FACULDADE FIPECAFI

PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL
EM CONTROLADORIA E FINANÇAS

FÁBIO JUNIOR BOCCA

Aprimoramento da Precisão na Apuração dos Custos no Segmento Cerealista

SÃO PAULO
2025

FÁBIO JUNIOR BOCCA

Aprimoramento da Precisão na Apuração dos Custos no Segmento Cerealista

Dissertação de Mestrado apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Controladoria e Finanças da Faculdade FIPECAFI para a obtenção do título de Mestre Profissional em Controladoria e Finanças.

Orientadora: Profa. Dra. Juliana Ventura Amaral

SÃO PAULO

2025

FACULDADE FIPECAFI

Prof. Dr. Welington Rocha

Diretor Presidente

Prof. Dr. Fernando Dal-Ri Murcia

Diretor de Pesquisa

Profa. Dra. Eliana Rodrigues

Diretora de Cursos

Prof. Dr. Paschoal Tadeu Russo

Coordenador do Curso de Mestrado Profissional em Controladoria e Finanças

Catalogação na publicação

Serviço de Biblioteca da Faculdade FIPECAFI

Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis Atuárias e Financeiras (FIPECAFI)

Dados fornecidos pelo (a) autor (a)

B665a Bocca, Fabio Júnior.
Aprimoramento da precisão na apuração dos custos no segmento cerealista. / Fabio Júnior Bocca. -- São Paulo, 2025.
41 p. il. col.

Dissertação (Mestrado Profissional) - Programa de Mestrado Profissional em Controladoria e Finanças – Faculdade FIPECAFI Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis Atuárias e Financeiras
Orientador: Profa. Dra. Juliana Ventura Amaral.

1. Contabilidade de custos. 2. Segmento cerealista. 3. Custeio por bolsa de fixações. 4. Gestão de riscos. 5. Governança contábil. I. Profa. Dra. Juliana Ventura Amaral.

657.42

Bibliotecária: Greicyene Hamaguchi Ueki CRB-8/10667

FÁBIO JUNIOR BOCCA

Aprimoramento da Precisão na Apuração dos Custos no Segmento Cerealista

Dissertação de Mestrado apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Controladoria e Finanças da Faculdade FIPECAFI, para a obtenção do título de Mestre Profissional em Controladoria e Finanças.

Aprovado em: 09/10/2025

Profa. Dra. Juliana Ventura Amaral
Faculdade FIPECAFI
Professor Orientador – Presidente da Banca Examinadora

Prof. Dr. George André Willrich Sales
Faculdade FIPECAFI
Membro Interno

Prof. Dr. Aldo Leonardo Cunha Callado
Universidade Federal da Paraíba
Membro Externo

SÃO PAULO

2025

RESUMO

Bocca, F. J. (2025). *Aprimoramento da Precisão na Apuração dos Custos no Segmento Cerealista* (Dissertação de Mestrado). Faculdade FIPECAFI, São Paulo, SP, Brasil.

O segmento cerealista, pilar estratégico do agronegócio brasileiro, enfrenta desafios estruturais na apuração de custos em razão da elevada volatilidade dos preços das commodities, da complexidade operacional e da ausência de normatização fiscal específica para as práticas de "compras a fixar" e "vendas a fixar". Tais particularidades resultam em inconsistências contábeis, margens artificiais e riscos fiscais significativos, gerando impactos na governança e na tomada de decisão. Esta dissertação tem por objetivo propor, implementar e analisar o modelo de Custeio por Bolsa de Fixações, concebido como uma metodologia de mensuração e controle capaz de assegurar maior precisão na apropriação de custos no setor. A pesquisa, de natureza qualitativa e intervencionista, combinou análise documental e crítica interpretativa, aplicando o modelo em ambiente real de uma empresa cerealista de grande porte, localizada no Rio Grande do Sul. O estudo contemplou três momentos: diagnóstico da situação prévia, implementação gradual com ajustes técnicos, culturais e sistêmicos, e avaliação dos resultados após a intervenção. Para fins comparativos, procedeu-se ainda à recomposição histórica dos custos desde 2022, o que possibilitou evidenciar de maneira sistemática do método proposto em relação às práticas tradicionais. Os resultados evidenciaram que o Custeio por Bolsa de Fixações corrige o descompasso temporal entre o evento físico e o evento econômico, eliminando distorções decorrentes de lançamentos provisórios e ajustes tardios. O modelo promoveu margens mais estáveis e alinhadas aos dados, reduziu o tempo de fechamento contábil, fortaleceu a gestão de riscos de mercado e mitigou incertezas fiscais. Além disso, passou a ser utilizada como instrumento de governança corporativa, ao integrar dados contábeis, financeiros e comerciais em relatórios rastreáveis, auditáveis e aderentes às normas contábeis brasileiras (CPC 16 e CPC 48). Do ponto de vista acadêmico, a contribuição desta dissertação reside na sistematização de um framework de custeio inédito na literatura científica nacional, abrindo novas frentes para pesquisas sobre mensuração em mercados de commodities. Para o setor, o modelo apresenta benefícios práticos tangíveis: maior acurácia informacional, padronização de critérios, redução de riscos e fortalecimento da competitividade em um ambiente de margens estreitas e alta volatilidade. Para a classe contábil, constitui referencial técnico replicável, que reposiciona a contabilidade como instrumento estratégico de decisão, e não apenas de registro. Conclui-se que o Custeio por Bolsa de Fixações representa uma alternativa na gestão de custos do segmento cerealista, ao conjugar rigor técnico, aplicabilidade prática e relevância setorial, com impacto tanto na academia quanto no mercado.

Palavras-chave: Contabilidade de Custos; Segmento Cerealista; Custeio por Bolsa de Fixações; Gestão de Riscos; Governança Contábil.

ABSTRACT

Bocca, F. J. (2025). *Improving the Accuracy of Cost Assessment in the Cereal Sector* (Master's Dissertation) Faculdade FIPECAFI, São Paulo, SP, Brasil.

The cereal sector, a strategic pillar of Brazilian agribusiness, faces structural challenges in cost accounting due to the high volatility of commodity prices, operational complexity, and the absence of specific fiscal regulations regarding "to be fixed" purchase and sales transactions. These particularities lead to accounting inconsistencies, artificial margins, and significant tax risks, undermining governance and decision-making processes. This dissertation aims to propose, implement, and analyze the Costing by Fixation Pool Model *(Custeio por Bolsa de Fixações)*, conceived as a structured methodology for measuring and controlling costs with greater accuracy in this sector. The research, qualitative and interventionist in nature, combined documentary analysis, interviews, and interpretative critique, applying the model in the real environment of a large cereal company located in southern Brazil. The study encompassed three stages: diagnosis of the pre-intervention scenario, gradual implementation with technical, cultural, and systemic adjustments, and evaluation of the results after adoption. For comparative purposes, historical costs were recomposed from 2022 onwards, enabling clear evidence of the superiority of the proposed method when compared to traditional practices. Findings revealed that the Fixation Pool Model corrects the temporal mismatch between the physical and economic events, eliminating distortions caused by provisional entries and delayed adjustments. The methodology generated more reliable, consistent, and linear profit margins, reduced the time required for accounting closings, strengthened market risk management, and mitigated fiscal uncertainties. Moreover, it consolidated itself as a strategic tool for corporate governance by integrating accounting, financial, and commercial data into traceable and auditable reports, in line with Brazilian accounting standards (CPC 16 – Inventories, CPC 48 – Financial Instruments). From an academic perspective, the dissertation contributes by systematizing an original costing framework absent from national literature, opening new avenues for research on measurement practices in commodity markets. For the sector, the model delivers tangible practical benefits: greater informational accuracy, standardized criteria, risk reduction, and enhanced competitiveness in an environment characterized by tight margins and high volatility. For the accounting profession, it constitutes a replicable technical benchmark, repositioning accounting as a strategic management instrument rather than a mere record-keeping activity. In conclusion, the Fixation Pool Costing Model represents a watershed in cost management for the cereal sector, by combining technical rigor, practical applicability, and sectoral relevance, with positive impacts for academia, practitioners, and the broader market.

Keywords: Cost Accounting; Cereal Sector; Fixation Pool Costing Model; Risk Management; Accounting Governance.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 7
1.1 Contextualização 7
1.2 Problema da pesquisa 8
1.3 Objetivo da pesquisa 8
1.3.1 Objetivo geral 9
1.3.2 Objetivos específicos 9
1.4 Justificativas e potenciais contribuições 9
2 REVISÃO DE LITERATURA 11
2.1 Segmento cerealista 11
2.1.1 Histórico do segmento no Brasil 11
2.1.2 Principais produtos na atualidade 12
2.1.3 Operações no segmento 12
2.2 Custeio por bolsa de fixações 14
2.2.1 Conceito e fundamentação 14
2.2.2 Estrutura e fluxo operacional 15
2.2.3 Particularidades no segmento cerealista 16
2.2.4 Relevância gerencial e benefícios 17
2.2.5 Síntese do custeio por bolsa de fixações 19
2.3 Estudos anteriores sobre custos no segmento cerealista no Brasil 19
3 MÉTODOS 22
3.1 Ambiente de pesquisa 22
3.2 Método de pesquisa 22
3.3 A motivação 22
3.4 A intervenção 23
3.5 Empresa objeto da intervenção 24
4 ANÁLISE E DISCUSSÕES DOS RESULTADOS 26
4.1 Proposta do modelo 26
4.2 Intervenção do custeio por bolsa de fixações 26
4.2.1 Situação antes da intervenção 26
4.2.2 Situação durante a intervenção 28
4.2.2.1 Operacionalização do processo 29
4.2.3 Situação depois da intervenção 34
4.2.4 Discussão dos resultados 35
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 37
REFERÊNCIAS 39

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

No Segmento Cerealista, há necessidade identificada de melhorias nos processos de gestão de custos. O setor, caracterizado por dinâmicas complexas e variáveis intrínsecas, enfrenta desafios particulares na mensuração precisa de seus custos operacionais (Soetriono et al., 2020). Nota-se uma lacuna na compreensão aprofundada dos desafios enfrentados na apuração de custos no setor cerealista.

No universo complexo do referido segmento, a apuração dos custos de forma precisa representar um desafio significativo, em grande parte devido às diferentes nomenclaturas e particularidades associadas às transações de compras a fixar e vendas a fixar. Nota-se uma necessidade de controle meticuloso no acompanhamento dos registros de entradas e saídas de cereais, bem como de uma gestão financeira alinhada às peculiaridades do mercado. O setor trabalha com volumes expressivos de movimentações e está exposto a altos riscos, típicos de mercados de *commodities*, o que exige precisão e estratégia, especialmente porque as margens líquidas são extremamente apertadas em virtude dos custos operacionais e da volatilidade de preços. Zillner (2022) destaca que os riscos de preços de commodities são uma das maiores ameaças à estabilidade financeira das cadeias de suprimentos. A volatilidade dos preços, aliada à rigidez dos contratos com clientes finais, exige que os participantes da cadeia absorvam flutuações significativas. Isso torna essencial o controle preciso dos custos e a adoção de estratégias como contratos flexíveis, diversificação de fornecedores e hedge financeiro.

Embora existam contribuições de Martins (2021), que explora a contabilidade de custos aplicada a diferentes setores, incluindo o mercado de *commodities*; e de Ferreira (2018), que discute a gestão de custos e a formação de preços em mercados voláteis, a discussão específica sobre os custos no segmento cerealista não foi localizada. Os relatórios do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento oferecem dados complementares e estatísticas relevantes sobre o setor cerealista no Brasil, mas não abordam a dinâmica de apuração dos custos.

No segmento, há atualmente processos específicos que merecem ser incorporados na apuração dos custos, como compra e venda a fixar. Vale ressaltar que o armazenamento em depósito era uma prática comum no cenário cerealista. Contudo, essa abordagem enfrentou uma reviravolta substancial devido às mudanças na legislação relativa ao papel do fiel depositário. De acordo com o art. 161 do Código de Processo Civil (Lei nº 13.105/2015), "o depositário judicial é responsável pela guarda, conservação e entrega dos bens que lhe forem confiados". Essa responsabilidade é reforçada pelo art. 149 do mesmo diploma legal, que prevê penalidades em caso de descumprimento dos deveres, incluindo a possibilidade de multa ou responsabilização criminal. Tais mudanças tornaram indispensável a adoção de práticas mais robustas e criadas pelo setor cerealista, impactando diretamente os processos de controle e apropriação de custos.

A inclusão das nomenclaturas de compra a fixar e venda a fixar adicionou uma complexidade à gestão de custos. A expressão "a fixar" sugere uma vinculação temporal específica para as transações, introduzindo uma dinâmica na qual as despesas e receitas são registradas em momentos distintos do processo comercial. Isso não apenas demanda uma análise cuidadosa das operações, mas também requer uma compreensão profunda das implicações financeiras em diferentes fases do ciclo de negócios.

A gestão eficaz dos custos no segmento cerealista requer, portanto, não apenas a habilidade de lidar com as nomenclaturas específicas criadas pelo segmento, mas também a adaptação constante às mudanças legais que moldam o ambiente de negócios. O desafio não está apenas na precisão contábil, mas também na capacidade de adaptação às mudanças às evoluções regulatórias que podem impactar diretamente as práticas comerciais.

Atualmente empresas cerealistas ao desconhecerem algumas métricas aceitas pela Receita Federal Brasileira, acabam por fazer a apropriação dos custos de forma errada, pois não há uma legislação específica que oriente as práticas de custeio ao se tratar de compras e vendas a fixar. Esse

vácuo regulatório, particularmente em relação à fixação de preços após a venda dos produtos pelo cerealista, cria um ambiente desafiador para a gestão eficiente dos custos nesse setor.

A ausência de diretrizes claras sobre as práticas de apropriação de custos nas situações de compras e vendas a fixar deixa os cerealistas em um terreno ambíguo, onde a definição e atribuição de custos tornam-se uma tarefa complexa. O processo de fixação de preços após a venda implica em uma série de variáveis, como flutuações de mercado, mudanças sazonais e fatores econômicos imprevisíveis, tornando a gestão financeira prática complexa na ausência de regras específicas.

O cerne do desafio reside na falta de clareza sobre quando e como os custos associados aos produtos vendidos pelos cerealistas devem ser contabilizados nas circunstâncias de o cerealista já ter vendido e entregue um produto sem ter efetivado a devida compra, conhecida no segmento de "vender na frente". A incerteza legal sobre essa questão cria um ambiente propício para discrepâncias e interpretações diversas, potencialmente afetando a equidade e transparência nas transações comerciais (Silva & Oliveira, 2021).

Além disso, a ausência de uma legislação específica gera uma lacuna significativa na proteção dos interesses dos cerealistas. A falta de diretrizes claras pode resultar em práticas comerciais desleais, onde a atribuição de custos pode ser manipulada de maneira a favorecer uma das partes envolvidas na transação, prejudicando a integridade do mercado.

