

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA - UFU
FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS - FACIC
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

JOÃO VITOR DORNELAS OLIVEIRA

**CONTABILIDADE E GESTÃO DE CUSTOS NA AGROINDÚSTRIA E PRODUÇÃO
DE SOJA NO BRASIL: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

UBERLÂNDIA
JANEIRO DE 2023

JOÃO VITOR DORNELAS OLIVEIRA

**CONTABILIDADE E GESTÃO DE CUSTOS NA AGROINDÚSTRIA E PRODUÇÃO
DE SOJA NO BRASIL: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Artigo Acadêmico apresentado à Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Lemos Duarte

**UBERLÂNDIA
JANEIRO DE 2023**

JOÃO VITOR DORNELAS OLIVEIRA

**Contabilidade e gestão de custos na agroindústria e produção de soja no brasil: uma
revisão da literatura**

Artigo Acadêmico apresentado à Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Banca de Avaliação:

Prof.: XXXXXXXX
Orientador

Prof.
Membro

Prof.
Membro

Uberlândia (MG), 31 de janeiro de 2023

RESUMO

Nos últimos anos houve um crescente aumento no desenvolvimento do setor de agronegócio brasileiro, tanto no cenário nacional quanto internacionalmente. Este setor corresponde ao maior percentual do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro, sendo o agronegócio responsável por mais de 21% de todo o PIB nos anos de 2020-2021, com destaque para o cultivo da soja, o que torna o Brasil o principal país na produção desse grão. O presente trabalho teve como objetivo buscar por evidências na literatura acerca da importância e utilização da contabilidade e da gestão de custos na produção agrícola da soja. Assim, desenvolveu-se uma revisão de escopo seguindo a metodologia proposta pelo manual do *Joanna Briggs Institute* (JBI), buscando por evidências na literatura nas bases de dados Google Acadêmico, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Após a realização da triagem identificou-se 12 artigos que respondiam a questão norteadora do estudo, sendo estes publicados nos últimos 10 anos nos idiomas português, inglês e espanhol. Metade desses estudos (6/12) foram realizados no estado do Rio Grande do Sul, uma importante região do agronegócio brasileiro. A atividade agrícola é apontada pelos autores como a ação econômica produtiva mais antiga que existe, estando em constante crescimento e inovações. Apesar da importância da atividade econômica agrícola no setor financeiro nacional, identificou-se nos materiais analisados que é comum que os produtores desconheçam ou não utilizem uma gestão de gastos em suas propriedades, impactado diretamente na produção e ganhos totais. Além disso, esses produtores também têm dúvidas na hora de vender seu produto, por conta deste desconhecimento dos gastos somados as rápidas oscilações dos preços dos produtos agrícolas. Portanto, com os achados do presente estudo nota-se que investimentos na parte de gestão e contabilidade desses produtores poderia contribuir para um melhor desenvolvimento e produção dos grãos além de refletir em um aumento dos ganhos e controle de seus custos.

Palavras-chave: Agronegócio; Custos de produção; Contabilidade; Soja.

ABSTRACT

In recent years there has been a growing increase in the development of the Brazilian agribusiness sector, both nationally and internationally. This sector corresponds to the highest percentage of the Brazilian Gross Domestic Product (GDP), with agribusiness responsible for more than 21% of the entire GDP in the years 2020-2021, with emphasis on the cultivation of soy, which makes Brazil the main country in the production of this grain. This study aimed to search for evidence in the literature about the importance and use of accounting and cost management in soybean agriculture production. Thus, a scoping review was developed following the methodology proposed by the Joanna Briggs Institute (JBI) manual, the search for evidence in the literature in the Google Scholar, Scientific Electronic Library Online (SciELO), and Periodicals of the Coordination of Improvement of Personnel databases Higher Education (CAPES). After carrying out the screening, 12 articles were identified that answered the guiding question of the study, which were published in the last ten years in Portuguese, English, and Spanish. Half of these studies (6/12) were carried out in the state of Rio Grande do Sul, an important region for Brazilian agribusiness. Agricultural activity is pointed out by the authors as the oldest productive economic activity that exists, being in constant growth and innovations. Despite the importance of agricultural economic activity in the national financial sector, it was identified in the analyzed materials that it is common for producers to be unaware of or not to use expense management on their properties, directly impacting production and total earnings. In addition, these producers also have doubts when it comes to selling their products due to this lack of knowledge of expenses added to the rapid fluctuations in the prices of agricultural products. Therefore, with the findings of this study, it is noted that investments in the management and accounting of these producers could contribute to better development and production of grains, in addition to reflecting an increase in earnings and control of their costs.

Keywords: *Agribusiness; Production costs; Accounting; Soy.*

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Descritores controlados utilizados como estratégia de busca nas bases de dados investigadas	12
Quadro 2 - Principais informações dos estudos que investigam os processos de gestão e contabilidade da produção da soja no Brasil nos últimos dez anos, 2012- 2022 (N = 12)	14

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Custeio ABC	9
Figura 2 - Fluxograma com as etapas de triagem e seleção da revisão, 2022	13
Figura 3 - Área de produção de brasileira de soja em grãos entre 2010/11 e 2022/23	24
Figura 4 - Quadro de suprimento nacional entre 2021 e 2023	25
Figura 5 - Demanda e balança comercial	26
Figura 6 - Estimativa de exportação	26
Figura 7 - Quadro comparativo de área, produtividade e produção de soja no Brasil	27

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 REFERENCIAL TEÓRICO	2
2.1 Contabilidade	2
2.2 Gestão de custos	5
2.3 Produção agrícola no Brasil e seus custos	9
2.4 Agroindústria e a produção de soja	10
3 MÉTODO	11
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	13
4.1 A importância da contabilidade para as empresas	19
4.2 Contribuições da gestão de custos	20
4.3 A produção agrícola no Brasil e seus custos	22
4.4 Como a agroindústria e a produção de soja vêm a contribuir com a economia brasileira	24
5 LIMITAÇÕES DO ESTUDO	28
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	28
7 REFERÊNCIAS	31

1 INTRODUÇÃO

A produção agrícola cresceu consideravelmente desde a década de 1970, período em que a demanda por cereais impulsionou a expansão do setor e contribuiu com mais de um terço do crescimento econômico da produção mundial. Segundo a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), o cultivo de soja e milho do Brasil corresponde a cerca de 80% da produção de alimentos do país, demonstrando sua importância na cadeia do agronegócio (EMBRAPA, 2011). Com o desenvolvimento e aprimoramento do setor de produção, a agricultura passou a contar com uma variedade de serviços técnicos, como máquinas, insumos, infraestrutura e transporte para os grãos e outros produtos (OLIVEIRA, 2021).

Por se tratar de um campo complexo e amplo, é indicado que os produtores adotem uma visão gerencial para compreender todos os aspectos que envolvem seus negócios, custos e ganhos, para melhor desempenho no atual mundo globalizado (BAQUETA *et al.*, 2013). Existem inúmeros fatores que podem afetar a produção e comercialização dos produtos agrícolas, e faz-se necessário que as empresas controlem efetivamente os custos em toda a cadeia produtiva, desde o plantio até a comercialização, para tomar decisões racionais e garantir sua rentabilidade.

Para Santos (2018) a contabilidade de custos atende aos requisitos da contabilidade financeira ao mensurar e avaliar os custos de acordo com as normas contábeis, e quando usada internamente, a contabilidade gerencial fornece informações de custo sobre produtos, clientes, serviços, projetos, processos, atividades e muito mais. A gestão de custos identifica, mede, coleta, categoriza e fornece informações úteis para o negócio e o processo de planejamento e tomada de decisão. Com isso o presente estudo se justifica pela necessidade de se explicitar como o gerenciamento de custos contábeis podem auxiliar quanto aos rendimentos adquiridos através da agroindústria da soja.

Ao gerenciar a contabilidade da propriedade rural, os gestores dispõem de informações sobre a maioria dos dados financeiros relacionados às receitas, custos e despesas do negócio, que são elaborados para gerar informações que auxiliem o processo de tomada de decisão. Embora sempre seja gerado algum tipo de informação, é necessário utilizar esses dados para levar em consideração os recursos físicos, terrenos, máquinas, equipamentos, insumos e produtos que os administradores devem planejar, executar e controlar para atingir seus objetivos (CREPALDI, 2012).

Os custos são uma importante ferramenta de análise e gestão em todos os âmbitos dos negócios, independente de qual área seja. No agronegócio, avalia até que ponto os produtores estão utilizando corretamente os recursos e fatores de produção. Na agricultura, o custo do grão está frequentemente relacionado ao rendimento: quanto maior o rendimento do grão, menor o custo por unidade (saca) devido ao aumento da produtividade. Fica mais uma vez evidente a necessidade de se entender mais sobre a gestão de custos em empresas rurais afinal ela desempenha um papel importante no apoio às decisões mais importantes para maximizar a utilização de recursos, especialmente em produtos que participam de mercados competitivos deixando visível a relação de grande importância entre contabilidade, gestão de custos e o mercado agroindustrial.

Levando em consideração as informações apresentadas, o presente trabalho propõe como objetivo identificar evidências na literatura científica acerca do processo de gestão e contabilidade da soja no Brasil. Além disso, possui como objetivos específicos: (1) Explicitar a importância da contabilidade para as empresas e produtores dos grãos; (2) Identificar as contribuições da Gestão de custos para os produtores; e (3) Analisar um panorama geral de como ocorre a produção agrícola no Brasil e seus custos.

Espera-se que as informações apresentadas possam contribuir para a área de estudo e seus pesquisadores, e consigam responder à pergunta norteadora deste estudo de revisão, sendo a seguinte: “Quais são as evidências científicas na literatura sobre o processo de gestão e contabilidade da soja no Brasil?”.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Contabilidade

A contabilidade é formada por várias técnicas baseadas em informações financeiras, a qual tem um papel fundamental para a tomada de decisões nas organizações gerenciais de produtores e de empresas. Nos dias atuais, esse ramo da contabilidade tornou-se mais valorizado pelas grandes corporações, porém, as pequenas e médias firmas, ainda não têm essa informação ou não reconhecem a importância de um profissional voltado para a área da contabilidade gerencial (SILVA, 2020).

Pesquisadores das áreas de gestão e economia, indicam que o contador deve sempre buscar por aprimoramentos e atualização de seus conhecimentos, seja devido ao dinamismo do mercado, às frequentes modificações efetuadas nas normas contábeis e na legislação, aumentando assim, as oportunidades de trabalho (VIELLE, BIANCHI, 2016; CORREA *et al.*, 2022). Como ressalta Santos *et al.* (2008) a contabilidade necessita sempre se sintonizar com a evolução social e tecnológica, portanto, sempre está em constante modificação.

Por sua vez os autores Hendriksen e Breda (1999) especificam que a contabilidade se adapta as transformações e desenvolvimento da sociedade ela desenvolveu-se em resposta a mudanças no ambiente, novas descobertas e progressos tecnológicos. Não há motivo para crer que a contabilidade não continue a evoluir em resposta a mudanças que estamos observando em nossos tempos.

Tem-se entre as principais funções da Contabilidade são: registrar, organizar, demonstrar, analisar e acompanhar as modificações do patrimônio, em virtude da atividade econômica ou social, que a empresa exerce no contexto econômico. Conclui-se, portanto, que a contabilidade é ciência que estuda e controla o patrimônio (OLIVO; BOSCHILIA, 2012).

