



**Débora de Mattos**

**EVOLUÇÃO DO PREÇO E A ESTRUTURA DE  
COMERCIALIZAÇÃO DA *COMMODITY* SOJA**

**Horizontina/RS**

**2023**

**Débora de Mattos**

**EVOLUÇÃO DO PREÇO E A ESTRUTURA DE  
COMERCIALIZAÇÃO DA *COMMODITY* SOJA**

Trabalho Final de Curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas pelo Curso de Ciências Econômicas da Faculdade Horizontina (FAHOR).

**ORIENTADOR: Gilson Braz do Amaral, Mestre**

**Horizontina/RS**

**2023**

**FAHOR – FACULDADE HORIZONTALINA  
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova a monografia:**

**“EVOLUÇÃO DO PREÇO E A ESTRUTURA DE COMERCIALIZAÇÃO DA  
COMMODITY SOJA”**

**Elaborada por:**

**Débora de Mattos**

como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em  
Ciências Econômicas

**Aprovado em: 08/12/2023**

**Pela Comissão Examinadora**

---

**Mestre. Gilson Braz do Amaral  
Presidente da Comissão Examinadora - Orientador**

---

**Mestre. Ivete Linn Ruppenthal  
FAHOR – Faculdade Horizontina**

---

**Mestre. Stephan Sawitzki  
FAHOR – Faculdade Horizontina**

**Horizontina/RS**

**2023**

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho de conclusão de curso a todos que foram fundamentais nesta jornada acadêmica. À minha família, pelo constante apoio e incentivo, que foram a fonte de minha força e motivação. Aos professores, pelos ensinamentos valiosos que moldaram meu pensamento e aprimoraram meu conhecimento. A todos que de alguma forma contribuíram para este percurso, meu mais sincero agradecimento.

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de expressar minha profunda gratidão a todos que contribuíram para a resolução deste projeto. Agradeço também aos mentores que compartilharam seus conhecimentos, enriquecendo esta jornada. Este feito não seria possível sem a dedicação e esforço.

*"A mente que se abre a uma nova ideia jamais voltará ao seu tamanho original." - Albert Einstein*

## RESUMO

O estudo tem como tema a evolução do preço e a estrutura de comercialização da *commodity* soja, como problema de pesquisa: como se configura a evolução do preço da soja e a sua estrutura de comercialização. Diante deste contexto, o objetivo geral deste trabalho visa analisar a evolução do preço da soja e sua estrutura de comercialização. O estudo tem como objetivos específicos: Apresentar os mecanismos da comercialização da *commodity* soja; Contextualizar o mercado futuro da *commodity* soja no Brasil; Analisar a influência da especulação na precificação da *commodity* soja e, explorar a relação do mercado financeiro e mercado futuro da soja. A metodologia utilizada foi o método dedutivo e monográfico. Já para a técnica de análise de dados foi utilizada a pesquisa bibliográfica e documental. Para a análise de dados utilizou-se o método de análise qualitativo. A fim de que, o estudo apresentasse uma resolução satisfatória, abordou-se nos resultados a contextualização do mercado futuro da *commodity* soja no Brasil, sua influência na especulação e precificação, bem como o seu mercado financeiro e futuro. Ainda, tratou-se sobre suas projeções futuras, e sobre os fatores que influenciam a formação de seu preço no Brasil, destacando as flutuações nas taxas de câmbio, os eventos climáticos, níveis de estoque mundial, atividades especulativas no Mercado Financeiro, a logística de transporte e a oferta e demanda. Com base nos dados levantados no presente estudo, pode-se concluir que a *commodity* soja desempenha um papel de grande importância na economia, influenciando direta e indiretamente na vida de todos os brasileiros.

**Palavras-chave:** *Commodity*. Precificação. Mercado.

## **ABSTRACT**

*The study's theme is the evolution of the price and the commercialization structure of the soybean commodity, as a research problem: how the evolution of the soybean price and its commercialization structure is configured. Given this context, the general objective of this work aims to analyze the evolution of soybean prices and their marketing structure. The study has the following specific objectives: Present the mechanisms of commercialization of the soybean commodity; Contextualize the soy commodity futures market in Brazil; Analyze the influence of speculation on the pricing of the soybean commodity and explore the relationship between the financial market and the soybean futures market. The methodology used was the deductive and monographic method. For the data analysis technique, bibliographic and documentary research was used. For data analysis, the qualitative analysis method was used. In order for the study to present a satisfactory resolution, the results addressed the contextualization of the future market for the soybean commodity in Brazil, its influence on speculation and pricing, as well as its financial and future market. Furthermore, it discussed its future projections, and the factors that influence the formation of its price in Brazil, highlighting fluctuations in exchange rates, weather events, world stock levels, speculative activities in the Financial Market, logistics of transport and supply and demand. Based on the data collected in the present study, it can be concluded that the soybean commodity plays a very important role in the economy, directly and indirectly influencing the lives of all Brazilians.*

**Keywords:** *Commodity. Speculation. Market.*

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Flutuação de Preços da commodity soja.....	38
--	----

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1: Área Plantada de soja .....	28
Figura 2: Área colhida de soja.....	29
Figura 3: Quantidade produzida de soja.....	30
Figura 4: Valor da produção de soja. ....	31
Figura 5 : Preço da soja no Mercado Futuro .....	40
Figura 6 : Preço da Soja no Mercado Físico .....	41

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	<b>13</b>
2.1 <i>COMMODITIES</i> AGRÍCOLAS .....	13
<b>2.1.1 Comercialização de <i>Commodities</i> Agrícolas</b> .....	<b>14</b>
2.2 COMÉRCIO DA SOJA .....	15
<b>2.2.1 Mercado Spot</b> .....	<b>16</b>
<b>2.2.2 Mercado a Termo</b> .....	<b>17</b>
2.3 MERCADO DE DERIVATIVOS .....	18
<b>2.3.1 Contrato Futuro</b> .....	<b>19</b>
<b>2.3.2 Opções</b> .....	<b>21</b>
2.4 PRECIFICAÇÃO DA SOJA .....	22
<b>2.4.1 Especulação</b> .....	<b>24</b>
<b>2.4.2 Bolsa CBOT (Chicago Board of Trade)</b> .....	<b>25</b>
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	<b>26</b>
<b>4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....	<b>28</b>
4.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO MERCADO FUTURO DA COMMODITY SOJA NO BRASIL.....	28
4.2 INFLUÊNCIA DA ESPECULAÇÃO NA PRECIFICAÇÃO DA <i>COMODITY</i> SOJA .....	33
4.3 MERCADO FINANCEIRO E MERCADO FUTURO DA SOJA .....	35
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>43</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>45</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O setor agropecuário tem sido historicamente uma atividade econômica importante para o Brasil, sendo responsável por uma parte considerável do PIB do país. Grande parcela deste setor é formado pela transação de *commodities*. E é neste contexto que a soja vem, ano após ano, ganhando cada vez mais destaque, tendo em vista a sua modernização genética e seu potencial produtivo (CNA BRASIL, 2021).

A soja é um dos produtos mais negociados no mundo, tendo grande importância em muitos setores da economia mundial. Sua dinâmica pode afetar produtores, exportadores e consumidores finais. O Brasil, é um dos maiores exportadores da *commodity* soja segundo a (CNA BRASIL, 2021).

