative methodology. The study took place on a small rural property in Nova Prata do Iguçu-PR, based on financial documents and information provided by the owners for the year 2023. The cash flow analysis highlighted the income and expenses of the property's economic activities, with a focus on soybean cultivation and milk production, which stood out. Five management techniques were identified and analyzed concerning economic, environmental, and social aspects, emphasizing the importance of rural sustainability, as demonstrated in Table 2. The results underscored the significance of managerial control and sustainable practices in financial decision-making, even for small rural properties.

**Keywords:** rural property, cash flow, management techniques, sustainability.

### **INTRODUÇÃO**

Empresa ou propriedade rural é caracterizada como aquela que o proprietário trabalha para sua manutenção e seu próprio benefício; sendo ela predominante no setor agrícola em que é gerido pelo empresário rural (pessoa física) juntamente com alguns empregados ou na maioria das vezes, os familiares. Todo o capital adquirido vem de recursos próprios ou de terceiros por meio de empréstimos bancários, sendo o empresário rural responsável por todas as decisões como pessoa física (Queiroz, 2014).

Atividade rural é ampla e contempla vários segmentos, a grande maioria explora a agricultura e a pecuária que passam por todo o processo de modernização e adaptação com as inovações tecnológicas aplicadas para este segmento.

Destaca-se a necessidade de acompanhamento e de controles



RELISE

gerenciais que demonstrem toda movimentação econômica e financeira, que apresentem os resultados positivos ou negativos para tomada de decisões com precisão, pois é uma atividade sujeita há vários fatores que influenciam no resultado, dentre eles a sazonalidade e fatores climáticos.

Entretanto, apesar do crescimento econômico em menor escala, a problemática reside na falta da utilização de ferramentas da contabilidade. Conforme indica Silva (2017), a contabilidade quando é aplicada nas propriedades rurais, sejam elas de pequeno, médio ou grande porte, traz grandes benefícios, pois registra os custos com os insumos, preparo do terreno, plantio, adubação, colheita e beneficiamento e outros. Destaca-se sob o ponto de vista econômico da empresa rural, a possibilidade de realizar um planejamento capaz de auxiliar na proteção das regiões a fim de evitar o uso de métodos que prejudiquem as áreas verdes, e assegurar a sustentabilidade do local.

O fluxo de caixa é um dos instrumentos mais utilizados para análise nas empresas, pois é importante que haja uma margem de segurança no caixa para realizar o giro da empresa, visto que, a produção no campo pode sofrer imprevistos como perdas relacionadas com fatores climáticos devido a geadas, tempestades e perdas geradas por doenças na plantação, por exemplo (Calgaro; Faccin, 2012). A organização das informações sobre entradas e saídas de caixa pode possibilitar ao gestor a visibilidade sobre a margem de lucro ou prejuízo.

Correia (2023) demonstra também que o produtor rural como agente-chave da propriedade, desempenha um papel importante na sustentabilidade do país. É com dedicação ao cultivo de plantas e animais que a sociedade é alimentada, o que torna uma profissão essencial na visão socioeconômico e ambiental. As práticas agrícolas sustentáveis compreendem, diminuir o uso de agroquímicos, energia, água e a conservação dos recursos naturais e a biodiversidade (Natalli *et al.*, 2020). No campo, essas práticas possuem um



RELISE

impacto na produtividade, consumo, tempo, tecnologia e na rentabilidade do produtor proporcionando um melhor desenvolvimento para a propriedade.

Neste contexto, o tema apresentado nesta pesquisa visa extrair dados da contabilidade usando a ferramenta do fluxo de caixa onde foram aplicados recursos destinados para sustentabilidade possibilitando melhorias no manejo do dia a dia no campo e ainda, assegurar o desenvolvimento econômico de forma planejada e organizada.

A partir da revolução da tecnologia e o surgimento das máquinas automatizadas em favor do campo, a agricultura mundial deu um salto significativo na área econômica, entretanto, houve uma regressão no meio sustentável. Caldas Júnior (2009), expressa que a agricultura moderna existe há poucos anos e já demonstra o colapso de suas técnicas, conseqüentemente não pode ser considerada uma agricultura sustentável.

Segundo Crepaldi (2019, p. 41), “o planejamento rural tem por principal meta organizar os planos de produção da propriedade visando melhor utilização dos fatores de produção”, além disso, vale ressaltar a importância da capacitação no aspecto gerencial dos pequenos produtores, para que dominem os processos gerenciais diários a fim de desenvolver suas propriedades.

Crepaldi (2019) salienta ainda, que uma medida importante é separar a Contabilidade gerencial da Contabilidade fiscal e das despesas bancárias particulares das despesas da chácara, característica do princípio da entidade. A partir disso, uma ferramenta importante da contabilidade gerencial para o controle dessas despesas, é o fluxo de caixa. Para Bertoldo (2019), o fluxo de caixa permite ao administrador da empresa planejar e acompanhar as entradas e as saídas de todos os recursos, para que a empresa possa tomar decisões conforme suas estratégias e metas determinadas, sejam elas de curto ou longo prazo.

Nesse contexto, também surge a necessidade do desenvolvimento



RELISE

sustentável. O impasse provocado é entre atividades que preservem o meio ambiente ao mesmo tempo que geram lucros ao agricultor.

Desenvolvimento sustentável abrange diferentes dimensões ambientais, econômicas, sociais, políticas e culturais, o que traduz várias preocupações: com o presente e o futuro das pessoas; com a produção e o consumo de bens e serviços; com as necessidades básicas de subsistência (Damasceno, Khan, Lima, 2011). A partir desse ideal, a dimensão econômica busca práticas produtivas que equilibrem o crescimento da propriedade e preservação ambiental ao mesmo tempo que a dimensão social assegura a valorização da agricultura familiar através de políticas públicas a fim de fortalecer a cultura.

Conforme explica Natalli *et al.* (2020), a sustentabilidade tem como meta o uso equilibrado dos recursos tanto renováveis quanto não renováveis, na busca por diminuir a degradação do ambiente. Portanto, é importante que medidas sejam tomadas tanto pelos agricultores quanto por aqueles que tomam decisões a nível governamental, a fim de reduzir a degradação dos solos e da água no meio rural para preservação de nascentes e rios, e assegurar um mundo melhor para futuras gerações.

Destaca-se entre as culturas, a de cobertura é fundamental para evitar a erosão dos solos e a perda de nutrientes necessários para o desenvolvimento das plantas, e a adoção do sistema de irrigação para evitar o desperdício excessivo de água, ao mesmo passo que a pastagem recebe a hidratação necessária (Silva, 2022).

Diante disso, esta pesquisa justifica-se pela pouca disseminação de informações e estudos encontrados referente a contabilidade com enfoque em ferramentas gerenciais junto a sustentabilidade no âmbito agrícola, o que evidencia a originalidade da proposta de estudo, além do interesse e proximidade da pesquisadora com a área rural. A contribuição teórica do trabalho visa demonstrar a importância de preencher a lacuna de poucos estudos que



RELISE

241

considerem empreendimento menores no âmbito rural, ainda, a escolha da variável sustentável mostra que é imprescindível falar sobre sustentabilidade, pois já é notório em nosso dia a dia o reflexo de maus hábitos em relação ao meio ambiente.

De forma prática, a análise do fluxo de caixa implementado na propriedade visa evidenciar a relevância da organização gerencial mesmo em pequenas propriedades, além disso, a ferramenta pode ser utilizada pelos próprios proprietários, sem que haja uma dependência de profissionais externos, o que garante uma segurança maior na gerência das movimentações financeiras, aliado à utilização de práticas sustentáveis nas atividades diárias da organização.