Nesse contexto desafiador, a comunidade cerealista encontra-se diante da necessidade premente de buscar soluções internas e boas práticas empresariais para lidar com a complexidade da atribuição de custos. A autorregulação e a adoção de abordagens transparentes podem ser estratégias para mitigar os riscos associados à falta de uma legislação específica.

Diante desse cenário, o presente trabalho propõe-se a oferecer contribuições tanto para o aprimoramento da gestão interna das empresas cerealistas quanto para o ambiente regulatório nacional. Ao desenvolver um modelo de custeio específico para o setor, o estudo busca promover maior precisão na apuração dos custos, elevar a qualidade das informações gerenciais e contábeis, e fomentar a padronização de critérios que hoje são aplicados de forma heterogênea.

Espera-se, ainda, que os resultados da pesquisa possam subsidiar a Receita Federal do Brasil com insumos técnicos que favoreçam a criação de orientações normativas ou interpretações fiscais mais consistentes sobre as práticas do setor. A partir de uma metodologia estruturada, o modelo proposto poderá servir de referência para o desenvolvimento de parâmetros oficiais que reduzam o contencioso tributário, aumentem a previsibilidade e segurança jurídica (pela mitigação dos riscos de autuações ou inconsistências regulatórias), e contribuam para uma arrecadação mais eficiente e justa, com menor risco de autuações baseadas em interpretações conflitantes.

Dessa forma, o trabalho também contribui para a melhoria na relação entre o Fisco e o contribuinte, ao incentivar a transparência, a conformidade e o uso de boas práticas contábeis e fiscais no segmento cerealista.

1.2 Problema da pesquisa

No segmento cerealista, a gestão eficiente dos custos é essencial para a competitividade e sustentabilidade do negócio. A dinâmica do mercado, marcada por sazonalidade, flutuações de preços e métodos variados de produção e logística, impõe desafios à apuração precisa dos custos. Nesse contexto, surge a questão: **Como incorporar elementos nos modelos de custeio do segmento cerealista para aprimorar a precisão na apuração dos custos nos cereais**?

1.3 Objetivo da pesquisa

A busca por maior eficiência na gestão de custos é uma necessidade estratégica no segmento cerealista, considerando sua relevância econômica e os desafios inerentes à variabilidade dos fatores produtivos e de mercado. Nesse cenário, torna-se essencial investigar e propor soluções que possam contribuir para um controle mais preciso e confiável dos custos, fornecendo bases sólidas para a tomada de decisão e para o fortalecimento da competitividade das organizações.

1.3.1 Objetivo geral

Propor um modelo de custeio específico para o segmento cerealista, com o objetivo de aprimorar a precisão na apuração dos custos envolvidos nas operações com cereais.

1.3.2 Objetivos específicos

a) Identificar e analisar os principais elementos que compõem os custos dos cereais;
b) Avaliar a relevância e impacto de cada elemento para a precisão da apuração dos custos;
c) Identificar as principais variações que influenciam os custos no recebimento, armazenamento e distribuição de cereais;
d) Avaliar as possibilidades e eficácia de diferentes abordagens de custeio que podem ser incorporadas;
e) Estruturar um modelo de custeio adaptado às especificidades do segmento, incorporando os elementos considerados críticos para a precisão dos registros contábeis; e
f) Demonstrar, por meio de análise comparativa, os efeitos da implementação do modelo proposto sobre a gestão de custos, evidenciando os cenários anterior, durante e posterior à intervenção.

1.4 Justificativas e potenciais contribuições

O segmento cerealista desempenha um papel crucial no tecido econômico e alimentar do Brasil, desempenhando papel relevante para o desenvolvimento do país. A importância desse setor transcende as fronteiras agrícolas, permeando aspectos fundamentais da economia, alimentação e participação no cenário nacional e mundial.

Brasil, com sua vasta extensão de terras férteis, assume um papel de liderança na produção global de cereais. O segmento cerealista, abrangendo culturas como soja, milho e trigo, desempenha um papel significativo na economia nacional. Em 2020, o agronegócio brasileiro representou 26,6% do Produto Interno Bruto (PIB) do país, um aumento em relação aos 20,5% registrados em 2019 (Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil [CNA], 2021). Especificamente, o ramo agrícola, que inclui a produção de cereais, teve um crescimento de 24,2% no mesmo período. Mais recentemente, em 2023, a agropecuária brasileira registrou um crescimento recorde de 15,1%, impulsionado principalmente pelas produções de milho e soja, contribuindo significativamente para o crescimento de 2,9% do PIB nacional (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], 2024). Esses números reforçam a importância do segmento cerealista para a economia brasileira, destacando sua contribuição para o desenvolvimento econômico do país.

Com exportações expressivas, o Brasil não apenas fortalece sua posição econômica, mas também exerce influência no mercado internacional de grãos. A produção cerealista desempenha um papel importante na garantia de segurança alimentar, não apenas para a população brasileira, mas também para inúmeras nações que dependem das exportações brasileiras. A diversidade de grãos cultivados no país contribui para a produção de alimentos básicos, como óleos, farinhas, e ração animal, impactando positivamente a dieta e a nutrição de milhões de pessoas.

O Brasil registra consistentemente safras recordes, impulsionadas pela inovação tecnológica, práticas agrícolas sustentáveis e condições climáticas favoráveis. O alcance desses números não apenas solidifica a posição do Brasil como líder global na produção de cereais, mas também reflete o compromisso do setor em atender às crescentes demandas por alimentos em escala nacional e internacional (Brasil, 2020; EMBRAPA, 2020).

A relevância do mercado cerealista vai além dos números econômicos, alcançando agricultores, trabalhadores rurais e comunidades locais. Esse setor desempenha papel fundamental na geração de empregos, no desenvolvimento rural e no fortalecimento das economias regionais, promovendo equidade social e redução das disparidades econômicas (Buainain et al., 2013).

Além disso, o mercado cerealista é um elo estratégico na cadeia agroindustrial, suprindo a população, a agroindústria, a produção de biocombustíveis e a fabricação de insumos agrícolas. A interconexão entre esses segmentos ressalta a importância do setor como catalisador do desenvolvimento econômico em diversas frentes (FAO, 2022; Porter, 1999).

Em resumo, o segmento cerealista não apenas contribui para a prosperidade econômica do Brasil, mas também desempenha um papel vital na segurança alimentar global. Seu impacto que se estende além do setor agrícola, moldando o presente e o futuro do país, ao mesmo tempo em que se posiciona como ator-chave no cenário internacional (FAO, 2022).

O desenvolvimento e aprimoramento contínuo dos processos de gestão de custos são cruciais para a sustentabilidade e eficiência operacional em qualquer setor econômico. No contexto específico do segmento cerealista, onde a complexidade e a variabilidade são inerentes, a mensuração precisa dos custos operacionais assume um papel central. A justificativa para a realização desta dissertação reside na necessidade de superar os desafios enfrentados pelas empresas cerealistas na apuração precisa de seus custos, abrindo caminho para uma gestão mais eficaz e fundamentada em dados confiáveis.

O setor cerealista, caracterizado por dinâmicas flutuantes de mercado, sazonalidade e influências externas, demanda uma compreensão profunda e adaptável de seus custos operacionais. A adoção de uma abordagem qualitativa aliada a um método intervencionista não apenas possibilita a exploração aprofundada das intricadas nuances desse ambiente, mas também propõe soluções tangíveis e inovadoras para otimizar a precisão na apuração de custos.

Este trabalho transcende o âmbito acadêmico ao combinar a geração de conhecimento teórico com uma abordagem prática, visando melhorar a eficiência e competitividade das empresas cerealistas por meio de recomendações específicas e de um modelo de custeio adaptado às particularidades do setor, consolidando-se como uma iniciativa relevante na gestão de custos e no aprimoramento do gerenciamento financeiro do segmento.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Segmento cerealista

O segmento cerealista brasileiro é uma parte essencial do agronegócio nacional, sendo responsável pela produção, comercialização, armazenagem e distribuição de grãos e cereais como soja, milho, trigo, arroz, feijão, cevada e aveia. Este setor desempenha um papel estratégico na economia brasileira, consolidando o país como um dos maiores produtores e exportadores de cereais no cenário global. A produção recorde de grãos, alcançada graças ao uso de tecnologias avançadas, práticas agrícolas sustentáveis e condições climáticas favoráveis, posiciona o Brasil como um ator indispensável na segurança alimentar mundial (Brasil, 2020; EMBRAPA, 2020).

Além de sua relevância econômica, o mercado cerealista exerce um impacto significativo nas dinâmicas sociais e regionais. Ele gera empregos, impulsiona o desenvolvimento rural e contribui para a redução de desigualdades econômicas, fortalecendo economias locais e promovendo a equidade social (Buainain et al., 2013).

No âmbito produtivo, o segmento é caracterizado por alta complexidade operacional, enfrentando desafios como a apuração de custos, a gestão de riscos e a volatilidade de preços, típicos de mercados baseados em commodities. Essas especificidades demandam o desenvolvimento de modelos de custeio e gestão financeira adaptados às particularidades do setor, conforme destacado por Martins (2021) e Ferreira (2018).

A interconexão do mercado cerealista com outros setores da cadeia agroindustrial, como a agroindústria, a produção de biocombustíveis e a fabricação de insumos agrícolas, reforça sua importância como catalisador do desenvolvimento econômico em múltiplas frentes (FAO, 2022; Porter, 1999).

Portanto, o segmento cerealista brasileiro não se limita a ser um motor econômico, mas também desempenha um papel essencial na segurança alimentar global. Sua relevância transcende o setor agrícola, influenciando diretamente a competitividade do Brasil no comércio internacional e posicionando o país como líder internacional nesse mercado estratégico.

2.1.1 Histórico do segmento no Brasil

O segmento cerealista no Brasil tem se consolidado como um pilar fundamental da economia nacional, desempenhando um papel essencial na segurança alimentar global e na competitividade do país no comércio internacional. Desde o início do século XX, a agricultura brasileira era centrada na produção de café, com poucos investimentos na produção de cereais, como milho, trigo e arroz, que eram destinados principalmente ao consumo interno (FAO, 2022). Contudo, a partir da década de 1950, o Brasil iniciou um processo de modernização agrícola, com a introdução de tecnologias como a mecanização e o uso de insumos como fertilizantes e pesticidas. Esse movimento, aliado à expansão da fronteira agrícola para o Centro-Oeste e Norte do país, resultou na ampliação significativa da produção de grãos como soja e milho (Buainain et al., 2013).

Nos anos 1990, o Brasil se consolidou como um dos maiores produtores e exportadores de soja e milho, com a competitividade do setor sendo impulsionada por investimentos em tecnologias de ponta, como a soja geneticamente modificada. Durante esse período, o país também melhorou sua infraestrutura logística, facilitando o escoamento de sua produção para os mercados internacionais (Brasil, 2020). Já nos anos 2000, o Brasil se tornou o maior exportador mundial de soja, além de se destacar como um dos principais exportadores de milho, em grande parte devido à crescente demanda da China e à evolução do setor agrícola brasileiro (EMBRAPA, 2020). A produção de soja transgênica foi um dos principais fatores responsáveis por esse crescimento, destacando o Brasil como um dos maiores produtores desse grão no cenário global (FAO, 2022).

Nos últimos anos, o setor cerealista tem se concentrado em práticas mais sustentáveis, com foco na preservação ambiental e no aumento da eficiência produtiva, ao mesmo tempo em que continua enfrentando desafios relacionados à volatilidade dos preços das commodities e questões ambientais (Porter, 1999). A interligação do setor com a produção de biocombustíveis, como o etanol, também tem sido um fator importante, consolidando o Brasil como um ator-chave no mercado global de energia renovável (Brasil, 2020). Assim, o segmento cerealista brasileiro continua a ser um dos pilares da economia mundial, contribuindo de maneira significativa para a segurança alimentar global e destacando o país como líder nesse mercado estratégico.

2.1.2 Principais produtos na atualidade

Atualmente, o Brasil é um dos maiores produtores e exportadores de produtos agrícolas no cenário global, com destaque para diversos cereais e grãos essenciais tanto para o mercado interno quanto externo. O principal produto do país é a soja, da qual o Brasil é o maior exportador mundial e o segundo maior produtor. A soja brasileira é amplamente exportada, especialmente para mercados como China e União Europeia, e seus subprodutos, como farelo e óleo, são igualmente relevantes, destacando-se na cadeia agroindustrial e na produção de biocombustíveis (FAO, 2022).

Outro produto fundamental é o milho, com o Brasil ocupando a segunda posição mundial na produção e exportação do grão, após os Estados Unidos. O milho brasileiro é crucial para a alimentação animal, produção de etanol e outros derivados, e tem uma grande demanda no mercado internacional, especialmente da China, impulsionando a produção interna (Brasil, 2020).

O arroz também figura entre os principais produtos do setor cerealista brasileiro, com o Brasil sendo o maior produtor da América Latina e o sétimo maior produtor mundial. Apesar de uma produção significativa, o país ainda recorre a importações para atender à alta demanda interna. O arroz brasileiro é predominantemente consumido no mercado local, mas também tem presença nas exportações para alguns países da América Latina (EMBRAPA, 2020).

Em relação ao trigo, o Brasil ocupa a 15ª posição mundial na produção, com uma produção concentrada no Sul do país. Apesar disso, o Brasil é um dos maiores importadores de trigo do mundo, principalmente da Argentina, devido à demanda interna, que supera a capacidade de produção nacional (FAO, 2022).

O feijão também tem grande relevância, sendo o Brasil um dos maiores produtores mundiais, ocupando a quarta posição. O feijão é um alimento essencial na dieta brasileira e é consumido predominantemente no mercado interno, embora o país também realize algumas exportações (Buainain et al., 2013).

Além desses produtos, o Brasil também tem uma produção significativa de cevada e aveia, que são essenciais para a indústria de alimentos e bebidas, como cervejas e produtos de panificação, destacando-se como fornecedoras importantes desses grãos na região (Porter, 1999).

O Brasil se destaca no mercado global com sua produção de cereais, sendo um dos principais responsáveis pela segurança alimentar global e pelo abastecimento de mercados internacionais. A combinação de tecnologias avançadas de cultivo, um clima favorável e vastas áreas agrícolas coloca o país como líder em diversos desses produtos, desempenhando um papel vital na economia global.

2.1.3 Operações no segmento

No contexto do setor cerealista, a apuração precisa dos custos e a gestão dos riscos associados às operações de compra e venda são questões centrais. Essas operações são especialmente complexas devido às nomenclaturas e transações, como as práticas de “compras a

fixar" e "vendas a fixar", que surgiram como uma adaptação às dificuldades criadas pela Lei do Fiel Depositário.

