



XXIX Congresso Brasileiro de Custos
16 a 18 de novembro de 2022
- João Pessoa / PB -



Gestão de custos na produção agrícola: um estudo na cultura da soja

AIRSON BATISTA (UFGD) - airsonbatista@gmail.com

Antonio Carlos Vaz Lopes (UFGD) - antoniovazlopes@hotmail.com

José Reinaldo Maracaipe Costa (UFGD) - maracaipy@hotmail.com

Resumo:

O presente estudo busca evidenciar a relevância da aplicação do controle e da gestão dos custos no processo de tomada de decisão em propriedades rurais. Para tanto, buscou-se responder a seguinte questão de pesquisa: como o controle de custos pode ser utilizado na apuração de informações para fins de controle e tomada de decisão na produção agrícola em propriedades rurais? A pesquisa determinou-se como: descritiva, aplicada, qualitativa, bibliográfica, estudo de caso e como pesquisa de campo. Seus fundamentos teóricos se pautam na literatura sobre a contabilidade de custos e a gestão de custos aplicada ao agronegócio, no intuito de demonstrar a viabilidade do controle de custos na cultura da soja, através do estudo realizado numa propriedade rural em Douradina - MS. Para coletar os dados, utilizou-se a entrevista informal não padronizada e a coleta de informações junto ao produtor relativos à produção agrícola da safra de soja de verão 2021/2022. O resultado apresentado permite ao produtor conhecer suas despesas e custos de forma mais estruturada e fidedigna que vão auxiliar a tomar decisão sobre o processo produtivo. Decisões que eram tomadas com base em informações meramente estimadas e não consideravam todos os custos e despesas no período. Até mesmo o resultado da produção era subestimado em função do não conhecimento de todos os gastos.

Palavras-chave: *Agronegócios. Controle e Gestão de Custos. Produção Agrícola.*

Área temática: *Custos aplicados ao setor privado e terceiro setor*

Gestão de custos na produção agrícola: um estudo na cultura da soja

Resumo

O presente estudo busca evidenciar a relevância da aplicação do controle e da gestão dos custos no processo de tomada de decisão em propriedades rurais. Para tanto, buscou-se responder a seguinte questão de pesquisa: como o controle de custos pode ser utilizado na apuração de informações para fins de controle e tomada de decisão na produção agrícola em propriedades rurais? A pesquisa determinou-se como: descritiva, aplicada, qualitativa, bibliográfica, estudo de caso e como pesquisa de campo. Seus fundamentos teóricos se pautam na literatura sobre a contabilidade de custos e a gestão de custos aplicada ao agronegócio, no intuito de demonstrar a viabilidade do controle de custos na cultura da soja, através do estudo realizado numa propriedade rural em Douradina - MS. Para coletar os dados, utilizou-se a entrevista informal não padronizada e a coleta de informações junto ao produtor relativos à produção agrícola da safra de soja de verão 2021/2022. O resultado apresentado permite ao produtor conhecer suas despesas e custos de forma mais estruturada e fidedigna que vão auxiliar a tomar decisão sobre o processo produtivo. Decisões que eram tomadas com base em informações meramente estimadas e não consideravam todos os custos e despesas no período. Até mesmo o resultado da produção era subestimado em função do não conhecimento de todos os gastos.

Palavras-Chave: Agronegócios. Controle e Gestão de Custos. Produção Agrícola.

Área temática: Custos aplicados ao setor privado e terceiro setor

1. INTRODUÇÃO

O agronegócio tornou-se uma força motriz que sustenta e faz girar a economia brasileira, sendo o Brasil um grande exportador mundial das várias cadeias de produção, sendo a cultura da soja um dos destaques no cenário internacional.

Para a Companhia Nacional de Abastecimento – CONAB (2021) a produção brasileira de soja em 2021 somou 137,72 milhões de toneladas e a safra deverá apresentar, na temporada 2021/22, crescimento na área plantada de 3,7% em comparação à safra anterior, atingindo 40.351,7 milhões de hectares, enquanto a produção passará a atingir 142.789,9 milhões de toneladas, um aumento de 4%. Em Mato Grosso do Sul foram colhidos, em 2021, 12.196,8 milhões de toneladas, em área de 3.514,6 milhões de hectares, o que representa 8,88% do total da produção nacional.

Segundo estimativa da Federação da Agricultura Pecuária Mato Grosso do Sul - Famasul (2021) área plantada estimada para soja safra 2021/2022 de Mato Grosso do Sul é de 3,776 milhões de hectares, a produtividade é de 56,38 sc/ha, gerando uma expectativa de produção de 12,773 milhões de toneladas.

A especialização e o desenvolvimento tecnológico ocorrido nos últimos anos têm disponibilizado novas tecnologias na agricultura, tanto na parte de máquinas e equipamentos quanto insumos e defensivos, e essas proporcionam melhorias nos resultados da produção. Por outro lado, todo esse resultado com as novas tecnologias e melhorias geram maior custo de produção, assim como permitiu a agricultura se desenvolver e produzir cada vez mais, reduzindo custos, gerando renda às propriedades. Tudo isso faz com que os produtores rurais busquem conhecer seu

negócio, mais profundamente, aprimorando a gestão e os controles de suas atividades.

Desta forma, Andrade *et al.* (2011) mencionam que o desenvolvimento da industrialização, no âmbito da atividade agrícola, vem trazendo evolução no setor a partir do uso de novas tecnologias, fato que proporciona maior qualidade nos meios de produção, mas também exige aumento de investimento e gera aumento nos custos, o que torna a gestão e análise dos custos fundamentais para melhores resultados.

Além disso, há uma forte dependência em relação ao mercado, incertezas e mudanças climáticas e no cenário econômico. E a utilização de ferramentas de gestão pode contribuir para redução dessas incertezas.

Diante desta conjuntura, a contabilidade se destaca como uma importante ferramenta no gerenciamento dos empreendimentos rurais. É a partir das informações contábeis que os produtores poderão planejar, controlar e tomar decisões, que permitam um controle financeiro mais rigoroso, a gestão dos custos de produção e a busca de melhores resultados econômicos (CREPALDI, 2011).