A contabilidade tem um papel importante no gerenciamento e crescimento das empresas, porém, ainda é pouco difundida na área rural, com foco em sua maioria nas empresas urbanas. Como consequência, os pequenos agricultores vivem uma limitação de informações em que ocasionam falhas na gestão das propriedades. Com a automação das máquinas agrícolas e o crescimento das fazendas, os pequenos agricultores enfrentam dificuldades financeiras para a permanência nas áreas, visto que, se tornaram alvo dos grandes fazendeiros na obtenção de terras férteis e limpas onde surge a preocupação por um planejamento rural que demonstre resultados financeiros.

Sendo assim, define-se o objetivo geral: analisar a contribuição das informações contidas no Fluxo de Caixa em conjunto com as técnicas de manejo sustentáveis para aumentar o resultado econômico e financeiro de uma propriedade rural.

A presente pesquisa tem como delimitação a área de contabilidade gerencial aliada à sustentabilidade, com foco na ferramenta do fluxo de caixa e as técnicas sustentáveis utilizadas na propriedade. A pesquisa utiliza dados do ano de 2023 coletados para a formação do fluxo de caixa, análise e composição



RELISE

das técnicas sustentáveis. A propriedade está situada na zona rural de Nova Prata do Iguaçu-PR, na localidade de Linha Aurora.

## **REVISÃO DA LITERATURA**

Nesta seção serão abordados os fundamentos teóricos em relação aos conceitos e definição de propriedade rural, contabilidade rural junto a ferramenta gerencial fluxo de caixa e a sustentabilidade relacionando com estudos de autores da área.

### *Propriedade rural*

As propriedades rurais têm como objetivo principal assegurar a subsistência dos produtores, além disso, promover o desenvolvimento econômico a fim de garantir conforto às famílias. Marion (2005) destaca que empresas rurais são responsáveis pela exploração da capacidade produtiva do solo por meio do cultivo da terra, da criação de animais e da transformação de determinados produtos agrícolas.

Apesar disso, dentro desse meio existem obstáculos diariamente enfrentados principalmente pelos pequenos agricultores, como mudanças climáticas repentinas e alterações significativas nos preços de mercado dificultando o acesso a recursos. Salieta Crepaldi (2019, p. 47), “todas as atividades rurais, por menores que elas sejam, requerem um controle eficiente, uma vez que os impactos das decisões administrativas são fundamentais para uma boa gestão”. Com isso, torna-se necessário uma organização financeira minuciosa com o objetivo de garantir o controle tanto dos custos quanto das receitas geradas em cada atividade desenvolvida.

Destaca-se que a propriedade rural é responsável pelo sustento das famílias ao longo do tempo e passa de geração para geração, que utiliza a sabedoria dos antigos e mantém-se atualizada pelos mais jovens que tem



RELISE

habilidades para pesquisar e inovar os processos em suas propriedades.

### *Contabilidade rural*

A Contabilidade Rural é definida como uma especialização da Contabilidade, com o objetivo principal de controlar o patrimônio das propriedades agrícolas. Assim como define Crepaldi (2019, p. 86), a contabilidade rural tem como finalidade “controlar o patrimônio das entidades rurais, apurar o resultado das entidades rurais e prestar informações sobre o patrimônio e sobre o resultado das entidades rurais aos diversos usuários das informações contábeis”.

Diferente da contabilidade convencional urbana, a contabilidade rural é apurada de diferentes formas dependendo da atividade econômica analisada. O encerramento do exercício social acontece necessariamente em 31/12, mas a apuração do resultado de uma cultura é no momento da colheita do produto que acontece o fechamento das operações. Como destaca Marion (2005), ao concluir a colheita ou então o nascimento de bezerros e, posteriormente, concluir a comercialização dos produtos colhidos, ocorre o encerramento do ciclo anual agrícola. O ano agrícola representa a temporada dedicada ao plantio, colheita e, comumente, à venda dos produtos agrícolas.

Diante do exposto, os pequenos agricultores não possuem o hábito de realizar qualquer tipo de controle sobre suas produções, principalmente quando se trata de produtos para autoconsumo (Grisa; Mazolla; Schneider, 2010). E este fato pode ser explicado por costumes de gerações, visto que, a contabilidade rural é pouco disseminada em pequenas propriedades, e costuma estar mais presente em grandes propriedades denominadas pessoas jurídicas que possuem um volume de obrigações acessórias maiores.

Neste contexto, surgem possibilidades de efetuar o controle e acompanhar os procedimentos e atividades desenvolvidas pelos pequenos



RELISE

agricultores, dentre as várias ferramentas que podem auxiliar sugere-se o fluxo de caixa, que será detalhado na sequência.

#### Fluxo de caixa como ferramenta gerencial

A contabilidade gerencial pode ser entendida como um sistema de informação que tem como objetivo fornecer informações tanto financeira, econômica, patrimonial, física e de produtividade a fim de auxiliar seus usuários na tomada de decisão (Marion; Ribeiro, 2014). Destaca-se que os gerentes conseguem realizar controles internos e análise dos demonstrativos que conseqüentemente culminam na redução de custos e despesas de suas empresas.

Conforme explica Pereira (2006), fluxo de caixa são as entradas e saídas de recursos por um determinado período, em que se utiliza as informações econômicas e financeiras da empresa, para melhorar o processo de tomada de decisões. Ainda, com base nesse instrumento é possível atingir as informações do estado de liquidez da empresa, contas a pagar e a receber, vendas, despesas, aplicações, e todas as movimentações de recursos financeiros. Neste contexto, alguns autores realizaram estudos semelhantes a este na área do campo, e utilizaram o Fluxo de Caixa como ferramenta gerencial da pesquisa.

Calgaro e Faccin (2012) realizaram a análise da real situação do controle gerencial nas propriedades rurais do 3º Distrito de Flores da Cunha no estado do Rio Grande do Sul. A partir da pesquisa identificaram as principais entradas e saídas de caixa, assim como também, as despesas de cada atividade econômica apurada. Com o uso da análise exploratória, concluíram que grande parte dos proprietários não utilizam nenhuma ferramenta gerencial para controle interno, mas que, se houvesse um modelo simples de registro das movimentações, poderia ser motivação aos pequenos agricultores para iniciar tais controles.



RELISE

Em uma pesquisa mais recente, Melo *et al.* (2021) relataram as dificuldades enfrentadas no dia a dia pelo produtor e a viabilidade de técnicas para preservação do meio ambiente de forma econômica. Através de uma pesquisa bibliográfica, o desenvolvimento do estudo possibilitou observar que alguns produtores mantêm resistência para se adequar a ferramentas de controle, com isso, os autores descreveram a importância de uma boa gestão rural.

### *Sustentabilidade no campo*

A sustentabilidade parte da ideia de manutenção e reposição dos recursos ambientais, seja por processos naturais ou artificiais, através da racionalidade a fim de evitar desperdícios e adotar processos de recuperação e reciclagem (Wahrlich *et al.*, 2020). A partir desse ideal, é importante que medidas sejam adotadas principalmente pelas empresas, com o intuito de reduzir a emissão de gases e resíduos poluentes. É importante destacar, que a adoção dessas técnicas não se limita apenas a grandes indústrias, a conscientização de colaborar com o meio ambiente deve-se ampliar às pequenas empresas sejam elas urbanas ou rurais.

Dentro desse contexto, Potrich, Grzybovski e Toebe (2017) destacam a percepção dos agricultores familiares brasileiros sobre a temática da sustentabilidade em pequenas propriedades rurais. Foi explorada a ideia de como manter as pessoas no meio rural e estimular o uso correto de recursos naturais para provocar o menor impacto ambiental possível com as práticas utilizadas. Os resultados indicaram que os agricultores familiares das pequenas propriedades rurais não realizam a adoção de práticas de produção que causem menos consequências ao meio ambiente. Os proprietários são orientados pelas práticas que geram renda suficiente para manter os membros da família, práticas estas que são observadas em grandes propriedades rurais.