A Lei do Fiel Depositário, prevista no artigo 665, inciso IV, do Código de Processo Civil brasileiro, atribui ao depositário a responsabilidade pela guarda e conservação de bens, como ocorre frequentemente nas operações de penhor de produtos agrícolas associadas à Cédula de Produto Rural (CPR). Segundo Tomedi (2019), a figura do fiel depositário é crucial para que o emitente da CPR mantenha a posse dos bens, assumindo obrigações específicas de guarda e conservação. Isso impacta diretamente os custos operacionais, especialmente relacionados à armazenagem e manutenção da qualidade dos grãos. Embora o fiel depositário tenha responsabilidades significativas, é importante ressaltar que a Súmula 419 do Superior Tribunal de Justiça (STJ) estabelece que "descabe a prisão civil do depositário judicial infiel", o que reflete uma mudança no tratamento jurídico, mas não diminui a importância de cumprir as obrigações legais de preservação dos produtos agrícolas (Silva & Oliveira, 2021).

A Lei do Fiel Depositário, ao limitar a comercialização antecipada de produtos agrícolas armazenados, impôs desafios significativos ao setor cerealista. Tradicionalmente, os produtores rurais entregavam seus cereais em depósito nos armazéns dos cerealistas e realizavam a venda posteriormente, conforme suas necessidades ou condições favoráveis do mercado. No entanto, a imposição da lei dificultou essa dinâmica. Para contornar essas restrições legais, o setor criou as práticas de "compras a fixar" e "vendas a fixar". Essas nomenclaturas permitem maior flexibilidade nas negociações, garantindo que o cerealista possa otimizar o fluxo de caixa sem infringir as limitações legais.

A prática de "compras a fixar" ocorre quando o cerealista recebe o produto do produtor rural e registra a entrada sem definir imediatamente o preço da transação. O preço será ajustado posteriormente, conforme as condições de mercado acordadas entre as partes. Da mesma forma, nas "vendas a fixar", o cerealista realiza a negociação com comercial exportadora ou trading, registrando a venda sem fixar o preço inicial. Esse modelo permite lidar com a volatilidade dos preços das commodities agrícolas, ajustando as transações conforme as tendências de mercado.

Essas práticas surgiram como resposta direta à impossibilidade de realizar a comercialização antecipada imposta pela Lei do Fiel Depositário, que impede a alienação de produtos armazenados sob a responsabilidade do fiel depositário, mesmo em caso de penhor. O setor cerealista, portanto, encontrou uma solução para manter sua dinâmica comercial, atendendo à cadeia produtiva e ao mercado internacional, respeitando as obrigações legais e ajustando-se às flutuações do mercado (Silva & Souza, 2021).

Em termos fiscais, é importante destacar que as operações de "compra a fixar" e "venda a fixar" utilizam os mesmos CFOPs (Códigos Fiscais de Operações e Prestações) aplicados às compras e vendas convencionais. Isso ocorre porque essas práticas não são formalmente reconhecidas como categorias fiscais específicas pela legislação tributária, mas são variações comerciais adotadas pelo setor. Segundo Oliveira e Santos (2020), essa similaridade no tratamento fiscal reforça a necessidade de um controle rigoroso para garantir a precisão contábil e a conformidade com as obrigações tributárias.

O surgimento dessas práticas no setor cerealista evidencia a resiliência e capacidade do segmento em se adaptar às mudanças regulatórias e mercadológicas. Essas inovações não só garantem a conformidade com as obrigações legais, como também contribuem para a sustentabilidade do setor, permitindo a manutenção das operações comerciais e a gestão eficiente dos riscos e da volatilidade dos preços das commodities agrícolas (Silva & Souza, 2021; Oliveira & Santos, 2020). Entender os custos é relevante para aprimorar essa gestão eficiente.

2.2 Custeio por bolsa de fixações

2.2.1 Conceito e fundamentação

Para sustentar o desenvolvimento teórico desta pesquisa, foram realizadas buscas sistemáticas nas principais bases acadêmicas nacionais e internacionais, incluindo Periódicos CAPES, Scielo, Google Scholar, JSTOR e Emerald Insight, utilizando combinações de termos relacionados a custeio, operações "a fixar", gestão de custos no segmento cerealista e metodologias híbridas de apuração. Apesar da amplitude das buscas, não foram localizados estudos que tratassem especificamente do tema proposto (Custeio por Bolsa de Fixações), o que evidencia uma lacuna na literatura científica e reforça o caráter inédito da presente investigação.

O custeio por Bolsa de Fixações consiste em um método contábil e gerencial estruturado para mensurar, controlar e apropriar, de forma precisa, os custos de operações comerciais em que o preço final da mercadoria não é determinado no ato da negociação, mas sim em momento posterior, vinculado a condições previamente pactuadas. Essa metodologia surge como resposta à necessidade de tratar adequadamente um fenômeno recorrente no segmento cerealista — as transações de compras a fixar e vendas a fixar — práticas que se consolidaram como instrumentos de gestão de risco e de flexibilidade comercial frente à alta volatilidade dos mercados de commodities.

Ao contrário de operações convencionais, nas quais o preço unitário é definido e registrado no momento da compra ou venda, nas transações "a fixar" o valor final é atrelado a variáveis futuras, como cotações internacionais (por exemplo, Bolsa de Chicago) ou preços internos de referência, podendo estar indexado a datas, indicadores ou eventos específicos do mercado. Essa postergação deliberada da precificação cria um intervalo temporal em que o custo efetivo ou a receita final permanecem indeterminados, introduzindo complexidade na gestão contábil, fiscal e financeira da empresa.

A Bolsa de Fixações — entendida aqui como um sistema ou módulo específico de controle — cumpre papel essencial nesse contexto, funcionando como um ambiente centralizador de todos os contratos e compromissos comerciais pendentes de fixação. Por meio dela, é possível registrar detalhadamente cada operação, monitorar sua evolução, avaliar os impactos potenciais das variações de preço e assegurar que, no momento da fixação, os ajustes sejam corretamente incorporados aos registros contábeis e gerenciais.

Do ponto de vista metodológico, o custeio por Bolsa de Fixações tem como premissa central a segregação e o monitoramento individualizado das operações em aberto, isolando seus efeitos no resultado até que todos os elementos econômicos estejam definidos. Isso significa que, durante o período entre a movimentação física da mercadoria e a fixação do preço, os volumes e valores são tratados como pendentes, com base em critérios de valorização provisórios — muitas vezes derivados de preços médios ou parâmetros internos —, mas sempre com a rastreabilidade necessária para atualização posterior.

Essa abordagem não se limita a um controle operacional; ela atua diretamente na qualidade da informação contábil e gerencial. Em empresas cerealistas, que operam com margens líquidas reduzidas e alto giro de estoques, uma variação de preço ocorrida entre a entrega e a fixação pode representar a diferença entre lucro e prejuízo em uma operação. Portanto, a metodologia não apenas cumpre função de compliance e precisão contábil, mas também constitui ferramenta estratégica para gestão de riscos de mercado, permitindo que o gestor visualize sua exposição financeira em tempo real e tome decisões embasadas quanto ao momento mais oportuno para fixar preços.

Em síntese, o custeio por Bolsa de Fixações:

- Organiza e centraliza contratos pendentes de precificação;

- Mantém rastreabilidade entre o evento físico (entrega/recebimento) e o evento econômico (fixação de preço);
- Permite ajustes tempestivos nos registros contábeis, refletindo com precisão o custo real;
- Apoia a tomada de decisão, ao fornecer dados para avaliar riscos e oportunidades de mercado;
- Garante transparência e conformidade, reforçando a confiança de parceiros e órgãos fiscalizadores.

Assim, mais do que um mero procedimento de registro, o custeio por Bolsa de Fixações se configura como um modelo integrado de gestão de custos e de riscos, indispensável para a competitividade no mercado cerealista contemporâneo.

2.2.2 Estrutura e fluxo operacional

O custeio por Bolsa de Fixações demanda uma arquitetura de controle estruturada, capaz de ir além do simples registro formal das operações a fixar, abrangendo também o acompanhamento contínuo e dinâmico das variáveis que podem influenciar o custo final de cada contrato. Trata-se de um processo cíclico e interdependente, no qual cada etapa desempenha papel essencial para assegurar a integridade das informações, a rastreabilidade dos dados e a correta apropriação contábil e fiscal.

Essa estrutura deve ser compreendida como um sistema integrado de gestão, no qual áreas como comercial, operacional, financeira e contábil interagem de forma coordenada, garantindo que o fluxo de informações seja consistente, tempestivo e atualizado. Mais do que um procedimento administrativo, o fluxo operacional da Bolsa de Fixações constitui um mecanismo estratégico de mitigação de riscos de mercado, de compliance e de apoio à tomada de decisão. O ciclo típico de funcionamento é composto por quatro etapas principais.

A primeira é o registro inicial da operação, considerado a etapa fundacional do processo. É nesse momento que o contrato é formalmente incluído na Bolsa de Fixações, logo após a entrega ou o recebimento da mercadoria, ainda que o preço não esteja definido. Para que o controle seja fidedigno, o registro deve conter informações essenciais e imutáveis, como quantidade e qualidade do produto, identificação da contraparte comercial, local de entrega e condições logísticas, base de precificação acordada (por exemplo, cotação de bolsa internacional ou média de mercado), prazo limite para fixação do preço e critério de fixação (por data específica, janela de preços ou gatilho de mercado). A precisão e a completude dessas informações são determinantes para o sucesso das etapas subsequentes, pois qualquer inconsistência inicial pode comprometer toda a rastreabilidade e confiabilidade do custeio.

A segunda etapa é o controle e monitoramento, fase ativa de gestão que consiste no acompanhamento sistemático das cotações de mercado, variações cambiais e outros fatores que possam impactar o preço final. Aqui, a empresa atua em dois eixos centrais: a gestão do risco de preço — identificando exposições e mensurando impactos potenciais — e a definição de estratégias de fixação, que podem ser parciais (hedge gradual) ou integrais, conforme expectativas de mercado e compromissos comerciais. O uso de ferramentas como sistemas de gestão integrados (ERP), relatórios analíticos e painéis de monitoramento é essencial para consolidar a visualização de todos os contratos pendentes, seus volumes, prazos e riscos associados.

A terceira etapa é a fixação e apuração do preço final, ponto de inflexão do processo. Nesse momento, o valor unitário da mercadoria é formalmente determinado conforme os critérios previamente acordados. O procedimento envolve a comparação entre o preço fixado e o valor de referência utilizado internamente, a apuração dos ajustes de preço (positivos ou negativos) e o cálculo do impacto direto no custo de aquisição ou no valor de venda, levando em conta variações cambiais, prêmios ou descontos de mercado e eventuais custos logísticos adicionais incorridos no

período. Essa fase exige precisão absoluta, pois fundamenta os lançamentos contábeis definitivos e a avaliação real do resultado econômico da operação.

Por fim, ocorre o encerramento contábil e fiscal, que marca o fechamento do ciclo e a integração dos valores finais aos módulos contábil e fiscal da empresa. Nessa etapa, realiza-se a apropriação definitiva do custo de aquisição ou da receita de venda, a atualização dos estoques (quando aplicável) com base no custo real, o ajuste das contas a pagar ou a receber, o registro do impacto nos demonstrativos de resultados e no fluxo de caixa, e o cumprimento das obrigações fiscais, mesmo na ausência de normativos específicos para operações a fixar. Mais do que um requisito legal, o encerramento representa um ponto de consolidação gerencial, pois oferece uma visão exata da contribuição de cada contrato para o desempenho da empresa, permitindo análises comparativas e alimentando futuras decisões estratégicas.

Em síntese, a estrutura e o fluxo operacional do custeio por Bolsa de Fixações configuram um processo disciplinado e de alta relevância estratégica, que requer coordenação multidisciplinar e execução consistente. Quando bem aplicado, não apenas assegura a integridade e a precisão dos registros, mas também se torna um verdadeiro instrumento de vantagem competitiva, permitindo que a empresa atue de forma proativa em mercados voláteis e com margens reduzidas, fortalecendo sua posição e resiliência no cenário competitivo.

2.2.3 Particularidades no segmento cerealista

A aplicação do custeio por Bolsa de Fixações no segmento cerealista apresenta um conjunto de particularidades que o diferencia de forma significativa de outros setores econômicos. Essas especificidades decorrem diretamente da natureza das commodities agrícolas, da dinâmica peculiar do mercado, das práticas comerciais próprias do setor e do contexto regulatório brasileiro. Cada um desses fatores influencia não apenas a condução das operações, mas também a forma como os custos são mensurados, controlados e apropriados no âmbito contábil e gerencial.

Capitani e Gaio (2024) mostram que os mercados agrícolas brasileiros, incluindo o de cereais, sofreram forte aumento na volatilidade de preços após a pandemia da Covid-19, com destaque para a soja e o arroz como transmissores líquidos de volatilidade. A taxa de câmbio também se mostrou um fator crítico, intensificando os riscos de mercado

Uma primeira particularidade relevante está na alta volatilidade de preços e nas margens estreitas. O mercado de grãos e cereais é altamente sensível a variáveis como clima, produtividade das safras, demanda global, taxa de câmbio e políticas comerciais de países importadores. Alterações pontuais, como uma seca em importante região produtora ou a imposição de tarifas por um grande comprador, podem provocar movimentos abruptos nas cotações internacionais. Para as empresas cerealistas, essa volatilidade implica que a diferença entre um contrato lucrativo e um deficitário pode depender exclusivamente do momento em que o preço é fixado. Como as margens líquidas do setor tendem a ser reduzidas, qualquer variação negativa não prevista pode comprometer por completo o resultado projetado. Nesse cenário, a Bolsa de Fixações atua como ferramenta de proteção, oferecendo visibilidade sobre as posições abertas e permitindo que a empresa adote estratégias de fixação parcial ou integral de forma planejada.

Outra característica marcante é o intervalo temporal entre a operação física e a operação econômica. O estudo da atividade agrária compreende três fases principais no ciclo produtivo da agricultura: a produção propriamente dita, a transformação e a alienação dos produtos (Mattia, 2001). Em grande parte das transações, há um descompasso natural entre o evento físico — entrega ou recebimento da mercadoria — e o evento econômico — definição do preço final. Esse intervalo, que pode variar de poucos dias a vários meses, aumenta a complexidade na gestão de custos, pois exige que o valor registrado contabilmente de forma provisória esteja vinculado a critérios consistentes, ainda que temporários. Além disso, variações cambiais e alterações nos prêmios ou

descontos de mercado nesse período podem modificar substancialmente o custo final, tornando indispensável um monitoramento contínuo para evitar surpresas no momento da fixação. Para atender a essa demanda, o custeio por Bolsa de Fixações deve estar integrado a um sistema de informações robusto, capaz de cruzar dados de logística, estoque, finanças e mercado.

