



ANÁLISE DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO DA CULTURA DE SOJA EM UMA PROPRIEDADE RURAL NO MUNICÍPIO DE MISSAL/PR

*ANALYSIS OF THE PRODUCTION COST OF SOYBEAN CROP ON A RURAL
PROPERTY IN THE MUNICIPALITY OF MISSAL/PR*

Evandra Hermes

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

Fabíola Besen

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

DOI: <http://dx.doi.org/10.31512/gesto.v13i2.1985> Recebido em: 02.12.2024 Aceito em: 15.11.2025

RESUMO: O presente estudo teve como objetivo identificar quais são os custos de produção da cultura de soja relativos à safra de soja 2022/2023 e o resultado econômico de uma propriedade localizada em Missal/PR, comparando-os com os custos de produção médios do Paraná. A pesquisa é classificada como descritiva, com abordagem quantitativa, podendo ser compreendida ainda como estudo de caso. Os dados foram disponibilizados pelo produtor rural e posteriormente foram tabulados em planilhas eletrônicas, de acordo com estrutura dos relatórios trimestrais da estimativa dos custos de produção disponibilizados pelo SEAB, em parceria com o DERAL. Constatou-se que a propriedade em estudo teve lucro, se desconsiderar a Renda de Fatores, e que os custos operacionais em reais por saca foram inferiores na propriedade se comparados com a estimativa dos custos de produção do Paraná. Através do presente estudo, foi possível evidenciar a importância da contabilidade como ferramenta de controle dos custos e dos processos de produção na atividade rural.

PALAVRAS-CHAVE: Contabilidade Rural; Gestão de Custos; Lucratividade; Contabilidade de Custos.

ABSTRACT: The present study aimed to identify what the production costs of soybean crops are for the 2022/2023 soybean harvest and the economic result of a property located in Missal/PR, comparing them with the average production costs in Paraná. The research is classified as descriptive, with a quantitative approach, and can also be understood as a case study. The data was made available by the rural producer and was later tabulated in electronic spreadsheets, according to the structure of the quarterly reports estimating production costs made available by SEAB, in partnership with DERAL. It was found that the property under study made a profit, if factor income is disregarded, and that the operating costs in reais per bag were lower on the property compared to the estimate of production costs in Paraná. Through this study, it was possible to highlight the importance of accounting as a tool for controlling costs and production processes in rural activities.

KEYWORDS: Rural Accounting; Cost Management; Profitability; Cost Accounting.

1 Introdução

As atividades rurais abrangem as mais variadas formas, desde a agricultura familiar para a própria subsistência até as vendas em grande escala (Crepaldi, 2019). O agronegócio em si é definido como toda a atividade de exploração da terra, compreendendo desde o cultivo de lavouras e florestas até a criação de animais, com o objetivo de obter produtos que satisfaçam as necessidades humanas (Crepaldi, 2019).

O agronegócio é uma área com forte representação na economia brasileira, representando em 2022 24,8% do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil, conforme cálculos do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (Esalq/USP) em parceria com a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA, 2023). Em 2023 o Brasil foi classificado como o maior produtor de soja do mundo, responsável por 43% da produção de soja mundial, sendo que o Mato Grosso liderou a produção, seguido pelo Paraná e Rio Grande do Sul, com 26%, 15% e 14% da produção brasileira, respectivamente, segundo dados fornecidos pelo *United States Department of Agriculture* (USDA, 2023).

Com o crescente desenvolvimento de novas tecnologias agrícolas, a agricultura vem produzindo mais e reduzindo seus custos, a fim de gerar mais lucro (Crepaldi, 2019). Assim, a contabilidade rural surge como uma ferramenta de apoio, que auxilia no planejamento e controle da propriedade para a tomada de decisões ligadas à gestão de propriedades rurais (Kruger; Mazzionin; Boettcher, 2009). Amparada pela contabilidade de custos, leva em consideração as particularidades dos diferentes custos e receitas da área agrícola, alocando-os aos métodos de custeio apropriados (Andrade, et al. 2011).

Ao analisar os trabalhos de Migliorin e Milani (2021), Kruger, Lopes e Gotardo (2023), Souza, Ferreira, Oliveira, Brito, Caetano, Cintra e Silva (2016), Andrade *et al* (2011) e Kruger, Mazzioni e Boettcher (2009), é evidente que estudos relacionados ao tema são de extrema importância para ampliar o conhecimento técnico e científico dos agricultores, de forma que consigam reduzir seus custos e tomar decisões mais assertivas, além de melhorar o planejamento da produção para atingirem melhores resultados financeiros.

Assim, fica claro que para uma melhor compreensão dos fatores econômico-financeiros da propriedade rural, é de suma importância para o produtor rural a compreensão dos custos, despesas e receitas da sua propriedade. Dessa forma, surge o seguinte problema de pesquisa: Quais são os custos de produção e a lucratividade de uma propriedade rural em Missal/PR, e como esses valores se comparam aos custos médios do estado do Paraná?

O objetivo dessa pesquisa é identificar quais são os custos de produção da cultura de soja relativos à safra de soja 2022/2023 e o resultado econômico de uma propriedade localizada em Missal/PR e comparar com os custos de produção médios do Paraná. Para alcançar esse objetivo, foi realizado o levantamento e tabulação dos dados em planilhas eletrônicas junto ao produtor dos custos incorridos no período, de acordo com a estrutura dos relatórios trimestrais da estimativa dos custos de produção disponibilizados pelo Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento do Paraná (SEAB), em parceria com o Departamento de Economia Rural (DERAL), para posterior construção da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE). Após isso, foi elaborada uma planilha de comparação dos custos da propriedade em estudo com os custos de produção médios do Paraná (Governo do Estado do Paraná, s. d.; Marchi; Besen, 2022).