OLIVEIRA *et al.* (2015) enfatiza-se que não deve-se descartar a possibilidade de que as empresas rurais possam adotar ferramentas de gestão, principalmente, as de custos, que a perspectiva como a contabilidade é encarada deve ser mudada, pois necessita-se de informações fidedignas, que provém dos controles contábeis, como por exemplo, a gestão de custos.

Desse modo, esse trabalho busca responder a seguinte questão de pesquisa: Como os instrumentos de controle de custos podem ser utilizados na apuração de informações para fins de controle e tomada de decisão na produção agrícola em propriedades rurais?

Sabendo da importância da gestão estruturada nas organizações, e para responder o questionamento proposto, o presente trabalho tem como objetivo buscar os conceitos e importância de controle e gestão de custos numa propriedade rural, tendo em vista o aprimoramento das informações para controle e tomada de decisão.

O presente estudo abrange a análise de custos com base nas informações coletadas na propriedade rural, disponibilizadas pelo produtor, localizada no município de Douradina - Mato Grosso do Sul. O levantamento dos custos apurados, tem como base a safra de soja 2021/2022.

2. REVISÃO DA LITERATURA

A presente seção destaca os aspectos conceituais e classificações de custos necessários para desenvolver um breve relato sobre as peculiaridades aplicadas na produção agrícola.

2.1 Agricultura e cultura da soja

A agricultura nos últimos tempos vem passando por um desenvolvimento, com profundas transformações em novas tecnologias em máquinas e equipamentos, adubos e defensivos, que proporcionam melhorias na qualidade da produção agrícola. Com a industrialização, ocorreu no Brasil, um aumento da população das cidades e redução da população rural, e apesar disso a agricultura continua desempenhando papel fundamental no desenvolvimento do país, os principais produtos de exportação são todos oriundos da agricultura, o café, o açúcar e a soja (CREPALDI, 2011).

O autor complementa que “Assim, na situação atual de vinculação e dependência do agricultor em relação ao mercado, torna-se indispensável aos

produtores rurais o conhecimento aprofundado de seu negócio, a agricultura” (CREPALDI, 2011, p. 2).

O agronegócio é o motor da economia nacional, registra importantes avanços quantitativos e qualitativos, setor de grande capacidade de geração de renda, ocupando posição de destaque em nível global.

Callado (2011) destaca que a oferta agrícola é sazonal, e depende fortemente do clima e das condições naturais. E um dos grandes problemas sociais do campo decorre dos efeitos da tendência ao declínio dos preços agrícolas, à medida que surgem novas tecnologias que barateiam os custos de produção.

Ribeiro (2018) enfatiza que a produção agrícola se desenvolveu grandemente a partir da década de 1970, período de expansão do setor e contribui com mais de um terço do crescimento econômico da produção mundial, que (de acordo com a Embrapa 2011) no Brasil a produção da soja e do milho contribui com cerca de 80% da produção de grãos, mostrando sua expressiva importância na cadeia do agronegócio.

A cultura da soja constitui um marco no processo do desenvolvimento agroindustrial brasileiro. Sua influência é tão profunda, que é possível dividir esse processo em duas fases: antes (agricultura de subsistência) e depois da soja (agricultura empresarial). O estabelecimento da soja no Brasil foi um importante fator de desenvolvimento econômico e social (Dall’Agnol, 2016).

Para a Companhia Nacional de Abastecimento – CONAB (2021) a produção brasileira de soja em 2021 somou 137,72 milhões de toneladas e a safra deverá apresentar, na temporada 2021/22, crescimento na área plantada de 3,7% em comparação à safra anterior, atingindo 40.351,7 milhões de hectares, enquanto a produção passará a atingir 142.789,9 milhões de toneladas, um aumento de 4%. Em Mato Grosso do Sul foram colhidos, em 2021, 12.196,8 milhões de toneladas, em área de 3.514,6 milhões de hectares, o que representa 8,88% do total da produção nacional.

Segundo estimativa da Federação da Agricultura Pecuária Mato Grosso do Sul - Famasul (2021) área plantada estimada para soja safra 2021/2022 de Mato Grosso do Sul é de 3,776 milhões de hectares, a produtividade é de 56,38 sc/ha, gerando uma expectativa de produção de 12,773 milhões de toneladas.

2.2 Contabilidade gerencial e de custos

A contabilidade na atividade rural, também conhecida como contabilidade rural, é pouco utilizada pelos empresários e produtores rurais e também pelos contadores por diversos motivos. Mas porque isso acontece? Isto acontece devido ao desconhecimento da importância da informação e também pela mente conservadora da maioria dos agropecuaristas em manter os controles baseados em suas experiências e abrem mão de dados reais que poderiam ser obtidos através da contabilidade, além disso tem o custo de um bom serviço contábil e a dificuldade em separar o que é custo de produção e o que é gasto pessoal, e inexistências de documentos (CREPALDI, 2011).

Para Crepadi (2011, p. 49) “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”. Isso colabora com o que é visto nas maiorias das propriedades rurais, na qual o produtor confia e guarda em sua memória a informações relevantes e importantes das atividades produtivas da propriedade, e não anota os elementos e com o passar do tempo vai se perdendo, e

não são calculados tempestivamente a produção e a comercialização de seus produtos.

A contabilidade gerencial significa o gerenciamento da informação contábil, uma ação, o uso da contabilidade como instrumento de administração (PADOVEZE, 2007). Segundo Ludícibus (1998, p. 21)

A contabilidade gerencial pode ser caracterizada, superficialmente, como um enfoque conferido a várias técnicas e procedimentos contábeis já conhecidos e tratados na contabilidade financeira, na contabilidade de custos, na análise financeira e de balanços etc., colocados numa perspectiva diferente, num grau de detalhe mais analítico ou numa forma de apresentação e classificação diferenciada, de maneira a auxiliar os gerentes das entidades em seu processo decisório.