Um terceiro ponto é a ausência de normatização fiscal específica. Embora as práticas de compra e venda "a fixar" sejam amplamente utilizadas no setor, não há na legislação tributária brasileira um tratamento fiscal diferenciado para essas operações. Na prática, elas utilizam os mesmos Códigos Fiscais de Operações e Prestações (CFOP) aplicados a transações convencionais, o que gera um ambiente de risco e demanda cuidados adicionais. Entre eles, destacam-se a necessidade de documentação detalhada que comprove os termos da negociação e os critérios de fixação, a manutenção de procedimentos internos capazes de rastrear e justificar variações de preço posteriormente incorporadas ao custo ou à receita, e a implementação de controles que minimizem o risco de autuações fiscais decorrentes de interpretações divergentes por parte da fiscalização. A ausência de padronização também dificulta a comparação de desempenho entre empresas do setor, já que cada organização pode adotar metodologias distintas para o reconhecimento e apropriação dos custos.

A necessidade de integração entre áreas e dados também se apresenta como um fator crítico de sucesso. No segmento cerealista, a eficácia da gestão por Bolsa de Fixações depende de uma articulação eficiente entre as áreas comercial, operacional, logística, financeira e contábil. Um registro inicial impreciso — seja na quantidade, qualidade ou na base de precificação — pode comprometer a apuração final de custos. Além disso, a coordenação intersetorial é fundamental para garantir que as datas de fixação estejam alinhadas às estratégias comerciais e de hedge, que os prazos de entrega e recebimento sejam rigorosamente cumpridos e que as projeções de fluxo de caixa sejam ajustadas conforme as variações de preço vão sendo incorporadas ao processo.

Por fim, destaca-se o papel estratégico na gestão de riscos. Em mercados com forte oscilação, como o de commodities agrícolas, o risco de preço constitui uma das maiores ameaças à sustentabilidade financeira. O custeio por Bolsa de Fixações, além de ser um instrumento contábil, transforma-se em um recurso estratégico ao permitir a simulação de cenários com diferentes hipóteses de fixação, apoiar a definição do momento ótimo para fechamento de contratos e evitar exposições excessivas a variações cambiais ou de mercado. Empresas que implementam esse modelo de forma estruturada conseguem transformar o processo de fixação de preços em uma verdadeira vantagem competitiva, protegendo margens e otimizando resultados.

Em síntese, as particularidades do segmento cerealista — volatilidade de preços, defasagem temporal entre eventos físicos e econômicos, lacunas normativas e necessidade de integração sistêmica — tornam o custeio por Bolsa de Fixações não apenas útil, mas indispensável para a gestão moderna de custos e riscos. Mais do que atender a uma exigência de controle interno, esse modelo proporciona às empresas a capacidade de se posicionar de maneira assertiva em um mercado globalizado, altamente competitivo e em constante transformação.

2.2.4 Relevância gerencial e benefícios

A adoção do custeio por Bolsa de Fixações vai muito além do simples registro contábil de operações a fixar. Trata-se de uma abordagem que, quando devidamente estruturada e implementada, promove impactos significativos na qualidade das informações gerenciais, no nível de segurança das decisões estratégicas e na sustentabilidade financeira das empresas cerealistas. Seu valor não se limita ao cumprimento de boas práticas de controle interno; reside também na capacidade de gerar inteligência gerencial a partir de dados precisos, coletados e tratados de forma sistemática ao longo do processo.

Um dos benefícios mais expressivos é a precisão e fidedignidade na apuração de custos. Sem a utilização desse método, é comum que as empresas registrem custos estimados no momento do evento físico — entrega ou recebimento da mercadoria — que, ao serem ajustados no fechamento da operação, revelam diferenças significativas em relação ao valor real. Essa distorção compromete a análise de margens e o próprio processo decisório. Com a Bolsa de Fixações, as variações de preços são integralmente rastreadas e documentadas, assegurando que os custos finais reflitam fielmente a realidade econômica da operação e tornando as margens apuradas mais confiáveis como base para avaliação de desempenho.

Outro ponto de destaque é o fortalecimento da gestão de riscos. Conforme Capitani e Gaio (2024) mencionam, os mercados de grãos — especialmente soja, milho e arroz — atuam como transmissores líquidos de volatilidade, afetando diretamente a gestão de riscos no setor cerealista. Ao manter visibilidade constante sobre as posições pendentes de fixação, a empresa consegue monitorar sua exposição ao mercado e agir de maneira proativa. Em um segmento tão sensível a fatores externos — como mudanças súbitas nas cotações internacionais ou oscilações na taxa de câmbio —, essa visibilidade permite reduzir a exposição a variações bruscas de preços, adotar estratégias de fixação parcial ou hedge e alcançar maior previsibilidade de resultados mesmo em cenários de elevada volatilidade.

A metodologia também contribui diretamente para a melhoria na tomada de decisão. Ao dispor de informações estruturadas e atualizadas, os gestores podem simular cenários e escolher o momento mais oportuno para a fixação de preços, alinhando decisões comerciais com a estratégia financeira. Essa capacidade possibilita, por exemplo, antecipar a fixação diante de previsões de queda nas cotações, postergá-la em caso de expectativa de valorização ou ajustar compromissos com fornecedores e clientes para evitar desalinhamentos.

O custeio por Bolsa de Fixações ainda favorece a integração e o alinhamento intersetorial. Longe de ser uma ferramenta de uso exclusivo do departamento contábil, ela conecta dados e processos das áreas comercial, financeira, logística e fiscal, criando um fluxo único e transparente de informações. Esse alinhamento garante que todos os setores operem com dados consistentes, evita interpretações divergentes e retrabalhos, além de favorecer o planejamento de caixa e o cumprimento pontual de obrigações contratuais.

No campo da transparência e conformidade regulatória, ainda que não exista normatização fiscal específica para operações a fixar, a utilização desse modelo reduz significativamente o risco de questionamentos por parte do fisco. O registro detalhado e auditável de cada etapa da operação evidencia diligência na gestão, capacidade de comprovação na formação de custos e preços, além de alinhamento com princípios de governança corporativa e compliance. Esse posicionamento reforça a credibilidade da empresa perante parceiros comerciais, instituições financeiras e órgãos fiscalizadores.

Por fim, há um impacto estratégico e competitivo relevante. Empresas que implementam o custeio por Bolsa de Fixações de maneira estruturada conseguem transformar o controle de custos em um diferencial competitivo. Passam a operar com maior agilidade para reagir às condições de mercado, preservam margens frente à volatilidade e negociam com mais assertividade junto a fornecedores e clientes. O resultado é um posicionamento mais sólido e uma maior resiliência diante de oscilações na oferta e demanda.

Em síntese, quando implementado com rigor metodológico e integrado a um sistema de gestão eficiente, o custeio por Bolsa de Fixações potencializa o desempenho empresarial em múltiplas dimensões: contábil, financeira, comercial e estratégica. Ele não apenas aprimora a acurácia dos registros e a confiabilidade das demonstrações financeiras, mas também estabelece um ambiente de gestão orientado a dados, no qual as decisões são tomadas com base em informações precisas e tempestivas. No segmento cerealista, caracterizado por margens reduzidas e elevada

volatilidade, essa metodologia deixa de ser apenas um diferencial, tornando-se um requisito essencial para a competitividade e a sustentabilidade no longo prazo.

2.2.5 Síntese do custeio por bolsa de fixações

O custeio por Bolsa de Fixações não se limita a registrar operações pendentes de preço; ele constitui um método estruturado de apuração de custos, concebido para lidar com as particularidades das transações "a fixar" no segmento cerealista. Ao centralizar, monitorar e atualizar de forma sistemática todas as variáveis que impactam o valor final da mercadoria, esse formato de custeio assegura que os custos apurados reflitam com precisão a realidade econômica das operações. Além de garantir a conformidade fiscal e a rastreabilidade dos registros, proporciona ao gestor uma base sólida para decisões estratégicas, integrando controle interno, gestão de riscos e otimização financeira.

Em um ambiente caracterizado por margens estreitas e elevada volatilidade de preços, como ocorre nas commodities agrícolas, a adoção desse modelo de custeio representa um diferencial competitivo: reduz incertezas, elimina distorções na apuração de custos e promove maior previsibilidade na formação de resultados. Dessa forma, o fluxo didático apresentado na Figura 1 ilustra não apenas uma sequência operacional, mas sobretudo a consolidação de uma ferramenta de governança contábil e gerencial, capaz de sustentar a tomada de decisão com informações lineares, fidedignas e alinhadas à dinâmica do mercado.

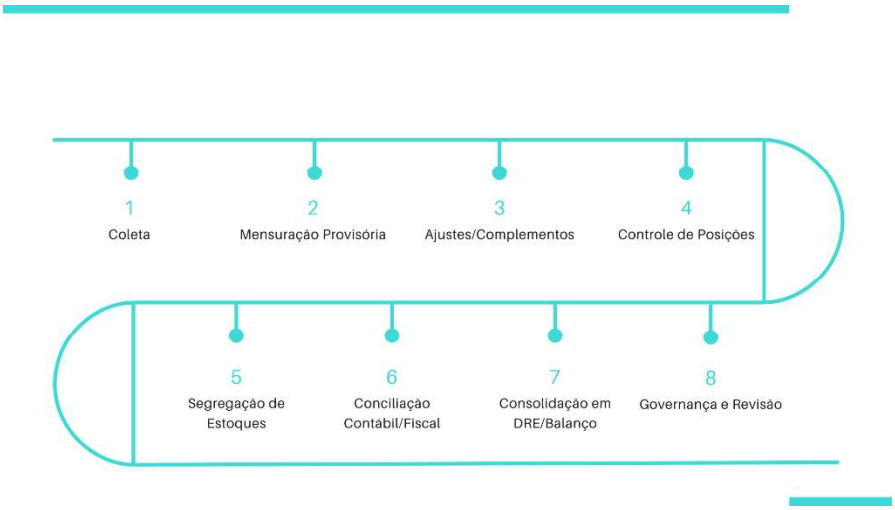


Figura 1. Fluxo didático do Custeio por Bolsa de Fixações.

2.3 Estudos anteriores sobre custos no segmento cerealista no Brasil

No Brasi, os estudos sobre gestão e custos na atividade agrária ganharam força no início dos anos 2000. Mattia (2001) definiu a atividade agrária como um gênero com espécies distintas, compreendendo fases de produção, transformação e alienação de produtos, e ressaltou a importância da profissionalização e da relação com a terra. Complementarmente, Giasson (2003) caracterizou um modelo de apuração de resultados para empresas cerealistas, fundamentado no Sistema de Gestão Econômica (GECON). Esse modelo propõe uma visão mais detalhada e confiável do desempenho econômico, que vai além da contabilidade tradicional, focando na identificação de eventos econômicos e seus impactos físicos, financeiros, patrimoniais e econômicos, visando auxiliar na tomada de decisões e na otimização dos resultados.

Em meados da década de 2010, as pesquisas começaram a aprofundar a análise dos desafios operacionais em empresas do agronegócio. Um estudo sobre uma cerealista, realizado por Schemmer e Pieniz (2016), identificou que os altos custos de aquisição e os custos fixos gerais, relativos à estrutura da empresa, eram as maiores parcelas de despesas. Além disso, o elevado nível de estoque foi apontado como um problema significativo, contribuindo para resultados operacionais negativos entre 2012 e 2015. O estudo sugeriu que os custos diretos de processamento eram proporcionalmente menores, destacando a importância de métodos de custeio como o custeio variável para análises gerenciais.

No final da década de 2010, mais estudos focaram na relevância da análise de custos na produção de grãos. Artuzo et al. (2018) investigaram os custos de produção de milho e soja, revelando que a maioria das variáveis de custo, como operação de máquinas, mão de obra, sementes e fertilizantes, eram proporcionais à receita bruta por hectare, permitindo uma previsão mais precisa. Já os custos com defensivos apresentavam menos previsibilidade devido à sua variação influenciada pela incidência de pragas, doenças e plantas invasoras.

Em outro estudo, Pernlochner et al. (2018) analisaram a produção de soja e milho, concluindo que ambas as culturas contribuíam positivamente para o resultado da propriedade, com uma margem de segurança positiva. Apesar do milho ter custos de produção mais altos, sua receita também era maior, resultando em uma margem de contribuição de 45% para ambas as culturas. Eles enfatizaram a necessidade de um sistema de custos detalhado para a competitividade e tomada de decisões.

No início da década de 2020, a relevância de controles de custos estruturados para propriedades rurais foi reafirmada. Batista et al. (2022) realizaram um estudo sobre a produção de soja (safra 2021/2022), constatando a viabilidade do controle e da gestão de custos para a tomada de decisões em propriedades rurais. A pesquisa mostrou que muitos produtores ainda dependem da experiência, o que leva a uma subestimação dos custos e resultados devido à falta de informações estruturadas. Os insumos agrícolas (fertilizantes, sementes, defensivos) foram identificados como o principal componente dos custos variáveis. A aplicação do método de custeio variável revelou um lucro estimado de R$ 77,55 por saca de 60 kg de soja e uma margem de contribuição de 55,65%.

Mais recentemente, em meados da década de 2020, o foco se expandiu para os impactos de crises globais nos mercados agrícolas. Capitani e Gaio (2024) analisaram a conectividade dinâmica e o transbordamento de volatilidade nos mercados agrícolas brasileiros (soja, milho, trigo, entre outros), no petróleo Brent e na taxa de câmbio US$/R$. Os resultados indicaram um aumento na conectividade e na transmissão de volatilidade após o início da pandemia de COVID-19 e durante o conflito Rússia-Ucrânia, com efeitos que começaram a se dissipar no segundo semestre de 2022. A pesquisa concluiu que a taxa de câmbio e a soja foram os maiores transmissores de volatilidade tanto no período pré quanto pós-pandemia, destacando a maior relevância da taxa de câmbio em comparação com os preços do petróleo na explicação dos choques de volatilidade no Brasil.

Diante do exposto, apresenta-se a Tabela 1, que sintetiza dos principais estudos sobre custos no segmento cerealista e produção de grãos.

Tabela 1

Síntese dos principais estudos sobre custos no segmento cerealista e produção de grãos

Autor(es) / Ano	Objeto / Contexto	Contribuição central
Giasson (2003)	Modelo de apuração de resultados em cerealista	Necessidade de sistemas de informação econômica mais refinados.
Schemmer e Pieniz (2016)	Análise de empresa cerealista (2012–2015)	Impacto de custos fixos e estoques elevados no resultado.
Artuzo et al. (2018)	Custos de produção de milho e soja	Previsibilidade de custos e variabilidade em defensivos.
Batista et al. (2022)	Produção de soja – safra 2021/2022	Importância de controles estruturados de custos para decisão.

3 MÉTODOS

3.1 Ambiente de pesquisa

A pesquisa qualitativa foi utilizada como ferramenta essencial para compreender as complexidades e particularidades desse contexto, investigando as variáveis que influenciam diretamente os custos operacionais, com ênfase na apropriação de custos de cereais no que tange às compras e vendas realizadas pelas empresas cerealistas. O objetivo da pesquisa é revelar as complexidades e especificidades do setor cerealista. Essa abordagem proporciona não apenas uma visão abrangente dos fatores envolvidos, mas também permitirá uma análise contextualizada dos elementos que compõem os custos dos cereais, fundamentando, assim, a intervenção proposta.