Para melhor compreensão da pesquisa, ela foi estruturada em cinco seções: a Introdução, que traz uma breve explicação do tema que foi tratado na pesquisa; o referencial teórico, responsável por uma revisão dos conceitos teóricos básicos utilizados na pesquisa; a metodologia, que trouxe a descrição dos processos metodológicos utilizados para a construção do estudo; os resultados e discussões, responsáveis por apresentar as análises e dados da pesquisa e a conclusão, que trata das principais considerações da pesquisa, seguida das referências utilizadas para a elaboração do estudo.

2 Referencial teórico

2.1 Contabilidade Rural

A contabilidade rural é responsável por recolher, registrar, sintetizar e analisar acontecimentos que alteram as situações patrimoniais, financeiras e econômicas de uma entidade rural, a fim de possibilitar ao gestor maior controle e planejamento de suas ações (Crepaldi, 2019).

Apesar dos benefícios, a contabilidade rural no Brasil é pouco utilizada como ferramenta de controle gerencial, sendo considerada uma técnica de difícil execução e com baixo retorno (Marcussi; et al., 2014). No entanto, a contabilidade é uma importante ferramenta de gestão da propriedade, independentemente da sua dimensão, para que o contador possa desempenhar o seu trabalho de forma eficiente e trazer retornos para o proprietário (Souza, *et al*, 2016).

Com o avanço das tecnologias e sua presença cada vez maior no campo, o processo de coleta de dados é facilitado, o que auxilia no trabalho do contador e ampara o produtor rural no planejamento para alcançar seus objetivos e obter lucro (Marcussi *et al*, 2014).

2.2 Contabilidade de Custos

A contabilidade de custos surgiu após a Revolução Industrial, no século XVIII, como uma forma de resolver os problemas de mensuração monetária dos estoques e resultados das empresas (Martins, 2023). Essencialmente, ela consiste em um aglomerado de registros específicos, contábeis ou não, usados para mensurar os custos vinculados a determinada mercadoria, produto ou serviço (Crepaldi; Crepaldi, 2023).

A aplicabilidade da contabilidade de custos no campo gerencial só foi abordada posteriormente, com o crescimento das empresas e distanciamento do administrador de seus ativos e colaboradores (Martins, 2023). Como ferramenta gerencial, auxilia o administrador a controlar os gastos, reduzir os custos, aumentar a lucratividade e avaliar o desempenho de cada produto, orientando, assim, na tomada de decisões (Crepaldi; Crepaldi, 2023).

Diante do aumento da competitividade nos mercados, o conhecimento de custos se mostra vital não somente para a manutenção da entidade, mas também para a tomada de decisões estratégicas acerca do preço de determinado produto, mercadoria ou serviço, sendo indispensável para a sobrevivência da organização (Padoveze, 2013).

Para a melhor compreensão do que significa contabilidade de custos, é preciso definir o conceito de custo e quais as suas variações no ramo contábil. Custo é o consumo de algum bem ou serviço que está ligado de forma direta à produção de outros bens ou serviços (Araújo, 2009).

Os custos ainda podem ser classificados em: direto ou indireto, variável ou fixo. Enquanto custo direto é aquele que pode ser diretamente apropriado a determinado produto, satisfazendo apenas uma medida de consumo, como embalagens utilizadas, força consumida ou mão de obra utilizada (Martins, 2023), o custo indireto tem natureza mais genérica e não é possível designá-lo diretamente ao custo de determinado produto ou serviço, devendo para tal aplicar algum critério de rateio (Crepaldi; Crepaldi, 2023). Por outro lado, os custos variáveis são os que variam em função do volume de produção (Ribeiro, 2018), ao contrário dos custos fixos, que são estáveis, ou seja, não dependem de alterações no volume da produção, pois são necessários para o processo de desenvolvimento como um todo (Ribeiro, 2014).

2.3 Métodos de Custeio

Para alocar corretamente os custos aos produtos, é necessário recorrer a um procedimento, denominado método de custeio, que pode ser explicado como o caminho correto para chegar ao valor de custo de um produto, mercadoria ou serviço (Wernke, 2019). Cada método de custeio apresenta qualidades e defeitos específicos, cabendo à empresa verificar qual se encaixa da melhor forma para suas especificidades (Crepaldi; Crepaldi, 2023). Entre os variados métodos de custeio, destacam-se o custeio por absorção, custeio variável e custeio *Activity-Based Costing* (ABC).

O custeio por absorção, também chamado de “custeio integral”, consiste no método que realiza a alocação de todos os custos, tanto diretos como indiretos, em cada fase da produção, e é o único que é aceito pela contabilidade financeira (Dubois, 2023). Nesse método, o objetivo é fazer com que cada produto ou serviço adquira uma parte dos custos diretos e indiretos ligados à produção (Crepaldi; Crepaldi, 2023).

Apesar de seus benefícios, o custeio por absorção muitas vezes é falho como instrumento gerencial, já que esse procedimento não é totalmente lógico quando aplicados rateios, por vezes arbitrários (Martins, 2023). Além disso, o resultado do custo sofre influência direta em relação ao nível de produção, podendo sofrer variações em função de mudanças na quantidade produzida de outros produtos, o que dificulta a sua aplicação para propósitos de gestão (Crepaldi; Crepaldi, 2023).

Por outro lado, o custeio variável pode ser definido como aquele em que os custos fixos são alocados ao resultado, juntamente com as despesas (Dubois, 2023). Embora eficaz para fins gerenciais, esse método de custeio não é aceito pelo Fisco para direcionar a contabilização dos custos incorridos aos produtos, já que onera o resultado (Crepaldi; Crepaldi, 2019). A grande vantagem desse método é a sua aplicação no campo gerencial, através da margem de contribuição (MgC), que é obtida subtraindo-se os custos e despesas variáveis do preço de venda (Ribeiro, 2018).