A contabilidade de custos e o sistema de controle de custos constituem ferramentas importantes em qualquer ramo de negócios, principalmente na agricultura, em razão de suas particularidades, seja em termos de custos e receitas, produção e venda e dependência de mercado. (ANDRADE *et al.*, 2011).

Utilizar melhor os recursos econômicos requer um controle mais rígido dos custos. Ademais, é disso que se ocupa a contabilidade de custos: medir, registrar e relatar informações sobre estes gastos (Andrade *et al.* apud MAHER, 2001).

Uma contabilidade de custos é desenvolvida para atingir finalidades específicas, relacionadas com o fornecimento de dados para medição de lucros, rentabilidade e avaliação de patrimônio. A prática contempla a identificação, o registro, a acumulação e a organização dos diversos elementos relativos às atividades operacionais de um negócio, e tem a função de suprir a administração com dados que representam o montante de recursos utilizados para executar as fases de seu processo operacional (CALLADO, 2011).

Martins (2010, p. 25) define custos como “gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens e serviços”. Os autores, colaboram que, custos é a soma de todos os gastos na transformação de bens e ou serviços em outros bens e/ou serviços. Enquanto Martins e Rocha (2010, p. 9) definem custo como “expressão monetária do consumo, da utilização, ou transformação de bens ou serviços no processo de produção de outros bens ou serviços”.

Para BATALHA (2012) o custo de uma organização significa o total de recursos financeiros, humanos e tecnológicos, medidos em termos monetários, utilizados para alcançar um objetivo específico, denominado objeto de custeio, o qual o custo deve sempre fazer referência.

Considerando os conceitos, em regra custos é o sacrifício de recursos medido em unidades monetárias para atingir finalidades especiais, tendo como sua finalidade ou como funções relevantes atender as tarefas de auxílio ao controle e apoio a tomada de decisão.

2.2.1 Métodos e tipos de custeio

São vários os métodos de custeio apresentados na literatura, dentre eles podem ser destacados: custeio por absorção e custeio variável, o custeio baseado em atividades e o RKW (SCANFERLA, 2015). Será tratado nesta pesquisa os métodos de custeio por absorção e variável, por serem mais utilizados pela atividade rural.

O método de custeio por absorção “Consiste na apropriação de todos os custos (sejam eles fixos ou variáveis) à produção do período, enquanto os demais gastos devem ser considerados como despesas e contabilizados no resultado” Scanferla, 2015, p. 4 *apud* (VICECONTI; NEVES, 1998; LEONE, 2000; CREPALDI, 2009; MARTINS, 2010).

Segundo (WERNKE, 2008) o custeio de absorção é o método mais tradicional e utilizado no Brasil, porque consiste em atribuir um valor de custos ao produto, tanto diretos quanto indiretos. Corroborando, Martins (2010) destaca que cada unidade de produto produzido absorverá uma parte dos gastos da produção, sejam diretamente relacionados, seja através de critérios de rateios arbitrários.

Para o autor (MARTINS, 2010) os procedimentos deste método podem ser sistematizados na alocação dos custos diretos pela efetiva utilização aos produtos. Desta forma, na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) na conta Custo do Produto Vendido (CPV) será composta apenas pelos custos envolvidos na produção, sendo ele custos fixos e/ou variáveis, diretos e/ou indiretos, e as despesas irão figurar diretamente no resultado do período que ocorrerem (MARTINS; ROCHA, 2010).

O método de custeio variável “Consiste na apropriação de todos os custos variáveis aos produtos, enquanto os custos fixos são considerados no resultado do período, junto com as despesas. Sendo assim, nesse método de custeio os estoques serão compostos apenas pelos custos variáveis” Scanferla, 2015, p. 4 *apud* (FREZATTI et al. 2009; CREPALDI, 2009; MARTINS, 2010).

Segundo Oliveira (2018) “O método de custeio variável surgiu da necessidade de amenizar as distorções com relação aos critérios de rateio dos gastos fixos nos métodos de custeio existentes”. No custeio por absorção que apresenta a realização de rateios, considerados arbitrários e falhos com relação a informações gerenciais.

O método do custeio variável fundamenta-se na separação dos custos em fixos e variáveis, permitindo aos gestores, uma análise dos gastos da empresa em relação aos volumes produzidos ou vendidos, e assim, determinando os fundamentos para decisões de aumento ou diminuição de volumes de produção dentro de determinadas situações do cotidiano (PADOVEZE, 2010).

Ao tratar do assunto Megliorine (2011) destaca que o método de custeio variável facilita o cálculo da margem de contribuição, o ponto de equilíbrio, a margem de segurança operacional e a rentabilidade da empresa. Para Ribeiro (2018) a utilização desse método é de grande importância para controles gerenciais e tomada de decisão. Tais ferramentas configuram-se como fundamentais para que se produzam decisões mais acertadas.

Os custos são divididos em dois grandes grupos: custos fixos e custos variáveis. Os custos fixos são aqueles cujo total não varia proporcionalmente ao volume de produção e dentro de um intervalo de tempo (CREPALDI, 2010; CALLADO, 2011; BATALHA, 2012).

Os custos fixos tendem a manter-se constantes nas alterações das atividades operacionais, e necessários para manter um nível mínimo da atividade. “Apesar de serem conceitualmente fixos, tais os custos podem aumentar ou diminuir em função da capacidade ou do intervalo de produção” (PADOVEZE, 2010, p. 326). “Observe que os custos fixos são fixos em relação ao volume de produção agrícola, mas podem variar de valor no decorrer do tempo” (CREPALDI, 2011, p. 102). Os autores trazem como exemplos, aluguel e depreciação de equipamentos.