O pesquisador Franco (1997) corrobora com as ideias apresentadas ao dizer que a contabilidade se constitui como sendo:

A ciência que estuda os fenômenos ocorridos no patrimônio das entidades, mediante o registro, a classificação, a demonstração expositiva, a análise e a interpretação desses fatos, com o fim de oferecer informações e orientação – necessárias à tomada de decisões – sobre a composição do patrimônio, suas variações e o resultado econômico decorrente da gestão da riqueza patrimonial (FRANCO, 1997, p. 19).

A contabilidade além de ser um diferencial nas empresas, também visa às funções de avaliação, controle das atividades e planejamento para direcionar o uso adequado de seus recursos e não só apenas necessita da conexão com os setores gerenciais, mas também com os demais departamentos para obter relatórios com uma visão ampla e geral, e, ao mesmo tempo, uma visão individual de cada setor (CONRADO, 2020).

Diante disso, é importante saber como a organização se manteve no passado, mas também saber as decisões que serão tomadas no futuro, traçar estratégias para situações difíceis e de possíveis crises financeiras futuras a serem enfrentadas, fazer um planejamento das atividades, analisar os custos e encontrar soluções para se manterem no mercado, ou seja, utilizar-se da contabilidade como ferramenta para gestão empresarial (MENEZES, 2005).

Todavia é importante especificar que o uso da contabilidade rural pode favorecer a identificação e organização de informações que permitem controlar as atividades rurais (custos e ganhos) favorecendo os produtores menores, agricultura familiar, a permanecerem no

mercado. Segundo o autor Crepaldi (2019, p.19) “[...] a agricultura representa todas as atividades de exploração da terra, seja o cultivo de lavouras e florestas”.

A contabilidade de custos é uma área de várias ramificações da ciência contábil e é muito semelhante ao processamento de informações, onde os dados são coletados, agrupados de forma organizada, analisados e interpretados sendo transformados fontes de informações. Muitos estudiosos veem o custeio como uma função da equipe, que deve auxiliar na organização das ações e práticas nas quais estão inseridos. Com isso o cálculo de custos não precisa ser instantâneo, podendo ter flexibilidade para fornecer um feedback eficaz sobre as demandas de gerenciamento, para coletar dados e antecipar futuras necessidades de negócios (LEONE, 2011; AZEVEDO *et al.*, 2019).

Acrescenta-se que no campo do custeio, usa-se não apenas dados financeiros monetários, mas também dados não monetários, que são dados quantitativos quantificáveis. Essa ramificação usa dados internos e externos. Para Leone (2011) o custeio é uma técnica usada para identificar, medir e relatar o custo de um produto ou serviço, pois ele tem a capacidade de gerar informações precisas e rápidas para gestão e tomada de decisão.

Pretende-se analisar os gastos da empresa no decorrer do negócio. Planejar, classificar, agrupar, coletar, organizar, registrar, analisar, interpretar e relatar os custos dos produtos fabricados e vendidos, com isso as organizações precisam de um custeio bem estruturado para monitorar e atingir seus objetivos em mercados dinâmicos e globalizados. Portanto, o custeio é uma contabilidade especializada no controle econômico do custo e precificação de um produto ou serviço (PADOVESE, 2013).

Além disso, com o grande desenvolvimento da ciência e da tecnologia, desenvolveu-se a agricultura, que criou muitas oportunidades de emprego e serviu de base para a implantação da indústria de grande porte. Trabalhar na agricultura requer mão de obra qualificada. Nesse sentido, o objetivo é ter controles mais rígidos. Como expõe Crepaldi (2009, p. 37) “[...] a contabilidade pode desempenhar um papel importante porque ferramentas de gestão por meio de informações que permitem planejamento, controle e tomada de decisão.

A utilização de estimativas de custos de produção na gestão do agronegócio está se tornando cada vez mais importante tanto na análise da eficiência produtiva de uma determinada atividade quanto de um determinado processo de produção que indica sucesso no esforço produtivo de uma determinada empresa. Ao mesmo tempo, os custos de produção tornam-se uma ferramenta importante na tomada de decisão, à medida que a competição agrícola se intensifica e a intervenção governamental no setor diminui. Em alguns casos, a dificuldade dos fabricantes em relação ao controle de custos se torna aparente, como, por exemplo acompanhar

e documentar sua colheita, impactando nas informações sobre a produção e dos resultados das atividades realizadas. Em concordância com tal tema, Crepaldi (2019) afirma que:

O uso eficaz da contabilidade local exige a complexidade e o custo de manter bons serviços contábeis. A dificuldade de separar os custos de produção dos custos pessoais dos empresários locais, a falta de cópias de recibos, faturas, comprovantes contábeis, cheques ou extratos bancários pessoais, torna a contabilidade para esse fim, impossibilitando a introdução (CREPALDI,2019, p.45).

Compreensivelmente, a contabilidade rural possui múltiplas ramificações relacionadas ao controle e planejamento das atividades, tornando-se também um mecanismo de apoio à tomada de decisão, pois fornecerá informações sobre a real situação da empresa rural facilitando a tomada de decisões por parte dos proprietários ou administradores frente a expansão condicional da produção, ou necessidade de redução de custos, ou despesas (PADOVESE, 2013).

Além de sua importância no nível do governo local, os dados de custo de produção também são usados intensivamente no nível do governo como subsídio para empréstimos locais e políticas de preços baixos. Com isso as organizações de produtores (cooperativas, sindicatos, associações) também estão intensificando o uso de estimativas de custos agrícolas para analisar a situação da atividade agrícola e apoiar suas reivindicações junto aos governos estadual e federal. No âmbito governamental, o Instituto de Economia Agrícola (IEA) analisa diversas atividades e sistemas de produção para atender às necessidades internas, subsidiar políticas e manter o setor agrícola atualizado há décadas estimamos os custos de produção.

O arcabouço teórico para tratar da contabilidade sob perspectiva rural, precisa ser mais explorado, encontra-se bem limitado, e vejo necessidade na introdução sob que perspectiva busca descrever e associar com os propósitos. Falar da contabilidade rural, se possível voltado à cultura objeto deste estudo, trazendo mudanças, atuações, panoramas, etc, sob a cadeia do agro, e destacando suas principais contribuições, dentre os principais estudos, quem forma de um quadro, fica a sugestão.

2.2 Gestão de custos e a produção da soja

A Gestão Estratégica de Custos (GEC) representa a análise de despesas em um contexto mais amplo, em que se avalia a perspectiva de uma organização para desenvolver estratégias que possibilitem uma empresa alcançar vantagem competitiva e sustentável (HANSEN E MOWEN, 2001, p.80).

Para Padovese (2013) a GEC é baseada em três pilares: análise da cadeia de valor, análise do posicionamento estratégico e análise dos direcionadores de custos. Todos esses aspectos devem estar alinhados com a estratégia da organização, de forma que proporcione maior competitividade. Já a análise dos determinantes de custos constitui uma compreensão do impacto dos principais motivos destes para uma empresa, item fundamental na obtenção de vantagem competitiva.

Fica visível, portanto, que os custos de produção podem ser categorizados pelo total de recursos e operações utilizados no processo de produção: “[...] Despesas relacionadas a bens ou serviços utilizados para produzir outros bens, ou serviços” (CREPALDI, 2018, p. 30). O critério de classificação de custos mais utilizado neste setor é a variação qualitativa dos insumos agrícolas de acordo com a produção, sendo que esses custos podem ser fixos ou variáveis.

O custo permite estimar as despesas da produção para diferentes atividades agrícolas, levando em consideração vários níveis de tecnologia (processos), várias moedas e qualquer período desejado, incluindo uma análise simplificada de investimentos e retornos, fornecendo informações importantes para a tomada de decisões. Usando o mesmo método, é possível simular tecnologia (coeficientes técnicos), moeda e preços com resultados diferentes, visando substituir processos produtivos e reduzir custos. Com desenvolvimento completo em menus autoexplicativos, o custo é de fácil acesso para interação amigável.

Diante disso, especialistas ressaltam a necessidade de uma abordagem custo-efetiva para o desenvolvimento dos ativos rurais, uma vez que os controles contábeis são empregados na gestão das empresas rurais, o que pode levar a uma melhor tomada de decisão para os resultados (GONÇALVES *et al.*, 2013; AQUINO *et al.*, 2020).

Na situação atual, a colheita da soja atrai produtores com vastas áreas cultivadas no Brasil, e o comportamento do mercado e a rentabilidade da soja costumam ser os principais fatores dessa migração. A cada ano, a produção brasileira de soja se integra como um dos setores mais dinâmicos do agronegócio brasileiro. Com isso a flexibilidade e rentabilidade da oleaginosa no mercado, redução da incidência de danos climáticos, facilidade de vendas futuras, possibilidade de reposição de insumos, sem falar no preço das sacas de soja, que despertou interesse de muitos produtores. Esses benefícios em relação à soja são inegáveis, pois estão relacionados ao menor preço (GONÇALVES *et al.*, 2013).

A análise dos custos de produção ajuda a gerenciar as atividades dos produtores locais. O que permite analisar os componentes que compõem a produção, os custos e os lucros dos gerados a partir dele (MARION; SEGATTI, 2006). Dessa forma, por meio da agregação de informações de mercado, é possível identificar os riscos e oportunidades que as atividades

representam no longo prazo. Portanto, é necessário um planejamento que utilize informações de mercado e processos produtivos com o objetivo de contribuir para a tomada de decisões.

O custo fixo, não flutua com a produção, independentemente da produção. Exemplos de custos fixos incluem mão de obra permanente e depreciação de máquinas. “[...] Custos fixos são custos que mantêm o total constante nas áreas relevantes em vários níveis de direcionamento de atividade” (HANSEN E MOWEN, 2001, p.88). Como relata Padoveze (2013):

Pode-se classificar muitos custos como custos fixos, mas é importante observar que todos os custos estão sujeitos a alterações. No entanto, os custos que tendem a permanecer constantes à medida que a quantidade de atividades operacionais muda são considerados fixos. Em geral, são os custos e custos necessários para manter o nível mínimo de atividade operacional, daí o nome custo de capacidade. Os custos fixos podem mudar à medida que a capacidade de produção flutua. Portanto, esse valor está sujeito a alteração para outro patamar, mas os custos fixos permanecem (PADOVESE,2013, p.50).

Este caso também mostra uma estrutura de custo fixo que fornece proteção e suporte à instalação fabril. Esse tipo de custo existe mesmo que a empresa não esteja produzindo ou tenha uma capacidade maior do que o normal. Isso está diretamente relacionado, por exemplo, à capacidade máxima de uma determinada área de equipamentos produzidos por uma empresa. No entanto, não é afetado pelo volume de produção (PADOVESE,2013, p.50).

Em geral, esses custos não mudam ao longo do tempo, a menos que a empresa esteja produzindo. Esse tipo de custo também pode ser derivado do custo de capacidade ou suporte. Além disso, como o nome indica, o tipo de custo fixo é o custo operacional, não necessariamente a capacidade de produção, mas o custo necessário para a manutenção da planta. “[...] São custos fixos, mas você pode alterar o valor deles alterando as políticas da sua empresa” (MARTINS, ROCHA, 2015, p.23). Por fim, destaca-se que os custos fixos são custos relacionados às atividades produtivas da empresa, mas não mudam em função do volume de produção.

Já no custo variável, os custos variam de acordo com a produção. Estes podem incluir insumos como sementes, fertilizantes e trabalhadores temporários. Nesse tipo de custo, a quantidade é influenciada pelo volume de produção. Nesse sentido, os custos variáveis podem ser entendidos como dimensões físicas, ou seja, aquelas que variam com a produção. “[...] custo variável é definido como o custo cujo total flutua em proporção direta às mudanças no driver da atividade” (HANSEN E MOWEN, 2001, p.89). O autor Padoveze (2013) discorre que:

São custos e despesas que mudam em unidades monetárias em proporção direta às mudanças no nível de atividade associado. No que se refere à produção ou vendas, os custos variáveis são aqueles cujo valor muda direta e proporcionalmente a cada mudança na produção ou nas vendas. À medida que a produção aumenta, o mesmo

acontece com o custo, à medida que a quantidade diminui, o mesmo acontece com o custo (PADOVEZE,2013, p.51).