3.2 Método de pesquisa

Neste estudo, optou-se por adotar uma abordagem intervencionista, que possibilita a participação ativa no ambiente de pesquisa (Baard & Dumay, 2020; Lukka & Wouters, 2022). Essa abordagem enriquece a compreensão das perspectivas e significados dos participantes, permitindo que o pesquisador atue simultaneamente como observador e como parte integrante do processo (Jonsson & Lukka, 2005).

A pesquisa intervencionista, caracterizada pela interação direta com o campo de estudo, gera insights reflexivos que influenciam as ações atuais e futuras, facilitando a aplicação prática das teorias desenvolvidas (Lukka & Wouters, 2022). A escolha por essa abordagem justifica-se pela necessidade de explorar de maneira profunda os desafios e impactos da implementação de uma ferramenta de automação nas demonstrações financeiras. A participação ativa nesse contexto possibilita uma melhor compreensão das experiências e percepções dos participantes, gerando insights valiosos.

Dentro da abordagem intervencionista, destaca-se a pesquisa-ação, que, conforme Gil (2008), é um tipo de pesquisa empírica associada à resolução de um problema coletivo, onde os pesquisadores e os participantes estão envolvidos de forma cooperativa ou participativa. Koerich et al. (2009) complementam, explicando que a pesquisa-ação envolve um processo empírico que começa com a identificação do problema dentro de um contexto social ou institucional, seguida da coleta de dados relacionados ao problema e da análise dos dados obtidos. Além de identificar a necessidade de mudança e levantar possíveis soluções, a pesquisa-ação atua na prática para provocar transformações efetivas.

3.3 A motivação

Com base na experiência deste pesquisador de mais de 20 anos de atuação em assessorias e consultorias no segmento cerealista, foram identificadas diversas situações nas quais a apuração de resultados não estava correta. Após intensas análises, chegou-se à conclusão de que o problema estava na forma de apropriação de custos, especialmente após a adoção das nomenclaturas "compras a fixar" e "vendas a fixar". Essas terminologias envolvem uma particularidade essencial: o preço do produto não é definido no momento da efetivação da transação, mas sim em momentos posteriores, conforme as flutuações do mercado ou a valorização dos commodities, muitos dos quais são dolarizados (Lins, 2018).

O impacto dessa metodologia no processo de apuração de resultados se torna evidente, uma vez que, nas "compras a fixar", não é possível determinar com precisão o custo efetivo de compra. Da mesma forma, nas "vendas a fixar", a receita não pode ser definida de imediato, pois o valor final só é determinado quando o cerealista efetivamente fixa o preço com o comprador. A literatura sobre custeio, como a obra de Horngren et al. (2013), já apontava que sistemas tradicionais de custeio não contemplam adequadamente esse tipo de transação, sendo necessários

ajustes e metodologias mais específicas para refletir a realidade dos mercados dinâmicos de commodities.

Foi a partir dessa constatação que se propõe a intervenção com o desenvolvimento do modelo "Custeio por Bolsa de Fixações", uma metodologia própria que leva em consideração o preço de cada tipo de grão de forma diária, refletindo as flutuações de mercado, que são influenciadas pela volatilidade dos preços das *commodities*. Além disso, o cálculo inclui os complementos de preço, que ocorrem tanto na compra quando o produtor fixa o preço final ao vender para o cerealista quanto na venda, quando o cerealista incorpora o complemento de preço na transação com o comprador (comercial exportadora, trading ou mercado nacional). De acordo com Kaplan e Atkinson (2015), a utilização de sistemas de custeio mais adaptados à realidade do mercado, como o custeio baseado em atividades (ABC), proporciona uma visão mais precisa e confiável dos custos, o que foi um dos fundamentos que nos motivou a criar essa metodologia.

O cerealista desempenha um papel fundamental nesta cadeia produtiva, adquirindo cereais dos produtores rurais, realizando seu armazenamento, secagem e tratamento, para posteriormente vendê-los ao mercado nacional e internacional. Os produtos resultantes desse processo têm como destino o consumo humano e animal, além da produção de subprodutos, como biodiesel, óleo de soja, glicerina, entre outros (Gomes & Lima, 2020). Considerando a complexidade do mercado cerealista, o Custeio por Bolsa de Fixações tem se mostrado uma ferramenta eficaz para proporcionar uma apuração mais precisa dos custos envolvidos, conforme a dinâmica dos preços de mercado, garantindo uma gestão financeira mais eficiente e assertiva, conforme defendido por Becker et al. (2016).

Dessa forma, o Custeio por Bolsa de Fixações representa não apenas uma inovação técnica, mas também uma solução prática e estratégica que se alinha com as necessidades operacionais e comerciais do setor cerealista, como demonstrado na literatura sobre sistemas de custeio aplicados ao agronegócio (Lima et al., 2019).

3.4 A intervenção

Nesta dissertação, a abordagem é qualitativa e intervencionista, propiciada com evidências oriundas da análise documental e crítica interpretativa.

A abordagem intervencionista constitui o cerne da pesquisa, adotando elementos da pesquisa-ação. Esse método facilita a interação direta com o ambiente de estudo, permitindo não apenas observar as práticas existentes, mas também propor e implementar melhorias, como o modelo "Custeio por Bolsa de Fixações". A partir dessa intervenção, é possível acompanhar os impactos das mudanças sugeridas na gestão de custos e no desempenho financeiro das empresas cerealistas.

Destaca-se que este trabalho propõe uma intervenção distinta das tradicionais, pois não se limita a propor uma solução para uma única empresa, mas, sim, visa beneficiar o segmento cerealista como um todo. Para garantir o impacto da intervenção, foi adotada uma estratégia semelhante à descrita por Ullrich et al. (2023), que envolve uma aplicação de modelos práticos em cenários diversificados, possibilitando uma análise abrangente dos efeitos gerados no setor.

Especificamente, são apresentadas as situações de apuração de custos em duas empresas do segmento antes do "Custeio por Bolsa de Fixações". Depois é abordado o processo de implementação do referido custeio. Finalmente, é apresentada a situação posterior à implementação.

Para apresentar essas situações, a análise documental desempenha um papel importante na coleta de informações primárias e secundárias, utilizando relatórios de movimentação de estoques, contratos, demonstrativos contábeis e documentos relevantes provenientes de empresas cerealistas. Este método permite mapear práticas existentes relacionadas à apropriação de custos e identificar

lacunas ou inconsistências nos sistemas de custódia utilizados, especialmente no contexto das nomenclaturas "compras a fixar" e "vendas a fixar".

Paralelamente, uma observação pautada na crítica interpretativa foi utilizada para avaliar os dados encontrados, destacando implicações práticas e teóricas. Essa etapa inclui a identificação de problemas operacionais e suas relações com os conceitos apresentados na literatura sobre custeio.

3.5 Empresa objeto da intervenção

A XX Cerealista S.A. (nome fictício atribuído para preservar o anonimato da companhia) é uma sociedade empresarial de grande porte, localizada em uma cidade do norte do Estado do Rio Grande do Sul, região que historicamente se destaca pela força do agronegócio e pela expressiva participação na produção de grãos no país. A empresa consolidou-se como um dos principais agentes do segmento cerealista, atuando de forma integrada nas áreas de produção, comercialização e distribuição de grãos, especialmente soja, milho e trigo.

O histórico da companhia evidencia um movimento de expansão gradativa de suas atividades, inicialmente focadas na recepção, armazenagem e comercialização de grãos produzidos pelos agricultores locais. Com o passar do tempo, a empresa ampliou sua atuação, incorporando também a comercialização de insumos e fertilizantes, estratégia que lhe permitiu fortalecer vínculos com os produtores rurais e oferecer soluções completas para o ciclo produtivo.

A carteira de fornecedores da XX Cerealista S.A. é composta por aproximadamente 1.500 produtores rurais parceiros, que mantêm relação contínua de fornecimento. Esse modelo de parceria garante escala de suprimentos diversificada e estável, contribuindo para a consolidação da empresa como referência regional na intermediação agrícola.

Além do relacionamento comercial, a empresa investe fortemente em assistência técnica especializada. Conta com uma equipe formada por mais de 50 profissionais, entre técnicos agrícolas e engenheiros agrônomos, que atuam diretamente no campo, orientando os produtores em relação a manejo de culturas, uso adequado de fertilizantes, práticas de conservação de solo e aumento de produtividade. Esse diferencial fortalece a fidelização da carteira de produtores e amplia a competitividade da companhia no setor.

No âmbito comercial, a XX Cerealista S.A. apresenta perfil diversificado. Parte significativa de sua produção é destinada ao mercado externo, por meio de exportações diretas e também de vendas equiparadas à exportação, realizadas por intermédio de comerciais exportadoras. Essa inserção no comércio internacional reforça a relevância da empresa como agente de escoamento da produção agrícola regional e contribui para a internacionalização dos grãos gaúchos.

Atualmente, a empresa registra um faturamento anual de aproximadamente R$ 1,7 bilhão, sustentado por um quadro funcional de cerca de 180 colaboradores. A relação entre faturamento, quadro de pessoal e carteira de produtores rurais revela uma estrutura enxuta, eficiente e altamente produtiva, características que evidenciam a maturidade de sua gestão administrativa e operacional.

No contexto do agronegócio brasileiro, a XX Cerealista S.A. insere-se em um setor de grande representatividade econômica. O agronegócio responde por cerca de 25% a 30% do PIB nacional e por aproximadamente 40% das exportações brasileiras, sendo os grãos (soja, milho e trigo) elementos centrais dessa pauta (CEPEA/CNA, 2025). O Rio Grande do Sul, por sua vez, ocupa posição de destaque, sendo tradicionalmente um dos maiores produtores de grãos do país, em especial de trigo e soja. A atuação da XX Cerealista S.A., portanto, vai além da esfera regional, conectando o produtor rural local ao mercado global de commodities agrícolas.

Dessa forma, o histórico da XX Cerealista S.A. evidencia sua trajetória de crescimento e consolidação como uma das principais organizações cerealistas do Estado do Rio Grande do Sul. Sua diversificação de atividades, o investimento em assistência técnica no campo, a forte inserção

internacional e a robustez econômico-financeira são elementos que caracterizam a empresa como objeto de estudo relevante no contexto desta pesquisa.

Vale mencionar que a escolha da XX Cerealista S.A. como unidade de análise nesta pesquisa fundamenta-se em critérios técnicos, metodológicos e empíricos diretamente relacionados ao objetivo do estudo. A empresa migrou para a carteira de clientes do Escritório Mores & Associados Contabilidade em 2022, momento em que foram identificados diversos problemas na apuração de custos das operações com cereais, especialmente no tratamento das compras a fixar, vendas a fixar e na ausência de mecanismos estruturados de rastreabilidade e fixação de preços. Essa condição permitiu observar, de forma concreta, inconsistências na apropriação dos custos reais, divergências entre eventos físicos e econômicos, além de lacunas nos controles internos associados ao processo de formação de preços — elementos centrais para a aplicação do modelo de Custeio por Bolsa de Fixações. Ademais, o elevado volume operacional, a amplitude da carteira de fornecedores, a complexidade das operações comerciais e a significativa exposição à volatilidade de preços tornam a empresa representativa do segmento cerealista e adequada para análise interventiva. Assim, a combinação entre entrada recente na base de atendimento, diagnóstico real de problemas de custeio e relevância setorial justificou a seleção da XX Cerealista S.A. como estudo de caso, reforçando a aderência metodológica da pesquisa e a pertinência prática da intervenção proposta.

4 ANÁLISE E DISCUSSÕES DOS RESULTADOS

4.1 Proposta do modelo

O modelo de custeio por Bolsa de Fixações, aplicado nesta intervenção na XX Cerealista S.A., não é uma inovação teórica isolada, mas sim um instrumento já consolidado no mercado cerealista há muitos anos. Sua concepção original foi desenvolvida pelo Escritório Mores & Associados Contabilidade, a partir da experiência prática acumulada em consultorias e assessorias realizadas junto a empresas do setor agroindustrial.

Desde então, o modelo vem sendo adotado de forma crescente por cerealistas e tradings, que perceberam na metodologia um recurso indispensável para lidar com as complexidades das operações de compra e venda "a fixar". Essa difusão prática demonstra a consistência do modelo e evidencia sua contribuição para elevar a precisão na apuração de custos, reduzir distorções contábeis e reforçar a transparência na gestão financeira.

Outro fator que legitima a proposta é que diversos sistemas e softwares de gestão empresarial (ERP) já passaram a incorporar, em seus módulos específicos para o agronegócio, a metodologia concebida pelo Escritório Mores & Associados Contabilidade. Essa integração tecnológica comprova que a prática se consolidou como um padrão de mercado, facilitando sua aplicação em empresas de diferentes portes e garantindo que os registros contábeis reflitam com maior fidedignidade as variações econômicas das operações.

A evidência empírica observada na XX Cerealista S.A. reforça a importância do modelo: a ausência de uma sistemática de Bolsa de Fixações ocasionava distorções relevantes nas margens operacionais, dado o descompasso temporal entre o evento físico (recebimento/entrega de grãos) e o evento econômico (fixação de preços). Ao centralizar contratos e permitir sua rastreabilidade até a efetiva precificação, o modelo se mostrou não apenas uma solução contábil, mas também uma instrumento para gestão de riscos em setor com alta volatilidade de preços e margens reduzidas.

Portanto, a presente proposta consolida-se como uma metodologia já validada na prática, utilizada amplamente no segmento cerealista, reconhecida em softwares de gestão e com origem em um escritório de referência na área contábil. A sistematização acadêmica aqui apresentada fortalece ainda mais o modelo, tornando-o replicável, auditável e capaz de servir como referência oficial para o aprimoramento da gestão de custos em todo o setor.

Nota de autoria: O modelo de Custeio por Bolsa de Fixações foi originalmente concebido e estruturado pelo Escritório Mores & Associados Contabilidade, a partir de meados da década de 2000, em resposta à crescente demanda por maior precisão e transparência na apropriação de custos no segmento cerealista. Sua aplicação prática antecede esta pesquisa acadêmica e já se encontra disseminada em empresas do setor e incorporada em diversos sistemas de gestão especializados, consolidando-se como referência profissional no mercado.

4.2 Intervenção do custeio por bolsa de fixações

4.2.1 Situação antes da intervenção

Antes da implementação do modelo de Custeio por Bolsa de Fixações, a XX Cerealista S.A. apresentava um conjunto de limitações significativas no processo de apuração de custos. Essas fragilidades derivavam, principalmente, da ausência de um mecanismo estruturado para lidar com operações de compra e venda "a fixar", o que ocasionava inconsistências nos registros contábeis e distorções relevantes nos indicadores de desempenho.