RELISE

Ademais, Natalli *et al.* (2020) objetivaram com o estudo verificar as práticas ambientais realizadas em propriedades rurais, com o intuito de caracterizar os aspectos socioeconômicos, identificar o nível de importância das técnicas utilizadas e os motivos que estimularam a adoção dessas práticas. Diante disso, os resultados do estudo demonstraram que 55% das propriedades analisadas realizam algumas práticas de sustentabilidade, 41% não realizam e 4% não se aplicam. Concluíram com a afirmação que os motivos para a adoção de tais medidas são com o objetivo de reduzir os custos, atendimento à legislação e maior produtividade.

Destaca-se a importância de esclarecimentos sobre os aspectos relacionados com a sustentabilidade e os cuidados com o meio ambiente que são riquezas naturais que devem ser preservadas atendendo o que diz respeito à legislação correspondente.

#### Técnicas de manejo e desenvolvimento rural sustentável

A energia solar é considerada um investimento forte de energia alternativa sustentável, em que visa substituir a energia elétrica que ainda é parte fundamental nas operações das atividades agrícolas e, desta forma, utilizar a energia fotovoltaica no auxílio da implantação de técnicas produtivas mais eficazes e na melhoria das condições de vida para a população do campo (Micheletti; Correia, 2022). Os autores ainda salientam que, a energia obtida através da luz solar é considerada uma forma de energia renovável capaz de reduzir os diversos danos causados à Terra através das emissões de gases de efeito estufa, as energias renováveis visam promover o desenvolvimento rural sustentável.

A rotação de culturas e as pastagens de cobertura também integram a lista de técnicas sustentáveis utilizadas no meio rural. Silva (2022) determina que o cultivo de plantas de cobertura no intervalo entre as safras proporciona ganhos



RELISE

comerciais econômicos por meio da manutenção e a recuperação do solo. A partir disso, com o objetivo de obter a máxima eficiência da capacidade produtiva do ambiente, a utilização do planejamento de rotação de culturas deve considerar, além das espécies de plantas comerciais, como o milho e a soja, também aquelas destinadas à cobertura do solo, capim estrela africana e as braquiárias, e outras.

Outra técnica que se popularizou entre os agricultores é o controle biológico que consiste no uso de inimigos naturais, como parasitoides que combatem os organismos prejudiciais às plantas. É considerada uma tentativa de minimizar os impactos negativos causados pelos agrotóxicos, o uso desse método tem como intuito a melhoria da qualidade do produto agrícola sem liberar resíduos nos alimentos (Renzi *et al.*, 2019).

Apoiado nas demais técnicas, a pastagem possui grande influência sobre a rentabilidade do gado leiteiro, é através de espaços ventilados e com equipamentos apropriados além de alimentação adequada que as vacas são capazes de produzir mais leite e ainda gerar fertilizantes orgânicos para a propriedade por meio do esterco. É mais simples observar e analisar as vacas de leite, do que as plantas da pastagem, já que os animais são maiores, e demonstram sua condição através de um comportamento dinâmico e facilmente perceptível (Silva e Maixner, 2015). Ressalta-se que as técnicas de manejo de forma sustentáveis proporcionam melhores resultados para as atividades desenvolvidas no meio rural.

### *Estudos anteriores*

Na busca de estudos sobre o tema, pode-se citar três pesquisas que demonstram a preocupação de unir a contabilidade rural e o meio ambiente, a fim de alcançar resultados satisfatórios sobre a problemática, sendo Ratko (2008), Potrich, Grzybovski e Toebe (2017) e Birkhahn *et al.*, (2022).



RELISE

Ratko (2008) desenvolveu um estudo de caso em uma propriedade rural no interior do estado do Paraná. Realizou a implantação de ferramentas capazes de gerar informações necessárias sobre a propriedade a fim de demonstrar os pontos fortes e fracos. Ademais, desenvolveu todas as demonstrações contábeis incluindo balanço patrimonial e demonstração do resultado do exercício, e por fim, implementou a Contabilidade Rural no local. A escolha do trabalho publicado há 15 anos teve como objetivo evidenciar o fato de que a Contabilidade no campo não é recente, apenas pouco praticada e disseminada.

A autora sugere como ação futura em relação ao Demonstrativo de Fluxo de Caixa (DFC) que a propriedade realize um acompanhamento entre DFC realizada e DFC projetada usando a safra atual e a próxima, para que haja a visualização dos recursos necessários frente aos custos e despesas que incorrerão. E ainda demonstra a importância que outros estudos utilizem de várias atividades econômicas, visto que, a pesquisa concentrou-se apenas no cultivo da soja.

Já Potrich, Grzybovski e Toebe (2017) realizaram um estudo exploratório nas pequenas propriedades rurais a fim de analisar a percepção do agricultor na área da sustentabilidade. Dito isso, os autores argumentaram que uma das proposições do desenvolvimento sustentável no novo contexto rural é a interação de três variáveis que combinam diferentes formas de produção e gestão da propriedade, sendo elas: a diversidade produtiva, o pluralismo e a multifuncionalidade que tem como objetivo contribuir para a inserção econômica, a representação social e as preocupações ambientais das pequenas propriedades rurais familiares. Os autores ressaltaram a importância de políticas públicas voltada para as pequenas propriedades rurais que venham de encontro com a sustentabilidade no campo.

Por fim Birkhahn *et al.* (2022) analisaram em uma pequena propriedade do noroeste gaúcho como os indicadores de sustentabilidade nas dimensões



RELISE

econômica, social e ambiental podem auxiliar os produtores rurais a promover melhorias no processo de gestão, a partir do modelo MASPPR. Classificada como um estudo descritivo, estudo de caso, documental e qualitativa. Os autores utilizaram diversos indicadores para a análise individual, por exemplo, a ferramenta do fluxo de caixa na dimensão econômica e a cobertura do solo na ambiental, obtiveram como resultado uma porcentagem de 72,08% de sustentabilidade, média alcançada com base nos dados obtidos na dimensão econômica (59,09%), social (57,14%) e ambiental (100%).

## **METODOLOGIA**

Quanto aos objetivos a pesquisa é classificada como descritiva. Segundo Silva e Menezes (2000, p. 21), “a pesquisa descritiva visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis”. Diante do exposto, a pesquisa tem como intuito descrever o ambiente do estudo, como também, as técnicas e atividades praticadas no dia a dia dos proprietários mediante entrevistas semiestruturadas a fim de identificar importância da sustentabilidade e da contabilidade no âmbito de pequena propriedade rural.

Quanto aos procedimentos optou-se pelo estudo de caso. Conforme indica Gil (1999, p. 57), “o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado”. Nesse contexto, obteve-se a escolha do estudo em uma pequena propriedade rural a fim de demonstrar a importância do uso da ferramenta Fluxo de Caixa para extrair dados referentes à aplicação de técnicas sustentáveis, visto que, as pesquisas nesta área são escassas, pois se concentram em grandes empresas na área urbana.

A abordagem do problema é qualitativa. Na pesquisa qualitativa, o pesquisador vai a campo captar o fenômeno do estudo com o objetivo de



RELISE

considerar todos os pontos de vistas das pessoas envolvidas, dessa forma, vários dados são possíveis de serem coletados e analisados (Godoy, 1995). A partir dessa definição, o estudo em questão procura a partir da abordagem qualitativa explicar os processos realizados na propriedade, bem como, realizar a análise dos dados do fluxo de caixa.