Considerando alguns aspectos, observa-se que a variabilidade desses custos reflete a dimensão produtiva da empresa em termos monetários, que também pode ter mudanças de cambio, não necessariamente de custo gerado por consumo e quantidade na atividade. Sendo assim os custos com materiais e mercadorias, são variáveis, pois podem variar com o nível de produção da região. Isso afetará as decisões de curto prazo dos produtores. De acordo com Crepaldi (2019):

Os critérios de avaliação adotados pelas entidades rurais devem ser baseados em seu ciclo de negócios. As mercadorias originárias de culturas temporárias e permanentes devem ser valorizadas pelo seu valor original, pois são constituídas como parte de todos os custos do ciclo operacional, incluindo custos direta ou indiretamente atribuíveis a produtos como sementes, irrigação, fertilizantes, fungicidas, herbicidas, pesticidas, custos trabalhistas e sociais, combustível, eletricidade, secagem, depreciação de prédios, máquinas e equipamentos utilizados na produção, máquinas, equipamentos e terrenos, seguros, serviços de terceiros, fretes, etc (CREPALDI,2019, p. 112).

A propósito alguns dos custos que uma empresa pode ter, custos de financiamento, agrônomos, pesticidas dessecantes para iniciar o plantio, tratamento de sementes (para evitar que pragas entrem em terras cultivadas e contribuam para plantas vigorosas e saudáveis), plantio, aplicação de pesticidas (Pesticidas: Controle, Herbicidas: Ervas daninhas, Fungicidas: Agentes Patogênicos), Taxas de Colheita, Desconto Cooperativo (1,0% Cota Capital como associado, 2% a 4% impurezas, desconto de 2% para umidade acima de 15 graus) e Funrural, conforme SENAR para pessoa física, a alíquota é de 1,5% (1,2% INSS + 0,1% RAT + 0,2% SENAR), para pessoas jurídicas a alíquota é de 2,05% (1,7% INSS + 0,1% RAT + 0,25% SENAR).

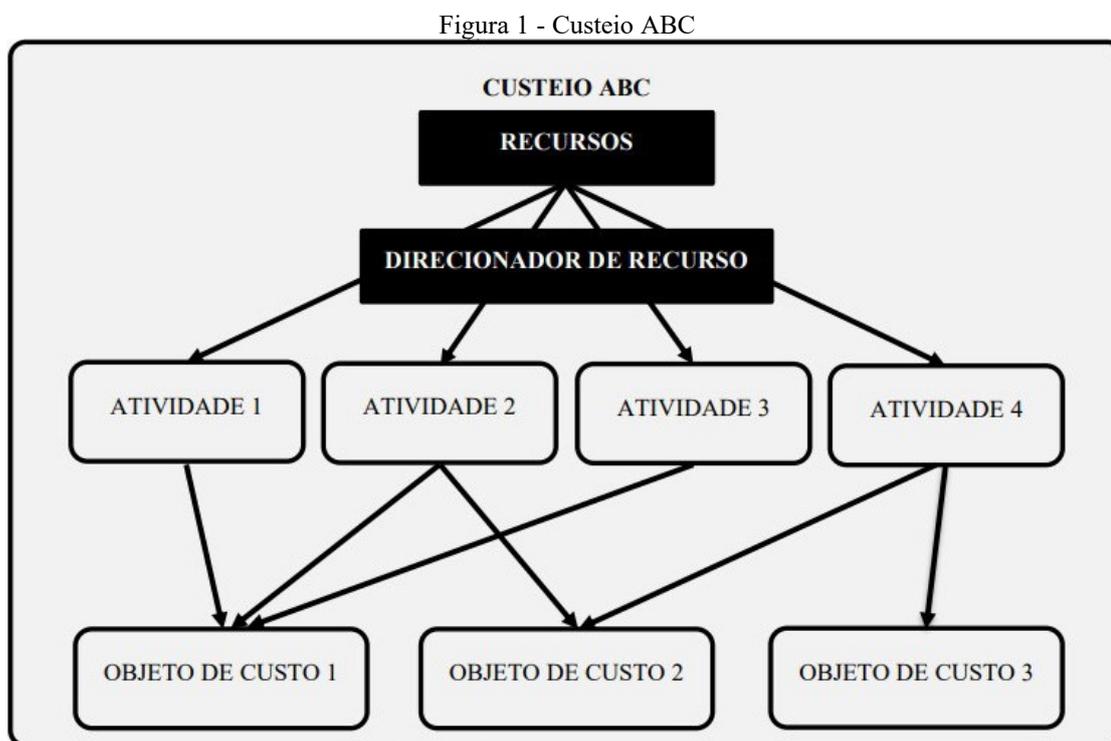
Por sua vez o método ABC (Activity Based Costing) processa o custeio em conversão direta. Esse método decorre da importância da pesquisa de custos como forma de vantagem competitiva entre as empresas. Neste caso, a busca pelo menor custo visa a manutenção da qualidade, durabilidade e funcionalidade do produto (DUBOIS, KULPA; SOUZA 2019).

O autor, Crepaldi; Crepaldi (2018), fornece uma definição de custeio baseado em atividades:

O custeio baseado em atividades pode ser definido como uma forma de identificar o conjunto de custos para cada transação ou evento em sua organização, que atua como um direcionador de custos. Portanto, os custos indiretos podem ser alocados a um produto de acordo com o número de eventos ou transações que produzem ou consomem o produto. O custeio baseado em atividades (ABC) pode ser usado para minimizar as distorções que ocorrem no custeio total. [...] Os fatores de produção (recursos) são consumidos por suas atividades, não pelos produtos que são fabricados. Os produtos são apenas o resultado dos esforços da empresa para fabricá-los e distribuí-los. [...] Tal método de cálculo pode ser resumido da seguinte forma. Os custos são atribuídos a cada departamento de produção (departamento). 2. Em

seguida, o custo de cada departamento é distribuído pelas atividades desenvolvidas através do chamado driver de atividade (CREPALDI, 2018, p.211).

Ao apresentar de forma interativa a definição de Crepaldi (2018) do método de custeio ABC, na Figura 1, pode-se entender melhor o conceito em sua aplicação.



Fonte: adaptado de Crepaldi e Crepaldi (2018).

Para Martins (2018, p. 91) Active Activity Costing (ABC) “[...] é uma ferramenta para melhor visualizar os custos através da análise das atividades de execução dentro da empresa e sua respectiva relação com o produto”.

2.3 Produção agrícola no Brasil e seus custos

As atividades relacionadas com a produção agrícola dependem de diversos fatores que implicam na necessidade de desenvolver um planejamento estratégico para auxiliar na tomada de decisão. Dentre esses fatores estão: (1) estações do ano; (2) clima; (3) os preços de insumos derivados de mercados concorrentes; (4) preparação adequada do solo, que necessita de auxílio profissional adequado (PICCININ; ROSSATO, 2018). Como indicado por pesquisadores da área, a inovação nos insumos agrícolas, pode auxiliar o produtor a reduzir as perdas e aumentar sua participação no mercado comunitário (ARTUZO *et al.*, 2018).

Atualmente, o Brasil é considerado um dos maiores produtores e exportadores agropecuários do mundo, e em relação ao cultivo de grãos estão principalmente a soja e o milho (DUARTE *et al.*, 2021). As atividades envolvidas no cultivo e venda desses dois tipos de grãos, testemunharam o crescimento rápido da produção e da produtividade, em razão da expansão geográfica na região Centro-oeste do país, e a adoção e difusão das inovações tecnológicas (BORLACHENCO; GONÇALVES, 2017).

Visando atender a demanda da população (nacional e internacional), os produtores brasileiros tiveram a necessidade de realizar alguns investimentos, como o melhoramento de sementes, fertilizantes, defensivos agrícolas, novas máquinas e implementos de gestão, os quais foram fundamentais para o aumento da produtividade da soja e do milho (HERRENDORF; SCHOELLMAN, 2015). Assim, como consequência de todo esse investimento e melhorias, houve um aumento considerável nos custos de produção ao longo dos anos e a necessidade de uma gestão rural eficiente e eficaz.

O custo da produção agrícola é muito importante para a gestão de um negócio local. As atividades agrícolas têm uma baixa taxa de retorno e um alto risco de custo, outro ponto importante a entender é que existem custos fixos e variáveis, os custos que não mudam com a produção são chamados de custos fixos, depreciação, aluguel, etc. Enquanto isso os custos variáveis são custos que variam de acordo com a produção, como sementes e fertilizantes. Como ressalta Crepaldi (2019) o conhecimento das condições de mercado e dos recursos naturais dá aos produtores locais os elementos básicos para desenvolver suas atividades econômicas, sendo que é sua responsabilidade decidir o que, quando e como gerar, controlar as ações após o início da atividade, avaliar o resultado e compará-lo com o plano original.

Outro ponto interessante é que esse custo pode mudar dependendo do valor de mercado, sendo que o valor de mercado oscila anualmente ou ao longo da safra, e pode trazer mais ou menos benefício ao resultado. Portanto, fica claro que os custos agrícolas são muito importantes para a gestão agrícola e a propriedade rural.

2.4 Agroindústria e a produção de soja

As culturas temporárias são culturas de curto prazo e pontuais dentro de 12 meses, uma vez colhidas, são retiradas do solo para replantio ou plantio direto, está em cima de um palhada existente. Exemplos: soja, milho, arroz, feijão, batata, legumes etc. Este tipo de cultura também é conhecido como um evento anual. Como Marion (2020) afirma:

Esses produtos são registrados no ativo circulante como se fossem “obras em processo” na indústria, mas são chamados de ativos biológicos (obras em processo). Desta forma, todos os custos são acumulados em subcontas com títulos específicos para as culturas (arroz, trigo, alho, cebola, etc.) que formam uma conta de culturas temporárias. Os custos que compõem este item são: sementes, fertilizantes, mudas, margens, mão de obra, taxas, energia elétrica, previdência social, combustíveis, seguros, serviços profissionais, defensivos, depreciação de tratores e outros ativos fixos da cultura em questão (MARION,2020, p.17).

Conclui-se assim que um sistema de cultivo de soja refere-se às práticas de co-manejo associadas a essa espécie vegetal, destinadas a organizar sua produção a partir de uma combinação logicamente ordenada de atividades e operações. Primeiro o produto é colhido e, em seguida, é armazenado. Durante o armazenamento, é caro porque é lavado e seco e uma vez totalmente concluído, o produto será vendido oportunamente sem modificações adicionais (MARION, 2020).

Esses custos são geralmente tratados como despesas de vendas para o grupo de despesas operacionais, não como custos de produtos. Assim, eles são contabilizados como o custo do período, não do que foi produzido. A maioria dos produtos podem ser mantidos em estoque, sendo comercializados no futuro, fazendo com que os produtores adicionem os gastos com o armazenamento no inventário/tabela de custos da empresa (MARION, 2020).

Este armazenamento, que possui um baixo custo, permite uma oferta mais baixa e frente a uma demanda alta, principalmente no período pós-colheita, o que pode aumentar os ganhos para os produtores. Por outro lado, os pequenos produtores não possuem infraestrutura para armazená-lo em imóveis e dependem de cooperativas para tal, que geralmente cobram uma taxa mensal ou anual para o armazenamento, dependendo do contrato pré-estabelecido (MARION, 2020).