Nesse contexto, a soja não se destaca apenas como uma *commodity* importante para o Brasil, mas também representa grande importância no cenário global, sendo considerada um dos produtos mais transacionados internacionalmente, segundo a (CNA BRASIL, 2021). A soja desempenha um papel significativo na economia, estendendo sua influência por vários setores da Cadeia Global de Valores.

Suas funções abrangem desde a alimentação animal até a produção de biocombustíveis e alimentos para consumo humano, delimitando uma rede de interconexões que permeiam os mercados e as cadeias de suplementos.

Este estudo visa analisar a evolução do preço e a estrutura de comercialização da *commodity* soja. Nesse sentido o problema de pesquisa é: Como se configura a evolução do preço da *commodity* soja e a sua estrutura de comercialização?

Devido a sua importância e ampla utilização em diversos setores, o mercado da soja também é influenciado por fatores como: oferta e demanda, condições climáticas, políticas governamentais e, pela especulação do mercado. Considerando a relevância da comercialização da soja para o país, se faz importante uma análise da evolução do preço da *commodity* soja. Compreender as oscilações do seu preço e destacar os eventos que desencadeiam essa variação sobre os mesmos.

Esses eventos são aspectos importantes para os agentes envolvidos, desde os produtores até o consumidor final. Além disso, entender essas dinâmicas é essencial para fornecer *insights* para os participantes diretos do mercado, produtores,

exportadores e até mesmo os consumidores finais, os quais podem ser diretamente afetados pelas oscilações nos preços dos alimentos.

Por se tratar de uma *commodity* amplamente utilizada em diferentes setores, está suscetível a diversas influências. Ao entender esses elementos, o estudo visa mostrar uma compreensão mais abrangente do mercado da soja, e assim, demonstrar para a sociedade acadêmica maior transparência e compreensão quando o assunto for o mercado desta *commodity*.

Diante deste contexto, o objetivo geral deste estudo visa analisar a evolução do preço da *commodity* soja e sua estrutura de comercialização.

O estudo tem ainda como objetivos específicos abordar alguns tópicos importantes, que são eles:

- a) Apresentar os mecanismos da comercialização da *commodity* soja;
- b) Contextualizar o mercado futuro da *commodity* soja no Brasil;
- c) Analisar a influência da especulação na precificação da *commodity* soja;
- d) Explorar a relação do mercado financeiro e mercado futuro da soja.

O estudo por se tratar de uma monografia está dividido em capítulos, iniciando-se pela introdução, que traz o tema do estudo, o problema de pesquisa os objetivos gerais e específicos. No segundo capítulo, consta a revisão da literatura e dos tópicos apresentados, proporcionando uma base sólida para compreensão do contexto do estudo.

Em terceiro momento, detalhou-se a metodologia adotada para conduzir a pesquisa. No quarto capítulo são apresentados os resultados obtidos pela pesquisa e a contextualização do mercado futuro da *commodity* soja no Brasil, a influência da especulação na precificação da *commodity* soja, analisando seu mercado financeiro e futuro. Por fim, conclui-se com as considerações finais, onde foram discutidas as implicações dos resultados.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

O referencial teórico é uma seção fundamental no trabalho, pois proporciona uma melhor compreensão da pesquisa. Nesse sentido, foram explorados conceitos de estudos relevantes relacionados ao tema abordado pela estudante. O referencial teórico busca estabelecer as premissas necessárias para a análise, fornecendo uma estrutura conceitual que guiará o processo de pesquisa.

### 2.1 COMMODITIES AGRÍCOLAS

Segundo a US Commodity Futures Trading Commission, uma *commodity* refere-se a uma mercadoria física, como uma mercadoria agrícola ou recurso natural, em oposição com um instrumento exclusivamente financeiro (SOUZA, 2017). As *commodities*, por serem ativos reais e possuírem valor econômico na cadeia produtiva, tornando-se uma opção segura para os investidores preservarem o valor real do capital. Por definição, as *commodities* possuem o mesmo valor em qualquer moeda e, assim, podem servir como referência de valor (MOLERO; MELLO, 2018).

De acordo com Pereira (2009) *apud* Souza (2017) *commodity* é uma mercadoria identificada pela falta de preferência entre diferentes mercados devido a sua padronização de qualidade. Trata-se de um ativo físico expressivo que é amplamente negociado em diversas localidades, podendo ser transportado e armazenado por um grande período de tempo.

Situação de turbulência econômica, como surtos inflacionários ou crises econômicas, podem resultar em uma alteração temporária no valor relativo das moedas. Nessa situação, os investidores tendem a procurar segurança em outros investimentos, como o mercado de *commodities* para proteger seu capital. Essa busca pela preservação de capital acarreta um aumento instantâneo nos preços dessas mercadorias. Essa demanda surge apenas devido a migração de capital em busca de ativos reais para a preservação de valor dos investimentos financeiros (MOLERO; MELLO, 2018).

As *commodities* são ativos físicos que possuem características padronizadas, amplamente negociadas em várias localidades. E pode ser transportada e armazenada por longos períodos de tempo. Assim, a *commodity* é um tipo de produto em que não há diferenças qualitativas significativas entre os mercados onde são negociados (MOLERO; MELLO, 2021).

Isso quer dizer, que em termos de qualidade, os compradores não têm preferência por um determinado mercado em relação a outro ao adquirir o produto. Embora possam existir pequenas variações de qualidade entre cada lote negociado, essas diferenças devem estar dentro de limites aceitáveis e antecipadamente listados nos contratos de fornecimento (MOLERO; MELLO, 2021).

### **2.1.1 Comercialização de *Commodities* Agrícolas**

O agronegócio tem sido historicamente uma das mais expressivas fontes geradoras de renda do Brasil. O funcionamento do agronegócio brasileiro tem colocado o país em uma posição altamente competitiva na produção primária em nível global. Conhecer e compreender as demandas e propensões do mercado auxilia os produtores rurais na qualificação de sua produção e no desenvolvimento de planejamento de distribuição, impedindo desperdícios e investimentos supérfluos (MALINSK, 2019).

Segundo Malinsk (2019) a comercialização de produtos voltada ao agronegócio abrange tanto o comércio interno quanto o mercado internacional, envolvendo processos de logísticos que utilizam diversos meios de transporte e tecnologias de diferentes maneiras como soja, milho, algodão, carne entre outros.

O aumento da participação no mercado é resultado da combinação de diversos fatores que influenciam o desempenho, como as despesas e a produtividade, os quais são indicadores de eficiência. Além disso, a inovação em produtos e processos desempenha um papel crucial, permitindo atender as demandas dos consumidores por atributos específicos em termos de quantidade e qualidade. Essas estratégias visam satisfazer as preferências dos consumidores a se adaptar as suas necessidades em constante evolução (MALINSK, 2019).

Essas estratégias abrangem investimentos em coordenação, recursos humanos, produtividade e tecnologia, com o objetivo de aumentar e atualizar as

habilidades das organizações regionais de acordo com os padrões de concorrência existentes no mercado em que são operadas. Essas medidas visam atender as demandas exigidas pelos mercados e garantir a competitividade das organizações no cenário internacional (MALINSK, 2019).

As *commodities* são mercadorias primárias não manufaturadas ou parcialmente processadas, as quais desempenham um papel crucial na economia global. São negociadas entre importadores e exportadores, por meio de bolsas de valores específicas para sua negociação. Por ser produzida em grande escala e sua distribuição segue padrões de qualidade internacional (CAGNIN, 2022).