Não obstante suas vantagens, o custeio variável depende de um adequado suporte de sistema contábil que no momento do registro dos gastos já separe os custos fixos dos custos variáveis com adequado rigor, já que os custos de produção, em geral, são apurados mensalmente e os gastos devem ser alocados com precisão (Crepaldi; Crepaldi, 2019).

O custeio baseado em atividades (*Activity-Based Costing – ABC*) é o método que determina um conjunto de custos para cada transação ou evento da empresa, funcionando como um guia para a alocação desses custos (Crepaldi; Crepaldi, 2023). Para a efetiva aplicação do custeio ABC, o pesquisador deve primeiramente determinar quais são as atividades envolvidas e seus respectivos custos, alocar os custos departamentais aos custos das atividades, identificar os direcionadores dos custos (*cost drivers*) e só então realizar a divisão do custo através dos direcionadores de custos (Bruni; Famá, 2019).

No mundo globalizado, o custeio ABC se mostra como uma ferramenta imprescindível para a sobrevivência das empresas, pois procura alcançar melhor qualidade e menor custo, através da criação de estrutura de custos adequadas (Crepaldi; Crepaldi, 2019). Porém, não se trata de algo simples a ser implementado, pois exige um alto conhecimento do processo de produção, além de acompanhamento dos controles internos e revisão constantes (Yanese, 2018).

2.2 Gestão dos Custos de Produção no Setor Agrícola

A contabilidade no ambiente rural atua como um instrumento de apoio à gestão, como um meio de atingir os objetivos produtivos e sociais da organização (Callado; Callado, 1998). Embora o setor agrícola seja afetado por fatores imprevisíveis como clima, valor de mercado, doenças e pragas, a contabilidade, através de um planejamento de custos, auxilia o agricultor a correr menos riscos ao se deparar com esses fatores que não podem ser previstos (Marcussi, *et al*, 2014).

Além de facilitar o processo de tomada de decisão, a contabilidade também auxilia o produtor rural a mensurar o desenvolvimento econômico de cada atividade produtiva, melhorar o controle das transações bancárias, elaborar projeções de fluxos de caixa, analisar a necessidade de captação de recursos, além de comparar o seu desempenho aos de outros produtores rurais (Marcussi, *et al*, 2014).

Portanto, é de suma importância que o gestor da entidade rural esteja munido de informações de qualidade a respeito dos custos da organização, como composição e comportamento, para elaborar um planejamento estratégico que busque as melhores alternativas possíveis para a propriedade a partir das informações fornecidas pelo seu contador, além do conhecimento de possíveis dificuldades e restrições impostas pelas mudanças dos preços do mercado, assim como dos componentes do custo rural (Callado; Callado, 1998).

Vale ressaltar que a contabilidade sozinha não promove o desenvolvimento da propriedade rural, mas funciona como uma aliada para a aferição de resultados e tomada de decisões. Dessa forma, a união da contabilidade com a atividade rural conduz o administrador ao alcance de seus objetivos, e conseqüentemente, o desenvolvimento da propriedade (Marcussi, *et al*, 2014).

2.5 Estudos Anteriores

Nesta seção apresentam-se estudos relacionados ao tema pesquisado, que contribuíram para o desenvolvimento do estudo.

O estudo de Migliorin e Milani (2021), buscou analisar os custos e a lucratividade de uma propriedade rural de Jaguari-RS e compará-los com os custos de produção médios da região

Centro-Sul do Brasil, através de dados fornecidos pelo Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária – IMEA. Os resultados evidenciaram a viabilidade econômico-financeira da propriedade e ao serem comparados com os dados da região Centro-Sul constatou-se que os custos por hectare foram menores, mas os custos por saca foram maiores.

Kruger, Lopes e Gotardo (2023) realizaram um estudo que teve o objetivo de comparar o resultado econômico-financeiro das culturas de tabaco, trigo e soja produzidas em uma propriedade rural no município de Rio dos Índios, no Rio Grande do Sul. Os resultados mostraram que apesar das três culturas apresentarem viabilidade econômico-financeira, o retorno dos investimentos é menor na produção de soja e trigo.

Souza *et al* (2016) buscou demonstrar como realmente funciona a agricultura do cultivo da soja e do feijão, bem como todas as despesas, entradas e saídas, desde a preparação do terreno até a venda do produto. Concluiu que a produção de feijão é mais lucrativa em relação à soja, além de utilizar um período menor para o seu desenvolvimento. Porém, fatores como alteração na qualidade do solo e variação constante no valor de mercado não permitem que o produtor atue apenas com a cultura do feijão.

O estudo de Andrade *et al* (2011) buscou demonstrar a importância do processo de apuração de custos na agricultura através de uma análise da viabilidade e rentabilidade de uma cultura de soja localizada na Fazenda São Paulo, em Diamantino, Mato Grosso. Os resultados foram positivos através dos métodos de análise de custos, pois evidenciaram a viabilidade e a rentabilidade obtidas na cultura da soja.

3 Metodologia

O presente estudo tem como objetivo analisar os custos incidentes sobre a produção, assim como a lucratividade de uma propriedade agrícola localizada na região oeste do Paraná, na cidade de Missal. O sucesso de um empreendimento está ligado a uma administração eficiente, e isso não é diferente no setor agrícola. A contabilidade rural, portanto, trabalha para garantir o controle do patrimônio do produtor e apurar o lucro ou prejuízo do exercício (Crepaldi, 2019). Dessa forma, ela trabalha como uma ferramenta de apoio à gestão, auxiliando o administrador no processo de tomada de decisões, atuando como meio para cumprir melhor os fins produtivos e sociais da propriedade (Callado; Callado, 1998).

A propriedade estudada é composta por 103,2 hectares, sendo que 102,3 hectares são de área cultivável, enquanto os 0,9 hectares restantes se tratam de reserva legal. De acordo com a Lei 8.629 de 25 de fevereiro de 1993, alterada pela Lei 13.465 (Brasil, 2017), estabelecida em conformidade com o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA, s. d.) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA, s. d.), as propriedades rurais classificam-se em minifúndio, pequena, média e grande propriedade.