3 MÉTODO

Trata-se de uma Revisão de Escopo (RE) da literatura científica que permitiu buscar e identificar trabalhos publicados sobre temas específicos, possibilitando posteriores análises e discussões sobre as lacunas e achados existentes. A metodologia adotada segue o manual de revisões desenvolvido pelo *Joanna Briggs Institute* (JBI) e apresenta todas as etapas de seleção e análises dos trabalhos utilizando o *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews e Meta-Analyses for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR (JBI, 2014; PAGE *et al.* 2021).

As estratégias de buscas para cada uma das bases de dados e a questão norteadora do estudo foram desenvolvidas seguindo os passos da estratégia PICO, presentes no manual do JBI, onde: P = População de interesse, I = Fenômeno de interesse e Co = Resultados esperados/

encontrados como apresentado no Quadro 1. Além disso, os descritores controlados, utilizado em cada uma das plataformas de busca, também foram selecionados de acordo com a informação supracitada.

Quadro 1 - Descritores controlados utilizados como estratégia de busca nas bases de dados investigadas.

<i>Descritores controlados</i>		
	<i>Português</i>	<i>Inglês</i>
P	“Agroindústria”, “Agronegócio”	“Agribusiness”
I	“Soja”, “Gestão”, “Contabilidade”	“Soy”, “Management”, “Accounting”
Co	“Custos de produção” “Produção da soja” “Impacto dos custos”	“Production costs”, “Soy production”; “Impact of costs”

Fonte: elaborado pelo autor.

Dessa forma, utilizando os descritores supracitados, foi realizada uma busca abrangente, com diferentes combinações dentre os descritores, nas bases de dados Google Acadêmico, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). O período de triagem dos artigos foi realizado entre outubro e novembro de 2022.

Foram incluídos somente artigos originais, artigos primários, publicados nos últimos 10 anos (2012 a 2022), nos idiomas: português, inglês ou espanhol, assim como estudos de abordagem quantitativa e qualitativa que demonstravam, através de seus resultados, possíveis respostas para a pergunta norteadora do estudo. Foram excluídos trabalhos que abordavam a temática em outros países sem ser o Brasil.

Todas as publicações identificadas na primeira triagem (busca inicial nas bases de dados) foram organizadas e carregadas no software Rayyan (OUZZANI *et al.* 2016), um gerenciador de revisões utilizado para auxiliar na seleção de artigos. Tal software também permite a remoção de duplicatas e proporciona praticidade aos revisores na seleção dos artigos de interesse.

Assim, foram examinados os títulos e resumos de cada um dos artigos selecionados na primeira triagem. Após a triagem, os trabalhos selecionados para a leitura na íntegra foram lidos e novamente avaliados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão do trabalho. Após esses processos, chegou-se à amostragem final da seleção dos artigos, onde todos foram

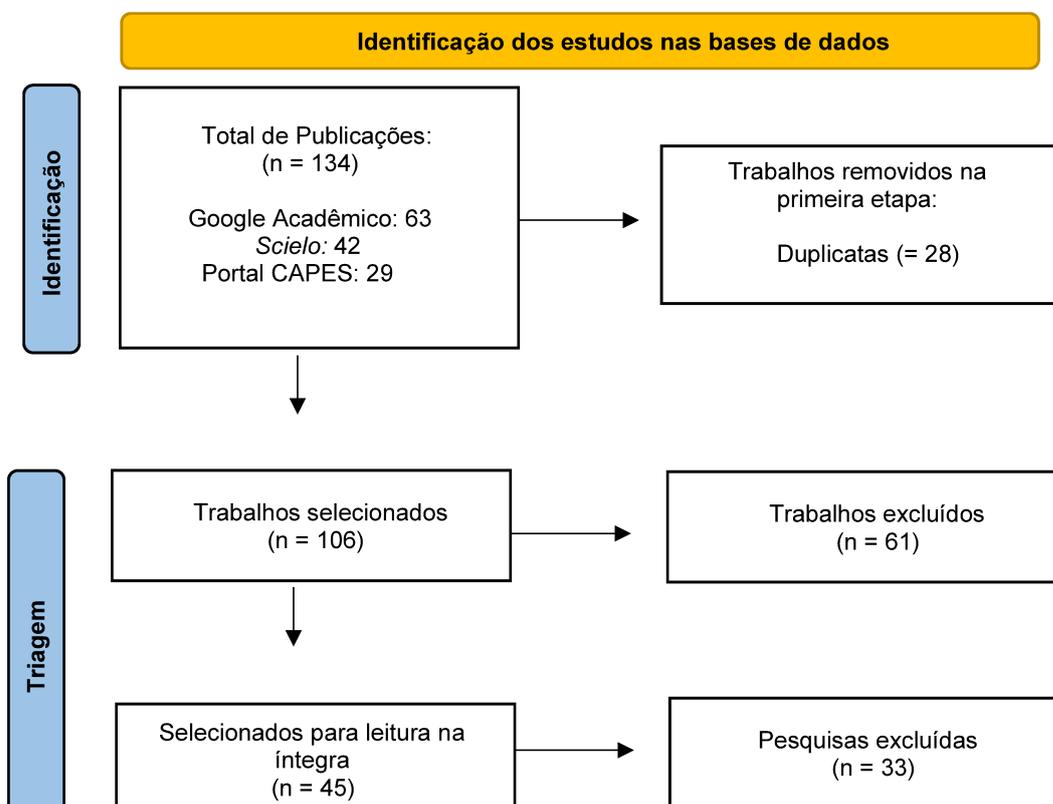
analisados (de acordo com o manual JBI) e seus dados tabulados, sendo apresentados na próxima sessão deste trabalho, através de quadro e figura, trazendo a caracterização de cada um dos estudos encontrados.

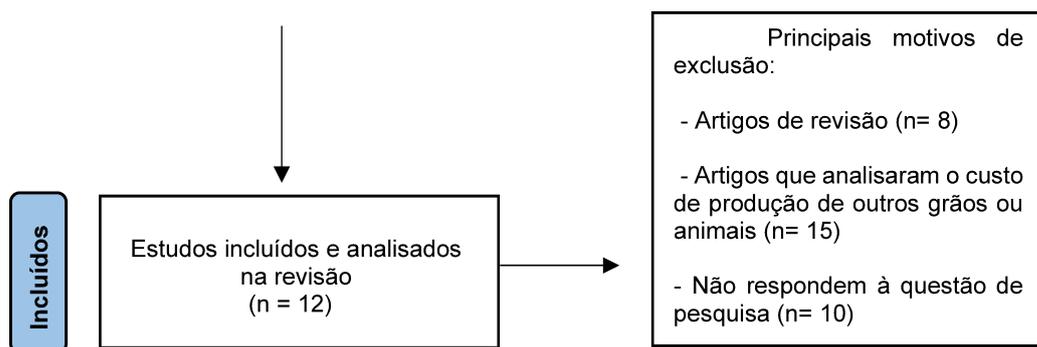
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca inicial nas bases de dados, utilizando os descritores mencionados anteriormente, resultou em 134 trabalhos científicos publicados nos últimos dez anos, sendo eles artigos ou teses/dissertações. Após a remoção das duplicatas, artigos que podiam ser encontrados em mais de uma base de dados, chegou-se a um total de 106 trabalhos para serem lidos os títulos e resumos, que foram exportados e analisados diretamente no software Rayyan.

Posteriormente, foi identificado que 61 artigos não condiziam com os critérios de inclusão pré-estabelecidos pelo presente estudo, dessa forma, foram selecionados para serem lidos na íntegra 45 trabalhos. A amostragem final foi composta por 12 publicações. Todos os processos, seguindo o manual JBI, estão apresentados na Figura 2 abaixo.

Figura 2 - Fluxograma com as etapas de triagem e seleção da revisão, 2022.





Fonte: elaborado pelo autor.

A organização dos dados viabilizou, no presente estudo de revisão, o levantamento das informações, junto a esses documentos ou com as pessoas responsáveis/donos das fazendas, permitindo uma melhor compreensão acerca dos processos envolvidos na produção da soja, sejam eles de gestão ou custos. As principais características de cada um dos estudos selecionados estão sendo apresentadas no Quadro 2 abaixo:

Quadro 2 - Principais informações dos estudos que investigam os processos de gestão e contabilidade da produção da soja no Brasil nos últimos dez anos, 2012- 2022 (N = 12).

AUTOR/ANO	TÍTULO	OBJETIVO DO ESTUDO	MÉTODOS	PRINCIPAIS RESULTADOS
RENGEL; AGUIAR (2021)	Custo de produção na cultura da soja	Identificar e apurar os gastos associados ao cultivo e comercialização da soja produzida em uma propriedade rural	Análise de registros da propriedade rural	Ficou evidente a dificuldade de o produtor gerenciar os custos da sua safra, e assim controlar a produção e apurar o resultado da atividade exercida
ARTUZO <i>et al.</i> (2018)	Gestão de custos na produção de milho e soja	Identificar e analisar a relação entre os elementos que compõem os custos de produção do milho e da soja com a receita das suas respectivas atividades produtivas	A análise dos dados de produção e custo de produção da Conab; e do preço de mercado das commodities obtido pela FAO	Evidenciam que as variáveis pertencentes aos custos de produção do milho e da soja estão associadas com a receita bruta ha ⁻¹ , sendo possível predizê-las a partir das equações de regressão
BARBOSA <i>et al.</i> (2012)	Contabilidade, Gestão de Custos e Resultados no Agronegócio: Um estudo de caso no Rio Grande do Sul	Realizar um estudo empírico na área de custos do agronegócio, especialmente nos empreendimentos familiares	Análise de documentos, entrevista e observação direta pelo pesquisador	Evidenciaram a inexistência de um sistema de mensuração, acumulação e gerenciamento de custos

NALIN (2021)	Custo de produção de soja safra 2019/2020 na fazenda Bigolin no município de Sapezal-MT	Analisar o custo de produção de uma propriedade localizada no município de Sapezal – MT	Descritivo quantitativo, onde foi discutido junto ao produtor o custo de produção da propriedade	Os custos com insumos representaram a maior fatia do custo. Cultivares convencionais são uma alternativa para uma boa produtividade aliada a uma boa rentabilidade
GUZATI; FRANCO (2016)	Custo de produção e rentabilidade para cultura da soja nas variedades convencional e transgênica em mato grosso	Determinar e comparar os custos de produção e rentabilidade para a cultura da soja, entre as variedades transgênica e convencional no estado do Mato Grosso	Qualitativo utilizando o procedimento painel utilizado pelo Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (IMEA)	A análise demonstrou que os produtores que adotaram a variedade da tecnologia transgênica obtiveram custos superiores com químicos e sementes quando comparado aos custos da variedade convencional. E na outra via, a rentabilidade mostrou-se superior para a variedade convencional, devido aos menores custos de produção
ROVANI; ARGONESE (2020)	Custo de produção das culturas de soja e milho da safra 2019/2020 em uma propriedade rural do estado do Rio Grande do Sul	Apurar o custo e o resultado das culturas de soja e milho com base na safra 2019/2020	Pesquisa-diagnóstico, descritiva, quantitativa, documental e estudo de caso	Diante dos resultados foi identificado que para atingir o ponto de equilíbrio na cultura da soja, devem ser produzidas, no mínimo 32,83 sacas por hectare e quando envolve arrendamento a produção deve ser de 45,96 sacas por hectare
PICCININ; ROSSATO (2019)	Custo de produção agrícola: uma análise do cultivo da soja em uma propriedade rural de Júlio de Castilhos- RS, safra 2016/2017	Caracterização do cultivo da soja e da propriedade; Identificação e avaliação de gastos associados ao cultivo e à comercialização da soja na propriedade rural para, posteriormente, se apurar o custo médio da saca de	Qualitativa descritiva: estudo de caso	Dentre os principais resultados, destaca-se que o cultivo da soja apresentou um lucro de R\$106.004,57 e o custo médio da saca de soja produzida é de R\$22,62. Por fim, o custo de produção representa aproximadamente 37,27% da receita bruta gerada