O comércio de *commodities* é baseado na oferta e demanda, e a forma de negociação pode variar de acordo com a situação econômica de cada safra. Este mercado divide-se entre países produtores exportadores e países consumidores importadores. Além disso, a produção ganha estímulo ou desestímulo conforme a precificação da *commodity*, de modo que o aumento dos estoques leva a redução dos preços e pode levar a uma queda na produção (CAGNIN, 2022).

## 2.2 COMÉRCIO DA SOJA

Segundo Costa, Santana e Bastos (2014) *apud* Costa e Santana (2018) a população mundial tem presenciado um expressivo aumento na oferta global de grãos de soja, acompanhado por um crescimento na demanda. Este crescimento pode ser atribuído ao crescimento populacional e a urbanização em escala mundial.

Além disso, segundo Goodman, Sorj e Wilkinson (1990) *apud* Costa e Santana (2018) o aumento do Produto Interno Bruto (PIB) e da renda das famílias, juntamente com o desenvolvimento de novas tecnologias que permitem a produção de larga escala de refeições industrializadas, utilizando componentes genéticos, como proteína e derivados de soja, contribui para uma demanda cada vez maior por esse cultivo.

De outro modo, os custos envolvidos na operação da lavoura têm apresentado explícita tendência de crescimento. Ainda, a valorização do dólar em relação ao real tem o potencial de aumentar esse processo ao longo do tempo, especificamente devido a associação direta entre a taxa de câmbio e os preços dos fertilizantes e defensivos utilizados na produção (COSTA; SANTANA, 2018).

Para contextualizar o comércio da soja, foram abordados os seguintes tópicos, Mercado *Spot* (Mercado a vista) e Mercado a Termo, estes mercados desempenham importante papel na indústria da soja, os quais fornecem opções para diferentes participantes que trabalham com o comércio de *commodity*.

### **2.2.1 Mercado *Spot***

No mercado *Spot* ou mercado a vista, sua entrega dos títulos vendidos (conhecida como liquidação física) acontece no terceiro dia útil, após a conclusão da negociação em bolsa. A corretora que adquiriu os títulos os recebe e os repassa para o investidor, efetivando assim a liquidação física da operação (ASSAF NETO, 2021).

O pagamento e recebimento do valor da operação (conhecido como liquidação financeira) também são processados no terceiro dia útil após a negociação. De fato, a liquidação financeira só ocorre após a efetiva entrega física dos títulos, e é realizada no lugar de compensação da Bolsa de Valores (ASSAF NETO, 2021).

Por se tratar de um produto físico expressivo, essa transação deve ser realizada no mercado a vista. O mercado *Spot* refere-se a compra e venda de ativo específico com entrega imediata. No contexto dos ativos financeiros, esse procedimento é rápido e eficiente, uma vez que são ativos escriturais e a liquidação é feita em prazos curtos (MOLERO; MELLO, 2018).

A negociação a vista de *commodities* é um processo um pouco mais complexo. A liquidação de uma operação à vista envolvendo *commodities* requer a consideração de várias condições relacionadas a entrega física do produto, como documentos de transporte, contratação de frete, logística de armazenamento, seguros e em caso de exportação, procedimentos aduaneiros. Além do mais, para a entrega física da *commodity*, é preciso que o produtor tenha disponibilidade de estoque de volume, quantidade e no local exigido pelo comprador. Devido a esses fatores, a negociação a vista de *commodity*, sempre terá um período mínimo entre o momento da negociação e a real entrega da mercadoria (MOLERO; MELLO, 2018).

### 2.2.2 Mercado a Termo

O mercado a termo tem por finalidade ser um acordo contratual estabelecido entre duas partes, as quais concordam em comprar ou vender uma quantidade específica de um bem à um preço fixado na data do contrato, com intuito de realizar a transação na data futura especificada no contrato. A liquidação finalizada do contrato acontecerá apenas na data de vencimento acordada. Esse mercado apresenta características distintas, são elas, exigência de garantia, margem adicional e custos financeiros (MALINSK, 2019).

Segundo Tavares (2006) um contrato a termo é um acordo no qual um ativo é comprado e vendido em uma data futura específica por um preço previamente determinado. Esse tipo de contrato pode ser estabelecido entre duas instituições financeiras ou entre uma instituição financeira e um cliente corporativo. No entanto sua negociação não é feita na bolsa de valores.

Neste contrato, uma das partes assume uma posição de compra e concorda em adquirir o ativo subjacente na data estabelecida anteriormente, pelo preço acordado. A outra parte assume uma posição de venda e concorda em vender o ativo na mesma data e pelo mesmo preço (HULL, 1998) *apud* (TAVARES, 2006).

No contexto do agronegócio, há uma competição constante pelos recursos escassos da sociedade. Além disso, é necessário estar atualizado sobre os princípios biológicos que comandam a oferta e demanda dos produtos agrícolas, os quais são influenciados pela alocação de recursos dentro das atividades rurais.

De acordo com Silva (2008) *apud* Malinsk (2019), os contratos de mercado a termo atendem várias espécies de mercadorias e seguem algumas características principais:

- As mercadorias podem não ser padronizadas;
- A data de vencimento dos contratos pode ser livremente negociada;
- Os contratos não poderão ser isentos;
- O encerramento unilateral da operação é improvável;
- As garantias devem ser negociadas entre as partes envolvidas;
- Não há um órgão de compensação ou garantia;
- A operação tem um alto risco;
- Negócios são regularmente efetuados no balcão;
- Pouca disseminação no preço, por se tratar de um contrato particular;

- Não resolve a variação de preços;
- Há falta de credibilidade, no que se refere a garantia.

Desse modo, o mercado a termo se torna eficiente na comercialização de *commodities* agropecuárias, pois apresenta diversos instrumentos financeiros que geram uma administração eficiente dos riscos relacionados a entidades referentes ao setor agropecuário, porém, é de extrema relevância perceber que as estratégias de mercado a termo podem ser benéficas para rentabilidade ou não. Portanto, este mercado é aconselhado para pessoas que tem informações pertinentes sobre o mercado e tem um perfil de investidor arrojado (MALINSK, 2019).

Os contratos a termo de *commodities*, são geralmente negociados no mercado de balcão. Nesse tipo de mercado, os contratos a termo são negociados diretamente entre as partes envolvidas. As transações não seguem um padrão pré-estabelecido e as contrapartes podem optar por assumir o risco de crédito da transação ou contratar um seguro de crédito ou utilizar os serviços de uma câmara de liquidação (MOLERO; MELLO, 2018).

Um contrato a termo de mercadoria envolve duas partes: o comprador que declara seu compromisso em adquirir o ativo físico em uma data futura e pagá-lo à um preço previamente acordado, e o vendedor, que se declara comprometido a entregar a mercadorias na data acordada (MOLERO; MELLO, 2018).

### 2.3 MERCADO DE DERIVATIVOS

O mercado de derivativo está ligado a contratos que envolvem valores e características negociáveis a ativos de referência, estão vinculados a ativos financeiros cujo valor depende dos valores de outras variáveis básicas, desta forma, o preço do ativo deriva de outro ativo. Segundo BM&F (2007), o mercado de derivativos consiste em um conjunto de mercados, nos quais, são efetuadas operações com liquidações futuras, concedendo a gestão do risco de preços de inúmeros ativos.

Nos últimos anos, com a globalização dos mercados financeiros e os avanços tecnológicos, houve uma grande expansão no mercado de derivativos, juntamente com essa expansão, houve mudanças na função financeira, que diante de novas demandas, assumiram a responsabilidade pela administração do risco financeiro.