A primeira classificação se trata do terreno rural com área inferior à Fração Mínima de Parcelamento; a segunda é todo imóvel rural com área entre a Fração Mínima de Parcelamento e 4 módulos fiscais; a terceira é a propriedade rural de área superior a 4 e até 15 módulos fiscais; enquanto a quarta é aquela com área superior a 15 módulos fiscais (Brasil, 1993). A proporção do módulo fiscal ainda varia de acordo com a localização da propriedade, sendo que no município de Missal/PR um módulo fiscal compreende 18 hectares. Dessa forma, a propriedade rural em estudo é classificada como média propriedade, por compreender cerca de 6 módulos fiscais.

Além da cultura da soja, o produtor rural produz de forma alternada a cultura do milho, a fim de garantir ao solo maior eficiência produtiva e reduzir os riscos econômicos e naturais que possam atingir apenas uma das culturas. Quanto ao período abrangido pela pesquisa, os documentos utilizados são relativos à safra de soja 2022/2023, que foi custeada a partir de capital próprio.

Em conversa com o produtor, ele destacou que os custos relativos a essa safra de soja foram mais altos, pois no momento da compra das sementes, fertilizantes e agrotóxicos os valores dos insumos de produção estavam mais elevados, por conta de que no ano em que esses produtos foram comprados, o preço da soja estava mais elevado; portanto, os insumos de produção acompanharam essa alta. Por outro lado, no momento da comercialização da produção referente à safra 2022/2023, os valores de venda da soja estavam em queda, o que reduziu o lucro na referida safra. O proprietário ainda comentou que a safra em estudo sofreu com o calor excessivo e falta de chuva, o que limitou em parte a produção.

Com as informações a respeito da propriedade e da produção estabelecidas, é necessário identificar os procedimentos metodológicos que serão utilizados para a coleta e análise dos dados.

A pesquisa é classificada como aplicada, pois faz uso de conhecimentos que já foram sistematizados com o objetivo de solucionar determinada situação (Almeida, 2014).

Em relação aos objetivos da pesquisa, ela é classificada como descritiva, pois tem como objetivo descrever as características de determinada população ou fenômeno (Gil, 2022), que seria o processo de produção de soja em uma propriedade rural em Missal-PR, de forma que possibilite a comparação com os custos no restante do estado do Paraná.

A abordagem utilizada na pesquisa é quantitativa, pois a pesquisa faz uso de instrumentos estatísticos, tanto na fase de coleta quanto de análise dos dados (Raupp; Beuren, 2006).

A modalidade de pesquisa escolhida foi o estudo de caso, já que se concentra em uma propriedade rural específica, com o objetivo de possibilitar amplo conhecimento. Gil (2022) define estudo de caso como um estudo de um ou poucos casos, de forma que permita sua aplicação em diversas áreas de conhecimento. Essa modalidade permite ao pesquisador formular hipóteses e teorias, preservar a unidade do objeto estudado, mas ao mesmo tempo entrelaçar com o contexto que ele está inserido e explicar outras variáveis ainda mais complexas (Gil, 2022).

A pesquisa ainda é definida como documental, pois identifica e compreende os dados em sua essência, a fim de obter informações para agregar valor ao estudo (Raupp; Beuren, 2006).

A obtenção dos dados para realização da pesquisa ocorreu através de documentos fornecidos pelo produtor rural, relativos aos custos e receitas da safra de soja 2022/2023. Para complementar as informações e obter detalhes adicionais sobre os custos de produção e as práticas aplicadas durante a referida safra, foi realizada uma entrevista exploratória com o produtor. A entrevista auxilia a completar o que já foi identificado com a coleta de dados, revelando aspectos que não poderiam ser identificados espontaneamente através da análise dos dados, agregando dessa forma ao estudo (Quivy; Campenhautd, 1998).

A partir do levantamento desses dados, foi feita a tabulação através de planilhas eletrônicas, separando devidamente os custos através do método de custeio por absorção para melhor compreensão e análise, a fim de identificar os custos de produção, margem de lucro e rentabilidade da cultura.

Após realizar a classificação e identificação dos custos, foi feita a comparação dos custos apresentados pela propriedade com a estimativa dos custos do Paraná, disponibilizada pela SEAB em parceria com o DERAL, através de planilhas eletrônicas que são fornecidas trimestralmente das diversas explorações da agropecuária paranaense.

4 Resultados e discussões

Da mesma forma que nos mais diversos empreendimentos, uma administração e controle eficientes dos custos de produção é um fator essencial para o sucesso de uma organização (Crepaldi, 2019). Para isso, o primeiro passo na organização do estudo foi tabular a movimentação dos estoques, a fim de detalhar a quantidade de soja produzida na safra 2022/2023.

Tabela 1 - Movimentação nos Estoques (Sacas)

Movimentações	Sacas (60 Kg)	Em R\$
Entradas (Quantidades produzidas)	6.338,18	R\$646.494,55
Quantidade Entregue na Empresa A (Bruto)	5.064,92	R\$516.621,76
Quebras - Empresa A	-50,65	-R\$5.166,22
Quantidade Entregue na Empresa B (Bruto)	667,20	R\$68.054,61
Quebras - Empresa B	-6,67	-R\$680,55
Quantidade Entregue na Empresa C (Bruto)	606,06	R\$61.818,18
Quebras - Empresa C	-6,06	-R\$618,18
Saídas	6.274,80	R\$640.029,60
Empresa A	5.014,27	R\$511.455,54
Empresa B	660,53	R\$67.374,06
Empresa C	600,00	R\$61.200,00

Fonte: Dados da pesquisa, elaborado pelos autores.