Entre os principais pontos observados, destacam-se:

- **Reconhecimento impreciso dos custos** – As operações "a fixar" eram registradas com base em valores provisórios ou estimativas internas, que muitas vezes não correspondiam ao preço efetivamente praticado no momento da fixação. Essa prática gerava diferenças expressivas entre o custo contabilizado e o custo real, afetando diretamente o cálculo da margem operacional.
- **Distorções nos demonstrativos contábeis** – O descompasso temporal entre o evento físico (recebimento ou entrega da mercadoria) e o evento econômico (fixação do preço) não era devidamente tratado. Como consequência, os relatórios contábeis apresentavam margens e resultados que não refletiam a realidade econômica da empresa, prejudicando a confiabilidade das informações fornecidas aos gestores e stakeholders.
- **Risco elevado de inconsistências fiscais** – A ausência de um método sistematizado aumentava o risco de divergências na escrituração fiscal, dado que os ajustes posteriores de preço nem sempre estavam devidamente rastreados e documentados. Esse cenário expunha a empresa a potenciais questionamentos por parte da Receita Federal, elevando o risco de autuações.
- **Gestão limitada de riscos de mercado** – Sem o acompanhamento estruturado dos contratos pendentes de fixação, a empresa não possuía uma visão clara de sua exposição à volatilidade dos preços das commodities. Isso dificultava a adoção de estratégias de proteção (hedge) e reduzia a capacidade de planejar o fluxo de caixa em cenários de forte oscilação de preços.
- **Falta de integração sistêmica** – As informações relacionadas às operações "a fixar" eram dispersas entre os setores comercial, financeiro e contábil, sem uma padronização formal. Esse desalinhamento resultava em retrabalhos, dificuldades de comunicação entre as áreas e maior vulnerabilidade a erros operacionais.

Adicionalmente, constatou-se que, antes da utilização do custeio por Bolsa de Fixações, a empresa e sua contabilidade acabavam por presumir resultados para fins de apuração do IRPJ e da CSLL, em função da ausência de dados confiáveis sobre os custos efetivos. Essa prática levava a uma oferta de resultados fictícios à tributação, comprometendo a consistência das informações contábeis, fragilizando o controle gerencial e, sobretudo, gerando riscos de pagamentos indevidos ou subavaliações fiscais. Na prática, a organização operava sem clareza sobre sua real lucratividade, perdendo total controle sobre os resultados econômico-financeiros.

Em síntese, a situação antes da intervenção caracterizava-se por um modelo de custeio fragmentado, baseado em estimativas e pouco transparente, que comprometia não apenas a qualidade da informação contábil, mas também a eficiência gerencial e a segurança jurídica da empresa, conforme exposto na Tabela 2.

Tabela 2

Composição do resultado líquido antes da intervenção

DRE – Antes da intervenção (valores em R$ mil, cenário ilustrativo)						
Linha	**2022**	**% HV**	**2023**	**% HV**	**2024**	**% HV**
Receita Líquida	R$ 1.420.000,00	**100,00%**	R$ 1.580.000,00	**100,00%**	R$ 1.666.000,00	**100,00%**
Custo dos Grãos Vendidos	-R$ 1.330.000,00	**-93,66%**	-R$ 1.250.000,00	**-79,11%**	-R$ 1.352.000,00	**-81,15%**
Lucro Bruto	**R$ 90.000,00**	**6,34%**	**R$ 330.000,00**	**20,89%**	**R$ 314.000,00**	**18,85%**
Despesas Operacionais	-R$ 110.000,00	**-7,75%**	-R$ 115.000,00	**-7,28%**	-R$ 120.000,00	**-7,20%**
Resultado Financeiro (líq.)	-R$ 28.000,00	**-1,97%**	-R$ 34.000,00	**-2,15%**	-R$ 40.000,00	**-2,40%**
Resultado Líquido	**-R$ 48.000,00**	**-3,38%**	**R$ 181.000,00**	**11,46%**	**R$ 154.000,00**	**9,24%**

A tabela evidencia um ponto crítico: a ausência do custeio por Bolsa de Fixações gera margens instáveis e pouco lineares ao longo dos exercícios.

Apesar de o faturamento apresentar crescimento, a análise dos indicadores mostra que os custos e resultados não seguem uma lógica proporcional:

- Em 2022, o custo representou 93,66% da receita líquida, comprimindo o lucro bruto para apenas 6,34% e resultando em prejuízo líquido de –R$ 48 mil (-3,38%).
- Já em 2023, mesmo com custos reduzidos para 79,11% da receita, o lucro bruto saltou para 20,89%, elevando o resultado líquido a R$ 181 mil (11,46%) – uma virada que não reflete apenas eficiência operacional, mas sim o efeito das distorções nos registros de custos não fixados.
- Em 2024, o custo voltou a representar 81,15%, derrubando a margem líquida para 9,24%, ainda positiva, mas significativamente inferior ao ano anterior.

Como interpretação técnica, cabe mencionar que essas oscilações não decorrem de variações abruptas de mercado ou de gestão, mas sim da forma como os custos das operações "a fixar" foram reconhecidos. Sem o modelo de custeio por Bolsa de Fixações, os registros acabam sendo feitos com base em estimativas ou ajustes lançados de maneira irregular, deslocando resultados entre exercícios. Isso gera margens aleatórias, sem linearidade ou consistência, prejudicando:

- a comparabilidade entre períodos;
- a precisão da apuração tributária (IRPJ/CSLL);
- a segurança gerencial na análise de rentabilidade.

Em síntese, a Tabela 2 demonstra que, sem a utilização do custeio por Bolsa de Fixações, a empresa fica sujeita a uma contabilidade reativa e imprecisa, em que margens podem oscilar de forma artificial, ora inflando resultados, ora mascarando prejuízos. O modelo de custeio estruturado, por outro lado, permitiria capturar a verdadeira performance econômica da companhia, trazendo linearidade, transparência e previsibilidade para as análises de rentabilidade.

4.2.2 Situação durante a intervenção

O processo de implementação do Custeio por Bolsa de Fixações na XX Cerealista S.A. ocorreu de forma gradual, estruturada e monitorada, entre o final de 2022 e o exercício de 2023. Essa transição demandou ajustes técnicos, organizacionais e culturais, sendo conduzida em três eixos estratégicos que se mostraram fundamentais para garantir a efetividade do modelo e a aderência de toda a estrutura empresarial ao novo formato.

Eixo Processual – Foram estabelecidos fluxos formais para o registro provisório e definitivo das operações "a fixar", com a criação de critérios objetivos para a mensuração inicial e a posterior atualização dos custos. Esse redesenho processual substituiu práticas informais e fragmentadas por rotinas padronizadas, assegurando rastreabilidade entre o evento físico (entrada ou saída de grãos) e o evento econômico (fixação do preço).

Eixo Tecnológico – O sistema ERP utilizado pela empresa foi parametrizado de modo a contemplar a lógica do custeio por Bolsa de Fixações. Foram criadas contas transitórias específicas para custos e módulos de acompanhamento de contratos pendentes, possibilitando a geração de relatórios de posição em aberto e de impacto financeiro. Essa adequação tecnológica reduziu a dependência de controles paralelos em planilhas e ampliou a confiabilidade das informações registradas.

Eixo Humano – Reconhecendo que a mudança exigia não apenas ajustes técnicos, mas também transformação cultural, a organização promoveu treinamentos e capacitações direcionados às equipes contábil, financeira e comercial. O objetivo foi desenvolver uma compreensão compartilhada acerca da lógica do novo custeio, reforçar a importância da integração interdepartamental e consolidar uma cultura de tomada de decisão orientada por dados, e não mais por estimativas subjetivas.

Durante a fase de implantação, a empresa optou por manter o duplo controle, operando simultaneamente com o modelo anterior e o novo custeio por Bolsa de Fixações. Essa sobreposição, embora tenha aumentado a carga operacional no curto prazo, foi estratégica para validar a consistência do novo modelo, gerar segurança aos usuários e permitir comparações entre os dois métodos.

Entretanto, o processo de transição não esteve isento de desafios. Houve resistência inicial por parte de colaboradores acostumados ao modelo tradicional, além de dificuldades técnicas na parametrização do ERP, que exigiram tempo, ajustes de customização e custos adicionais de implantação. A duplicidade de controles aumentou temporariamente a carga de trabalho das equipes, exigindo esforços extras em conciliações e revisões. Esses obstáculos, contudo, foram superados por meio do apoio da alta gestão e da comunicação clara sobre os benefícios futuros do novo modelo.

Mesmo em fase de testes e ajustes, já se observaram ganhos intermediários relevantes. O tempo médio para fechamento contábil foi reduzido em aproximadamente 20%, as reconciliações manuais diminuíram significativamente, e os relatórios internos passaram a apresentar maior clareza e tempestividade. Além disso, verificou-se a redução das discrepâncias entre margens contábeis e margens reais, permitindo à empresa uma visão mais fiel de sua rentabilidade.

Outro benefício emergente foi o fortalecimento da gestão de riscos. O acompanhamento sistemático dos contratos pendentes passou a oferecer aos gestores uma visão ampliada de sua exposição às oscilações de mercado, contribuindo para decisões mais assertivas sobre o momento de fixação de preços e mitigando perdas em cenários de alta volatilidade.

Em síntese, a situação durante a intervenção caracterizou-se como um período de transição e aprendizado organizacional, no qual se enfrentaram desafios relevantes de adaptação, mas também se consolidaram avanços significativos em termos de controle interno, integração sistêmica e qualidade da informação contábil e gerencial. A experiência evidenciou que a adoção do Custeio por Bolsa de Fixações vai além da introdução de novas rotinas técnicas, representando uma transformação estrutural que redefine a contabilidade como instrumento de apoio à gestão o segmento cerealista.

4.2.2.1 Operacionalização do processo

A operacionalização do Custeio por Bolsa de Fixações na XX Cerealista S.A. representou um salto qualitativo no tratamento contábil e gerencial das operações com grãos, demandando a construção de relatórios integrados de alta granularidade. Tais relatórios passaram a ser capazes de segregar, consolidar e rastrear as movimentações de entradas, saídas, estoques e posições a fixar, tanto em quantidade física (kg/sacas) quanto em valores monetários (R$), assegurando a aderência às normas contábeis (CPC 16 – Estoques e CPC 48 – Instrumentos Financeiros) e às boas práticas de gestão de risco de mercado.

O modelo concebido não se restringiu à mera reorganização de controles internos: ele estruturou um framework metodológico de custeio, padronizado e auditável, em que as operações "a fixar" deixam de ser registradas como estimativas informais e passam a ser mensuradas, monitoradas e atualizadas periodicamente com base em critérios técnicos objetivos.

De forma estruturada e metodologicamente padronizada, a operacionalização do Custeio por Bolsa de Fixações passou a abranger um conjunto integrado de frentes de controle e mensuração, assegurando fidedignidade contábil, rastreabilidade operacional e conformidade fiscal. Tais frentes foram classificadas em três eixos principais: entradas, saídas e posições patrimoniais/contratuais a fixar.

a) Entradas de Grãos (Estoques)

- **Compras com preço fixo** – registradas pelo valor originalmente contratado e documentalmente comprovado, observando-se a aderência aos documentos fiscais de aquisição;
- **Compras a fixar** – registradas em contas transitórias, com mensuração inicial ancorada em preços de referência de mercado (benchmark regional ou preço de balcão), sendo posteriormente ajustadas na data da fixação definitiva;
- **Complementos de fixação** – ajustes de caráter financeiro e contábil destinados a equalizar os valores provisoriamente reconhecidos com os valores finais acordados;
- **Devoluções de vendas** – retornos de operações anteriormente reconhecidas, impactando diretamente a composição do custo médio dos estoques.

b) Saídas de Grãos (Vendas)

- **Vendas a preço fixo** – reconhecimento imediato ao valor contratualmente estabelecido, com reflexo direto nas receitas e no custo das mercadorias vendidas;
- **Vendas a fixar** – registradas provisoriamente em posição transitória, sendo objeto de atualização mensal de acordo com os preços de mercado vigentes na região (benchmark regional), assegurando consistência na mensuração contábil;
- **Devoluções de compras** – reversão contábil das entradas já fixadas, com efeito corretivo sobre os estoques;
- **Devoluções de compras a fixar** – cancelamento de obrigações provisionais ainda não liquidadas, eliminando passivos fictícios ou não consolidados.

c) Posições de Estoques e Contratos a Fixar

- **Estoques (kg/R$)** – devidamente segregados em:
  - **Estoque próprio fixado** – avaliado pelo custo médio efetivamente pago, em conformidade com os princípios do CPC 16 – Estoques;
  - **Estoque a fixar** – avaliado pelo preço de balcão vigente no mercado regional, refletindo o valor econômico de reposição e a exposição da empresa às oscilações de preços;
- **Saldos de fornecedores a fixar (kg/R$)** – representando obrigações ainda pendentes de precificação definitiva, com potencial impacto no passivo circulante;
- **Saldos de clientes a fixar (kg/R$)** – receitas ainda não consolidadas, sujeitas a ajustes futuros no momento da fixação, compondo obrigações de performance da companhia.

Esse redesenho operacional garantiu a segregação precisa das naturezas de operação, permitindo não apenas a apuração fidedigna dos custos e margens, mas também a construção de

um ambiente de governança contábil e fiscal mais robusto, no qual os eventos físicos e econômicos são devidamente conciliados.

4.2.2.1.1 Procedimentos de controle

A partir da disponibilização dos relatórios mensais de movimentações físicas e financeiras, a XX Cerealista S.A. instituiu um processo sistemático de elaboração e validação de planilhas estruturadas, voltado a assegurar fidedignidade informacional, rastreabilidade contratual e conformidade contábil-fiscal. Esse processo passou a contemplar os seguintes objetivos e rotinas:

1. **Apuração das vendas e devoluções –** realização da mensuração detalhada, em volume (kg/sacas) e valores (R$), das operações de saída, possibilitando a conciliação com os livros fiscais e a adequada evidenciação nas demonstrações contábeis, em especial na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE).
2. **Apuração das compras e devoluções –** mensuração em volume e valores das operações de entrada, permitindo a conciliação com os registros fiscais de aquisição e a atualização tempestiva dos saldos de estoques, em conformidade com os princípios do CPC 16 – Estoques.
3. **Controle das obrigações com fornecedores a fixar** – estabelecimento de mecanismos de rastreabilidade e monitoramento dos contratos pendentes de precificação, assegurando integridade das provisões e mitigando riscos de omissões ou distorções no passivo circulante.
4. **Controle das vendas a fixar e a preço fixo –** segregação das receitas provisionais (não definitivas) e definitivas, permitindo apuração transparente da margem bruta e reduzindo o risco de antecipação indevida de resultados.
5. **Controle das compras a fixar e a preço fixo –** distinção entre obrigações provisórias e consolidadas, de modo a garantir consistência na mensuração dos custos e precisão na composição do passivo.
6. **Levantamento dos estoques –** segregação formal em:
    - **Estoque próprio (fixado)**: avaliado com base no custo médio efetivamente pago e devidamente liquidado;
    - **Estoque a fixar**: mensurado a preço de balcão praticado na região no último dia do mês, refletindo o valor econômico de reposição e a exposição da empresa às oscilações de preços.
7. **Composição e reconciliação de estoques –** detalhamento sistemático dos volumes e valores de acordo com a natureza da obrigação (fixada ou pendente), assegurando que os saldos contábeis estejam alinhados à realidade econômica e possam ser auditados com consistência e transparência.