Como resultado, o mercado de derivativos agropecuários desempenha um papel crucial ao influenciar as expectativas e conduzir uma parte significativa da formação de preços no setor agrícola (MALINSK, 2019).

O objetivo dos agentes econômicos, ao operar com derivativos é conseguir um ganho financeiro nas operações de forma a compensar uma perda em outras atividades. Buscar oportunidades de variações nas taxas de juros e desvalorização cambial, as quais as organizações rurais que protegem seus investimentos por meio de operações com derivativos, conseguem obter ganhos e reduzir perdas (MALINSK, 2019).

A criação do mercado de derivativos teve como objetivo proteger os produtores rurais e os comerciantes contra flutuação de preços. Esse mercado pode ser usado para negociar tanto bens físicos quanto financeiros. Os contratos de negociação podem ser expressivos, negociados na bolsa ou negociado entre as partes (VIEIRA; LOLATTO; SOUZA, 2022).

Segundo Assaf Neto, (2021) *apud* Vieira, Lolatto, Souza, (2022) os derivativos são instrumentos financeiros negociados com base no valor de outro ativo, seja ele do setor agropecuário ou financeiro. Assim, um contrato de derivativo não possui valor próprio, seu valor é derivado de outro ativo.

Dentro do Mercado de Derivativos, serão abordados o Contrato Futuro e o de Opções, ambos desempenham papel crucial no gerenciamento de riscos. Oferecem maneiras variadas de participar do Mercado e de se proteger contra as oscilações de preços.

### **2.3.1 Contrato Futuro**

As operações de contrato futuro são um avanço das operações de contrato a termo. No mercado futuro, ocorrem a negociação de contratos que envolvem a compra e venda de ativos-objeto, estabelecendo uma data futura para a liquidação, com um preço anteriormente acordado pelas partes envolvidas. As transações de contrato futuro são negociadas unicamente na Bolsa de Valores (ASSAF NETO, 2021).

O preço destas operações normalmente, corresponde ao seu preço à vista, aumentado com uma taxa de juros que representa o retorno do investidor. Essa taxa de rendimento é transitória para o período que vai desde o fechamento do contrato

até a sua liquidação. Ela é considerada como um custo de manter a posição física até o término do contrato, popularmente chamado de custo de carregamento (ASSAF NETO, 2021).

Além de serem negociados exclusivamente na Bolsa de Valores, as operações de contrato futuro são padronizadas. Estes contratos podem exigir ajustes diários nos valores das operações. A título de exemplo, quando ocorrem oscilações nos preços do ativo-objeto do contrato, a Bolsa exige uma compensação para refletir os ganhos e perdas. Assim, quando um investidor adquire um contrato futuro de ações de uma empresa, a Bolsa geralmente exige que o investidor deposite uma margem como medida de segurança para a transação (ASSAF NETO, 2021).

Segundo Melore e Mello, (2018) o contrato futuro é um contrato que tem uma alta liquidez com capacidade para que o cliente entre e saia de sua posição a qualquer momento, pois a bolsa adota a padronização de contratos. O contrato futuro tem como característica as especificações do ativo-objeto, as formas de liquidação que podem ser físicas e financeiras e a quantidade negociada por contrato, e tanto o vencimento de cada contrato quanto a cotação do preço negociado do ativo-objeto são efetuados de forma padronizada.

Para que acarrete uma transação futura, os investidores devem ter expectativas divergentes. O comprador de um contrato futuro é motivado pelo negócio devido a expectativa de aumento nos preços do ativo-objeto. Ao obter uma ação futura por um preço pré-determinado, o investidor (comprador) tem oportunidade de obter lucro com a valorização dos preços no mercado à vista (ASSAF NETO, 2021).

Por sua vez, o vendedor, tem a expectativa de uma queda no preço do ativo, pois conseguirá vender a ação no futuro por um valor superior ao negociado no mercado à vista. É importante ressaltar que tanto o comprador como o vendedor não têm o ativo físico no momento da transação e não gastam recursos para realizar a compra do ativo (ASSAF NETO, 2021).

Como procedimento de segurança, a bolsa adota o depósito em garantia a qual é solicitada pela bolsa entre os constituintes, antes de iniciar a operação e assumir posição no mercado. As liquidações financeiras diárias são utilizadas para reduzir os riscos de oscilação das transações e para segurança, a bolsa adota o mecanismo de limites de oscilação para que o cliente se sinta mais seguro (MELORE; MELLO, 2018).

### 2.3.2 Opções

O contrato de opções, representa com exclusividade o direito do titular de efetuar a opção de compra e venda à um preço determinado no futuro, sem ser obrigado a fechá-lo. O funcionamento de uma opção pode ocorrer em um único momento estabelecido ou em qualquer momento dentro de um intervalo de tempo futuro específico (ASSAF NETO, 2021).

Quando a opção estabelece apenas um dado futuro para o exercício do direito de compra ou venda, ela é nomeada de europeu. Por outro lado, quando o exercício da opção pode ser feito a qualquer momento durante um prazo estabelecido para a operação, a opção é nomeada americana (ASSAF NETO, 2021).

Segundo Hull (1998) apud Tavares (2006), existem dois tipos de opções negociadas nesse mercado, a opção de compra (*call*) confere ao seu titular o direito de comprar o ativo subjacente à um preço específico durante um período de tempo estabelecido. Já a opção de venda (*put*) concede ao detentor o direito de vender o ativo em um dado específico por um preço determinado.

É importante ressaltar que o exercício do direito em um contrato de opções depende fundamentalmente do desempenho do mercado. Se o valor de mercado decair abaixo do preço estipulado na opção de venda, o investidor naturalmente será incentivado a exercer seu direito, o que resultará em um resultado positivo (ou no mínimo, na preservação de sua posição financeira). Por outro lado, se o preço de mercado superar o valor da opção de venda, o direito não deverá ser exercido e o prazo da opção expirará sem que o direito de venda seja exercido (ASSAF NETO, 2021).

Segundo Tavares (2006) o mercado de opções pode desempenhar um papel importante tanto para os *hedgers* quanto para os especuladores, oferecendo-lhes um mecanismo adicional de redução de riscos e uma fonte de possíveis retornos. Nesse mercado, o titular de uma opção tem o direito, mas não a obrigação de vender um determinado volume de ativo subjacente à um preço pré-determinado, conhecido como preço de exercício, na data de vencimento do contrato.

Ao adquirir uma opção, se faz necessário o pagamento de um prêmio determinado pelas forças oferta e demanda do mercado, independente do contrato de opções ser exercido ou não, o vendedor devolverá este valor. Assim, se o investidor optar por não exercer seu direito previsto no contrato da opção adquirida, ele perderá

o prêmio pago ao vendedor. O preço pelo qual o comprador pode exercer seu direito de compra ou venda, conforme estipulado no contrato da opção, é chamado de preço de exercício. Este preço é determinado pela Bolsa de Valores, levando em consideração a expectativa de valorização ou desvalorização do mercado à vista e o prazo de vencimento da opção (ASSAF NETO, 2021).

No mercado de opções, o registro e controle das operações ocorrem de maneira escritural. A bolsa concede como identificação as posições de lançadores (vendedores) e titulares (compradores) de contratos de opções, tendo como garantia um registro adequado para cada uma das partes envolvidas. Diariamente a bolsa mantém um acompanhamento detalhado das transações efetuadas, registrando nas contas individuais de cada participante (ASSAF NETO, 2021).