#### *Definição das proposições de pesquisa*

Pires e Silveira (2017) afirmam que o significado de uma proposição está relacionado ao conjunto de interpretações a que se destina o pensamento. Assim, o significado de uma proposição corresponde a tudo aquilo que pode contribuir para a conclusão de um argumento. Para o problema de pesquisa mencionado foram identificadas as seguintes proposições:

P1: A implementação do Fluxo de Caixa realizada da forma correta, contribui verdadeiramente no resultado econômico, financeiro e na redução de custos em uma propriedade rural;

P2: As técnicas de manejos sustentáveis quando aplicadas adequadamente contribuem verdadeiramente no resultado econômico, financeiro e na redução de custos em uma propriedade rural.

#### *Protocolo de estudo de caso*

Yin (2015) demonstra que o protocolo de estudo de caso é uma maneira eficaz de aumentar a confiabilidade dos estudos de caso, além disso, contém o instrumento, mas também contém os procedimentos e as regras gerais que devem ser seguidas ao utilizar o instrumento.

Com base nisso, foram elaboradas questões apoiadas aos objetivos específicos da pesquisa que utilizaram os procedimentos de coleta de dados para respondê-las conforme descrito no Quadro 1.

**Quadro 1 – Estudo de Caso**

<b>Objetivos específicos</b>	<b>Questões relacionadas</b>	<b>Ações para respondê-las</b>
Verificar as informações que compõem o sistema de gerenciamento financeiro que fazem parte do fluxo de caixa na propriedade rural;	Quais são os componentes do sistema de gerenciamento financeiro na propriedade rural?	Foram realizadas coletas de documentos e informações com os proprietários através de visitas a fim de entender as atividades econômicas do dia a dia da propriedade.
Identificar as técnicas de manejo sustentáveis aplicadas na propriedade rural, levando em consideração aspectos econômicos, ambientais e sociais.	Quais as técnicas de manejo sustentáveis relacionadas aos fatores econômicos, ambientais e sociais que são implementadas dentro da propriedade?	Foram realizadas entrevistas com os proprietários através de visitas a fim de entender as atividades e seus respectivos métodos de manejo praticados no dia a dia da propriedade.
Analisar o impacto financeiro decorrente da utilização das técnicas de manejo e sustentabilidade na geração de riquezas e redução de custos para uma propriedade rural.	Como a adoção de técnicas de manejo influenciam na geração de riquezas?	Foram extraídas as informações do Fluxo de caixa e realizada uma comparação da redução de custos e aumento do resultado econômico e financeiro antes e após o uso das técnicas de manejos sustentável na propriedade.

Fonte: Adaptado de YIN, (2015).

Nesse contexto, no procedimento de coleta de dados do trabalho foram utilizadas as chamadas fontes primárias: entrevistas semiestruturadas com os proprietários a fim de entender de forma clara o dia a dia da propriedade. A entrevista semiestruturada inicia com um roteiro prévio com perguntas principais elaboradas para atender ao objetivo do estudo, e ao longo da conversa perguntas complementares podem e devem ser implementadas para aprofundar as informações (Manzini; Lupetina, 2024). Essas entrevistas foram realizadas de forma presencial e transcritas em um documento *word* para garantir que não sejam perdidas qualquer informação obtida durante o procedimento. Também foram realizadas de forma remota quando não foi possível a presença da pesquisadora em campo.

Guerra (2010) defende que a relação entre o pesquisador e o entrevistado que ocorre durante as entrevistas permite ao entrevistador ter



RELISE

acesso não apenas as opiniões e percepções do entrevistado, mas também as motivações e os valores que suportam a visão particular do entrevistado sobre o tema da conversa.

Outro procedimento a ser considerado, foram visitas com o objetivo de observar e coletar dados e informações para a construção da pesquisa. Na coleta de dados, foram fornecidos digitalmente todos os documentos necessários do ano de 2023 para a análise financeira da situação da empresa, no entanto, durante as visitas também foram coletados dados físicos.

#### *Limitações da pesquisa*

Quanto às limitações do estudo, os proprietários detêm de conhecimento vago quanto ao uso de ferramentas gerenciais, dito isso, a influência de opiniões e o apego a controles internos superficiais, contribuem para a limitação de uma análise profunda por parte da pesquisadora. Ademais, por se tratar de uma propriedade pequena carece de dados econômicos referente a resultados de anos anteriores para possíveis comparações com o período delimitado na pesquisa.

Outra limitação que deve ser levada em consideração é o tamanho da amostra, importante que para possíveis trabalhos futuros, os pesquisadores possam buscar uma amostra maior e mais ampla e considerem mais de uma organização para que haja uma comparação de resultados entre diferentes propriedades.

## **APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS**

Nesta seção objetivou-se demonstrar e analisar os resultados obtidos a partir do fluxo de caixa da empresa e as técnicas de manejo sustentáveis utilizadas pelos proprietários.



RELISE

*Contexto da propriedade e características do fluxo de caixa*

A empresa objeto do estudo possui enfoque principal nas atividades econômicas de produção de grãos, como a soja, milho e o trigo e na produção de leite através do gado leiteiro, além da criação de gado de corte. A propriedade surgiu em 1995 na localidade de Linha Aurora interior do município de Nova Prata do Iguacu, sudoeste do Paraná, quando o casal agricultor se instalou no local com seus dois primeiros filhos. No início, a principal renda da família era a produção do gado leiteiro, responsável pelo sustento e a quitação das despesas mensais. À medida que a empresa cresceu, a atividade nas lavouras ganhou espaço e hoje representa a maior parte do lucro gerado.

Por meio de entrevistas semiestruturadas tanto presenciais quanto remotas com os proprietários foram coletadas informações necessárias para a apresentação e a análise dos resultados entorno do tema da pesquisa apoiada a uma série de perguntas básicas transcritas ao Quadro 1.

A partir disso, foram analisados os documentos financeiros de entradas e saídas do ano de 2023 com base na ferramenta de fluxo de caixa e disponibilizados conforme Tabela 1 que demonstra o resultado consolidado ao final do ano dividido entre as atividades econômicas praticadas:

**Tabela 1** – Legenda Fluxo de Caixa

<b>Entradas</b>		
<b>SOJA</b>	<b>R\$</b>	<b>395.696,79</b>
<b>TRIGO</b>	<b>R\$</b>	<b>44.922,15</b>
<b>MILHO</b>	<b>R\$</b>	<b>18.001,60</b>
<b>LEITE</b>	<b>R\$</b>	<b>330.345,76</b>
<b>GADO DE CORTE</b>	<b>R\$</b>	<b>72.892,68</b>
<b>Saídas</b>		
<b>FINANCIAMENTO</b>	<b>R\$</b>	<b>143.269,69</b>
<b>CUSTO LEITE</b>	<b>R\$</b>	<b>122.189,61</b>
<b>CUSTO LAVOURA</b>	<b>R\$</b>	<b>298.785,35</b>

Fonte: Os autores (2025).

Os dados que compõem o fluxo de caixa foram elaborados de acordo



RELISE

com modelo proposto e aplicado por Thomas, Rojo e Brandalise (2015), que fazem as divisões por tipo de atividade. A Tabela 2 e Tabela 3 demonstram os dados que compõem o Fluxo de caixa referente ao ano 2023.