Na Tabela 1, é possível verificar as movimentações dos estoques em sacas produzidas, obtidas mediante relatórios fornecidos pelo produtor rural. A produção foi depositada em três empresas distintas, denominadas A, B e C. Na primeira coluna, estão especificados os itens a serem calculados de cada uma das empresas, sendo entradas, quebras e saídas. Na segunda coluna, é possível verificar a quantidade de sacas de 60Kg referente a cada um dos elementos, enquanto a terceira demonstra o valor em reais, obtido multiplicando os valores da segunda coluna pelo valor unitário de R\$102,00, conforme posterior comercialização que será demonstrada na Tabela 2. Vale destacar ainda que as saídas de cada empresa são obtidas subtraindo-se as quebras da quantidade bruta entregue em cada empresa, ou seja, são o valor líquido de produção entregue em cada uma das empresas.

Tabela 2 - Receitas

	Vendas - Saca 60Kg (Líquido)	Receita Bruta	FUNRURAL	Bonificação	Receita Líquida	Valor Unitário Líquido
Vendas Empresa A	5.014,27	R\$511.455,54	R\$7.672,54	R\$7.521,40	R\$511.304,40	R\$101,97
Vendas Empresa B	660,53	R\$67.374,06	R\$1.010,61	-	R\$66.363,45	R\$100,47
Vendas Empresa C	600,00	R\$61.200,00	R\$918,00	-	R\$60.282,00	R\$100,47
Total Vendas	5.674,80	R\$640.029,60	R\$9.601,15	R\$7.521,40	R\$637.949,85	-

Fonte: Dados da pesquisa, elaborado pelos autores.

Na Tabela 2, foram tabuladas as receitas referentes à safra de soja 2022/2023, conforme indicado pelo produtor. A comercialização nas três empresas ocorreu em 06 de fevereiro de 2024, data que o proprietário achou mais vantajosa para a venda da produção. Na segunda e terceira colunas da presentes tabela, estão apresentadas as quantidades vendidas, em sacas de 60Kg, e a receita bruta obtida para cada empresa parceira, conforme calculado na Tabela 1. Ao analisar essas colunas, fica evidente que a maior parte da produção foi comercializada na empresa A. Em conversa com o produtor, ele esclareceu que tal fato se deve à bonificação fornecida por essa empresa, apresentada na quinta coluna, em decorrência do excelente padrão dos grãos comercializados.

Na quarta coluna, por sua vez, é apresentado o desconto sofrido na comercialização em cada empresa, desconto esse que se refere ao Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural (FUNRURAL), imposto de contribuição previdenciária pago pelo produtor rural. Na sexta coluna, portanto, está descrita a receita líquida obtida em cada uma das empresas, ou seja, a receita bruta, deduzida do FUNRURAL e acrescida da bonificação. Na sétima e última coluna, a receita líquida apresentada anteriormente foi dividida pela quantidade de sacas vendidas em cada empresa, resultando no valor unitário líquido. É possível verificar que a empresa A apresentou o maior valor líquido por saca, justamente por conta da bonificação explicada anteriormente. Na última linha ainda se destacam os valores totais apresentados durante a safra 2022/2023.

Para melhor compreensão e organização do estudo em questão, os dados coletados junto ao produtor rural foram ordenados em tabelas e organizados de acordo com a metodologia apresentada nas planilhas de estimativa dos custos do Paraná, disponibilizada pela SEAB em parceria com o DERAL.

Tabela 3 - Custos de Produção da Soja Safra 2022/2023

	Especificação	R\$/ha	R\$/SC	Participação
1 -	Operação de máquinas e implementos	R\$943,99	R\$15,24	10,86%
2 -	Despesas de manutenção de benfeitorias	R\$74,41	R\$1,20	0,86%
3 -	Mão-de-obra temporária	R\$23,46	R\$0,38	0,27%
4 -	Sementes/Manivas	R\$868,57	R\$14,02	9,99%
5 -	Fertilizantes	R\$561,98	R\$9,07	6,47%
6 -	Agrotóxicos	R\$1.348,39	R\$21,76	15,52%
7 -	Despesas gerais	R\$63,82	R\$1,03	0,73%
8 -	Transporte externo	R\$119,65	R\$1,93	1,38%
9 -	Assistência técnica	R\$0,00	R\$0,00	0,00%
10 -	PROAGRO/SEGURO	R\$0,00	R\$0,00	0,00%
11 -	Juros	R\$70,21	R\$1,13	0,81%
	TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A)	R\$4.074,48	R\$65,76	46,88%
1 -	Depreciação de máquinas e implementos	R\$486,31	R\$7,85	5,60%
2 -	Depreciação de benfeitorias e instalações	R\$19,55	R\$0,32	0,22%
3 -	Sistematização e correção do solo	R\$108,47	R\$1,75	1,25%
4 -	Seguro do capital	R\$37,90	R\$0,61	0,44%
5 -	Mão-de-obra permanente	R\$586,51	R\$9,47	6,75%
	SUB-TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (B)	R\$1.238,75	R\$19,99	14,25%
6 -	Remuneração do Capital próprio	R\$725,26	R\$11,71	8,35%
7 -	Remuneração da terra	R\$2.652,00	R\$42,80	30,52%
	RENDA DE FATORES (C)	R\$3.377,26	R\$54,51	38,86%
	TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (B+C)	R\$4.616,00	R\$74,50	53,12%
	CUSTO OPERACIONAL (A+B)	R\$5.313,23	R\$85,76	61,14%
	CUSTO TOTAL (A+B+C)	R\$8.690,48	R\$140,27	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, adaptado de planilhas de estimativa dos custos do Paraná, disponibilizada pela SEAB em parceria com o DERAL.