O principal diferencial do contrato de opções é que qualquer uma das partes contratantes tem o direito de cancelar a operação de opção caso o resultado da operação não seja de seu agrado, assim pagando um prêmio para outra parte, para adquirir esse direito (MELERO; MELLO, 2018)

Para que o contratante tenha esse direito, o comprador deverá pagar um valor para o vendedor, no início da operação, o qual é denominado prêmio da opção. É denominado como preço de exercício ou *strike* o preço preestabelecido do ativo-objeto. No mercado de opções os investidores podem se colocar com objetivos distintos, pois, esse mercado possui diversas operações (MELERO; MELLO, 2018).

## 2.4 PRECIFICAÇÃO DA SOJA

A soja é uma das *commodities* mais influêntes no setor global do agronegócio. Neste contexto, os produtores enfrentam uma série de desafios na produção da *commodity*, tais como, riscos climáticos, pragas, questões fitossanitárias, ervas daninhas, entre outros. No entanto, um aspecto significativo e distinto em relação á outros setores, é que os produtores não possuem controle sobre o preço da saca de soja ao venderem seu produto, independente da demanda gerada pelo seu trabalho durante a colheita (DIGIFARMZ, 2021).

O preço da soja é influenciado pelo mercado, uma vez que ela é uma *commodity*. Portanto, o valor da soja é determinado pela oferta e demanda no mercado internacional, levando em consideração os indicadores das bolsas de

valores. Essas bolsas avaliam diversos fatores, como perspectiva de produção, áreas cultivadas, dados de exportação e importação, projeções de demanda, estoque globais, consumo interno, entre outros, para estabelecer as cotações. A Bolsa de Chicago (CBOT) é a principal referência para a negociação da *commodity* (DIGIFARMZ, 2021).

A cotação básica do preço da soja é estabelecida com base na Bolsa de Chicago, no entanto, diversos outros parâmetros são levados em consideração para determinar o preço local em cada país ou região produtora, normalmente correspondendo o valor pago ao produtor. Entre estes indicadores, segundo o site DigiFarmz, (2021) estão:

- Prêmio de exportação: O prêmio é um ajuste feito entre a cotação na Bolsa de Chicago com o mercado físico local. Ele pode ser positivo ou negativo, e é influenciado pela oferta e demanda de soja, e pela cotação do dólar, entre outros fatores;
- Cotação do Dólar: Por ser uma cotação em Dólar, é necessária a conversão deste valor para moeda local;
- Despesas de exportação: estas despesas abrangem os gastos relacionados aos portos, comissão, taxas entre outras despesas portuárias relacionadas ao processo de exportação da soja;
- Transporte: O transporte envolve os custos associados ao frete do local de produção ao porto de exportação. Estes custos variam significativamente entre as diferentes regiões do país, tendo um custo mais elevado quando a região está a uma distância maior do porto em questão;
- Outros custos: Além disso, existem custos variáveis que dependem dos acordos alcançados entre compradores e vendedores, como os custos de armazenagem.

Ainda dentro do título, Precificação da soja, veremos sobre a especulação e a Bolsa CBOT (Chicago Board of trade). A especulação, pois, influencia na precificação da *commodity* e a Bolsa CBOT pois é nela que a soja é negociada.

### 2.4.1 Especulação

A especulação tem como principal objetivo a compra ou venda de mercadoria com o objetivo de revendê-las ou recomprá-las posteriormente, baseando-se expectativa de uma mudança nos preços presentes, ao invés de ganhar vantagens pelo uso, transformação ou transferência entre mercados. Com isso, essas atividades, procuram aproveitar oportunidades lucrativas decorrentes de diferenças insustentáveis entre os preços atuais (CANUTO; LAPLANE, 2016).

Segundo Canuto e Laplane (2016) esta prática é conhecida como especulação, que se refere à bens (riqueza existente) ou ativos (direitos de propriedade sobre riquezas existentes ou futuras), e envolve a consideração de valores esperados em momentos temporais diferentes. A especulação é uma estratégia que envolve a tomada de uma posição credora (ou devedora) em relação à um determinado ativo, com a expectativa de que o seu preço suba (ou diminua).

De acordo com Kaldor (1939) *apud* Souza (2017) a especulação acontece quando um bem é comprado ou vendido com objetivo de revende-lo ou compra-lo posteriormente, na expectativa de que os preços se alterem de maneira a proporcionar lucro.

Existem certos pré-requisitos para que seja considerado especulação. Nem todos os bens econômicos são adequados para essa prática. Para um bem econômico ser especulado, ele deve atender a duas condições: a existência de um mercado perfeito ou semi-perfeito e que possua um pequeno custo com transporte. Essas condições são especiais, pois, caso contrário, a atividade especulativa se torna muito onerosa (SOUZA, 2017).

Uma vez atendidas essas condições, elas exigem a presença de atributos específicos nos bens, que são eles:

- Padronização dos bens;
- Produtos com demanda geral;
- Produtos não perecíveis;
- Ter valor proporcional ao seu volume.

Os especuladores entram no mercado futuro quando preveem uma mudança nos preços. Analisam o mercado com cuidado para de forma antecipada, saber qual será a direção que os preços irão tomar no futuro, fazendo assim, uma análise fundamentalista e análise técnica da flutuação de preços (CORRÊA, RAÍCES, 2005).

Alguns especuladores tem uma visão fundamentalista do mercado, isto é, observam as mudanças da oferta e demanda de determinada *commodity* e como isso pode afetar o seu preço. Observam questões climáticas que podem afetar na oferta do produto no mercado, seja ele internacional ou nacional (CORRÊA, RAÍCES, 2005).

As *commodities* estão se tornando cada vez mais atrativas para os especuladores, uma vez que são consideradas uma classe de ativos alternativos. Isso permite que os especuladores diversifiquem seu portfólio financeiro (SOUZA, 2017).

No entanto, caso o especulador receba efetivamente a mercadoria, ele será o responsável pelas despesas adicionais, como armazenagem, seguro e risco de comercialização não estar dentro dos padrões negociados para revenda. Devido a esse fator, os especuladores evitam receber a mercadoria efetivamente (SOUZA, 2017).

#### **2.4.2 Bolsa CBOT (Chicago Board of Trade)**

A CBOT foi a primeira bolsa a negociar contratos futuros de grãos da forma como é conhecida atualmente, e estas operações iniciaram somente em 1848. Com o passar dos anos a quantidade de produtos negociados na Bolsa CBOT teve um elevado crescimento, começando a incluir produtos não agrícolas como petróleo e ações de companhias (MAIA; AGUIAR, 2010).

A Bolsa CBOT, tendo um período significativo com tradição em mercados futuros, é a bolsa referência da *commodity* soja. De acordo com isso, os Estados Unidos interferem parcialmente como significativo produtor da *commodity* e grande consumidor de seus derivativos, juntamente com a tradição norte-americana de efetuar transferências em bolsas de mercadorias (MAIA, 2005).

Apesar da BM&F (Bolsa de Mercados Futuros) fornecer contratos de soja em grão, tem um menor volume de transações. Isto interfere que os contratos apresentem uma liquidez menos volumosa, fazendo com que os investidores fiquem sujeitos a sofrer *squeezes* (processo pelo qual a baixa liquidez, assim o investidor ao tentar retirar-se do mercado não obtém um preço justo). Isto reflete ao baixo número de investidores na bolsa, conseqüentemente a liquidez tende a diminuir, concluindo um círculo vicioso (MAIA, 2005).