Já os custos variáveis “são aqueles que se alteram na proporção direta da alteração no volume, dentro de um intervalo relevante de atividade” (MAHER, 2001, p. 38). Os custos variáveis variam em proporção direta com o volume de produção (CREPALDI, 2010). “São custos que apresentam variações em proporção direta com o volume de produção ou área de plantio” (CALLADO, 2011, p. 90). “Custos variáveis são aqueles relacionados diretamente com o volume de produção. Estes custos estão ligados ao funcionamento da empresa e dependem do grau de utilização dos fatores

de produção” (BATALHA, 2012, p. 434). Os autores colocam como exemplos, os custos diretos, energia elétrica da produção, mão de obra direta.

Tanto os custos fixos como os variáveis podem ser diretos e indiretos. Os custos diretos são aqueles utilizados no todo, sem rateio, como por exemplo, os insumos e mão de obra direta. Apropriados diretamente aos produtos. Segundo Crepaldi (2011, p. 100) “Custos diretos são aqueles que podem ser diretamente (sem rateio) apropriados aos produtos agrícolas, bastando existir uma medida agrícola (quilos, hora de mão de obra ou de máquina, quantidade de força consumida etc.)”.

Os custos indiretos são decorrentes da estrutura e não podem ser diretamente alocados aos produtos ou execução de serviço, devendo ser utilizado critério de estimativa de rateio. Para Crepaldi (2011, p. 101) “Custos indiretos, para serem incorporados aos produtos agrícolas, necessitam da utilização de algum critério de rateio. Exemplos (aluguel, iluminação, depreciação, salário de administradores etc.”. Já para Callado (2011, p. 90) “são aqueles necessários à produção, geralmente de mais de um produto, mas que são alocáveis, através de um sistema de rateio, estimativas e outros meios: Ex.: salário dos técnicos da chefia, materiais e produtos de alimentação, higiene e limpeza”.

Martins (2010) observa que muitos problemas recaem em alocar corretamente estes custos indiretos. “Fazer uma classificação adequada de custos é essencial para que os gestores possam coletar e utilizar essa informação de modo mais eficaz” (DALAZOANA, 2014, p. 26).

A separação dos custos (indiretos) fixos e variáveis no conceito de custeio variável destina-se à obtenção de informações para o processo decisório. A separação dos custos passa a ser a capacidade de cobrir seus custos variáveis e a contribuição para cobrir os custos fixos, e representa o que cada produto está contribuindo e em qual desses deve-se aplicar mais esforços para melhorar a lucratividade. Batalha (2012, p. 456) afirma que “A Margem de Contribuição é a diferença entre a receita e o custo variável de cada produto ou linha de produtos (custo que de fato o produto provocou), ou seja, a contribuição monetária que cada unidade traz a empresa para cobrir os custos fixos”. “Representa o lucro variável” (PADOVEZE, 2007, p. 366).

Já em relação ao ponto de equilíbrio, Padoveze (2007), afirma que evidencia em termos quantitativos, o volume que a empresa precisa produzir ou vender, para que consiga pagar todos os custos ou despesas fixas, além dos custos e despesas variáveis que tem que incorrer para fabricar/vender o produto. No ponto de equilíbrio não há lucro ou prejuízo. A partir de volumes adicionais de produção ou venda, a empresa passa a ter lucros. Identifica o nível mínimo de atividade em que a empresa deve operar.

2.3 Gestão de custos no agronegócio

O gestor responsável pela tomada de decisão necessita de informações apropriadas para o gerenciamento de sua empresa rural. “Para inserir a informação da contabilidade de custo no processo de gestão, é necessário que essa seja útil e desejável pelo gestor, pois os gestores que buscam vantagens competitivas dependem destas informações na tomada de decisão” (DALAZOANA, 2014, p. 41).

Os autores Hansen e Mowen (2003, p. 56) afirmam que o sistema de informação de gestão de custos tem três objetivos amplos: “fornecer informações para computar o custo de serviços, produtos e outros objetos de interesse da gestão; prover informações para o planejamento e controle; fornecer informações para tomada de decisão”. Enfatizam que as informações geradas pela contabilidade de custos é um

instrumento para tomada de decisões, com coleta de dados, elaboração de relatórios e análises de informações para determinar o preço do produto.

A apuração dos custos no agronegócios apresenta uma de suas maiores dificuldades de implantação e desenvolvimento, segundo (CALLADO, 2011), devido a necessidade de controles de forma a obter uma correta apropriação dos custos de cada produto, sobre os gastos gerais e os rateios para os diversos produtos cultivados.

O autor complementa que “No atual contexto econômico, os segmentos mais dinâmicos do agronegócio são constantemente desafiados a aprimorar seus conhecimentos sobre administração” (CALLADO, 2011, p. 88). Isso demonstra o desafio que a contabilidade de custos tem de se inserir neste contexto para expansão da competitividade do agronegócio nos mercados interno e externo. Reflete, ainda, muitas vezes a falta de clareza com as informações e decisões que devem ser tomadas pelos usuários na fase de planejamento da contabilidade, seja por falta de conhecimento ou pela complexidade das operações da atividade rural.

Corroborando, os autores Andrade *et al.* (2011); Crepaldi (2011), enfatizam que os custos do setor agrícola são muito altos, sendo um ambiente de riscos e incertezas para o produtor. O agronegócio detém características como uma forte dependência do clima e dos insumos fornecidos pelo mercado, com altos preços e oscilações no momento da venda do produto. É essencial possuir controle dos seus custos. Nesse argumento, Bloch *et al.* (2020, p. 14) complementa que “Cercado de informações, o produtor rural tem maior possibilidade de reduzir riscos de prejuízos no final do ciclo produtivo, identificando os riscos a que está exposto, podendo utilizar instrumentos de mercado disponíveis para minimizá-los”.

A apuração dos custos, devido às peculiaridades das empresas que atuam no agronegócios, geralmente de maneira descentralizada, dificulta o acompanhamento e exige confiabilidade por parte das pessoas responsáveis pelos registros. “É imprescindível que as empresas elaborem e implantem procedimentos específicos para a geração de custos, facilitando o acompanhamento das alterações patrimoniais ocorridas” (CALLADO, 2011, p. 103).