A Tabela 3 apresenta os custos incorridos durante a safra de soja 2022/2023. Na primeira coluna, estão especificados os elementos que compõem os custos do processo de produção da soja. Na segunda coluna, estão elencados os valores dos custos de cada um dos elementos por hectare produzido, obtidos dividindo o valor total gasto por cada um dos elementos durante a safra de soja 2022/2023 pelos 102,30 hectares cultivados. Da mesma forma, na terceira coluna apresentam-se os valores gastos por saca de 60Kg produzida, obtidos dividindo o valor total gasto por cada um dos elementos durante a safra de soja 2022/2023 pelas 6.338,18 sacas produzidas.

Dessa forma, é necessário esclarecer alguns itens apresentados na Tabela 3, a fim de facilitar o entendimento dos dados em questão. Quanto ao item que se refere a assistência técnica, em conversa com o produtor foi esclarecido esta é fornecida pelas empresas que vendem agrotóxicos, sementes e fertilizantes, a fim de orientar o agricultor sobre a melhor forma de fazer uso dos insumos, não sendo cobrado nenhum valor adicional para ter acesso a esse serviço. No que se refere ao item PROAGRO/SEGURO, nenhum dos dois instrumentos foi contratado para a referida safra. No tocante ao item mão-de-obra permanente, o agricultor em questão não contratou nenhum terceiro para realizar a manutenção e cuidado da lavoura, sendo que

os valores apresentados se referem à remuneração fornecida ao proprietário do imóvel rural. Quanto aos itens remuneração do capital próprio e remuneração da terra, estão explicados na Tabela 4, a seguir.

Tabela 4 - Renda de Fatores

Remuneração do Capital Próprio	R\$74.193,65
Custo Operacional	R\$543.543,26
Valor Financiado	R\$0,00
Capital Próprio	R\$543.543,26
Taxa Selic	13,65%
Remuneração da Terra	R\$271.299,60
Arrendamento por hectare (Saca de 60Kg)	26
Arrendamento por hectare (R\$)	R\$2.652,00

Fonte: Dados da pesquisa, elaborado pelos autores.

A Tabela 4 foi desenvolvida para explicar sobre os itens remuneração do capital próprio e remuneração da terra. A primeira foi calculada verificando-se qual seria a remuneração esperada sobre o capital próprio. Dessa forma, foi identificado quanto do valor investido na propriedade se tratava de capital próprio e posteriormente esse valor foi multiplicado pela taxa Selic apresentada no momento da colheita da soja. Ao analisar a tabela, é possível verificar que o produtor rural optou por não financiar o investimento, sendo que 100% do valor investido se refere à capital próprio. Quanto a remuneração da terra, foi calculada por meio da multiplicação entre o valor esperado pelo produtor do arrendamento da referida área por hectare e o preço de comercialização na data da venda da produção da soja (R\$102,00). Posteriormente, o valor obtido ainda foi multiplicado pela quantidade de hectares do imóvel rural (102,3 ha).

Tabela 5 - Demonstração do Resultado do Exercício (DRE)

RECEITA BRUTA	R\$647.551,00
(-) Deduções da Receita	R\$9.601,15
(=) RECEITA LÍQUIDA	R\$637.949,85
(-) Custo da Mercadoria Vendida	R\$889.036,51
(=) LUCRO BRUTO	-R\$251.086,67
(+) Receitas não Operacionais	R\$0,00
(=) LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA	-R\$251.086,67

Fonte: Dados da pesquisa, elaborado pelos autores.

A Tabela 5, denominada Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), foi elaborada a fim de identificar o lucro obtido pelo produto referente à safra de soja 2022/2023. A partir da presente tabela, é possível identificar que a propriedade teve um prejuízo nesse período. É importante salientar que, embora o produtor tenha observado que os custos associados a essa safra de soja foram mais elevados, enquanto os valores de comercialização da soja foram mais baixos e a produção poderia ter sido superior, o prejuízo apresentado na DRE se deve principalmente à remuneração da terra e à remuneração do capital próprio apresentados na Tabela 3. Embora esses elementos estejam incluídos nos custos de produção da soja, eles não geraram efetivamente um desembolso do produtor. Dessa forma, é fundamental destacar que, se não fossem considerados os valores referentes à renda de fatores no cálculo dos custos de mercadoria vendida os gastos que

não implicaram efetivamente em um desembolso, o produtor teria obtido lucro de R\$94.407,03 na referida safra.

Tabela 6 - Comparação dos Custos

Especificação	Propriedade em estudo		Estimativa de Custo no Paraná	
	R\$/ha	R\$/SC	R\$/ha	R\$/SC
TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A)	R\$4.074,48	R\$65,76	R\$4.319,60	R\$78,53
SUB-TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (B)	R\$1.238,75	R\$19,99	R\$990,45	R\$18,00
RENDIA DE FATORES (C)	R\$3.377,26	R\$54,51	R\$1.656,36	R\$30,11
TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (B+C)	R\$4.616,00	R\$74,50	R\$2.646,81	R\$48,11
CUSTO OPERACIONAL (A+B)	R\$5.313,23	R\$85,76	R\$5.310,05	R\$96,53
CUSTO TOTAL (A+B+C)	R\$8.690,48	R\$140,27	R\$6.966,41	R\$126,64

Fonte: Dados da pesquisa, elaborado pelos autores.

Na Tabela 6 foi realizada a comparação dos custos da propriedade em estudo com a estimativa de custo no Paraná, fornecida pela SEAB em parceria com o DERAL. A Tabela 6 segue o modelo apresentado na Tabela 3, porém de forma mais sintetizada, a fim de facilitar a compreensão do estudo. Na primeira coluna constam as especificações de cada um dos elementos que compõem o custo total da produção de soja, especificados na Tabela 3. Na segunda e terceira colunas constam os valores em reais por hectare e reais por saca de 60Kg de produto, respectivamente, de cada um dos elementos que compõem o custo total, no caso da propriedade em estudo. Já na quarta e quinta colunas constam os valores em reais por hectare e reais por saca de 60Kg de produto, respectivamente, de cada um dos elementos que compõem o custo total, no caso da estimativa de custo do Paraná.