### 3 METODOLOGIA

O estudo considerou os objetivos de pesquisa, como exploratória e descritiva. O modelo de pesquisa exploratória, a qual segundo Gil (2009) *apud* Matias Pereira (2016) visa aumentar a compreensão de um problema, tornando-a mais compreensível. Isso envolve a realização de pesquisas bibliográficas, entrevistas com pessoas que apresentem experiência prática no assunto, pesquisado e analisando exemplos que podem ajudar na compreensão da pesquisa. O modelo de pesquisa exploratória, se fez necessário para o estudo que foi totalmente feito segundo pesquisas bibliográficas.

A pesquisa descritiva tem como objetivo retratar as características de uma população ou fenômeno e ainda determinar ligação entre variáveis. Para isso, foram utilizadas técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como modelos e observações sistemáticas (GIL, 2009 *apud* MATIAS PEREIRA, 2016). Utilizou-se a pesquisa descritiva para fazer levantamentos e análises para melhor entendimento dos resultados.

Como se trata de uma pesquisa descritiva, para que se alcançasse um resultado satisfatório, foram estudados e observados assuntos relacionados a evolução da comercialização das *commodities* agrícolas, abordando conceitos da comercialização, do mercado *Spot* e do mercado a termo da soja.

Para alcançar os objetivos desejados, foram abordados conceitos sobre o mercado de derivativos, os quais falam sobre o Mercado Futuro e de Opções. E, em fase de finalização de conceitos, tratou-se de assuntos como a precificação da *commodity* soja, sobre sua especulação e sobre a Bolsa CBOT (Chicago Board of Traded).

O estudo utilizou como abordagem o método dedutivo, que por sua vez, tem início nas observações gerais. Segundo Salmon (1999, p. 25) *Apud* Matias Pereira (2016) “se todas as premissas são verdadeiras, a conclusão deve ser verdadeira e toda a informação ou conteúdo fatural da conclusão já estava, pelo menos implicitamente, nas premissas”. O método dedutivo foi utilizado para observações gerais e amplas sobre o assunto do estudo.

Este estudo fez uso do método de procedimento monográfico, que segundo Matias Pereira (2016, p. 47) “tem como objetivo estudar um assunto em profundidade, com distintos focos de análise”, o qual foi utilizado para examinar e analisar a pesquisa.

Para coletar os dados foram utilizadas as técnicas de pesquisa bibliográfica e documental. A pesquisa bibliográfica, a qual segundo Gil (2009, p. 91) *Apud* Matias Pereira (2016), “quando elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e atualmente com material disponibilizado na Internet”.

A pesquisa foi realizada totalmente documental, conforme Gil (2009, p. 91) *Apud* Matias Pereira (2016) “quando elaborada a partir de materiais que não receberam tratamento analítico”. O estudo se baseou nas conclusões já existentes em materiais como livros e artigos publicados, buscando referências em livros, artigos e pesquisas já publicadas por autores renomados.

O estudo usou como técnica de análise de dados, o método qualitativo, o qual afirma Matias Pereira (2016), que a pesquisa se concentra na descrição dos fenômenos, e as informações transmitidas não são necessariamente quantificáveis. Para pesquisa, a análise dos dados é feita de forma dedutiva, que conforme Descartes (1650, p. 49), Spinoza (1677, p. 49), Leibniz (1716, p. 49) *Apud* Matias Pereira (2016) “pressupõe que só a razão é capaz de levar ao conhecimento verdadeiro”. O método de análise qualitativo foi usado para obtenção de dados, descritivos a partir da bibliografia.

Concluindo, buscou-se adotar uma abordagem cuidadosa e abrangente, englobando a pesquisa descritiva e exploratória para atingir os resultados, a fim de que houvesse uma maior compressão sobre a evolução do preço e a estrutura da comercialização da soja.

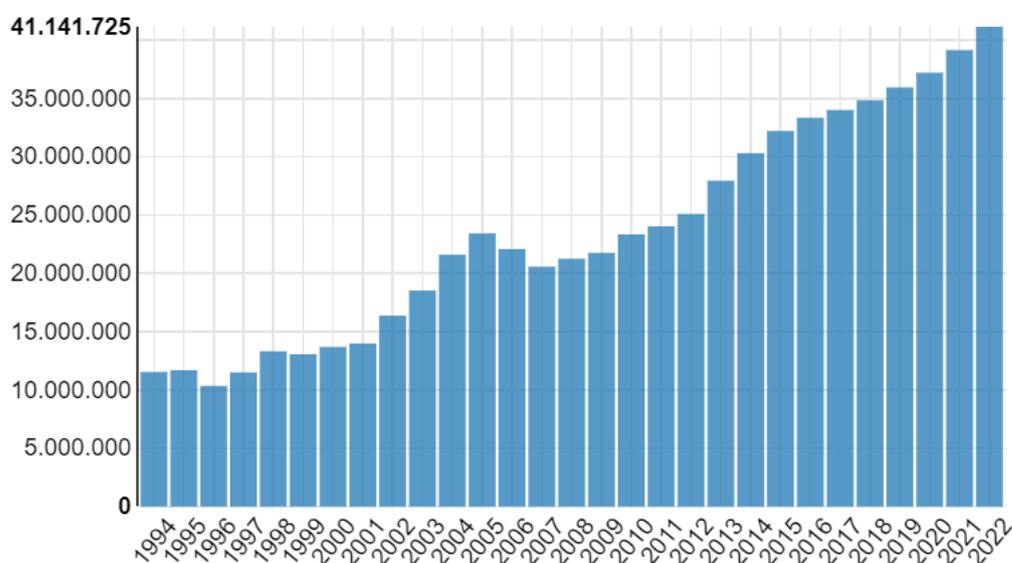
## 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A apresentação e análise dos resultados constituem uma fase importante para pesquisa, representando a culminação de esforços dedicados à coleta de dados e à implementação de metodologias específicas. Esta etapa não apenas oferece um panorama claro das descobertas obtidas, mas também proporciona esclarecimentos valiosos que podem informar decisões futuras, contribuindo para o avanço do conhecimento em uma determinada área.

### 4.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO MERCADO FUTURO DA *COMMODITY* SOJA NO BRASIL

O Brasil é o maior exportador de soja segundo AgroAdvance (2023), tendo uma grande influência sobre o Produto Interno Bruto do país. Por ser uma cultura versátil, pode ser cultivada em grande parte do território nacional, colocando nosso país em destaque mundial no cultivo da *commodity* soja. Conforme analisaremos na figura 01, é possível verificar a evolução significativa que tivemos em área de cultivo da soja no território nacional entre os anos de 1994 a 2022.