Cabe aos empresários rurais no exercício de gestão de empresas rurais buscar uma maior eficiência na tomada de decisão, avaliar os processos visando a maximização dos resultados. Um modelo ideal de gestão dos custos trará boas informações gerenciais e melhores resultados econômicos da atividade.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este tópico descreve os procedimentos e instrumentos metodológicos utilizados na abordagem deste estudo. A metodologia da pesquisa é definida como um dos pontos principais, é a base para que os procedimentos e a técnica adotada gerem os resultados de forma confiável. “A pesquisa apresenta-se como forma de investigação que tem como finalidade buscar respostas às indagações da sociedade por meio de procedimentos científicos” (BEUREN, 2008, p.95); Gil (2010) destaca que a pesquisa proporciona respostas aos problemas propostos.

Quanto aos objetivos, a pesquisa se enquadra como descritiva, na qual o pesquisador busca saber o que deseja medir. BEUREN (2008) diz que a pesquisa descritiva configura-se como um estudo intermediário entre a pesquisa exploratória e a explicativa, nem tão preliminar nem tão aprofundada, no contexto que descrever significa identificar, relatar, comparar entre outros. Trazendo para o agronegócio a relação está entre conhecer o produtor e sua atividade rural, ou seja, descrever a relação das atividades no manejo da propriedade com a produção agrícola.

Em relação a abordagem do problema a pesquisa se enquadra como predominantemente qualitativa, pois o estudo caracteriza-se pela pesquisa bibliográfica sobre o assunto em livros, artigos e outros materiais disponíveis e coleta de dados em propriedade rural. Complementando (BEUREN, 2008, p. 92) expõem que “na pesquisa qualitativa concebem-se análises mais profundas em relação ao fenômeno que está sendo estudado” e destacam-se como forma adequada de se conhecer a natureza de um fenômeno social, sendo na contabilidade, comum o uso da tipologia qualitativa nas pesquisas.

Pela classificação e em relação aos procedimentos técnicos a pesquisa se enquadra como estudo de caso. O estudo de caso corresponde pelo estudo profundo e exaustivo de um único caso ou de poucos objetos, permitindo conhecimento amplo e detalhado e oportunidade de verificar *in loco* os fenômenos a serem pesquisados (BEUREN, 2008); (GIL, 2010). Este conceito associa-se com a pesquisa, cujo escopo é em propriedade rural situada no município de Douradina – MS, com levantamento de dados e informações reais que ali ocorreram e foram coletados.

Para a coleta de dados há dois tipos de fontes, a primária e a secundária, para a coleta de informações do objeto a ser analisado, neste caso, a propriedade rural. Para Gressler (2003, p. 182) “Os dados de fonte primária são aqueles coletados ou utilizados pela primeira vez como parte de um estudo, e dados de fonte secundária são aqueles disponíveis na realidade, resultantes da interpretação e análise de fontes primárias”. A fonte dados utilizada para esta pesquisa é a fonte primária e não padronizada, com o uso de documentos, relatórios e entrevista informal com o produtor rural para fornecer informações sobre o seu negócio.

No que se refere a análise dos dados coletados, BEUREN (2008, p. 136) afirma que “Analisar dados significa trabalhar com todo o material obtido durante o processo de investigação, ou seja, com os relatos de observação, as transcrições de entrevistas, as informações dos documentos e outros dados disponíveis”. E para tanto, no presente estudo foram coletadas informações com apoio da entrevista informal junto ao produtor sobre o processo produtivo, necessários para a identificação dos custos e despesas da propriedade rural.

Esse estudo foi feito sobre os custos da produção agrícola da cultura da soja da safra agrícola 2021/2022, em uma propriedade rural, no município de Douradina-MS. O produtor tem propriedade na região, com um total de 200 hectares de terras agricultáveis.

Para fins de elaboração deste estudo utilizou-se apenas os dados da cultura da soja da safra 2021/2022 com início em setembro/2021 e término para fevereiro/2022. O produtor utiliza a tecnologia transgênica, realiza o manejo adequado do solo e segue todas as orientações técnicas para a cultura da soja tanto quanto para o milho segunda safra.

O produtor em questão é agricultor tradicional na região, cuja experiência de mais de 40 anos com a produção agrícola, foi passada de pai para filho, havendo um processo de sucessão familiar da propriedade. A propriedade é considerada de médio porte dentro dos parâmetros da região e é gerida pelo próprio produtor e seus filhos, mas conta também com um funcionário fixo, com a função de tratorista agrícola, e com outro funcionário para serviços gerais.

A partir daí, foram classificadas as despesas e os custos de acordo com as características do ambiente de estudo, a fim de aplicar o método que na visão dos autores, e baseando-se na literatura pesquisada, o de custeio variável. A aplicação do método teve por fim o fornecimento de informações gerenciais para o processo de

tomada de decisão e controle e gestão de custos pelo produtor sobre a sua produção agrícola.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Custos e despesas da produção

Neste tópico se faz a apresentação dos gastos realizados na produção da soja, ou seja, se evidenciam os custos e despesas que são: insumos, mão de obra fixa, temporária e familiar, combustível, depreciação, manutenção das máquinas e equipamentos.

No que se refere aos insumos agrícolas, têm-se fertilizantes, sementes, herbicidas, inseticidas e fungicidas entre outros, sendo o principal item do custo variável as cultivares da soja e fertilizantes. Esses custos de plantio foram apurados de acordo com os registros na planilha de anotações durante todo o processo de instalação e desenvolvimento da cultura. Esses registros informam o valor da compra com a classificação desses insumos, se são sementes, fertilizantes, entre outros, e com o nome das empresas e dos fornecedores, assim como a dosagem na qual cada produto foi utilizado na lavoura. Para cultura da soja a propriedade adquiriu a maior parte dos insumos na Cooperativa COAMO e outras empresas da região, o que gerou um total de R\$ 448.682,72 de custo com insumos.