		soja produzida na safra 2016/2017		
BREITENBACH <i>et al.</i> (2016)	Gestão de custos em unidades de produção familiares especializadas no cultivo de soja no Norte do Rio Grande do Sul, Brasil	Identificar o perfil gerencial de agricultores familiares produtores de soja do Norte do Rio Grande do Sul Brasil, definir o nível de administração dos seus estabelecimentos, caracterizando as unidades de produção e identificando o conhecimento destes agricultores acerca dos custos relacionados às atividades agropecuárias que desenvolvem	Estudo de caso	Constatou-se que 99,5% dos agricultores têm pouca noção dos lucros das atividades; 87,3% têm conhecimento apenas 'aproximado' de custos das atividades
DALBOSCO <i>et al.</i> (2018)	Análise de custos na produção de grãos em uma Propriedade rural de Tapejara, Rio Grande Do Sul	Analisar os custos de produção de soja na safra 2016/2017, em uma propriedade rural do município de Tapejara/RS	Quantitativa e Qualitativa: entrevista e observação da propriedade	Destacaram que o levantamento dessas informações é importante para gerar dados capazes de possibilitar a projeção das novas safras, bem como possibilitar uma tomada de decisão mais segura com relação à atividade desenvolvida, como por exemplo, investimentos na produção, financiamentos bancários, entre outros
BASEGGIO; RAGNINI (2016)	Custo de produção das culturas de soja e milho de uma propriedade agrícola no município de Muitos Capões – RS	Analisar os custos de produção de soja e milho de uma propriedade rural no município de Muitos Capões – RS	Busca de informações com os proprietários, e com base em estudos da Conab	Os custos apurados foram feitos em etapas distintas: preparação do solo, tratamento da semente, semeadura, aplicação de defensivos, colheita. Conseguindo assim atingir os objetivos do estudo e sugerir

				melhorias a propriedade
BATISTA <i>et al.</i> (2022)	Gestão de custos na produção agrícola: um estudo na cultura da soja	Evidenciar a relevância da aplicação do controle e da gestão dos custos no processo de tomada de decisão em propriedades rurais	Descritiva, aplicada, qualitativa, bibliográfica, estudo de caso e como pesquisa de campo	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
GOMES (2019)	Apuração dos custos de produção da cultura da soja na região noroeste do paraná pela aplica�o do custeio variável	Identificar se o custeio variável fornece informa�es úteis e necessárias para a tomada de decisão em uma propriedade rural no cultivo da soja	Descritiva	Com os resultados, conclui-se que o custeio variável � um método capaz de suprir as necessidades informacionais dos produtores rurais, e demonstrar a margem de contribui�o por cultura, além de fornecer informa�es que possibilitem ao produtor avaliar a situa�o econômica e financeira

Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao analisar os estudos incluídos nessa revisão de escopo, pode-se notar que a maioria dos achados foi desenvolvida e publicada por pesquisadores brasileiros das principais regiões do agronegócio, na produ o da soja, nacional. O estado com maior número de artigos publicados foi o do Rio Grande do Sul (6/12), representando 50% da amostra total da presente revisão. Os demais foram: São Paulo (2/12), Mato Grosso do Sul (1/12), Mato Grosso (1/12) e Amazonas (1/12).

Em rela o ao período de publica o desses trabalhos, identificou-se que a maioria (66,6%) foi publicada nos últimos cinco anos e utilizou como metodologia uma abordagem qualitativa/descritiva, onde o objeto de estudo foram documentos disponibilizados pela prefeitura das cidades (com dados de custos e produ o da soja) ou realizavam entrevistas com os donos das propriedades rurais onde a soja era produzida.

4.1 A importância da contabilidade para as empresas

Em se tratando da contabilidade, de forma específica para a economia rural, conforme aponta Calderelli (2003), seu objeto comercial ou industrial é a agricultura, ou a pecuária, sendo sua principal finalidade armazenar dados e gerar informações para apoiar a gestão da propriedade.

Uma característica da contabilidade rural é que deve ser considerado o ano agrícola, e não o ano fiscal, pois nas atividades agropecuárias a maior concentração de renda e ganhos ocorre em um determinado período. A melhor época pode variar de acordo com o produto e atividades exercidas na propriedade, como, por exemplo, para grãos, isso acontece após a colheita, sendo distribuído ao longo do ano (BARBOSA *et al.*, 2012).

Enquanto muitas das pequenas e médias propriedades não consideram a contabilidade rural, senão obrigatória, não a implementam, e Crepaldi (2005) afirma que a finalidade da contabilidade rural é orientar as operações agrícolas e pecuárias; medir e controlar o desempenho econômico-financeiro; apoiar a tomada de decisões sobre planos de produção, vendas e investimentos; auxiliar na previsão de fluxo de caixa, permitindo a comparação do desempenho da empresa com outras empresas; lidar com despesas pessoais dos proprietários e seus familiares; justificar a liquidez e capacidade de pagamento aos credores; servem como base para contratos de seguro, arrendamento e outros e geram informações para declarações de imposto de renda.

O estudo de Rengel e Aguiar (2021) apresentou dados que corroboram com as informações supracitadas onde identificaram que apesar da grande importância da atividade econômica agrícola, nas finanças, principalmente dos pequenos produtores, é comum sofrerem por desconhecer ou não fazer uso da contabilidade na sua propriedade, acarretando diversos problemas.

Dentre os principais enfrentamentos vividos por esses pequenos produtores, ficou evidente a falta de conhecimento para realizar o plantio visando obter mais lucros, ou seja, falta de um planejamento baseado nas estatísticas das safras anteriores (BASEGGIO; RAGNINI, 2016; RENGEL; AGUIAR, 2021). Além disso, em um outro estudo, foi relatado pelos próprios produtores que eles possuem inúmeras dúvidas na hora de efetuar a venda e decidir valores, tendo em vista grandes oscilações de preços dos produtos agrícolas e o desconhecimento dos seus gastos (DALBOSCO *et al.*, 2018).

Batista e colaboradores (2022), ressaltaram que os produtores não realizam controles internos para fins de mensuração dos resultados das culturas da soja, e tampouco se verificou qualquer tipo de relatório que se embasasse o subsídio das decisões, eles têm a visão que suas experiências e conhecimentos são suficientes para gestão de suas lavouras, propriedades e apuração de despesas, custos e lucros.

Os itens gerenciais 'controle' e a 'organização dos gestores', foram analisados anteriormente pelo estudo de Breitenbach e colaboradores (2016), sendo citados como cruciais para uma boa administração das propriedades rurais. Entretanto, em seus achados, o que chamou atenção foi que mais de 50% dos gestores consideram ter médio ou nenhum controle sobre suas atividades. A finalidade do controle é assegurar que os resultados do que foi planejado, organizado e dirigido se ajustem aos objetos previamente estabelecidos. A essência do controle consiste em verificar se a atividade planejada está, ou não, alcançando os objetivos ou resultados desejados (BREITENBACH et al., 2016).

Essas informações, sobre os gastos gerais, foram adquiridas através de uma investigação e análise direta nas notas fiscais que estavam arquivadas na propriedade, entrevista informal com produtor e seus filhos, e disponibilização de planilha eletrônica com controle das compras de sementes, insumos e defensivos.

Nesta pesquisa foi relatado a existência de um controle da produção, por planilha eletrônica, que estava sendo implantada pelos filhos do produtor, onde os pesquisadores consideraram um grande avanço em vista do que já havia sido observado anteriormente.

Comprovando que os produtores começaram a ter um outro olhar para o controle das finanças, em estudos recentes, diante dessas e de outras dificuldades encontradas, os produtores vêm atualizando e aperfeiçoando a forma de assistência à contabilidade gerencial/rural para conseguir diminuir os custos e evitar desperdícios (NALIN, 2021; BATISTA *et al.*, 2022).

Além disso, a adoção desses procedimentos na rotina de produção e vendas da soja já apresentaram melhoras nas dificuldades antes vividas, utilizando um planejamento adequado resultou em uma melhor rentabilidade para os produtores (RENGEL; AGUIAR, 2021).

4.2 Contribuições da gestão de custos

No que tange a gestão de custos na atividade agrícola, para iniciar a gestão financeira de uma propriedade agrícola utilizando técnicas de gestão, é necessário entender os custos da propriedade e alocá-los corretamente. A contabilidade de custos está no coração de uma

empresa, mas para isso é preciso definir o termo “custo”, basicamente uma despesa financeira, para atingir seus objetivos (STARK, 2007).

Custos são gastos incorridos no processo de transformação para colocar um produto ou serviço em circulação. No setor rural, Crepaldi (2012, p. 101) diz: “Custos são gastos relacionados a bens ou serviços utilizados na produção rural, relacionados às atividades produtivas”. O processo é essencial para obter um custo claro. Os custos podem ser divididos em: na forma de cálculo: custos diretos e custos indiretos, e na forma, custos fixos e custos variáveis. Custo é o valor de aquisição de um bem ou serviço usado para produzir outros bens e serviços. Os custos têm diferentes comportamentos e podem variar de acordo com as atividades realizadas, em geral, podem ser classificados como custos diretos ou indiretos. (Marion, 2005 p. 25). A Gestão Estratégica de Custos (GEC) representa a análise de custos em um contexto mais amplo, em que se avalia a perspectiva de uma organização para desenvolver estratégias que possibilitem uma empresa alcançar vantagem competitiva sustentável (HANSEN E MOWEN, 2001, p.80).

Para Padovese (2013) a gestão estratégica de custos é baseada em três pilares: análise da cadeia de valor, análise do posicionamento estratégico e análise dos direcionadores de custos. Todos esses aspectos devem estar alinhados com a estratégia da organização de forma que proporcione maior competitividade, e a análise dos determinantes de custos constitui uma compreensão do impacto dos principais motivos dos custos de uma empresa, item fundamental na obtenção de vantagem competitiva.

As informações sobre os custos de produção podem auxiliar os gestores rurais a tomar decisões efetivas nas unidades de produção agropecuária (BARROS *et al.*, 2006; CARARETO *et al.*, 2006; MARTIN *et al.*, 1994). A gestão rural surgiu como um método alternativo para identificar os principais gargalos nos sistemas de produção, permitindo a coleta de informações que podem gerar intervenções para melhorar sua eficiência. Os sistemas de produção exigem cada vez mais um alto grau de conhecimento técnico, econômico e gerencial para garantir melhores resultados (ARTUZO, JANDREY, CASARIN E MACHADO, 2015).

A análise de custos de produção auxilia na gestão das atividades dos produtores rurais, permitindo uma análise dos componentes envolvidos na produção, os custos e os benefícios decorrentes (MARION & SEGATTI, 2006). Dessa forma, agregando informações de mercado, podem ser identificados riscos e oportunidades a longo prazo para a atividade.

Para isso, é necessário realizar um planejamento utilizando informações de mercado e processos produtivos com o objetivo de contribuir para a tomada de decisão do imóvel. Portanto, este trabalho ajuda a delinear e fornecer ao setor agropecuário, governo, e

principalmente aos gestores rurais, os padrões e as relações entre as receitas das atividades e os custos dos insumos e serviços, orientando para uma melhor previsão dos mesmos. Dessa forma, os agentes envolvidos no agronegócio terão uma ferramenta que pode auxiliar na tomada de decisão sobre as atividades de produção de milho e soja.