Figura 1: Área Plantada de soja em hectares

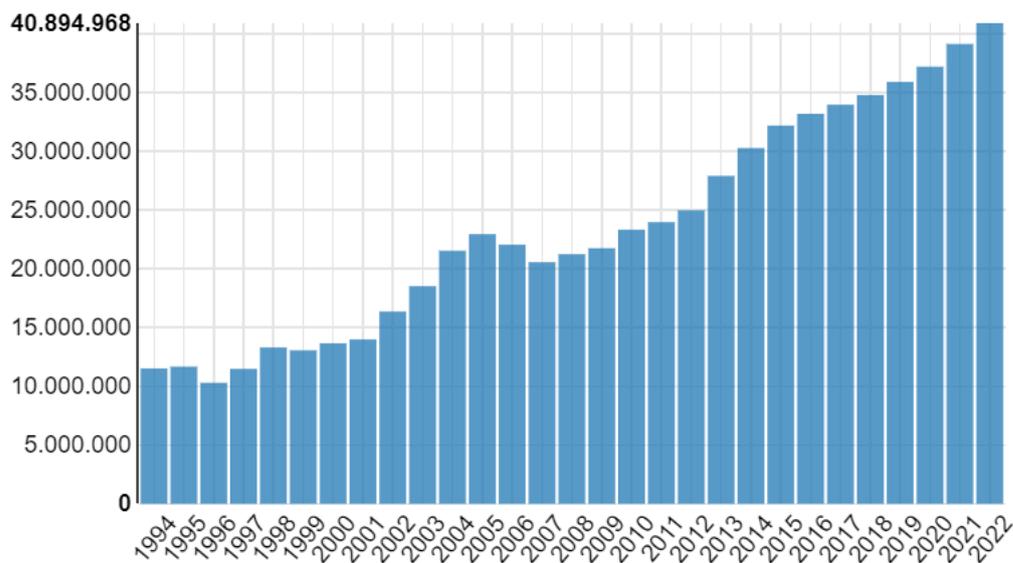


Fonte: IBGE (2023).

A soja é uma relevante *commodity* para economia brasileira, abrangendo uma considerável extensão de terras em todo território nacional, tendo um total de 41.141.725 hectares de área plantada no país no ano de 2022. Desde o ano de 1994 a 2022, a área de extensão para seu cultivo vem aumentando, tendo queda apenas nos anos de 1996, 2006 e 2007, em decorrências de eventos climáticos (IBGE, 2023).

Em decorrência do aumento significativo da área destinada a esta cultivare, a área colhida passou a aumentar gradativamente ano após ano, fazendo com que o mercado internacional começasse a olhar com outros olhos a soja produzida pelo Brasil, conforme demosntrado na figura 02.

Figura 2: Área colhida de soja em hectares



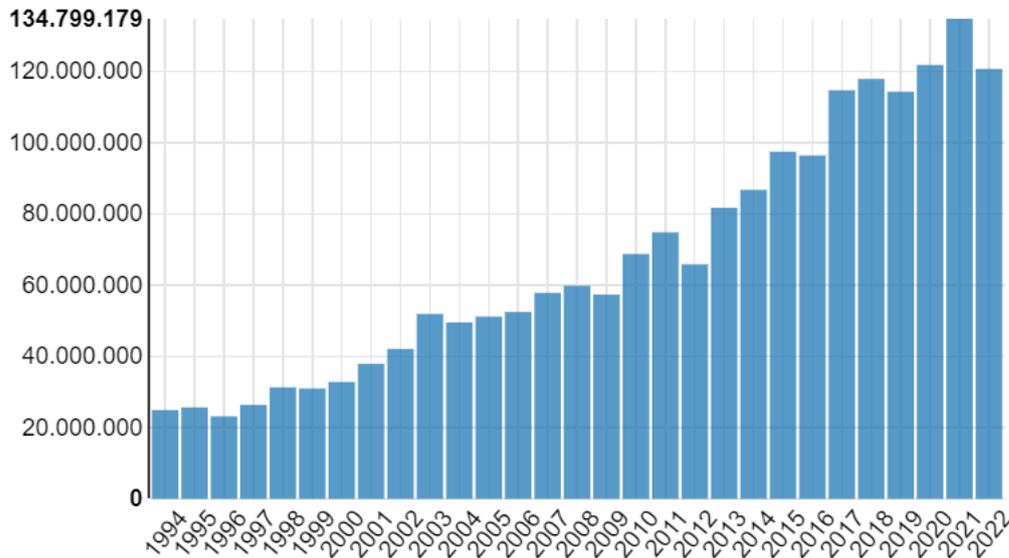
Fonte: IBGE (2023).

Conforme já desmostrado na figura 02, a colheita da *commodity* teve um aumento significativo entre os anos de 1994 e 2022. Somente no ano de 2022 a extenção de área colhida foi de 40.894.968 de hectares, apresentando queda apenas nos anos de 1996, 2006 e 2007, em decorrência da uma grave seca que ocorreu em nosso país (IBGE, 2023).

De acordo com a figura 03, desde o ano de 1994 o Brasil vem se destacando ao realizar o plantio da soja. Porém a quantidade produzida varia de ano para ano e

é consideravelmente influenciada pelas condições climáticas e pelas tecnologias empregadas em seu plantio.

Figura 3: Quantidade produzida de soja em toneladas



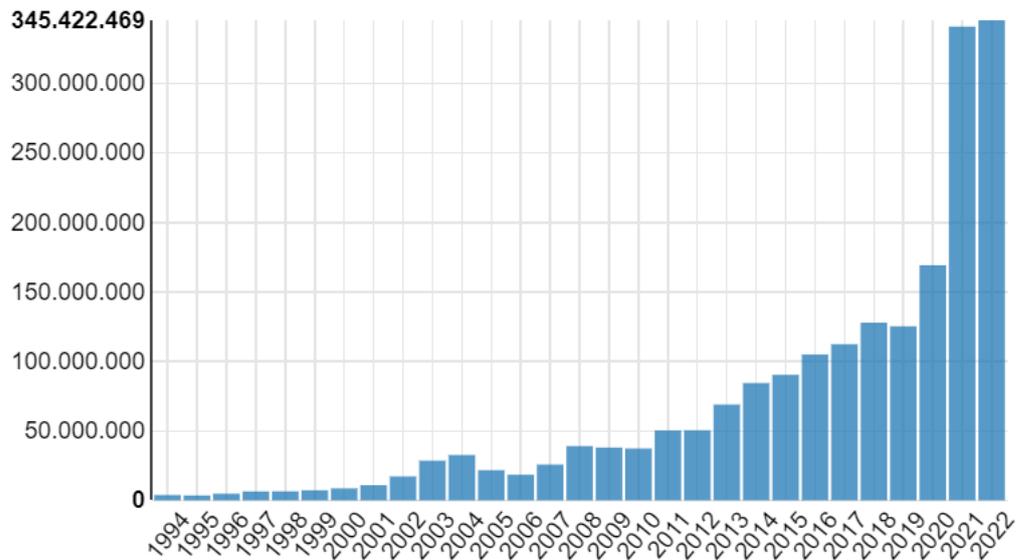
Fonte: IBGE (2023).

Mesmo com oscilações durante os anos 1994 e 2022, a quantidade de soja produzida em território nacional não teve quedas muito expressivas. No ano de 2022 a quantidade produzida no país passou de 120.701.000 milhões de toneladas, 14 milhões de toneladas a menos que no ano de 2021 (IBGE, 2023).

Por sermos considerados um país de clima tropical, o Brasil é impactado consideravelmente por uma série de fatores, quais sejam, condições climáticas, demanda global, políticas governamentais agrícolas e avanços tecnológicos. Todos esses fatores influenciam diretamente na precificação da produção da soja.

O valor da produção da soja no Brasil é significativo, tendo em vista ser considerado hoje o maior exportador de *commodity* para o mundo. Na figura 04 é possível visualizar que no ano de 2021 o valor bruto da produção atingiu safras expressivas, impulsionado pela ótima produção e pelo mercado interno favorável (IBGE, 2022).

Figura 4: Valor da produção de soja em reais à preços correntes



Fonte: IBGE (2023).

O valor da produção no ano de 2022 foi de 345.422.469 milhões de reais no Brasil. Desde o ano de 1994 o valor da soja sofria oscilações gradativas, tendo um aumento significativo no ano de 2020 (IBGE, 2023).