A verificação da mão de obra, que é basicamente composta do trabalho familiar, o produtor mantém dois funcionários registrados, se for necessário, contrata-se mão de obra temporária nos períodos de maior concentração de trabalho, que são os momentos de plantio e de colheita. Durante o período do plantio da soja, as atividades foram realizadas pelo produtor e seus filhos e pelos funcionários registrados. O que gerou um custo de mão de obra fixa de R\$ 20.252,40 dos funcionários registrados. Os custos com os funcionários registrados são relativos aos cinco meses da cultura da soja, entre setembro e fevereiro. O custo dos dois meses em que não há cultura em andamento, no caso em questão um mês, considerado como despesa fixa no valor de R\$ 4.050,48. O produtor não soube informar o valor do salário familiar.

O item combustível, utilizado amplamente durante o plantio e a colheita, se apurou de acordo com as anotações e nota fiscal emitidas pelo fornecedor que oferece o combustível direto para o produtor. O valor é considerado como custo variável por ser consumido pelas máquinas durante o período da safra foi de R\$ 14.460,00.

A depreciação ocorre pelo uso das máquinas e implementos agrícolas que trabalham nos períodos de plantio e colheita, totalizando em doze meses por ano (05 meses para cada safra - soja e milho). Para fins de apuração da depreciação, obteve-se o valor a partir da divisão da depreciação anual calculada pelo método linear e dividido pela quantidade de meses que duram a safra da soja e milho. Considerou-se a depreciação apenas dos bens ainda não totalmente depreciados. A partir desses, calculou-se o custo com depreciação das máquinas e implementos. O valor total apurado de depreciação anual encontrado foi de R\$ 41.499,96, sendo para os cinco meses o total de R\$ 17.291,65 de depreciação considerada como custo fixo de produção e o valor de R\$ 3.458,33 classificado como despesa fixa considerando um mês.

A manutenção das máquinas e equipamentos utilizados durante o processo de produção da cultura, a utilização visa, principalmente, a realização de tarefas permitindo aumento da capacidade de trabalho e produtividade. Equipamentos agrícolas que são armazenados na propriedade e necessitam de reparos e consertos. Esses reparos, quando destinados à manutenção da produção, como, por exemplo,

troca de óleos lubrificantes, pneus, peças, entre outros, são custos destinados às culturas. Portanto, com os dados coletados pelas notas fiscais apurou-se um custo variável total de R\$ 42.406,67.

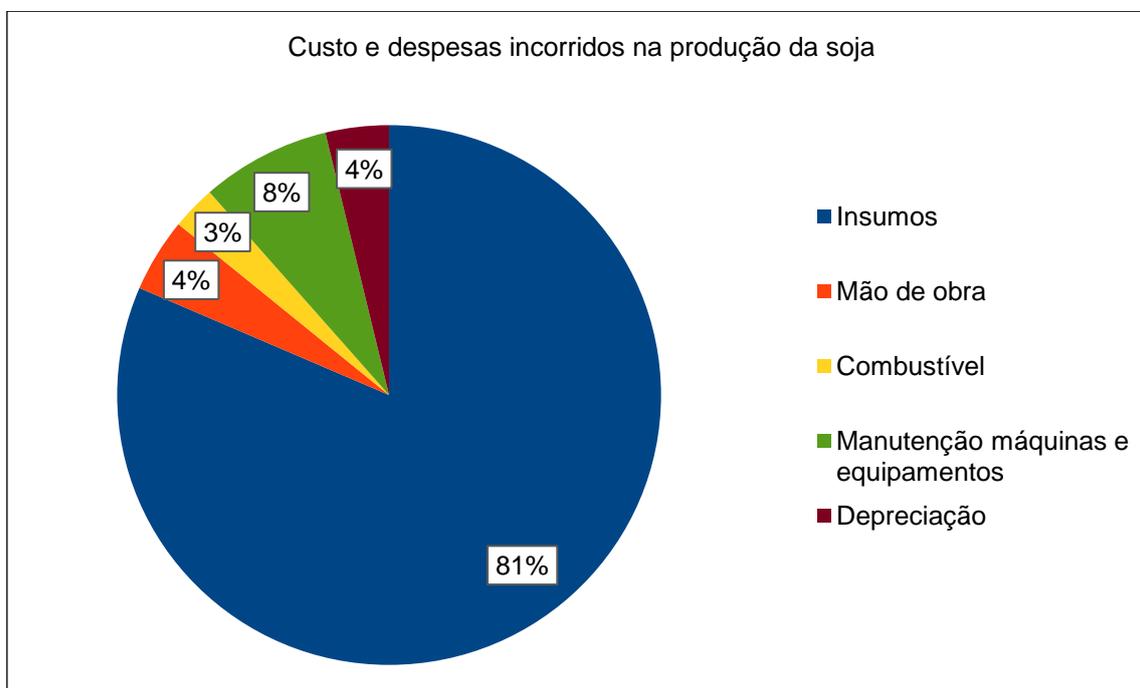


Figura 1 - Custos e despesas incorridos na produção da soja

Fonte: Elaborado pelos autores, pesquisa (2022)

Na produção da soja, conforme apresentado na figura 1, observa-se que a maior parte dos custos de produção está concentrada nos insumos, que são o principal item do custo variável, pois variam conforme a quantidade produzida; o combustível, a mão de obra, a depreciação e manutenção das máquinas e equipamentos.

4.2 Produtividade e receita da cultura da soja

Toda a receita da produção da soja é obtida pela comercialização dos produtos que são encaminhados às cooperativas e empresas cerealistas logo após a colheita, com isso o produtor não possui gastos com armazenagem dos grãos. O produtor é cooperado de uma Cooperativa localizada no município de Dourados-MS e realiza as entregas também em uma cerealista localizada no município de Itaporã - MS. Primeiramente estima-se que será apurada a quantidade 7.600 sacas de 60 kg produzidas para venda na cultura da soja de 2021/2022, conforme o quadro 1.