Como em qualquer área econômica, o setor rural deve evoluir nos controles e análise dos custos, possibilitando assim aperfeiçoar a gestão econômica e financeira. Porém, o que se visualiza como os resultados de uma pesquisa realizada com alguns produtores do sul, é justamente o oposto disso, já que os agricultores que participam dos processos de produção não sabem, com exatidão, informar seus custos nem seus lucros (BREITENBACH *et al.*, 2016).

4.3 A produção agrícola no Brasil e seus custos

O custo de produção é um conceito econômico que se aplica a quase todos os negócios. Os pequenos lucros e os altos riscos da agricultura exigem que você entenda os custos e a receita associada da fazenda, que é de onde vêm os custos. O custo de produção é o custo médio de produção de uma unidade de commodity (por exemplo, 35 reais por saca de 60 kg de soja) (SILVA, 2018).

Este valor é calculado somando-se todos os custos associados às atividades agrícolas e dividindo-se pelo resultado (renda) produzido. À primeira vista, isso pode parecer simples, mas o custo total de um negócio rural inclui a complexidade de diferentes categorias de custos, o que gera alguma confusão. Especialmente se não for gerenciado corretamente. É por isso que estimar e gerenciar os custos de produção requer muita informação. Saiba como reduzir os custos de planejamento agrícola aqui (SILVA, 2018).

O Brasil colheu 252 milhões de toneladas em 2021. Segundo dados da Conab, a produção total de soja do Brasil em 2020/21 é de 137,3214 milhões de toneladas e de milho é de 86,9983 milhões de toneladas. Esses números mostram um enorme rendimento. Para garantir uma rentabilidade tão alta quanto esses números, entender o custo da produção agrícola é fundamental. Isso requer conhecimentos diferenciados para melhor compreensão de suas necessidades, que formarão a base do planejamento agrícola.

Em tratando da produção agrícola no Brasil e seus custos, entende-se que os custos de produção agropecuária são uma ferramenta especial para controlar e gerenciar as atividades produtivas e gerar informações importantes para subsidiar os produtores rurais na tomada de decisões.

Para gerenciar uma unidade de produção agropecuária com eficiência e eficácia, é fundamental, entre outras variáveis, ter habilidade e conhecimento do resultado dos gastos com insumos e serviços para cada etapa de produção de uma cultura, sendo o custo um importante indicador de escolha do produtor. Estes são os custos incorridos para preparar o produto para o mercado. Representa a soma do valor em serviços de entrada, consumidos e aplicados para obter novos bens ou serviços (SALVADOR,2021; PICCININ; ROSSATO, 2018).

Na produção da soja, conforme apresentado pela pesquisa realizada por Artuzo e colaboradores (2018), identificou-se que a maior parte dos custos referentes a produção do grão está relacionada com os insumos, correspondente a 81% dos gastos, que podem variar conforme a quantidade produzida.

Outros gastos também são muito comentados pelos produtores, como a questão do combustível, que no último ano teve um aumento considerável em seu custo. Ele é um recurso essencial para a produção (7,40% dos gastos), sendo adquirido diretamente da cooperativa e armazenado em tanques para abastecer os maquinários e automóveis para o transporte do produto. O armazenamento na propriedade é uma estratégia para diminuir custos, tendo em vista, a distância da propriedade ao fornecedor, apesar de que devido a sua utilização nas diversas etapas, há alterações de preços que interfere diretamente no custo de produção. Para apurar o consumo no período averiguou-se a quantidade adquirida por meio das notas fiscais nos momentos em que a atividade é realizada (GOMES, 2019).

Por sua vez, o custo variável com manutenção e troca de peças das máquinas e motores também deve ser considerado, principalmente por serem itens fundamentais no processo produtivo além de influenciar na rentabilidade da propriedade. Maquinários com má conservação pode resultar em perdas no plantio das sementes, assim como na colheita, portanto, é importante para garantir a utilização do ativo nas condições ideais, disposto de modo direto a cultura. Após essas elucidações, apurou-se o custo dos principais itens destinados à produção, totalizando R\$ 397.524,39 atribuídos a cultura da soja (GOMES, 2019).

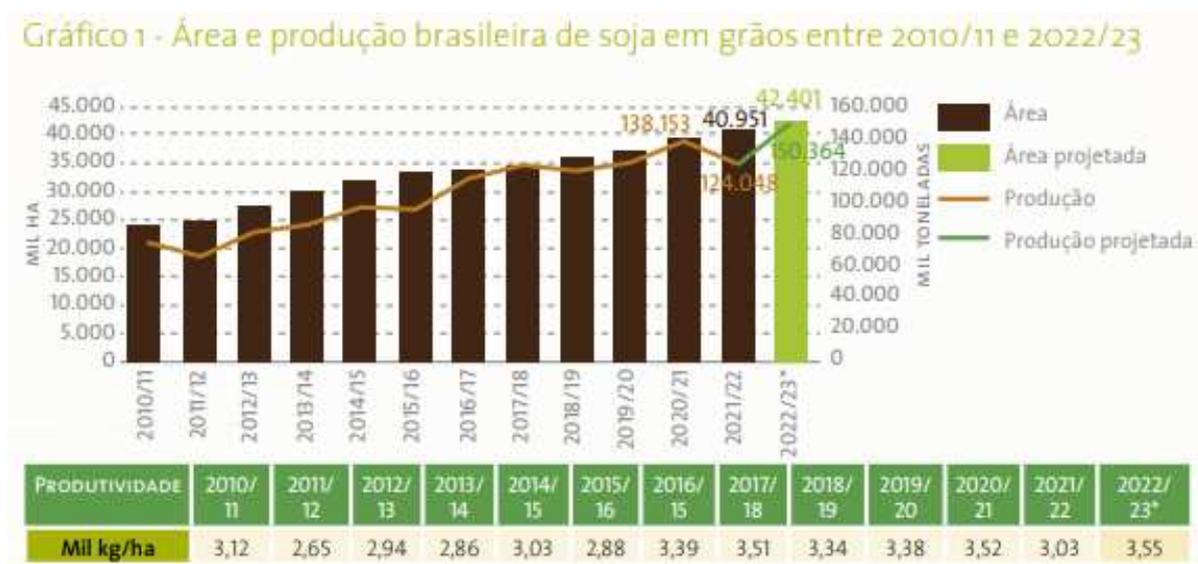
Os custos para a produção da soja também foram avaliados e apresentados no estudo de Rovani e Argonese (2020), que fizeram o levantamento dos dados em duas diferentes fazendas produtoras do Rio Grande do Sul. Os pesquisadores identificaram que a etapa que exigiu maior custo com material foi a da adubação, totalizando um valor de R\$ 297.550,00 representando, dessa forma, 34,94% do custo total com materiais utilizados por esses produtores.

4.4 Como a agroindústria e a produção de soja vêm a contribuir com a economia brasileira

O agronegócio brasileiro responde por cerca de 25% do produto interno bruto (PIB) (GALVÃO, 2017). O papel desempenhado pelo setor torna sua atuação relevante para o crescimento econômico do Brasil. Isso pode ser resultado de programas focados na melhoria da produtividade, adoção e disseminação de tecnologias agrícolas, eficiência na comercialização dos produtos e incentivos às políticas públicas do setor.

É nesse contexto que a dinâmica do complexo da soja e do milho tem liderado como as principais *commodities* do agronegócio brasileiro. No Brasil, a soja tornou-se um dos principais produtos agrícolas, fortalecendo a posição do país como um dos principais players do comércio agrícola mundial, conforme os gráficos a seguir:

Figura 3 - Área de produção de brasileira de soja em grãos entre 2010/11 e 2022/23.



Fonte: Conab, ME, ANP, IBGE (2022).

Preços recordes em 2022 motivam aumento da área de soja em 3,54%, passando de 40,95 milhões de hectares para 42,40 milhões de hectares. Após os problemas climáticos no sul do Brasil, estima-se que a produtividade média brasileira passe de 3.029 kg/ha, na safra 2021/22, para 3.546kg/ha na safra 2022/23.

Figura 4 – Quadro de suprimento nacional entre 2021 e 2023.



Fonte: Conab, ME, ANP, IBGE (2022).

A estimativa de moagem da safra 2022/23 é 6,89% superior à moagem da safra 2021/22. Os estoques de passagem devem ficar próximos a 9,89 milhões de toneladas, um aumento de 65,65% em relação à safra 2021/22.

Em termos de produção, houve um aumento nos últimos anos. A produção brasileira de soja aumentou de 26,16 milhões de toneladas em 1997 para 95,4346 milhões de toneladas em 2016, um aumento de 264,81% (CORPORAÇÃO NACIONAL DE ABASTECIMENTO [CONAB], 2017A). Durante o mesmo período, a área de terra arável aumentou de 11,3813 milhões de hectares para 33,2519 milhões de hectares, um aumento de 192,16% (CONAB, 2017a).

A área de plantio de soja 2021/22 é de 40,95 milhões de hectares, um aumento de 4,47% em relação a 2020/21. Quanto à produtividade, a produção caiu 14% em relação a 2020/21 em 3.029 kg/ha devido a problemas climáticos. A produção total foi de 124 milhões de toneladas, queda de 10,21% em relação a 138,15 milhões de toneladas em 2020/21.

Com oferta e demanda mundiais totalmente ajustadas, o preço da soja em cereais deve continuar atrativo para o crescimento da produção nacional. Estima-se que o Brasil aumente as plantações de soja em 2022/23. Apesar de um aumento significativo nos custos de produção e uma queda projetada na rentabilidade em 2023, a soja continua sendo uma cultura altamente lucrativa e líquida, apresentando a perspectiva de aumento das exportações e esmagamento para a produção de farelo e óleo de soja.

Em se tratando dos preços, comparado com o mesmo período de 2021, o aumento médio é de 12% (janeiro de 2022 a julho de 2022), devido à menor oferta mundial, altos preços internacionais e maiores prêmios portuários, além de um dólar mais forte em 2022. Veja apresentação a seguir:

Figura 5: Demanda e balança comercial.

 Brasil Quadro de oferta e demanda - (Em mil toneladas)								
PRODUTO	SAFRA	ESTOQUE INICIAL	PRODUÇÃO	IMPORTAÇÃO	SUPRIMENTO	CONSUMO	EXPORTAÇÃO	ESTOQUE FINAL
SOJA	2020/21	4.221,0	138.153,0	864,0	143.238,0	45.934,0	86.110,0	7.658,0
	2021/22	7.658,0	124.047,8	900,0	132.605,8	47.905,0	75.231,6	5.977,7
	2022/23	5.977,7	150.363,9	500,0	156.841,6	51.207,0	91.950,0	9.897,0

Fonte: ComexState/ME e projeções Conab (2022).

Os preços do grão devem continuar atrativos, uma vez que a oferta e a demanda mundial pela oleaginosa seguem ajustadas. Para a soja, a perspectiva da Conab aponta para um cenário de produção recorde, projetada em 150,36 milhões de toneladas para a próxima safra. A produtividade do ciclo 2022/23 deve se apresentar recuperação em relação à safra 2022.

Advindas do complexo agroindustrial da soja, as exportações chegaram a um valor aproximado de US\$ 25 bilhões no ano de 2016, representando, aproximadamente, 35% das exportações do agronegócio nacional (BRASIL, 2016). Veja quadro a seguir:

Figura 6: Estimativa de exportação.



Fonte: ComexState/ME e projeções Conab (2022).