A adoção desses procedimentos de controle consolidou um ambiente de governança contábil e gerencial mais robusto, em que cada movimentação é devidamente mensurada, conciliada e documentada. Isso garantiu não apenas maior precisão na apuração dos custos e resultados, mas também maior segurança jurídica e fiscal, com significativa mitigação dos riscos de autuações ou inconsistências regulatórias.

4.2.2.1.2 Fluxo lógico dos procedimentos de controle

Etapa 1 – Coleta e Consolidação de Informações

- Extração mensal dos relatórios de movimentação física e financeira (entradas, saídas, estoques, contratos a fixar).
- Segregação inicial por tipo de operação: compras, vendas, devoluções e ajustes de fixação.

Etapa 2 – Mensuração Inicial (provisória)

- Registro das compras e vendas a fixar em contas transitórias, mensuradas com base em preços de referência de mercado (preço de balcão regional).
- Reconhecimento imediato das operações com preço fixo, pelo valor pactuado em documento fiscal.

Etapa 3 – Ajustes e Complementações

- Realização de ajustes financeiros para conversão das operações provisórias em definitivas (complementos de fixação).
- Regularização contábil de devoluções de compras e vendas, impactando custo médio e posição de estoques.

Etapa 4 – Controle de Posições Contratuais

- Consolidação mensal dos saldos de fornecedores a fixar (obrigações ainda não precificadas).
- Consolidação mensal dos saldos de clientes a fixar (receitas não definitivas, sujeitas a ajuste posterior).
- Registro de posição em aberto para acompanhamento gerencial de riscos de mercado.

Etapa 5 – Segregação e Avaliação de Estoques

- **Estoque fixado**: mensurado pelo custo médio efetivamente pago, em conformidade com CPC 16.
- **Estoque a fixar**: mensurado pelo preço de mercado vigente no último dia do mês, refletindo valor econômico e exposição a volatilidade.

Etapa 6 – Conciliação Contábil e Fiscal

- Comparação das apurações de entradas/saídas com os livros fiscais (SPED ICMS/IPI e SPED Contribuições).
- Integração das informações com o ERP e conciliação dos saldos contábeis com relatórios gerenciais.

Etapa 7 – Consolidação em Demonstrações Financeiras

- Integração dos saldos apurados ao Balanço Patrimonial (estoques, fornecedores, clientes).
- Reconhecimento dos impactos na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE):
    - Receita líquida (fixa e a fixar);
    - Custo dos grãos vendidos (custo médio pago x preço de balcão);
    - Margem bruta e líquida ajustadas.

Etapa 8 – Revisão e Governança

- Revisão mensal dos relatórios por equipe contábil e financeira, assegurando rastreabilidade dos registros.
- Apresentação de relatórios de posição consolidada para gestores, incluindo exposição a fixações pendentes e impactos potenciais em fluxo de caixa e resultados.

4.2.2.1.3 Apuração dos custos das vendas

O método de custeio implementado pela XX Cerealista S.A. passou a adotar critérios técnicos objetivos para a mensuração do Custo das Mercadorias Vendidas (CMV), considerando a natureza das operações e a disponibilidade de estoques. O processo foi estruturado em duas bases principais:

- **Custo Médio Pago** – aplicado quando há disponibilidade de estoque já fixado, mensurado com base no custo médio efetivamente pago ao fornecedor/produtor, em conformidade com o disposto no CPC 16 – Estoques. Esse critério assegura que o custo reconhecido esteja diretamente vinculado às operações já liquidadas e registradas de forma definitiva.
- **Preço de Balcão (último dia do mês)** – utilizado quando a venda antecede a fixação do preço junto ao fornecedor ("venda na frente"), refletindo o valor de mercado vigente no encerramento do período. Esse procedimento garante que a mensuração contábil espelhe o valor econômico de reposição, mitigando distorções decorrentes da ausência de precificação definitiva no momento da venda.

4.2.2.1.4 Classificação das Obrigações

As operações de compra e venda passaram a ser categorizadas em duas naturezas distintas, com implicações contábeis e fiscais específicas:

- **Preço Fixo** – valor original estabelecido em contrato firmado com o produtor ou fornecedor, respaldado por documentos fiscais que conferem plena exigibilidade jurídica e contábil.
- **Preço a Fixar** – obrigação reconhecida pela entrega física dos grãos, mas sem definição imediata do preço final, o qual será pactuado no momento da liquidação. Tal classificação requer controle sistemático em contas transitórias, garantindo rastreabilidade até sua conversão em valor definitivo.

4.2.2.1.5 Atualização das vendas a fixar

Em observância ao princípio da competência e com vistas à apresentação fidedigna das demonstrações financeiras, os volumes de grãos vendidos "a fixar" passaram a ser atualizados mensalmente pelos preços regionais de mercado. Essa sistemática confere:

- Maior precisão e fidedignidade das margens reconhecidas, ao alinhar a mensuração contábil com o valor econômico efetivo das operações;
- Mitigação de riscos de subavaliação ou superavaliação de receitas, reduzindo potenciais distorções no resultado;
- Alinhamento entre informação contábil e realidade econômica, fortalecendo a qualidade das demonstrações e a confiabilidade da informação gerencial.

A operacionalização da apuração de custos consolidou-se como um mecanismo integrado de natureza contábil, fiscal e gerencial, promovendo rastreabilidade, consistência e transparência em todas as fases do processo. Ao padronizar fluxos, segregar relatórios por tipo de operação e aplicar critérios objetivos de mensuração, a XX Cerealista S.A. estruturou um sistema robusto de custeio, capaz de:

- fornecer subsídios confiáveis para decisões estratégicas de gestão e comercialização;
- reduzir significativamente riscos de natureza tributária e regulatória;
- reforçar a governança corporativa por meio da acurácia na apuração dos custos e resultados.

4.2.3 Situação depois da intervenção

Com a implementação consolidada a partir de 2024, os resultados da XX Cerealista S.A. passaram a refletir de forma mais fidedigna a realidade econômica. Os custos passaram a ser apropriados inicialmente com base em valores provisórios parametrizados e, posteriormente, substituídos de forma automática pelos valores definitivos de fixação, reduzindo significativamente as distorções e eliminando a prática recorrente de lançamentos tardios de ajustes no resultado financeiro.

Para fins desta dissertação, procedeu-se à recomposição dos custos históricos desde 2022, de modo a viabilizar o comparativo entre os cenários com e sem a utilização do custeio por Bolsa de Fixações. Tal exercício evidenciou que a ausência de metodologia adequada gera margens artificiais, instáveis e desprovidas de linearidade, enquanto o modelo de custeio implementado proporciona maior transparência, previsibilidade e aderência à realidade econômica, conforme a Tabela 3 evidencia.

Tabela 3

Composição do resultado líquido depois da intervenção

DRE – Depois da intervenção (valores em R$ mil, cenário ilustrativo)						
Linha	**2022**	**% HV**	**2023**	**% HV**	**2024**	**% HV**
Receita Líquida	R$ 1.420.000,00	**100,00%**	R$ 1.580.000,00	**100,00%**	R$ 1.666.000,00	**100,00%**
Custo dos Grãos Vendidos	-R$ 1.232.560,00	**-86,80%**	-R$ 1.376.180,00	**-87,10%**	-R$ 1.462.748,00	**-87,80%**
Lucro Bruto	**R$ 187.440,00**	**13,20%**	**R$ 203.820,00**	**12,90%**	**R$ 203.252,00**	**12,20%**
Despesas Operacionais	-R$ 110.000,00	**-7,75%**	-R$ 115.000,00	**-7,28%**	-R$ 120.000,00	**-7,20%**
Resultado Financeiro (líq.)	-R$ 28.000,00	**-1,97%**	-R$ 12.000,00	**-0,76%**	-R$ 9.542,00	**-0,57%**
Resultado Líquido	**R$ 49.440,00**	**3,48%**	**R$ 76.820,00**	**4,86%**	**R$ 73.710,00**	**4,42%**

A adoção do Custeio por Bolsa de Fixações na atividade cerealista evidencia-se como uma alternativa no tratamento contábil e gerencial das operações. Enquanto o modelo tradicional se apoia em registros provisórios e estimativos, frequentemente sujeitos a distorções e deslocamentos temporais, a metodologia baseada na Bolsa de Fixações permite que cada operação seja mensurada de forma tempestiva, objetiva e alinhada à realidade econômica. Esse avanço se traduz na formação de margens mais estáveis e alinhadas aos dados, uma vez que elimina a volatilidade artificial gerada pelo reconhecimento inadequado dos custos.

Ao assegurar que o evento físico da entrada ou saída de grãos esteja devidamente conciliado ao evento econômico da fixação de preços, a sistemática elimina distorções decorrentes de postergações ou ajustes retroativos. Além disso, a atualização periódica das operações "a fixar" com base no preço de mercado regional assegura que os custos registrados reflitam o valor econômico de reposição, evitando a utilização de parâmetros arbitrários ou desconectados da realidade. Com isso, a margem bruta deixa de oscilar de forma aleatória entre exercícios, passando a expressar de maneira estável e previsível a efetiva rentabilidade operacional.

A linearidade alcançada por meio desse modelo não apenas confere maior robustez às demonstrações contábeis, mas também fortalece a governança corporativa, ao oferecer aos gestores, investidores e órgãos fiscalizadores informações consistentes, auditáveis e em conformidade com os princípios da competência e da fidedignidade da informação contábil. Ademais, ao reduzir o risco de resultados fictícios ou deslocados, o custeio por Bolsa de Fixações mitiga contingências tributárias relacionadas à apuração de IRPJ e CSLL, conferindo maior segurança jurídica à companhia.

Em síntese, trata-se de um mecanismo que transforma a contabilidade de uma postura meramente registral para um instrumento estratégico de gestão, capaz de sustentar decisões com

base em margens reais, transparentes e livres de distorções, reposicionando a empresa e favorecendo a eficiência e credibilidade econômico-financeira.

4.2.4 Discussão dos resultados

Para evidenciar os efeitos da implementação do modelo de Custeio por Bolsa de Fixações, elaborou-se um comparativo entre a situação anterior e posterior à intervenção (A Tabela 4). A análise contempla aspectos críticos como reconhecimento de custos, comportamento das margens, riscos fiscais, integração sistêmica e suporte à governança. Essa comparação permite visualizar de forma objetiva as melhorias obtidas e os impactos práticos do modelo na gestão contábil e financeira da empresa.

Tabela 4

Comparativo entre a situação antes e depois da intervenção do modelo de Custeio por Bolsa de Fixações

Aspecto	Antes da Intervenção	Depois da Intervenção
Reconhecimento de custos	Baseado em estimativas provisórias, sem rastreabilidade	Custos mensurados com base em valores provisórios parametrizados e ajustados automaticamente para valores definitivos
Margens operacionais	Oscilações artificiais e falta de linearidade	Margens reais, lineares e consistentes
Riscos fiscais	Alto risco de autuações por falta de rastreabilidade	Redução significativa do risco com registros auditáveis e aderentes às normas
Integração sistêmica	Informações dispersas entre setores, sem padronização	Integração via ERP com relatórios consolidados e rastreáveis
Governança e tomada de decisão	Baseada em dados imprecisos e margens fictícias	Decisões apoiadas em informações tempestivas, confiáveis e auditáveis

Pode-se notar que a implementação do "Custeio por Bolsa de Fixações" pela XX Cerealista S.A. representa um avanço significativo na apuração fidedigna da realidade econômica de suas operações, marcando uma transição de métodos que geravam margens artificiais, instáveis e desprovidas de linearidade para um modelo que oferece mais transparência, previsibilidade e aderência. Essa busca por informações mais precisas e confiáveis ressoa com a necessidade destacada por Giasson (2003), que enfatiza a responsabilidade da Contabilidade em gerar dados úteis e confiáveis para auxiliar a administração, indo além das limitações dos sistemas contábeis tradicionais que frequentemente falham em atingir seus objetivos. Da mesma forma, Batista et al. (2022) sublinham a relevância do controle e gestão de custos para a tomada de decisões em propriedades rurais, indicando que muitos produtores subestimam seus custos por falta de informações estruturadas.

Os problemas enfrentados pela XX Cerealista com registros provisórios e estimativos, frequentemente sujeitos a distorções e deslocamentos temporais e lançamentos tardios de ajustes no resultado financeiro refletem as críticas levantadas na literatura sobre a contabilidade tradicional. Giasson (2003) apontou que os sistemas contábeis convencionais podem ser obsoletos e não fornecem sinais precisos da eficiência e rentabilidade das transações. O autor também observou que as limitações incluem a dificuldade de análise da contribuição dos produtos e o reconhecimento de receita somente na venda, inibindo a avaliação de resultados das diversas atividades produtivas.

Em uma análise sobre outra cerealista, Schemmer e Pieniz (2016) identificaram que custos elevados de aquisição e custos fixos gerais, juntamente com altos níveis de estoque, contribuíram para resultados operacionais negativos, problemas que poderiam ser mascarados por metódos de custeio inadequadas.

A nova metodologia da XX Cerealista, ao proporcionar mais transparência, previsibilidade e aderência à realidade econômica, visa superar essas deficiências. A capacidade de mensurar cada operação de forma tempestiva, objetiva e alinhada à realidade econômica é crucial. Pernlochner, Pelentir e Proner (2018) já haviam ressaltado que um sistema de custos detalhado é imprescindível para a competitividade e a tomada de decisões na produção de grãos. Essa clareza na apuração dos custos permite que as margens se tornem mais reais, lineares e consistentes, o que é um objetivo central dos sistemas de gestão econômica, que busca mensurar corretamente o lucro e o patrimônio para refletir seu valor econômico efetivo.

A eliminação da volatilidade artificial gerada pelo reconhecimento inadequado dos custos é particularmente relevante no contexto atual. Capitani e Gaio (2024) destacam o aumento da conectividade e da transmissão de volatilidade nos mercados agrícolas brasileiros após crises globais, como a pandemia de COVID-19 e o conflito Rússia-Ucrânia. Embora o estudo de Capitani e Gaio se concentre em volatilidade de mercado externa, ao remover a volatilidade interna artificial nos registros contábeis, a XX Cerealista permite que seus gestores identifiquem e respondam de forma mais eficaz à verdadeira volatilidade do mercado. Isso melhora a capacidade de gestão em um setor inerentemente suscetível a fatores externos como clima e flutuações de preços, conforme mencionado por Pernlochner, Pelentir e Proner (2018).