Fornecedor/Cliente	Total líquido Sacas de 60 kg	Valor da Sacca de 60 kg	Total líquido a vender Sacas de 60 kg
Cooperativa em Dourados	5.320	150,00	798.000,00
Cerealista em Itaporã	2.280	150,00	342.000,00
Total	7.600	150,00	R\$ 1.140.000,00

Quadro 1 - Quantidade de sacas da soja de 60 kg e receita com vendas

Fonte: Elaborado pelos autores, pesquisa (2022)

O produtor não sabe informar o valor real que será vendido a saca da soja, porém fez-se uma estimativa em conversa com o produtor baseando-se em uma média de produção nos 200 hectares, com 38 sacas por hectares (em função da estimativa de perda), tendo então uma projeção de 7.600 sacas a serem colhidas. Segundo ele, esta safra não está sendo considerada boa, pois pode haver uma perda de 35% até 50% devido à escassez da chuva durante o período de desenvolvimento vegetativo da cultura. O preço para a venda de cada saca atualmente está favorável dando uma média de R\$ 150,00 por saca. Tem-se, portanto, o valor de receita estimada a ser apurado na safra de 2021/2022 de R\$ 1.140.000,00.

4.3 Aplicando-se o método do custeio variável

Optou-se por aplicar o método do custeio variável, sendo um dos métodos mais utilizados para apuração e controle de custos visando a tomada de decisão. Neste sentido (RIBEIRO, 2018, p.11) destaca que “Na atividade rural, os produtores muitas vezes acreditam que os conhecimentos adquiridos com os anos de experiência produzindo são suficientes para entender como se comportam os custos e despesas na produção”. O autor complementa que é interessante que eles possuam um levantamento preciso das informações sobre a receita, custos e despesas que ocorrem na área cultivada. Martins (2010) corrobora que, para o custeio variável, para o processo de tomada de decisão é o mais recomendado.

A partir da apresentação da demonstração do resultado do exercício com a aplicação do método do custeio variável, obtém-se a margem de contribuição, que possibilita conhecer qual o volume necessário de produtos para cobrir os custos fixos e garantir o retorno (ANDRADE *et al.* 2011), como pode ser verificado no quadro 2 a seguir com a cultura da soja.

Demonstração do Resultado	R\$ Valor Total	R\$ por hectare	R\$ por sacas	A.V.
RECEITA BRUTA	1.140.000,00	5.700,00	150,00	100,00%
(-) Custos Variáveis	505.549,39	2.527,75	66,52	44,35%
Insumos agrícolas	448.682,72	2.243,41	59,04	39,36%
Combustível	14.460,00	72,30	1,90	1,27%
Manutenção máquinas e equipamentos	42.406,67	212,03	5,58	3,72%
(=) MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO	634.450,61	3.172,25	83,48	55,65%
(-) Custo Fixo	37.544,05	187,72	4,94	3,29%
Mão de obra	20.252,40	101,26	2,66	1,78%
Depreciação	17.291,65	86,46	2,28	1,52%
(-) Despesa Fixa	7.508,81	37,54	0,99	0,66%
Mão de obra	4.050,48	20,25	0,53	0,36%
Depreciação	3.458,33	17,29	0,46	0,30%
LUCRO DO PERÍODO	589.397,75	2.946,99	77,55	51,70%

Quadro 2 - Demonstração do resultado a ser apurado no cultivo da soja safra 2021/2022

Fonte: Elaborado pelos autores, pesquisa (2022)

O quadro 01 demonstra o resultado estimado da safra da soja e como foram distribuídos os gastos incorridos para a sua produção, classificados como fixos e variáveis pela aplicação do método custeio variável. A receita com cada saca foi de

R\$ 150,00; o custo variável de R\$ 66,52, restando, assim, R\$ 83,48 para cobrir os custos e despesas fixas, obtendo, então, R\$ 77,55 de lucro por saca.

Importante observar que esse lucro do período é um valor estimado, visto que a safra ainda se encontra em andamento. Além disso, alguns custos como o salário da família (produtor e seus filhos) não foi discriminado, pois o produtor não soube informar, sendo participação considerável na mão de obra da lavoura.

MCT (Margem de contribuição total) = receita líquida - custos variáveis - despesas variáveis MCT = R\$ 1.140.000,00 – R\$ 505.549,39 = R\$ 634.450,61 MC unit. (Margem de cont. unitária) = preço de venda líquido - custos variáveis - despesas variáveis MC unit. = R\$ 150,00 – R\$ 66,52 = R\$ 83,48 (por saca de 60 kg) PE (Ponto de equilíbrio) = (custos fixos + despesas fixas) / Margem de contribuição unitária PE = R\$ 37.544,05 + R\$ 7.508,81 / R\$ 83,48 = 539,68 (sacas de 60kg) MS (Margem de segurança) = vendas – PE MS = 7.600 – 539,68 = 7.060,32 (sacas de 60 kg)
--

Quadro 3 - Cálculos da margem de contribuição, ponto de equilíbrio e margem de segurança da soja

Fonte: Elaborado pelos autores, pesquisa (2022)

Conforme se observa no quadro 3, a soja apresentou uma MC de R\$ 634.450,01, representando 55,65% da receita bruta; já o PE totalizou 539.68 sacas; a MS foi de 7.060,32 sacas operadas acima do ponto de equilíbrio.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou evidenciar a relevância da aplicação do controle e da gestão dos custos no processo de tomada de decisão em propriedades rurais. Assim partiu-se do pressuposto de que grande parte dos produtores rurais não possui controles financeiros e gerenciais para o acompanhamento das suas atividades, tampouco aplicação da gestão de custos para fins de tomada decisões sobre suas culturas.

Verificou que o objetivo estabelecido de apurar se o controle de custos na produção agrícola na cultura da soja para fins de tomada de decisão e controle de custos se cumpriu, já que foi possível a aplicação no objeto de estudo adotado. Que os produtores não realizam controles internos para fins de mensuração dos resultados das culturas da soja, tampouco se verificou qualquer tipo de relatório que se embasasse o subsídio das decisões, eles tem a visão que suas experiências e conhecimentos são suficientes para gestão de suas lavouras, propriedades e apuração de despesas e custos e lucros.