O aumento do rendimento não está associado apenas ao aumento da área de terra arável, mas também ao aumento da produtividade. Na safra de 1997, a produtividade foi de 2.298,5 kg ha-1, que passou para 2.870 kg ha-1 na safra de 2016 (CONAB, 2017A). Esse fato pode ser

atribuído a diversos fatores, como o uso de fatores como sementes com alto potencial de produção, taxas de aplicação de fertilizantes necessárias para o pleno desenvolvimento da cultura, época ideal de semeadura e eficiência no controle de pragas. A figura a seguir demonstra em quadro comparativo a produtividade e produção de soja no Brasil no ano de 2022 com projeção para 2023:

Figura 7: Quadro comparativo de área, produtividade e produção de soja no Brasil.

  Soja – Safras 2019/20 e 2020/21 Comparativo de área, produtividade e produção							
REGIÃO/UF	ÁREA (Em mil ha)		PRODUTIVIDADE (Em kg/ha)		PRODUÇÃO (Em mil t)		
	Safra 19/20	Safra 20/21	Safra 19/20	Safra 20/21	Safra 19/20	Safra 20/21	Safra 20/21
						Março	Fevereiro
RR	49,8	65,0	3.044	3.098	151,6	201,3	201,3
RO	348,4	371,4	3.541	3.365	1.233,7	1.249,8	1.249,8
AC	4,0	6,0	2.939	3.150	11,8	18,9	11,8
AM	2,3	3,5	2.300	2.850	5,3	10,0	10,0
AP	20,9	20,9	2.837	2.837	59,3	59,3	59,3
PA	607,4	695,5	3.061	3.072	1.859,3	2.136,6	1.861,1
TO	1.078,0	1.115,7	3.322	3.274	3.581,1	3.652,8	3.651,2
MA	976,4	1.000,8	3.206	3.200	3.130,3	3.202,6	3.202,6
PI	758,9	835,5	3.377	3.387	2.562,8	2.829,4	2.829,4
AL	1,3	2,5	3.430	3.430	4,5	8,6	3,6
BA	1.620,0	1.701,0	3.779	3.780	6.122,0	6.429,8	6.021,5
MT	10.004,1	10.274,2	3.587	3.473	35.884,7	35.682,3	35.446,0
MS	3.016,4	3.149,1	3.767	3.630	11.362,8	11.431,2	11.494,2
GO	3.545,1	3.694,0	3.712	3.715	13.159,4	13.723,2	13.409,2
DF	74,5	78,5	3.900	3.720	290,6	292,0	292,0
MG	1.647,3	1.917,5	3.747	3.688	6.172,4	7.071,7	6.706,4
SP	1.109,8	1.162,0	3.567	3.700	3.958,7	4.299,4	4.299,4
PR	5.502,7	5.618,3	3.925	3.601	21.598,1	20.231,5	20.468,6
SC	680,6	694,9	3.310	3.647	2.252,8	2.534,3	2.532,7
RS	5.901,8	6.055,2	1.939	3.314	11.443,6	20.066,9	20.066,9
BRASIL	36.949,7	38.461,5	3.379	3.513	124.844,8	135.131,6	133.817,0

Fonte: Conab (2021).

Após revisões da produção brasileira de soja em 2020/2021, de acordo com levantamento realizado pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) em março de 2021 houve um aumento de 8,2% ante ano anterior.

Estados como Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso e Pará foram determinantes pela elevação significativa da produção.

Sobre a agroindústria e a produção de soja vale ressaltar que, o cultivo de soja é uma atividade lucrativa, mas também é cara para produzir. É necessário trabalhar com qualidade

em todo o ciclo de produção para, finalmente, obter um retorno satisfatório e atingir a rentabilidade exigida.

Cada vez mais, os sistemas de produção de soja exigem um certo nível de conhecimento técnico, econômico e gerencial para garantir os melhores resultados possíveis (para se tornarem competitivos). Para isso, é necessário um planejamento na célula de produção, que requer, por exemplo, informações de mercado e gestão de recursos para facilitar a tomada de decisão. O processo de colheita da soja exige vários dias de insumos e muito trabalho, pois a colheita é mais lenta em comparação com outras etapas do processo produtivo.

Conclui-se assim, que o sistema de cultivo de soja refere-se às práticas de co-manejo associadas a essa espécie vegetal, destinadas a organizar sua produção a partir de uma combinação logicamente ordenada de atividades e operações. Primeiro o produto é colhido e, em seguida, é armazenado. Durante o armazenamento, é caro porque é lavado e seco e uma vez totalmente concluído, o produto será vendido oportunamente sem modificações adicionais (MARION, 2020). O controle dos custos de produção da soja pode ajudar os gestores em suas atividades que fornecem análises, custos/benefícios, decisões, riscos e oportunidades de mercado, e alcançar melhores resultados para a propriedade.

5 LIMITAÇÃO DO ESTUDO

O presente estudo identifica como possível limitação o número de bases de dados utilizadas para realizar a busca bibliográfica. Mesmo incluindo algumas das principais plataformas científicas, para a área de estudo, outras bases, tanto nacionais como internacionais, podem possuir estudos que não foram contemplados no presente trabalho.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Deste ponto de vista, a atividade agrícola é a atividade econômica organizada e produtiva mais antiga que existe, visto que está em constante crescimento. Segundo dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a agropecuária no primeiro trimestre de 2020 cresceu 0,6% em relação ao quarto trimestre de 2019. Além disso, o PIB do país encolheu 1,5% nos três primeiros meses deste ano em relação ao quarto trimestre do ano passado.

Apesar da importância da atividade econômica agropecuária nas finanças da maioria da população, é comum que os produtores sofram por não conhecerem ou usarem suas contas de propriedade. Outro problema muito visível é a falta de conhecimento para realizar o plantio para maior benefício. Os produtores também têm dúvidas na hora de vender, dadas as rápidas oscilações dos preços dos produtos agrícolas.

Diante dos desafios enfrentados pelos produtores, eles atualizaram o formato do suporte contábil fazenda/rural para reduzir custos, evitar desperdícios, melhorar o planejamento e assim melhorar a rentabilidade. Assim, há a necessidade de investigar as pesquisas que têm sido feitas sobre o tema como forma de sintetizar, aprender e comparar dados passados e presentes com o objetivo de melhorar o futuro. Portanto, construir material teórico de apoio ao estudo para futuros pesquisadores e estudiosos que desejem compreender o tema.

No geral, as atividades de exploração da cultura da soja mostram lucros acima do normal em comparação com as culturas de milho e outros grãos, que pode ser um reflexo das grandes áreas de plantio designadas para o cultivo da soja. Além disso, já foi comprovado que economicamente a soja é de fato mais rentável que outros grãos, o que pode ser devido à sua estrutura de marketing muito bem estruturada, segurança em relação aos preços que são estabelecidos de acordo com o valor do dólar americano, sendo esta moeda a principal referência no mercado internacional.

O milho, por outro lado, tem um mercado mais caótico no qual o preço não é dolarizado e não é muito atrativo para o mercado externo. Além desses fatores, o milho também conta com políticas públicas. Em termos de finanças, entre os três cenários, o primeiro apresenta o maior retorno sobre o capital investido, seguido do terceiro, seguido do segundo. O agronegócio brasileiro possui significativo poder econômico no mercado agrícola internacional, apresentando diversos fatores relevantes que influenciam na qualidade e preços favoráveis de seus produtos. Os produtores rurais deixaram de ser vistos como agricultores e passaram a desempenhar um papel importante no mercado como empreendedores rurais, implantando habilidades e mão de obra qualificada em suas propriedades.

É importante ressaltar que o número de processos envolvidos no plantio, a sequência desses processos e a qualidade dos serviços envolvidos, demonstram certas limitações pelo fato de quando ocorrerem falhas, estas poderão impactar diretamente na produtividade, portanto, nos fatores financeiros de produtividade e lucratividade. É preciso levar em conta o fator climático e aponta para o problema que se todas as fases forem realizadas conforme o planejado, a atividade agrícola é lucrativa, porém, é uma atividade suscetível ao risco, pois

vencidas todas estas etapas ainda existe o fator economia global que afeta diretamente os preços desta *commodity*.

Este estudo, por se tratar de uma pesquisa bibliográfica, não oferece informações precisas acerca da produtividade e do cotidiano dos trabalhadores e produtores do agronegócio, sendo que neste aspecto se encontra a sua limitação, visto que cada região e fazenda tem a sua realidade e que fica difícil mensurar as variações de custo sem que conheça de perto a realidade de cada propriedade e da tomada de decisões dos seus gestores.

Apesar das limitações elencadas, este estudo tem o como objetivo contribuir para futuros estudos acadêmicos e científicos, assim como servir como base de pesquisa para gestores que desejam compreender a importância de uma gestão organizada e bem planejada e como o ciclo produtivo da soja pode ser construído a partir da tomada de decisões.

Dessa forma, após refletir sobre todas as informações encontradas neste trabalho de revisão, recomenda-se aos produtores o investimento em relação ao tempo para organização de suas informações (tabelas, planilhas, sistemas de gestão integrados, etc) para facilitar o gerenciamento dos dados e informações, visando uma melhora do controle de sua produção e vendas, além de favorecer uma tomada de decisões mais assertivas.

7 REFERÊNCIAS

ALVES, A. **Teoria da Contabilidade**. São Paulo: Sagah Educação, 2017.

AQUINO, J. R.; SILVA, R. M.; NUNES, E. M.; COSTA, F. B.; ALBUQUERQUE, W. F. Agricultura familiar no Rio Grande do Norte segundo o censo agropecuário 2017: perfil e desafios para o desenvolvimento rural. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 51, p. 113-131, 2020.

ARTUZO, F. D. *et al.* **Gestão de custos na produção de milho e soja**. 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbgn/a/H8Kzjc6pBy6n4FMTKHHTRnp/abstract/?lang=pt>>.

ARTUZO, F. D.; FOGUESATTO, C. R.; & SILVA, L. X. Agricultura de precisão: Inovação para a produção mundial de alimentos e otimização de insumos agrícolas. **Revista Tecnologia e Sociedade**, v. 13, n. 29, p. 146-161, 2017. Doi: <http://doi.org/10.3895/rts.v13n29.4755>

ARTUZO, F. D.; JANDREY, W. F.; CASARIN, F.; & MACHADO, J. A. D. Tomada de decisão a partir da análise econômica de viabilidade: Estudo de caso no dimensionamento de máquinas agrícolas. **Custos e @gronegocio online**, v. 11, n. 3, p. 183-205, 2015.

AZEVEDO, R. R.; LINO, A. F.; DINIZ, J. A. Efeitos da rotatividade de pessoal sobre práticas das equipes de contabilidade em municípios. **Revista De Contabilidade E Organizações**, v. 13, p. e144691, 2019. Doi: <https://doi.org/10.11606/issn.1982-6486.rco.2019.144691>>.

BARBOSA, L. P. *et al.* **Contabilidade, Gestão de Custos e Resultados no Agronegócio: Um estudo de caso no Rio Grande do Sul**. 2012. Disponível em: <<https://anaiscbc.abcustos.org.br/anais/article/view/391>>.

BARROS, G. S. A. D. C.; SILVA, A. P.; PONCHIO, L. A.; ALVES, L. R. A.; OSAKI, M.; & CENAMO, M. Custos de produção de biodiesel no Brasil. **Revista de Política Agrícola**, v. 15, n. 3, p. 36-50, 2006.

BASEGGIO, L.; RAGNINI, R. **Custo de produção das culturas de soja e milho de uma propriedade agrícola no município de Muitos Capões – RS**. 2016. Disponível em: <<http://repositorio.upf.br/handle/riupf/1087>>.

BATISTA, A. *et al.* **Gestão de custos na produção agrícola: um estudo na cultura da soja**. 2022. Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4960>>.