**Tabela 2 – Fluxo de Caixa 1º semestre 2023 (em reais – R\$)**

<b>FATURAMENTO</b>	<b>jan/23</b>	<b>fev/23</b>	<b>mar/23</b>	<b>abr/23</b>	<b>mai/23</b>	<b>jun/23</b>
Soja	-	-	153.993,56	-	1.329,81	-
Trigo	-	930,79	20.872,73	-	66,92	-
Milho	-	-	-	-	-	-
Gado de corte	-	-	-	-	-	-
Leite	31.704,29	27.676,63	29.943,02	26.346,78	23.512,54	29.102,91
<b>I - TOTAIS DE ENTRADAS</b>	<b>31.704,29</b>	<b>28.607,42</b>	<b>204.809,31</b>	<b>26.346,78</b>	<b>24.909,27</b>	<b>29.102,91</b>
Custeio da lavoura	64.379,29	12.130,43	65.895,86	-	1.986,46	430,99
Custeio da produção leiteira	2.745,37	4.816,27	16.649,63	9.355,12	9.355,12	10.554,42
Financiamento	-	-	16.403,04	4.706,99	77.486,88	-
<b>II - TOTAIS DE SAÍDAS</b>	<b>67.124,66</b>	<b>16.946,70</b>	<b>98.948,53</b>	<b>14.062,11</b>	<b>88.828,46</b>	<b>10.985,41</b>
<b>III - RESULTADO OPERACIONAL</b>	<b>35.420,37</b>	<b>11.660,72</b>	<b>105.860,78</b>	<b>12.284,67</b>	<b>63.919,19</b>	<b>18.117,50</b>
Saldo inicial	Não informado	-	-	82.101,13	94.385,80	30.466,61
<b>IV - SALDO FINAL EM CAIXA</b>	<b>35.420,37</b>	<b>23.759,65</b>	<b>82.101,13</b>	<b>94.385,80</b>	<b>30.466,61</b>	<b>48.584,11</b>

Fonte: Dados da pesquisa. Adaptado de Thomas, Rojo, Brandalise (2015).



RELISE

255

**Tabela 3 – Fluxo de Caixa 2º semestre 2023 (em reais – R\$)**

<b>FATURAMENTO</b>	<b>jul/23</b>	<b>ago/23</b>	<b>set/23</b>	<b>out/23</b>	<b>nov/23</b>	<b>dez/23</b>
Soja	122.035,39	350,94	115.126,90	656,70	508,96	1.694,53
Trigo	-	23.051,71	-	-	-	-
Milho	18.001,60	-	-	-	-	-
Gado de corte	62.692,68	-	-	-	-	10.200,00
Leite	33.529,35	31.182,34	26.152,05	25.287,41	22.687,31	23.221,13
<b>I - TOTAIS DE ENTRADAS</b>	<b>236.259,02</b>	<b>54.584,99</b>	<b>141.278,95</b>	<b>25.944,11</b>	<b>23.196,27</b>	<b>35.115,66</b>
Custeio da lavoura	6.328,04	80.465,98	38.024,37	20.150,88	2.870,25	6.122,80
Custeio da produção leiteira	11.795,56	10.515,10	15.953,20	9.744,64	10.249,18	10.456,00
Financiamento	-	30.287,76	9.328,02	57,00	-	5.000,00
<b>II - TOTAIS DE SAÍDAS</b>	<b>18.123,60</b>	<b>121.268,84</b>	<b>63.305,59</b>	<b>29.952,52</b>	<b>13.119,43</b>	<b>21.578,80</b>
<b>III - RESULTADO OPERACIONAL</b>	<b>218.135,42</b>	<b>66.683,85</b>	<b>77.973,36</b>	<b>4.008,41</b>	<b>10.076,84</b>	<b>13.536,86</b>
<b>Saldo inicial</b>	<b>48.584,11</b>	<b>266.719,53</b>	<b>200.035,68</b>	<b>278.009,04</b>	<b>274.000,63</b>	<b>284.077,47</b>
<b>IV - SALDO FINAL EM CAIXA</b>	<b>266.719,53</b>	<b>200.035,68</b>	<b>278.009,04</b>	<b>274.000,63</b>	<b>284.077,47</b>	<b>297.614,33</b>

Fonte: Dados da pesquisa. Adaptado de Thomas, Rojo, Brandalise (2015).

Evidenciou-se que o cultivo da soja e a prática leiteira sobressaem nas entradas dentre as atividades.

Na cultura da soja, o plantio acontece nos meses de setembro a outubro e a colheita entre janeiro e maio do ano seguinte. Baseado no fluxo de caixa proposto ocorreram as duas etapas durante o ano de 2023, embora não haja sido feita a venda efetiva dos grãos logo após a colheita de maio, e que parte das entradas ainda se referem a safra do ano anterior, visto que, no mercado agro é importante avaliar o período em que os preços para venda estejam mais altos para que o agricultor possa efetuar a venda. Nesse sentido, o total de R\$ 395.696,79 de entradas no ano foi dividido entre os meses de março/23, maio/23, julho/23, ago/23, set/23, nov/23 e dez/23, com ênfase em valores maiores nos meses de março, julho e setembro que obtiveram preços mais atrativos.



RELISE

Da mesma forma ocorre na lavoura de trigo, o cultivo ocorre entre os meses de maio e setembro com vendas nos meses de fevereiro, março, maio e agosto e um total de entradas de R\$ 44.922,15. No cultivo do milho entre fevereiro e julho, houve uma única venda no mês de julho de R\$ 18.001,60. O valor do custeio total no cultivo de grãos durante o ano foi de R\$ 298.785,35, esses valores englobam defensivos agrícolas, fertilizantes, sementes e combustível utilizados em todas as atividades exercidas.

Além disso, a conta de financiamentos é caracterizada por parcelas de investimentos em máquinas agrícolas, no fluxo de caixa o mês de maio e agosto possuem um maior número de prestações.

Por fim, na pecuária o gado leiteiro produz resultados dentro do próprio mês de produção diferente da lavoura. Nesse sentido, os meses de jan/23, jul/23 e ago/23 destacaram-se na receita leiteira que superou os R\$ 30.000,00 de um total de R\$ 330.345,76 no ano. A venda do gado de corte, ocorreu nos meses de julho e dezembro. Assim, os custos das atividades somaram os R\$ 122.189,61 em que abrangeram rações, medicamentos, sais minerais, equipamentos de reposição na lida leiteira e médicos veterinários e outros.

### *Técnicas de manejo*

Dentre as principais técnicas utilizadas, a rotação de cultura se destacou uma vez que a propriedade produziu três tipos de grãos diferentes nas mesmas áreas em um determinado período do ano, soja, trigo e milho com o objetivo de conservar, recuperar o solo e diversificar a renda familiar, aliado ao cultivo das pastagens de cobertura braquiária e africana que buscaram controlar a erosão do solo protegendo contra a ação da chuva e no controle de plantas daninhas evitando o uso de herbicidas. Chioderoli *et al.* (2012) destacaram a importância da semeadura da soja e do milho sobre a braquiária dessecada como forma de adoção do sistema de plantio direto, haja visto que a pastagem se comporta



RELISE

como uma excelente cobertura no verão, e assim contribui para o aumento da matéria orgânica do solo e permite a rotação de culturas.

A braquiária é uma gramínea que possui raízes profundas o que facilitou a absorção da água no solo e a preparação para as culturas seguintes, no cultivo da gramínea capim estrela africana além de evitar a erosão do solo e servir como pastagem ao gado, foi utilizada junto a outro método sustentável, o controle biológico.

Durante o processo, no mês de setembro pós chuva e umidade alta os proprietários aplicaram o fungo chamado *metarhizium anisopliae* através da pulverização agrícola na pastagem da africana, foi utilizado para o combate a insetos e pragas como as chamadas cigarrinhas que podem causar danos em outras espécies de plantas como por exemplo o milho, uma alternativa para evitar o uso de defensivos agrícolas. Ainda, o fungo pode se estabelecer no solo por longo período, prolongando o controle a outros cultivos de plantações.