Com a adoção do Custeio por Bolsa de Fixações na XX Cerealista S.A. houve uma profissionalização e otimização gerencial que Mattia (2001) já apontava como fundamental para a atividade agrária. Esse alinhamento com a realidade econômica e a eliminação de distorções corrobora os princípios da Gestão Econômica de Giasson (2003), que busca otimizar o resultado econômico e fornecer informações que suportem as decisões em todas as fases do processo de gestão. Ao garantir margens mais reais e consistentes, a XX Cerealista está investindo em um sistema de informações que deve ser confiável, oportuno e útil para a tomada de decisões estratégicas e para o cumprimento da missão da empresa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como propósito conceber, testar e demonstrar a aplicabilidade de um modelo de Custeio por Bolsa de Fixações especificamente desenhado para o segmento cerealista, capaz de mensurar, controlar e apropriar, com maior fidedignidade, os custos decorrentes das operações em que o preço é definido em momento posterior ("a fixar"). A pesquisa, de natureza qualitativa e intervencionista, estruturou-se em diagnóstico, desenho metodológico, implementação em ambiente real e recomposição histórica de custos desde 2022, possibilitando a comparação rigorosa entre cenários com e sem a utilização da metodologia proposta.

Os resultados obtidos a partir da intervenção na XX Cerealista S.A. revelaram que o vínculo explícito entre o evento físico e o evento econômico, aliado à parametrização de valores provisórios substituídos de forma automática pelos valores definitivos de fixação, corrigiu o descompasso temporal típico das operações a fixar. Esse processo eliminou a volatilidade artificial das margens, permitindo que a rentabilidade passasse a apresentar comportamento linear, transparente e aderente à realidade econômica. Evidenciou-se, ainda, melhorias observadas em prazos de fechamento, qualidade das informações e governança.

Do ponto de vista da literatura, esta pesquisa oferece contribuições significativas. Primeiramente, propõe um constructo original, ao sistematizar em linguagem técnico-científica um framework de custeio até então ausente nas publicações nacionais. Além disso, integra dimensões contábeis, financeiras e de gestão de risco, articulando mensuração de custos, controle de posições a fixar e apoio à decisão de fixação ou hedge, o que amplia a compreensão acadêmica sobre mercados de commodities. Outro aspecto inovador reside na metodologia adotada: a recomposição histórica dos custos permitiu uma avaliação contrafactual, isolando os efeitos do método sobre margens e resultados, oferecendo evidências empíricas raramente exploradas no campo.

No âmbito prático, os benefícios para o segmento cerealista mostraram-se expressivos. A metodologia contribuiu para maior precisão e previsibilidade na apuração de custos e margens, reduziu incertezas na tomada de decisão e fortaleceu a gestão de riscos, ao tornar visíveis as posições pendentes de fixação. A padronização dos fluxos e o redesenho dos controles internos também proporcionaram eficiência operacional, mitigando retrabalhos e diminuindo o tempo de fechamento contábil. Ademais, o modelo fortaleceu a conformidade fiscal e a segurança jurídica, reduzindo os riscos de autuações e litígios decorrentes da ausência de normatização específica.

A classe contábil igualmente é beneficiada, uma vez que o modelo fornece um referencial técnico replicável, passível de ser aplicado em outras organizações do setor, qualificando a prática profissional. A contabilidade, antes restrita a registros meramente formais, assume posição estratégica ao fornecer informações tempestivas e auditáveis para planejamento, projeção de fluxos de caixa e gestão de desempenho. Ao mesmo tempo, a sistemática aprimora a auditabilidade e facilita a comparabilidade entre empresas, o que eleva o nível de governança e a credibilidade do setor.

Do ponto de vista do mercado e dos stakeholders, a utilização do custeio por Bolsa de Fixações confere maior transparência aos resultados, fortalece a confiança de investidores e instituições financeiras e reduz a assimetria informacional. Essa prática não apenas reforça a competitividade individual das empresas, mas também contribui para a construção de um padrão setorial, capaz de subsidiar futuras orientações normativas e reduzir o contencioso tributário.

Ainda que se reconheçam limitações inerentes ao alcance empírico deste estudo, restringindo-se a uma intervenção em ambiente específico, abre-se espaço para pesquisas futuras que ampliem a aplicação do modelo em diferentes regiões e culturas agrícolas, bem como sua integração a práticas avançadas de *hedge accounting* e análise estocástica de preços.

Em síntese, o estudo alcança seu objetivo central ao trazer, validar e consolidar o Custeio por Bolsa de Fixações como um modelo estruturado, aplicável e com potencial de utilização para a

gestão de custos no segmento cerealista. Trata-se de um modelo que altera a função da contabilidade para incluir suporte à gestão, capaz de oferecer margens reais, lineares e consistentes, livre de distorções artificiais. Ao conjugar contribuição metodológica, aplicabilidade prática e potencial normativo, este trabalho não apenas avança a fronteira do conhecimento acadêmico, como também se consolida como referência para empresas, profissionais contábeis e agentes de mercado que buscam maior eficiência, segurança e competitividade no cenário agroindustrial contemporâneo.

Embora o Custeio por Bolsa de Fixações tenha se mostrado eficaz e aderente às necessidades do segmento, sua aplicabilidade plena apresenta limitações importantes, especialmente quando implementado em organizações que não dispõem de um sistema ERP capaz de registrar, integrar e rastrear, de forma automatizada, todas as entradas e saídas de cereais — incluindo compras, vendas, devoluções, transferências e ajustes de estoque. A ausência dessa infraestrutura tecnológica reduz a confiabilidade dos dados, aumenta a dependência de controles manuais e eleva o risco de inconsistências entre os eventos físicos e econômicos, prejudicando a rastreabilidade necessária para a apuração precisa dos custos de fixação.

Além disso, quando não há integração sistêmica entre setores (comercial, logística, financeiro e contábil), torna-se mais difícil garantir a tempestividade das informações e evitar retrabalhos, divergências e atrasos no processo de fixação de preços. Por consequência, a empresa fica mais exposta a erros operacionais, fragilidades de governança e interpretações fiscais divergentes, já que a comprovação documental se torna menos estruturada. Portanto, a principal limitação do modelo proposto reside na dependência direta de sistemas de gestão robustos e parametrizados; na ausência desses sistemas, sua implementação é possível, porém mais lenta, onerosa e sujeita a riscos de inconsistência nos registros de custos.

REFERÊNCIAS

Artuzo, F. D., Foguesatto, C. R., Souza, Â. R. L., & Silva, L. X. (2018). Costs management in maize and soybean production. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, *20*(2), 273-294.

B3 - Brasil, Bolsa, Balcão. (2025). *Mercado de commodities:* Negociação de contratos de grãos. Recuperado de https://www.b3.com.br. Acesso em: 15 jan. 2025.

Batista, A., Lopes, A. C. V., & Costa, J. R. M. (2022, 16-18 de novembro). *Gestão de custos na produção agrícola: um estudo na cultura da soja*. XXIX Congresso Brasileiro de Custos, João Pessoa, PB, Brasil.

Becker, B., Fisman, R., & Koller, R. (2016). *Contabilidade de custos: Uma ênfase gerencial* (14ª ed.). Pearson.

Beulke, R. & Bertó, D.J. (2000). *Custeio baseado em atividades (ABC): O sistema de custeio que veio para ficar*. São Paulo: Atlas.

Brasil, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. (2020). *Estudo sobre o Mercado de Grãos no Brasil: Desafios e Oportunidades*. Recuperado de https://www.gov.br/agricultura. Acesso em: 15 jan. 2025.

Capitani, D. H. D., & Gaio, L. E. (2024). Conectividades dinâmicas e transbordamento de volatilidade entre os mercados agrícolas brasileiros após a pandemia da Covid-19. *Estudos Econômicos (São Paulo), 54*(4), e53575446. https://doi.org/10.1590/1980-53575446dclg

Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada/Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CEPEA/CNA). (2025, junho 17). PIB do agronegócio brasileiro. Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – ESALQ/USP. Recuperado de https://www.cepea.org.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx

Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA). (2020). *PIB do agronegócio alcança participação de 26,6% no PIB brasileiro em 2020*. Recuperado de https ://www.cnabrasil.org.br. Acesso em: 15 jan. 2025.

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). (2020). *Agroenergia e produção sustentável no Brasil*. Brasília. Recuperado de https://www.embrapa.br.

Ferreira, A.R. (2018). *Gestão de custos em ambientes voláteis: O caso dos setores de commodities*. Rio de Janeiro: Editora FGV.

Ferreira, J.C. (2018*). Gestão de custos em mercados voláteis: Teorias e práticas*. Rio de Janeiro: Editora FGV.

Fileni, J.F. (1999). Mercado futuro: Estratégias de mitigação de riscos. *Jornal de Gestão Financeira*, *13*(4), 89-105.

FASB. (2000). SFAS 133: *Contabilização de instrumentos derivativos e atividades de hedge*. Conselho de Normas de Contabilidade Financeira.

Galdi, F.A. (2009). *Contabilidade financeira: Princípios e práticas*. São Paulo: Pearson.

Gimenes, L. (2008). *Estratégias de hedge e gerenciamento de risco em mercados voláteis*. Rio de Janeiro: Elsevier.

Giasson, O. R. (2003). *Modelo de apuração de resultado aplicado aos principais eventos económicos de uma empresa cerealista - um enfoque da gestão económica - GECON* [Dissertação de mestrado]. Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabildade.

Gil, A.C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (6ª ed.). São Paulo: Atlas.

Gomes, A., & Lima, J. (2020). O impacto das flutuações nos preços de commodities sobre o setor cerealista. *Revista de Economia Agrícola, 15*(2), 45-61.

Gomes, F., & Almeida, S. (2023). Contratos futuros e a volatilidade dos preços das commodities: O caso do mercado de cereais. *Revista Brasileira de Economia Agrícola, 34*(1), 10-25.

Horngren, C.T., Sundem, G.L., & Stratton, W.O. (2013). *Introdução à contabilidade de custos* (11ª ed.). São Paulo: Pearson.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2024). *Com alto recorde da agropecuária, PIB fecha 2023 em 2,9%*. Recuperado de https ://agenciadenoticias.ibge.gov.br. Acesso em: 15 jan. 2025.

Jonsson, S., & Lukka, K. (2005). A interação de diferentes papéis da contabilidade gerencial em uma empresa de manufatura. *Contabilidade, Organizações e Sociedade, 30*(3), 257-293.

Kaplan, R.S., & Atkinson, A.A. (2015). *Contabilidade gerencial avançada* (7ª ed.). Pearson.

Koerich, P.C., Zimmer, R., & Dorneles, R. (2009). Pesquisa-ação: Uma proposta metodológica no contexto educacional. *Revista Brasileira de Educação, 14*(41), 345-365.

Lins, TL (2018). *Gestão de custos e estratégias no agronegócio.* Editora Agrária.

Lopes, M.A., et al. (2013). Riscos financeiros e adoção de hedge. *Revista de Administração Financeira, 12*(1), 72-85.

Lukka, K., & Wouters, M. (2022). Pesquisa intervencionista em contabilidade gerencial: desenvolvimentos teóricos e implicações práticas. *Contabilidade, Organizações e Sociedade, 94*, 1-17.

Martins, E. (2021a). *Contabilidade de custos* (11ª ed.). São Paulo: Atlas.

Martins, E. (2021b). *Contabilidade de custos: Fundamentos e aplicações práticas.* São Paulo: Atlas.

Martins, E. (2021c). *Contabilidade de custos: Uma abordagem prática.* São Paulo: Atlas.

Mattia, F. M. Atividade agrária. (2001). *Revista Da Faculdade De Direito, 96*, 121-141. https://revistas.usp.br/rfdusp/article/view/67497

Mendes, CIC e Buainain, AM (2017). *Transferência de tecnologia agrícola: relato de algumas experiências da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) com parceria público-privada.* Embrapa Informática Agropecuária; Universidade Estadual de Campinas.

Novaes, M.M., & Oliveira, J.R. (2005). Estratégias de hedge em empresas expostas ao risco cambial. *Jornal de Economia, 22*(3), 230-245.

Oliveira, P., & Silva, T. (2021). Hedge financeiro e a sustentabilidade das empresas cerealistas: Uma análise crítica. *Jornal de Economia Agrícola, 29*(4), 112-128.

Pinho, P.L. et al. (2019). *Gestão de risco e uso de derivativos financeiros.* São Paulo: Saraiva.

Pernlochner, J., Pelentir, V., & Proner, A. (2018). Gestão de custos e resultados na produção de grãos. *Anuário Pesquisa e Extensão Unoesc Joaçaba*, *3*, e17366.

Porter, M.E. (1999). *Estratégia competitiva: Técnicas para análise de indústrias e da concorrência* (2ª ed.). Rio de Janeiro: Elsevier.

Rodrigues, C., & Souza, J. (2020). Opções financeiras como instrumento de mitigação de riscos no setor agropecuário. *Revista de Finanças e Mercado, 25*(3), 97-114.

Schemmer, J. L., & Pieniz, L. P. (2016). *Análise do resultado operacional de uma cerealista* [Trabalho de Conclusão de Curso]. Universidade de Cruz Alta, Cruz Alta.

Silva, J.A., Oliveira, A.F., & Souza, R.C. (2023). A evolução dos métodos de custódia no Brasil: Perspectivas e desafios. *Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos, 20*(4), 1-17.

Soetriono, S., Soejono, D., Hani, E. S., Suwandari, A., & Narmaditya, B. S. (2020). Challenges and opportunities for agribusiness development: Lesson from Indonesia. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, *7*(9), 791–800. https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no9.791

Smith, K., Johnson, R. & Lee, D. (2022). O impacto da volatilidade dos preços na gestão de risco no setor cerealista. *Jornal Internacional de Mercados de Commodities, 18*(2), 89-101.

Ullrich, A., Reißig, M., Niehoff, S., & Beier, G. (2023). Envolvimento e participação dos funcionários na transformação digital: uma análise combinada da literatura e da experiência dos profissionais. *Journal of Organizational Change Management, 36*(8), 29-48.

Viana, SM (Ano). *Os impactos do hedge nas flutuações dos preços de café e os impactos nos resultados da empresa X* (Tese de graduação). Universidade UNIFACIG, Curso de Ciências Contábeis. Orientador: F. de Oliveira Mariano.

Zillner, M. (2022). *Commodity Price Risks: Strategies to Increase Supply Chain Resilience.* In: Kummer, S., Wakolbinger, T., Novoszel, L., Geske, A.M. (eds) Supply Chain Resilience. Springer Series in Supply Chain Management, 17. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-95401-7_18