Ao realizar a comparação entre os custos de produção obtidos na propriedade em estudo com os apresentados pela SEAB em parceria com o DERAL referente à estimativa dos custos de produção do Paraná, é possível perceber que o custo total da primeira ultrapassou em R\$1.724,07 por hectare em relação ao restante do Paraná. Isso se deve aos altos valores dos custos fixos apresentados pela lavoura em estudo, em especial da renda de fatores. Esse fato pode ser justificado por conta do alto valor da remuneração da terra da propriedade em análise, conforme indicado pelo produtor, por conta de que a qualidade da terra na região é maior em relação ao restante do Paraná; conseqüentemente, o seu valor é maior. Em relação ao custo operacional, quando se trata de reais por hectare, é possível verificar que é semelhante nos dois casos comparados. Porém, quando se trata do custo operacional em reais por sacas, é possível verificar que o que concerne à estimativa de custo do Paraná é superior ao da lavoura em estudo. Isso pode ser justificado pela produção superior do cultivo em análise em relação ao restante do Paraná. Conseqüentemente, o valor por saca será reduzido (Governo do Estado do Paraná, s. d.; Marchi; Besen, 2022).

Os resultados encontrados no presente trabalho coincidem com os apresentados no de Migliorin e Milani (2021), onde foi possível comprovar que a contabilidade de custos é uma ferramenta que auxilia os produtores rurais no processo de organizar e identificar os custos presentes no meio agrícola, orientando-os no processo de tomada de decisões a fim de garantir eficiência e lucratividade. Por outro lado, ao contrário do estudo citado, na pesquisa realizada os custos apresentados foram superiores em relação aos comparados, por conta do alto valor da renda de fatores.

A presente pesquisa também vai de encontro com os resultados apresentados por Kruger, Lopes e Gotardo (2023), que mostraram a importância da contabilidade como instrumento de suporte para controle e gestão de custos nas propriedades rurais, permitindo a mensuração de resultados e análise dos investimentos realizados. No estudo de Souza et al (2016) os resultados foram semelhantes, já que os autores destacaram a contabilidade rural como riquíssimo instrumento para os pecuaristas e agricultores, pois ela orienta as despesas e lucros dos empresários rurais, transmitindo informações que os auxiliam a tomar as decisões corretas a respeito do planejamento das próximas safras.

5 Conclusão

O presente estudo teve como objetivo identificar os custos e a lucratividade de uma propriedade rural localizada em Missal/PR, bem como fazer a comparação com os custos de produção médios do Paraná.

Através da contabilidade de custos e da contabilidade rural, foi possível identificar quais os custos que incorrem sobre o processo de produção da soja, como também classificá-los e organizá-los a fim de realizar o estudo. Nesse processo, foi possível identificar que o maior custo variável que ocorreu sobre a safra da soja 2022/2023 na propriedade em estudo foi o que diz respeito aos agrotóxicos, seguindo pelas operações com máquinas e equipamentos e sementes/manivas. Tal fator se deve pela alta tecnologia implantada no campo, tanto das máquinas agrícolas quanto das sementes e materiais utilizados no processo de produção agrícola, o que é um fator que influencia diretamente no aumento da produtividade.

Quanto à lucratividade do imóvel rural, foi possível identificar que, ao desconsiderar o item que trata da Renda de Fatores, o lucro seria de R\$94.407,03. Apesar do valor elevado do lucro, de acordo com o agricultor, os custos associados a essa safra de soja foram mais elevados, enquanto os valores de comercialização da soja foram mais baixos e a produção poderia ter sido superior. Dessa forma, o resultado da propriedade poderia ter sido melhor caso os fatores citados não tivessem ocorrido.

No tocante à comparação entre os custos apresentados pela propriedade em estudo com a estimativa dos custos de produção da soja no Paraná, no que se refere ao custo operacional, quando se trata de reais por hectare, é semelhante nos dois casos comparados; porém, quando se trata do custo operacional em reais por sacas, é possível verificar que o que o concerne à estimativa de custo do Paraná é superior ao da lavoura em estudo. Isso pode ser justificado pela produção superior do cultivo em análise em relação ao restante do Paraná. Consequentemente, o valor por saca será reduzido. Quanto aos custos fixos, o item Remuneração da Terra contribuiu para o valor elevado deste tipo de custos na propriedade em estudo em comparação com os custos do restante do Paraná, por conta da excelente qualidade da terra do imóvel rural em análise.

Apesar do setor agrícola ser afetado muitas vezes por fatores imprevisíveis, como o clima, a contabilidade pode auxiliar o produtor a lidar com questões que estão ao seu alcance, contribuindo para a construção de um planejamento que funcione como um apoio que leva o agricultor a correr menos riscos ao se deparar com essas situações que ele não pode prevenir.

Por meio do presente estudo, foi possível evidenciar a importância da contabilidade como ferramenta de controle dos custos e dos processos de produção. Em consequência disso, a contabilidade de custos age como um facilitador no processo de tomada de decisão, auxiliando o

produtor rural a alocar seus recursos de forma a tornar os processos mais eficientes e lucrativos. Portanto, sugere-se que o proprietário do imóvel rural passe a fazer uso da contabilidade de custos, a fim de facilitar a alocação de recursos com o objetivo de aumentar a lucratividade da propriedade.

Como sugestão para pesquisas futuras na área, recomenda-se uma análise econômico-financeira mais aprofundada ou uma análise dos custos da propriedade sobre a ótica de outro método de custeio.

Referências

ALMEIDA, Mario de Souza. **Elaboração de projeto, TCC, dissertação e tese: uma abordagem, simples, prática e objetiva**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

ANDRADE, Mario Geraldo Ferreira de; PIMENTA, Paulo Roberto; MUNHÃO, Eder Eugenio; MORAIS, Marcio Iris de. **Controle de custos na agricultura: um estudo sobre a rentabilidade na cultura da soja**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS-ABC, 18., 2011, Rio de Janeiro. Anais [...]. Rio de Janeiro: ABC, 2011.