A energia solar instalada no mês de março trouxe reduções significativas à propriedade com um investimento de R\$ 66.000,00, as faturas que em fevereiro de 2023 chegavam a R\$ 1.000,00 a partir da instalação os valores diminuíram em até R\$ 20,00, conforme a Tabela 4, que expressa em valores o impacto do novo meio de energia sustentável implantada no local:

**Tabela 4** – Faturas de Energia (em reais – R\$)

<b>abri/2022</b>	<b>mai/2022</b>	<b>jun/2022</b>	<b>jul/2022</b>	<b>ago/2022</b>	<b>set/2022</b>	<b>out/2022</b>
1.141,65	816,05	1.040,24	606,31	1.093,21	1.102,75	1.144,71
<b>nov/2022</b>	<b>dez/2022</b>	<b>jan/2023</b>	<b>fev/2023</b>	<b>mar/2023</b>	<b>abr/2023</b>	<b>mai/2023</b>
1.112,10	1.050,88	1.029,38	1.363,64	17,05	16,84	16,76
<b>jun/2023</b>	<b>jul/2023</b>	<b>ago/2023</b>	<b>set/2023</b>	<b>out/2023</b>	<b>nov/2023</b>	<b>dez/2023</b>
16,79	19,63	20,00	20,06	20,08	20,00	19,98

Fonte: Os autores (2025).

Por último, na pecuária as raças de vacas utilizadas no manejo leiteiro são as holandesas e girolandas. A atividade com as vinte e duas vacas inicia-se as 6h30min da manhã com a higienização dos tetos com água e produto pré-*dipping* usado para desinfecção das mamas antes da ordenha, ainda, é



RELISE

realizado uma vez por semana o chamado “teste de raquete” ou California Mastitis Test (CMT) que consiste em colocar um reagente na raquete junto a um pouco de leite coletado, caso este leite formar uma espécie de gel é porque o animal está com mastite, ou seja, com as glândulas mamárias infeccionadas. Conforme afirmam Oliveira *et al.* (2024), o CMT é um método de avaliação da quantidade de células somáticas do leite. Esse teste é realizado com a ajuda de uma raquete, onde é colocado o leite e o reagente, logo após é realizado movimentos circulares para se obter os resultados. A partir da formação de gel, entende-se que há alteração na composição do leite do quarto mamário analisado, o que caracteriza o início de uma mastite.

Após ordenhar, o leite é resfriado a uma temperatura abaixo de 4 graus, e novamente os proprietários aplicam um novo produto pós-*dipping* como procedimento para evitar infecções, e impedir que bactérias se proliferem e para contribuir na remoção do leite restante dos tetos dos animais.

Assim, as vacas são liberadas para a sala de alimentação a base de silagem de milho e ração. Ainda, de forma que diminua o estresse e não atrapalhe a produção leiteira, os produtores mantêm a rotina no mesmo horário, ventilação na sala de ordenha e aspersão de água sobre os animais principalmente no verão para coibir o calor.

No processo de limpeza dos equipamentos ao término da ordenha, é colocado produto químico clorado na água quente a setenta graus, e duas vezes na semana o procedimento é realizado com produto a base de ácido. A sala da ordenha é limpa através da retirada dos dejetos dos animais que logo após é depositado em lugar próprio e posteriormente é transformado em adubo orgânico para as lavouras.

Enfim, o leite é recolhido pelo laticínio a cada dois dias, no momento da coleta o funcionário responsável realiza o teste de acidez para verificação da qualidade do produto e adquire uma amostra para levar até a plataforma do



RELISE

laticínio para análises e testes de presença de medicamentos. Em suma, todo o processo é realizado com cautela e cuidados higiênicos. A Tabela 5 resume o preço do leite por litro durante o ano de 2023:

**Tabela 5** – Preço do Leite

Preço do Leite/Litro					
Jan/2023	Fev/2023	Mar/2023	Abri/2023	Mai/2023	Jun/2023
R\$ 2,90	R\$ 2,90	R\$ 3,00	R\$ 3,00	R\$ 2,60	R\$ 2,70
Jul/2023	Ago/2023	Set/2023	Out/2023	Nov/2023	Dez/2023
R\$ 2,55	R\$ 2,30	R\$ 2,10	R\$ 2,10	R\$ 2,10	R\$ 2,15

Fonte: Os autores (2025).

A partir dos resultados analisados o Quadro 2 sintetiza o impacto das técnicas de manejo nos aspectos econômicos, ambientais e sociais:

**Quadro 2** – Impacto das técnicas de manejo nos aspectos econômicos, ambientais e sociais

Técnicas de Manejo	Econômico	Ambiental	Social
<b>Rotação de Culturas</b>	A diversificação de cultura proporciona menor dependência de fertilizantes químicos, visto que algumas plantas são capazes de liberar substâncias no solo a fim de fertilizar naturalmente, além disso a rotação evita o esgotamento dessas substâncias o que favorece para cultivos mais produtivos e lucrativos.	Realizar a rotação de culturas diminui a incidência de pragas, e ainda reduz a erosão do solo através do cultivo de plantas de raízes profundas e superficiais assim possibilita a estruturação do solo e reposição da matéria orgânica.	É uma prática utilizada em sua maioria na agricultura familiar, assim promove a diversidade de cultivos de diferentes tipos de alimentos e ainda fortalece a renda dos pequenos agricultores.
<b>Pastagem de Cobertura</b>	Algumas pastagens de coberturas são usadas como forragem aos animais, melhoram a estrutura e fertilização do solo e contribuem contra a erosão, dessa forma estes benefícios cooperam para o aumento da produtividade e rentabilidade da propriedade.	Aumenta a presença de matéria orgânica no solo. As plantas utilizadas como cobertura possibilitam a conservação e o ciclo de nutrientes para várias culturas diferentes, o que impacta também na conservação do solo.	A prática evita o uso de pesticidas, o que garante mais saúde e qualidade de vida tanto para o agricultor que tem contato direto quanto para quem irá consumir o produto da cadeia produtiva.

continua



**Quadro 2** – Impacto das técnicas de manejo nos aspectos econômicos, ambientais e sociais – continuação

<b>Técnicas de Manejo</b>	<b>Econômico</b>	<b>Ambiental</b>	<b>Social</b>
<b>Controle Biológico</b>	Reduz custos com defensivos agrícolas, e ainda auxilia na redução de perdas nas plantações, através da diminuição da quantidade de pragas agrícolas.	Com a redução do uso de produtos químicos nem o solo e nem as águas próximas são contaminadas. Ademais, a inserção de inimigos naturais também contribui para o equilíbrio ecológico, com o objetivo de controlar espécies invasoras.	Da mesma forma que a pastagem de cobertura, o controle biológico tem o mesmo objetivo de evitar o uso de pesticidas, o que garante mais saúde e qualidade de vida tanto para o agricultor que tem contato direto quanto para quem irá consumir o produto da cadeia produtiva.
<b>Energia Solar</b>	Proporciona redução nos valores das faturas de energia elétrica. Não necessita de preparação de solo fértil para instalação pois pode ser instalada no telhado das casas.	É uma fonte de energia limpa e renovável, não gera impactos negativos ao meio ambiental e ainda é inesgotável, em razão de que a luz solar é a fonte primária de matéria prima.	A instalação de energia solar em pequenas propriedades contribui com a qualidade de vida, em locais em que a instabilidade da energia elétrica era constante, a energia solar pode melhorar o fornecimento significativamente.
<b>Manejo Leiteiro</b>	A adoção de práticas tecnológicas durante o processo de ordenha e a gestão eficiente da nutrição animal reduz perdas e maximiza a produção leiteira.	Os dejetos dos animais podem ser usados como adubo orgânico, assim reduz o impacto ambiental decorrente do uso de adubos inorgânicos.	A produção do leite seguindo regime e normas sanitárias contribui para a segurança alimentar de milhares de pessoas, uma vez que o leite é fonte básica da alimentação das famílias.

Fonte: Os autores (2025).