BORLACHENCO, N. G. C.; GONÇALVES, A. B. Expansão agrícola: Elaboração de indicadores de sustentabilidade nas cadeias produtivas de Mato Grosso do Sul. **Interações**, v. 18, n. 1, p. 119-128, 2017. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.20435/1984-042X-2017-v.18-n.1\(09\)](http://dx.doi.org/10.20435/1984-042X-2017-v.18-n.1(09))>.

BREITENBACH, R. *et al.* **Gestão de custos em unidades de produção familiares especializadas no cultivo de soja no Norte do Rio Grande do Sul, Brasil**. 2016. Disponível em: <<http://www.revistaespacios.com/a16v37n23/16372322.html>>.

CALDERELLI, A. **Enciclopédia contábil e comercial brasileira**. 30. ed. São Paulo: CETEC, 2003.

CALLADO, A.L. C.; ALMEIDA, M. A. Perfil dos artigos sobre custos no agronegócio publicados nos anais do Congresso Brasileiro de Custos. **Custos e @gronegócio online**, v. 1, n. 1, p. 42-61, 2005. Disponível em: <<http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero1v1/Perfil%20de%20publicacoes.pdf>> . Acesso em: 30 maio de 2022.

CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Acompanhamento da safra brasileira de grãos**. 2012. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/12_10_17_16_09_58_boletim_graos_-_julho_2012.pdf>. Acesso em: 19 de junho de 2022.

CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Acompanhamento de safra brasileira: grãos, décimo segundo levantamento, setembro, 2021 – safra 2020/21**. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/info-agro/analises-do-mercado-agropecuario-extrativista/analises-do-mercado/historico-mensal-de-soja>>. Acesso em: 04 de junho de 2022.

CONAB – COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Armazenagem agrícola no Brasil. 2005**. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/7420aabad201bf8d9838f446e17c1ed5.pdf>>. Acesso em: 20 de junho de 2022.

CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Mato Grosso – Nível de armazenagem em fazenda**. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/armazenagem>>. Acesso em: 19 de junho de 2022.

CONAB – COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Série Histórica de produção: safras de 1976/77 a 2010/11. 2011**. Disponível em:

<<https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/seriehistorica-das-safras>>. Acesso em: 19 de junho de 2022.

CONRADO, C. **O que é contabilidade gerencial**. Gestta, 2020. Disponível em: <<https://www.gestta.com.br/contabilidade-gerencial/>>. Acesso em: 10 junho 2022

CORREA, D. S.; OLIVEIRA, F.; LIMA, M. S.; CAMPANA, C. A.; BORELI, D.; BARBOSA, V. G. O perfil do contador na era da informação. **Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação**, v. 8, n. 8, p. 388–397, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.51891/rease.v8i8.6479>>.

CREPALDI, S. A.; **Administração Rural: uma abordagem decisorial**. Belo Horizonte: UNA, 2005.

CREPALDI, S. A. **Contabilidade Rural: uma abordagem decisorial**, 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

CREPALDI, S.A. **Contabilidade Rural Uma Abordagem Decisória**, 9. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

CREPALDI, S. A.; CREPALDI, G. S. **Contabilidade de Custos**, 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

DALBOSCO, P. *et al.* **Análise de custos na produção de grãos em uma propriedade rural de Tapejara, Rio Grande Do Sul**. 2018. Disponível em: <<chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ufrgs.br/cienagro/wp-content/uploads/2018/10/An%C3%A1lise-de-custos-na-produ%C3%A7%C3%A3o-de-gr%C3%A3os-em-uma-propriedade-rural-de-Tapejara-Rio-Grande-do-Sul.pdf>>.

DE INÁCIO, M. R.; FREITAS, M. L. G. **Análise comparada de custos entre talhões de uma propriedade sojicultora georreferenciada em Maracaju – MS**, 2021. p. 79-105.

DUARTE, K. G.; FRÓES, Y. N.; NUNES NETO, W. R.; DURANS, E. L. L.; LIMA, P. H. A.; FREATO, L.; HORA, S. R. G.; SOUSA, J. C. de S.; SILVA, D. F.; SILVA, D. M.; FIRMO, W. C. A.; SILVA, M. R. C. Study on family agricultural production in the community of Canaã, Paço do Lumiar, Maranhão, Brazil. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, p. e501101019063, 2021. Disponível em: <[10.33448/rsd-v10i10.19063](https://doi.org/10.33448/rsd-v10i10.19063)>.

DUBOIS, A.; KULPA, L.; SOUZA, L. E. **Gestão de custos e formação de preços**. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas Ltda., 2019. 251 p. E-Book. Disponível em Minha Biblioteca Virtual Unijui.

EMBRAPA - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Tecnologia de produção de Soja – Região Central do Brasil**, 2001. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/95489/1/SP-16-online.pdf>>. Acesso em 14 de junho de 2022.

EMBRAPA - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Tecnologia de produção de Soja – Região Central do Brasil**, 2007. Disponível em: 24 <<https://www.embrapa.br/web/portal/soja/cultivos/soja1/historia>>. Acesso em 14 de junho de 2022.

EMBRAPA - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Tecnologias de produção de soja região central do Brasil 2015 - a soja no Brasil**. Embrapa Soja, Sistema de Produção, N°1. Disponível em: <www.cnpso.embrapa.br/producaosoja/SojanoBrasil.htm>. Acesso em: 18 de novembro de 2021.

FREITAS, F. **Sistema de plantio: direto x convencional**. Laborgene Agrogenética, 11 set. 2019.

GALVÃO, R. R. A. **O biogás do agronegócio: Transformando o passivo ambiental em ativo energético e aumentando a competitividade do setor**. Boletim de Conjuntura, 2017, (3), 4-6.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, R. C. **Apuração dos custos de produção da cultura da soja na região noroeste do paraná pela aplicação do custeio variavel**. 2019. Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4660>>.

GONÇALVES, M. N. *et al.* Aplicação do custeio variavel para o processo de tomada de decisão na produção agrícola: o caso da Fazenda Surinan. In: **Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC**. 2013.

GUZATI, N. C.; FRANCO, C. **Custo de produção e rentabilidade para cultura da soja nas variedades convencional e transgênica em mato grosso**. 2016. Disponível em: <<https://periodicos.unemat.br/index.php/ruc/article/view/811>>.

HANSEN, D. R.; MOWEN, M. M.; TAYLOR, R. B. **Gestão de custos: contabilidade e controle**. 2001.

HENDRIKSEN, E. S.; BREDA, M. F. V. **Teoria da Contabilidade**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HERRENDORF, B.; SCHOELLMAN, T. Why is measured productivity so low in agriculture? **Review of Economic Dynamics**, v. 18, n. 4, p. 1003-1022, 2015. DOI: <<https://doi.org/10.1016/j.red.2014.10.006>>.

LEONE, G. S. G. **Custos: planejamento, implantação e controle**. 3. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2011. 520 p. E-Book. Disponível em Minha Biblioteca Virtual Unijuí.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens Qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MARION, J. C. **Contabilidade Rural**, 14. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

MARION, J. C. **Contabilidade Rural: Agrícola, Pecuária e Imposto de renda**, 15. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

MARION, J. C.; RIBEIRO, O. M. **Introdução Contabilidade Gerencial**, 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

MARTINS, E. **Contabilidade de custo**, 11. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

MARTINS, E.; ROCHA, W. **Métodos de Custeio Comparados: Custos e Margens Analisados sob Diferentes Perspectivas**, 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

MENEZES, V. **Contabilidade Gerencial e sua importância na atualidade**. **Administradores**, 2010. Disponível em: <<https://administradores.com.br/artigos/a-contabilidade-gerencial-e-sua-importancia-na-atualidade>>. Acesso em: 10 junho 2022

NALIN, L. C. B. **Custo de produção de soja safra 2019/2020 na fazenda Bigolin no município de sapezal-MT**. 2021. Disponível em: <<http://repositorio.fama-ro.com.br/handle/123456789/170>>.

LIMA, T. C. S.; MIOTO, R.C. T. **Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica.** Katál, Florianópolis, v. 10, n. 1, p. 27-45, 2007.

OLIVEIRA, L. M.; PEREZ JUNIOR, J. H. **Contabilidade de custos para não contadores.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 338 p.

OLIVEIRA, N. M. de; SANTOS, H. N.; VIRGENS, E. P. **Análise econômica do transporte de soja em grão no estado de Mato Grosso.** Simpósio brasileiro de pesquisa operacional, 2021.

PADOVEZE, C. L. **Contabilidade de Custos: Teoria, prática, integração com sistemas de informações (erp),** São Paulo: Cengage Learning, 2013.

PADOVEZE, C. L. **Gerencial de Custos,** 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2006.

PICCININ, Y.; ROSSATO, M. V. **Custo de produção agrícola: uma análise do cultivo da soja em uma propriedade rural de Júlio de Castilhos- RS, safra 2016/2017.** 2019. Disponível em: <<https://revista.abcustos.org.br/abcustos/article/view/506>>.

RENGEL, A. **Custo de produção na cultura da soja.** 2021. Disponível em: <<chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://univale.com.br/content/uploads/2020/05/CADERNO-DE-RESUMOS-IC-UNIVALE-2021.pdf>>.

RIBEIRO, O. M. **Contabilidade de custos,** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

RICHARDSON, R. J. *et al.* **Pesquisa social: métodos e técnicas.** São Paulo: Atlas, 1999.

ROVANI, E.; ARGONESE, R. **Custo de produção das culturas de soja e milho da safra 2019/2020 em uma propriedade rural do estado do Rio Grande do Sul.** 2020. Disponível em: <<http://repositorio.upf.br/handle/riupf/1946>>.

SALVADOR, M. **Custos de produção agrícola.** Disponível em: <<https://portal.agriconline.com.br/artigo/custos-de-producao-agricola/>>. Acesso em: 12 set. 2021.

SANTOS, J. L. *et al.* **A importância do capital intelectual na sociedade do conhecimento.** *ConTexto*, Porto Alegre, v. 8, n. 14, p. 1-16, 2008.

SANTOS, J.S.; MARION, J.C.; SEGATTI, S. **Administração de custos na agropecuária**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SANTOS, J. J. **Manual de contabilidade e análise de custos**. Grupo Gen-Atlas, 2017.

SILVA, A. F. M. **Entenda os custos de produção agrícola e esteja no comando da sua fazenda**, 2013.

SILVA, W. **A importância da Contabilidade gerencial**. Monografias Brasil escola, 2020. Disponível em: <<https://monografias.brasilecola.uol.com.br/administracao-financas/aimportancia-contabilidade-gerencial-como-ferramenta-no-processo-tomada-decisao.htm>>. Acesso em: 16 Set. 2020.

SILVA, A. F. M. **Entenda os custos de produção agrícola e esteja no comando de sua fazenda**. Disponível em: <<https://blog.aegro.com.br/custos-de-producao-agricola/#:~:text=Segundo%20dados%20da%20Conab%2C%20a,de%20produ%C3%A7%C3%A3o%20agr%C3%ADcola%20%C3%A9%20essencial>>. Acesso em 9 out. 2022.

VERGARA, S. C. **Começando a definir a metodologia. Projetos e relatórios de pesquisa em administração**, v. 3, p. 46-53, 2000.

VIELLE, A. P. L.; BIANCHI, M. **Profissão Contábil em Guias de Cursos de Graduação: Perfil Do Contador, Rotinas Profissionais e Mercado de Trabalho**. 2016. Disponível em: <<http://local.cneesan.edu.br/revista/index.php/rac/article/view/379>>. Acesso em: 10 junho 2021.