ARAÚJO, Inaldo da Paixão Santos. **Introdução à contabilidade: atualizada em conformidade com a Lei n.11.638/2007**. São Paulo: Saraiva, 2009.

CNA. **Após alcançar patamar recorde em 2021, PIB do Agronegócio recua 4,22% em 2022**. (2023). Disponível em: <<https://www.cnabrazil.org.br/publicacoes/apos-alcancar-patamar-recorde-em-2021-pib-do-agronegocio-recua-4-22-em-2022>>. Acesso em: 4 jan. 2024.

BRASIL. Lei nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993. Dispõe sobre a reforma agrária e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, 26 fev. 1993. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8629.htm. Acesso em: 19 ago. 2024.

BRASIL. Lei nº 13.465, de 11 de julho de 2017. Altera a Lei nº 11.977, de 7 de julho de 2009, e a Lei nº 9.636, de 15 de maio de 1998, para dispor sobre a regularização fundiária rural e urbana, a alienação de imóveis públicos e outras providências. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, 12 jul. 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2017/Lei/L13465.htm. Acesso em: 19 ago. 2024.

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **Gestão de custos e formação de preços: com aplicações na calculadora HP 12C e Excel**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

CALLADO, Antônio André Cunha; CALLADO, Aldo Leonardo Cunha. **Custos na Tomada de Decisões em Empresas Rurais**. V Congresso Brasileiro de Gestão Estratégica de Custos, 1998.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade rural: uma abordagem decisória**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

CREPALDI, Silvio Aparecido; CREPALDI, Guilherme Simões. **Contabilidade de Custos**. 7. ed. Barueri: Atlas, 2023.

CREPALDI, Silvio Aparecido; CREPALDI, Guilherme Simões. **Contabilidade Gerencial: Teoria e Prática**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

DUBOIS, Alexy. **Gestão de custos e formação de preços – Conceitos, Modelos e Ferramentas**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2023.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Módulos Fiscais**. (S. D.) Disponível em: <https://www.embrapa.br/codigo-florestal/area-de-reserva-legal-arl/modulo-fiscal>. Acesso em: 18 de agosto de 2024.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. Barueri (SP): Atlas, 2022.

GOVERNO do Estado do Paraná. **Custos de Produção**. (S. D.). Disponível em: <<https://www.agricultura.pr.gov.br/CustosProducao>>. Acesso em 19 ago. 2024.

INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Módulo Fiscal**. (S. D.) Disponível em: <https://www.gov.br/incra/pt-br/assuntos/governanca-fundiaria/modulo-fiscal>. Acesso em 18 de agosto de 2024.

KRUGER, Silvana Dalmutt; LOPES, Ana Cláudia; GOTARDO, Rudimar. **Análise da viabilidade das atividades agrícolas desenvolvidas em uma propriedade rural**. Extensão Rural. Santa Maria, Rio Grande do Sul, 2023.

KRUGER, Silvana Dalmutt; MAZZIONI, Sady; BOETTCHER, Simoni Francieli. **A importância da contabilidade para a gestão das propriedades rurais**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS. 16., 2009, Fortaleza. Artigo. Fortaleza, 2009. p. 2-5.

MARCHI, Adriane De; BESEN, Fabíola Graciele. **Análise dos custos de produção e resultado econômico de uma propriedade de pecuária leiteira no oeste do Paraná**. Centro de Ciências Sociais Aplicadas UNIOESTE – Campus de Foz do Iguaçu, 2022.

MARCUSSI, David; MARCUSSI, Edvando dos Santos; SILVA, Eliana Fabiana; LINARES, Fernanda Teixeira; TOMAZ, Priscila Daiane; CHAGAS, Mário Francisco. **O uso da contabilidade como instrumento de controle na atividade rural**. Diálogos em Contabilidade: Teoria e Prática, v. 2, n. 1, p. 01-10, 2014.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2023.

MIGLIORIN, Andreia da Silva; MILANI, Bruno. **Análise dos custos de produção da cultura da soja em uma pequena propriedade rural de Jaguari-RS**. Revista de Gestão e Análise. Fortaleza, Ceará, 2021.

QUIVY, Raymond; CAMPEHAUDT, Luc Van. **Manual de Investigação em Ciências Sociais**. 2ª Edição. Lisboa: Gradiva, 1998.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade de Custos: teoria, prática, Integração com Sistemas de Informações (ERP)**. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

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

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade de custos**. 5ª edição. São Paulo: Saraiva, 2018.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade de custos fácil**. 9ª edição. São Paulo: Saraiva, 2014.

SOUZA, Daniela Ferreira de; FERREIRA, Julio Cesar Silvestre; OLIVEIRA, Karla Conceição de; BRITO, Djalma Aparecido Alves de; CAETANO, Graciele Araújo de Oliveira; CINTRA, Denise Gomes Barros; SILVA, Clesiomar Rezende. Contabilidade rural: Estudo de caso da cultura do feijão e da soja na região de Jussara-Goiás no período 2014/2015. **PUBVET**, v.10, n.4, p.282-301, 2016.

USDA – US department Agriculture. **Soybean Explorer**. 2023. Disponível em: <https://ipad.fas.usda.gov/cropexplorer/cropview/commodityView.aspx?cropid=2222000&xsel_year=2022&rankby=Production>. Acesso em: 29 dez. 2023.

WERNKE, Rodney. **Análise de custo e preços de venda: ênfase em aplicações e casos nacionais**. 2ª edição. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

YANESE, João. **Custos e formação de preços: importante ferramenta para tomada de decisões**. São Paulo: Trevisan Editora, 2018.