Em corroboração à ideia de Damasceno, Khan e Lima (2011), as técnicas de manejo impactam na qualidade de vida do agricultor através da redução do uso de agrotóxicos e o preparo correto do solo, como também, para aquele que consome o alimento cultivado o que garante uma segurança alimentar e por fim na valorização e fortalecimento da agricultura familiar.



RELISE

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Nesta pesquisa objetivou-se analisar a contribuição econômico-financeira do fluxo de caixa e as técnicas de manejo sustentáveis exercidas no dia a dia rural. O estudo visou extrair informações das operações realizadas na propriedade rural correspondente ao ano de 2023.

Em vista disso, realizou-se a coleta e análise detalhada das informações financeiras das atividades econômicas exercidas na propriedade, com ênfase à produção de soja e à produção leiteira que são responsáveis pela maior parte das entradas na propriedade. De jan/2023 a jun/2023 o mês que mais obteve destaque foi março, com uma entrada de R\$ 153.993,56 de soja, seguido por R\$ 20.872,73 de trigo e R\$ 29.943,02 em relação ao mensal da atividade leiteira, o total de saídas também foi destaque para o mês de março no valor de R\$ 98.948,53 incluso o custeio das lavouras, produção de leite e financiamentos. Já de jul/23 a dez/2023, o mês de julho foi destaque com as entradas de R\$ 122.035,39 de soja, R\$ 18.001,60 de trigo, R\$ 62.692,68 referente a venda de gado de corte e R\$ 33.529,35 de leite e as saídas com destaque para o mês de agosto com o total de R\$ 121.268,84 de custeios e financiamentos.

Em suma, verificou-se que o fluxo de caixa expressou de forma clara as entradas e saídas financeiras, o que permitiu que a pequena propriedade tenha acesso as informações de seus recursos de forma facilitada, como resultado disso, esses dados auxiliam na tomada de decisão em relação a liquidez financeira da atividade.

No manejo sustentável, foram identificadas cinco técnicas praticadas: rotação de culturas, pastagem de cobertura, controle biológico, energia solar e o manejo leiteiro, posteriormente relacionadas com os aspectos econômicos, ambientais e sociais, em que visou-se demonstrar através do Quadro 2 a importância da sustentabilidade rural.

Dentre as três primeiras citadas, foi possível observar que a adoção



RELISE

dessas práticas na agricultura assegurou a preservação ambiental, através da redução do uso de fertilizantes e defensivos químicos, além de reduzir os custos com pesticidas, estimulam a saúde e equilíbrio do solo, e ainda evitam a contaminação das águas, o que promove a qualidade de vida dos proprietários e aos consumidores finais dos produtos.

Com a energia solar, evidenciou-se a redução de custos nas faturas de energia através da Tabela 4 entre os meses de março/23 a dezembro/23, período em que foi instalado as placas solares na propriedade, o que trouxe além do impacto econômico, mas também sustentável, uma vez que a energia solar é limpa e renovável.

Na pecuária, a atividade leiteira demonstrou que o manuseio correto das tecnologias e o cuidado sanitário com a saúde do animal promovem qualidade e segurança com o leite, como também, contribui para o aumento da rentabilidade das vacas.

Com base nos resultados analisados, os dados apresentados na proposição (P1) pode ser verdadeiramente aceita, visto que, a Tabela 2 e Tabela 3 mostraram que o fluxo de caixa proporciona controle e gestão financeira das entradas e saídas aos proprietários, conseqüentemente proporciona redução de custos. A segunda proposição (P2) também pode ser verdadeiramente aceita, pois através do Quadro 2 e da Tabela 4 ficou evidenciado que as técnicas de manejo podem contribuir para o resultado econômico, financeiro e na redução de custos da propriedade.

Por fim, o estudo tornou-se limitado a análise de apenas um ano, sugere-se para trabalhos futuros a realização em outras regiões do país e delimitado a mais exercícios, a fim de continuar a pesquisa sobre a agricultura brasileira e a importância do controle gerencial nas pequenas propriedades.



RELISE

## REFERÊNCIAS

BERTOLDO, Bárbara Christie Marques. **A importância da implantação do planejamento do fluxo de caixa nas empresas de micro e pequeno porte na cidade de Araguari**. Curso de Graduação em Ciências Contábeis, Universidade Federal de Uberlândia, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/25744>. Acesso em: 27 out. 2023.

BIRKHAHN, A. P.; GARITO, C. L. dos S.; VIEIRA, E. P.; BRIZOLLA, M. M. B.; MOREIRA, M. A. F.; DUBAL, N. C.; SCHUH, P. L.; FILIPIN, R. Sustentabilidade na atividade rural: Um estudo em uma propriedade de pequeno porte no noroeste gaúcho. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 2, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/24628>. Acesso em: 11 nov. 2023.

CALDAS JÚNIOR, Giovanni Carício. **A pequena propriedade rural**: Um Estudo da sustentabilidade e da percepção ambiental dos pequenos agricultores na localidade de pacas, município de vitória de santo antão - PE. Orientador: Prof. Dr. José de Lima Albuquerque. 2009. 117 f. Dissertação (Pós Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, Recife, 2009. Disponível em: <http://www.tede2.ufrpe.br:8080/tede2/handle/tede2/4514>. Acesso em: 21 out. 2023.

CALGARO, Noele C.; FACCIN, Kadígia. Controle financeiro em propriedades rurais: estudo de caso do 3º Distrito de Flores da Cunha. **Revista Global Manager Acadêmica**, v. 1, n. 1, 2012. Disponível em: [https://web.archive.org/web/20180501085805id\\_/http://ojs.fsg.br/index.php/globalacademica/article/viewFile/67/66](https://web.archive.org/web/20180501085805id_/http://ojs.fsg.br/index.php/globalacademica/article/viewFile/67/66). Acesso em: 11 nov. 2023.

CHIODEROLI, Carlos A.; MELLO, Luiz M. M. de; GRIGOLLI, Paola J.; FURLANI, Carlos E. A.; SILVA, José O. R.; CESARIN, André L. Atributos físicos do solo e produtividade de soja em sistema de consórcio milho e braquiária. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, v. 16, n. 1, p. 37–43, 2012. Campina Grande, PB: UAEEA/UFCG. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-43662012000100005>. Acesso em: 12 jan. 2025.

CORREIA, Guilherme Farias. **Sistema de controle financeiro nas propriedades rurais**: um estudo de caso sobre a integração com a contabilidade. 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/31062>. Acesso em: 11 nov. 2023.

CREPALDI, S.A. **Contabilidade Rural**: Uma Abordagem Decisória, 9 ed. São



RELISE

Paulo: Atlas, 2019.

DAMASCENO, N. P.; KHAN, A.S.; LIMA, P.V.P.S.. O impacto do Pronaf sobre a sustentabilidade da agricultura familiar, geração de emprego e renda no Estado do Ceará. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 49, n. 1, p. 157-180, mar. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/resr/a/TJ4Bv78vmHmrTdTB7tQtgXb/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 mar. 2025.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GODOY, Arilda S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 3, p. 20-29, mai./jun. 1995. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/rae/article/view/38200>. Acesso em: 30 jun. 2024.

GRISA, C.; GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. A "**produção invisível**" na agricultura familiar: autoconsumo, segurança alimentar e políticas públicas de desenvolvimento rural. *Agroalimentaria*, v. 16, n. 31, julho-diciembre, 2010, p. 65-79. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/pgdr/wp-content/uploads/2021/12/786.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2024.

GUERRA, João Henrique Lopes. Proposta de um protocolo para o estudo de caso em pesquisas qualitativas. **Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, v. 30, p. 1-13, 2010. Disponível em: [https://abepro.org.br/biblioteca/enegep2010\\_tn\\_sto\\_133\\_848\\_14839.pdf](https://abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_tn_sto_133_848_14839.pdf). Acesso em: 15 mai. 2024.