As informações para o estudo foram colhidas pela consulta das notas fiscais que estão arquivadas na propriedade, entrevista informal com produtor e seus filhos, e disponibilização de planilha eletrônica com controle das compras de sementes, insumos e defensivos. O controle por planilha eletrônica está sendo implantada pelos filhos do produtor, considerado como um avanço.

Vale ressaltar que o estudo foi realizado somente na safra de soja 2021/2022 que está em andamento, e desta forma o seu resultado final com a apuração das receitas, despesas e custos podem sofrer variações, considerando: a) variação no preço de venda quando da colheita; alguma despesa ou custo que ocorrer até a colheita e venda; e perda na produtividade considerando as condições climáticas.

Então conclui-se que o estudo atendeu seu objetivo, que o produtor se interessou pelos controles de custos e despesas que foram colhidos e demonstrados.

Todos os resultados obtidos neste trabalho ficam limitados a utilização na propriedade em estudo, por se tratar de dados exclusivos e particularidades cabíveis a ela. A aplicação do método gera informações relevantes para a cultura da soja e pode ser aplicada plenamente na cultura do milho.

Por fim, através deste estudo proporcionou-se um melhor conhecimento das ferramentas de custos, principalmente de custeio variável aplicado a atividade rural. Recomenda-se aos produtores, que para fins de controle e tomada de decisões, busquem investir tempo na organização de suas informações, no gerenciamento dos dados e informações financeiras que estão relacionadas a produção das culturas e suas propriedades, e que adotem o método de apuração que melhor atenda duas necessidades.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M.; MORAIS, M.; MUNHÃO, E; PIMENTA, P. Controle de custos na agricultura: um estudo sobre a rentabilidade na cultura da soja. 2011. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/529/529>, Acesso em: 30/11/2021.
- BATALHA, M. O. (Coord) (2012). Gestão Agroindustrial. GEPAL: Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. 3. ed. São Paulo, Atlas.
- CALLADO, A. A. C. (Org) (2011). Agronegócio. 3. ed. São Paulo, Atlas.
- BEUREN, I. M. (Org) (2008). Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade. Teoria e Prática. 3. ed. São Paulo, Atlas.
- BLOCH, R. D., SILVA, D. J. C. da, y Antonio Vanderlei dos Santos (2020): “Modelagem de um sistema de medição do custo da produção de soja em pequenas e médias propriedades rurais”. Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana (enero 2020). Disponível em: <https://www.eumed.net/rev/oel/2020/01/sistema-medicao-custo.html>, Acesso em 07/12/2021.
- CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento (2021). 3º Levantamento - Safra 2021/22. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/graos/boletim-da-safra-de-graos>, Acesso em: 06/12/2021.
- CREPALDI, S. A. (2011). Contabilidade rural: uma abordagem decisória. 6. ed. São Paulo, Atlas.
- DALAZOANA, F. M. de L. (2014). Gestão de custos na produção de fios de algodão: o caso da Cooperativa Agrícola Sul Matogrossense (COPASUL). Dissertação de Mestrado. Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD, 93 p.
- Dall’AGNOL, A. A Embrapa Soja no contexto do desenvolvimento da soja no Brasil: histórico e contribuições. Brasília, DF: Embrapa, 2016. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1043614/a-embrapa-soja-no-contexto-do-desenvolvimento-da-soja-no-brasil-historico-e-contribuicoes>, Acesso em: 04/12/2021.
- FAMASUL – Federação da Agricultura e Pecuária Mato Grosso do Sul. Boletim Casa Rural. Agricultura. Circular 431/2021. Disponível em: <https://portal.sistemafamasul.com.br/sites/default/files/boletimcasapdf/437%20-%20BOLETIM%20SEMANAL%20CASA%20RURAL%20-%20AGRICULTURA%20-%20CIRCULAR%20437%2014.12.2021.pdf>, Acesso em: 06/12/2021.
- GESSLER, L. A. (2003). Introdução à pesquisa. Projetos e Relatórios. São Paulo, Loyola.
- GIL, A. C. (2010). Como elaborar Projetos de Pesquisa. 5. ed. São Paulo, Atlas.
- HANSEN, D. R., MOWEN, M. M. (2003). Gestão de Custos. São Paulo, Atlas.

- IUDÍCIBUS, S. de. (1998). Contabilidade Gerencial. 6 ed. São Paulo, Atlas.
- OLIVEIRA *et al.* Aplicação do custeio variável para o processo de tomada de decisão na produção agrícola: o caso da Fazenda Surinan. 2018. Disponível em: <https://http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero3v14/OK%203%20variavel.pdf>, Acesso em 06/12/2021.
- MARTINS, E. (2010). Contabilidade de custos. 10. ed. - São Paulo, Atlas.
- MARTINS, E; ROCHA, W. (2010). Métodos de custeio comparados. São Paulo, Atlas.
- MAHER, M. (2001). Contabilidade de custos: criando valor para a administração. São Paulo, Atlas.
- MEGLIORINE, E. (2011). Custos análise e gestão. 3. ed. São Paulo, Person.
- PADOVEZE, C. L. (2007). Contabilidade Gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil. 5. ed. São Paulo, Atlas.
- PADOVEZE, C. L. (2010). Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil. 7 ed. São Paulo, Atlas.
- RIBEIRO, R. R. M.; SILVA, D. B.; MATTIELLO, K.; GONÇALVES, M. N.; DE OLIVEIRA, N. C. Custeio variável na produção agrícola: um estudo da aplicação do método nas culturas de soja e milho. 2018. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4474>, Acesso em 26/11/2021.
- SCANFERLA, G. D.; TONIN, J. M. da F.; ABBAS, K.; MARQUES, K. C. M. Estudo comparativo entre os métodos de custeio por absorção aplicados no cultivo da soja. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/3936>, Acesso em 22/11/2021.