MANZINI, Eduardo José; LUPETINA, Raffaella. Um estudo sobre a elaboração de roteiros para entrevista semiestruturada. **Revista Cocar**, v. 21, n. 39, p. 1-19, 2024. Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil. ISSN 2237-0315. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/download/8418/4046/40446>. Acesso em: 12 jan. 2025.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Rural**: contabilidade agrícola, contabilidade da pecuária, imposto de renda pessoa jurídica. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MARION, Jose Carlos; RIBEIRO, Osni Moura. **Introdução à contabilidade gerencial**. Saraiva Educação SA, 2014.



RELISE

265

MELO, D. M.; FERNANDES, F.C.; COSTA, S.T.S.; SILVA, M.R.L.; ROBERTO FILHO, M.; CHAVES, P.V.A.. A importância da gestão rural e da sustentabilidade em pequenas propriedades rurais. **Revista GeTeC**, v. 10, n. 31, 2021. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/getec/article/view/2510>. Acesso em: 21 out. 2023.

MICHELETTI, D. H; CORRÊIA, A. F. O uso da energia solar fotovoltaica como incentivo ao desenvolvimento rural sustentável. **Conjecturas**, [S. l.], v. 22, n. 14, p. 650–670, 2022. DOI: 10.53660/CONJ-1790-2L06. Disponível em: <https://conjecturas.org/index.php/edicoes/article/view/1790>. Acesso em: 20 jul. 2024.

NATALLI, Luiz Henrique; MUNARETTO, Lorimar Francisco; BIANCHINI, Débora Cristina; HENKES, Jairo Afonso. PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL EM PROPRIEDADES RURAIS. **Revista Gestão e Sustentabilidade Ambiental**, [s. l.], v. 9, ed. 1, p. 351-374, 2020. Disponível em: [https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/gestao\\_ambiental/article/view/6997/4941](https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/gestao_ambiental/article/view/6997/4941). Acesso em: 21 out. 2023.

OLIVEIRA, Soraia Santos; BRAINER, Mônica Maria de Almeida; MACHADO, Alan Soares; PAIVA, Sérgio Côrtes; FABINO NETO, Ronaldo. Ocorrência de mastite clínica e subclínica no rebanho leiteiro do Instituto Federal Goiano Campus Ceres. **Revista Ciência Animal**, v. 34, n. 4, p. 39-49, 2024. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/cienciaanimal/article/view/14715>. Acesso em: 12 jan. 2025.

PEREIRA, Lutero de Paiva. **Financiamento rural**. Curitiba, Juruá, 2006.

PIRES, Jorge de Barros; SILVEIRA, Lauro Frederico Barbosa da. Sobre termos, proposições e argumentos. *Trans/Form/Ação*, Marília, v. 40, n. 4, p. 75-90, out./dez. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/trans/a/PSpwDTDhfKJVy93VfnWyVjq/>. Acesso em: 11 mar. 2025.

POTRICH, Rafaele, GRZYBOVSKI, Denize; TOEBE, Carlisa Smoktunowicz. Sustentabilidade nas pequenas propriedades rurais: um estudo exploratório sobre a percepção do agricultor. **Estudos Sociedade e Agricultura**, 2017, vol. 25, n. 1, p. 208-228. Disponível em: [https://revistaesa.com/ojs/index.php/esa/article/view/esa25-1\\_09\\_sustentabilidade](https://revistaesa.com/ojs/index.php/esa/article/view/esa25-1_09_sustentabilidade). Acesso em: 21 out. 2023.



RELISE

QUEIROZ, R. S. **Gestão da Pequena Propriedade Rural**. Em Gestão da Pequena Propriedade Rural. Brasília - DF. NT Editora, 2014.

RATKO, Alice Terezinha. **Contribuições Da Contabilidade Rural Para Propriedade Agrícola De Pequeno Porte**. Orientador: Prof. M. Sc. Antonio Cecílio Silvério. 2008. 74 f. Dissertação (Graduação em Ciências Contábeis) - UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ - UTFPR, Pato Branco, 2008. Disponível em: <https://revistas.utfpr.edu.br/ecap/article/view/11109>. Acesso em: 21 out. 2023.

RENZI, Adriano; HENZ, Aline Patrícia; ZIDORA, César Benites Mario; SHIKIDA, Pery Francisco Assis. EVOLUÇÃO DO CONTROLE BIOLÓGICO DE INSETOS E PRAGAS NO SETOR CANAVIEIRO: UMA ANÁLISE NA PERSPECTIVA ECONÔMICA. **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, v. 12, n. 2, p. 599-620, 2019. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/rama/article/view/6169/3420>. Acesso em: 20 jul. 2024.

SILVA, Leidian Moura. Benefícios da Contabilidade Rural para a Agricultura familiar: um estudo sobre as famílias na cidade Capitão Poço – Pará. In: Congresso UFU de contabilidade, 2, 2017, Uberlândia. 2017. Disponível em: [https://eventos.ufu.br/sites/eventos.ufu.br/files/documentos/9373\\_-\\_beneficios\\_da\\_contabilidade\\_rural\\_para\\_a\\_agricultura\\_familiar\\_-\\_um\\_estudo\\_sobre\\_familias\\_na\\_cidade\\_de\\_capitao\\_poco\\_-\\_para.pdf](https://eventos.ufu.br/sites/eventos.ufu.br/files/documentos/9373_-_beneficios_da_contabilidade_rural_para_a_agricultura_familiar_-_um_estudo_sobre_familias_na_cidade_de_capitao_poco_-_para.pdf). Acesso em 15 mar. 2024.

SILVA, E. L., MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 118p, 2000

SILVA, Gustavo Martins da MAIXNER Adriano Rudi. Manejo de pastagens para gado leiteiro. In: **CURSO DE PRODUÇÃO DE LEITE ORGÂNICO**, 2015, Concórdia. Anais. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2015. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1034041>. Acesso em: 10 dez. 2024

SILVA, M. A.; NASCENTE, A.S.; LANNA, A. C.; REZENDE, C. C.; CRUZ, D. R. C.; FRASCA, L. L. de M.; FERREIRA, A. L.; FERREIRA, I. V. L.; DUARTE, J. R. de M.; FILIPPI, M. C. C. de. Sistema de plantio direto e rotação de culturas no Cerrado. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 13, p. e376111335568, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i13.35568. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/35568>. Acesso em: 20 jul. 2024.



RELISE

267

SILVA, Valdivino Veloso . **Expansão agrícola e as transformações ambientais no município de Pedro Afonso**. 2022. 180 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) Programa de Pós Graduação em Geografia, Universidade Federal do Tocantins, Tocantins, 2022. Disponível em: <https://repositorio.uft.edu.br/handle/11612/4005>. Acesso em: 15 mai. 2024.

THOMAS, Jorge André *et al.* **Reorganização financeira de uma empresa rural familiar**. Revista Tecnologias de Administração e Contabilidade, v. 5, n. 1, p. 1-14, 2015. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/313777871\\_Reorganizacao\\_Financeira\\_de\\_uma\\_Empresa\\_Rural\\_Familiar](https://www.researchgate.net/publication/313777871_Reorganizacao_Financeira_de_uma_Empresa_Rural_Familiar). Acesso em: 15 jun. 2024

WAHRLICH, J.; ALVARENGA, R. A. F.; HENKES, J.A.; ROSSATO, I.F.; SIMIONI, F.J.. Avaliação da sustentabilidade do ciclo de vida: uma revisão. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v. 9, n. 2, p. 183-201, 2020. Disponível em: [https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/gestao\\_ambiental/article/view/5523/5198](https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/gestao_ambiental/article/view/5523/5198). Acesso em: 11 nov. 2023.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.