Levando em consideração a relevância que a soja tem para o país, o mercado futuro da *commodity* soja é um setor de grande importância para o Brasil e sua economia, desta forma no dia 01 de março de 2023 foi aprovado o projeto de Lei 3.885/21 que sugere a aplicação do imposto sobre Exportações de *commodities*, a implementação de uma alíquota a cargo do Poder Executivo, sujeita a revisão anual. O documento em avaliação na Câmara dos Deputados propõe uma emenda ao Decreto-Lei 1.578/77, o qual estabelece a imposição deste imposto ao adquirente estrangeiro (SEABRA, 2022).

Segundo a descrição proposta, as *commodities* são caracterizadas como “produtos homogêneos, com baixo grau de industrialização, padronizados, produzidos em larga escala e com preço referenciado em bolsas de mercadorias e futuros no Brasil ou no exterior”. Entre os itens exportados atualmente incluem a soja em grão e o minério de ferro (SEABRA, 2022).

A proposta determina que a revisão anual das alíquotas deve ser correlacionada com as flutuações dos preços médios do produto em negociação. Desta forma, a alíquota será modificada de acordo com as variações ascendentes dos

preços médios, refletindo as alterações nas condições de oferta e demanda nos mercados internacionais (SEABRA, 2022).

Com a relevância que a exportação da soja tem para o país se faz indispensável projeções para exportação de soja no Brasil, sendo assim, segundo a Depreendia (2023) a projeção para exportação de soja na campanha de comercialização de 2023/24 (fevereiro de 2024 a janeiro de 2025) foram revisadas para cima, atingindo uma previsão de 99,1 milhões de toneladas métricas (MMT). Essa previsão foi fundamentada na oferta disponível, em taxa de câmbio favorável e na demanda contínua e robusta global. Apesar do real brasileiro ter ganho certa força no início de 2022 devido ao desempenho econômico surpreendentemente forte, o Banco Central do Brasil estima que a moeda doméstica será negociada em torno ou acima de US\$5 reais por dólar americano em 2024.

A organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) revisou para cima suas projeções para o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil em 2023 e 2024, após um aumento substancial na produção agrícola no primeiro trimestre deste ano. A OCDE elevou a projeção para o crescimento do PIB brasileiro de 1,0% para 1,7% em 2023 e de 1,1% para 1,2% em 2024. No entanto, é esperada uma moderação no ritmo de expansão do PIB, devido as taxas de juros restritivas e ao fraco crescimento do crédito, o que limita a demanda interna (DEGREENIA, 2023).

Sendo assim, a demanda global pela soja persistirá crescendo, conforme os países irão se recuperando da pandemia do coronavírus. Esta tendência reflete a importância contínua deste produto agrícola nos mercados globais e a confiança em sua procura em um cenário pós-pandêmico (DEGREENIA, 2023).

De acordo com Oliveira (2023) a previsão para safra de 2023/2024 aponta para um aumento nos estoques globais de soja, o que poderá exercer pressão sobre os preços, como já pode ser observado nos primeiros meses do ano de 2023. Para comparação, em maio de 2023, o preço da soja no Brasil atingiu seu valor mais baixo desde meados de 2020, situando-se em R\$ 139,90 por saca de 60kg.

A busca da China por autossuficiência é mais um elemento que pode exercer impacto sobre os preços da soja nos próximos meses. Sendo um dos maiores consumidores mundiais dessa *commodity*, a China tem trabalhado no sentido de aumentar sua produção doméstica, assim, buscando reduzir sua dependência atual (OLIVEIRA, 2023).

Além disso, as condições climáticas do Brasil e da Argentina, considerados os principais produtores de soja, também estão desempenhando um papel relevante na flutuação dos preços. As altas temperaturas têm gerado preocupação, pois podem reduzir a demanda pelos grãos, o que, por sua vez, poderia levar a um aumento nos preços. No entanto, é importante destacar a possibilidade de uma queda nos preços dos insumos agrícolas, uma vez que esses insumos tem um impacto direto sobre o valor da saca de soja (OLIVEIRA, 2023).

#### 4.2 INFLUÊNCIA DA ESPECULAÇÃO NA PRECIFICAÇÃO DA *COMODITY* SOJA

Uma vez que os preços dos produtos são expressos em dólares nas principais bolsas de *commodities*, é razoável considerar que as flutuações nas taxas de câmbio do dólar exercem um papel importante na influência do poder de compra, o que, por sua vez, impacta a dinâmica da demanda (BATISTA; BRUM, 2022).

Por outro lado, os fatores climáticos exercem influência direta na quantidade de produção, afetando, assim, a oferta dessas *commodities*. Além disso, os níveis dos estoques mundiais, as atividades especulativas dos mercados financeiros e a divulgação de informações por parte de órgãos como o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) e outras instituições desempenham um papel significativo na determinação dos preços cotados nas bolsas internacionais (BATISTA; BRUM, 2022).

Esses fatores, em conjunto, desempenham um papel importante na influência das relações de oferta e demanda dessas *commodities*, exercendo impacto direto sobre a volatilidade dos preços tanto no mercado à vista quanto nos mercados futuros. Embora haja uma série de influências, segundo os autores, se destaca o “Efeito China”, caracterizado pelo aumento populacional e crescimento econômico de países emergentes, que impacta globalmente a demanda por *commodities* primárias (BATISTA; BRUM, 2022).

Além disso, os eventos climáticos têm uma influência profunda nos níveis de produção das *commodities* desenvolvidas, afetando diretamente o lado da oferta. O uso de derivativos também desempenha um papel relevante na dinâmica dos preços *spot* e futuro de cada *commodity*. Os aumentos contínuos nos preços dos

combustíveis e biocombustíveis são outros fatos determinantes, uma vez que afetam diretamente os custos da produção agrícola (BATISTA; BRUM, 2022).

Destaca-se ainda que uma parte significativa do custo de produção da soja está vinculado ao custo de transporte. O aumento desses custos leva os produtores a repassarem esses aumentos nos preços de venda de seus produtos (BATISTA; BRUM, 2022).

No contexto brasileiro, a situação precária da logística de transporte desses produtores exerce uma forte influência sobre os preços das *commodities* agrícolas. É importante notar que essas variáveis não atuam de forma isolada na determinação dos preços, mas operam simultaneamente ao longo do ciclo de produção, colaborando conjuntamente para definir os preços das *commodities* agrícolas (BATISTA; BRUM, 2022).

Segundo, Strix.one (2022), a definição do preço da soja, como *commodity*, ocorre em nível global e está intrinsecamente ligada à dinâmica de oferta e demanda, tendo como principal referência a Bolsa de Chicago. A Bolsa de Comércio de Chicago é, portanto, o epicentro mundial para formação e monitoramento dos preços de *commodities*, que são cotados em dólares, ou alternativamente, em *bushels* (alqueire) (STRIX.ONE, 2022).

Neste contexto, a Bolsa de Chicago desempenha um papel central na negociação de diversos instrumentos financeiros, abrangendo taxas de juros, energia, ações, moeda, metais e é claro, *commodities*. Além de suas funções comerciais, a Bolsa de Chicago também desempenha um papel fundamental no gerenciamento de riscos e contratos futuros, exercendo uma influência direta na determinação dos preços (STRIX.ONE, 2022)

Além da influência global, as variáveis locais também exercem um impacto significativo na formação dos preços da soja, contribuindo para a oscilação desses valores. Dentre os fatores locais que afetam diretamente os preços, incluem-se o prêmio porto, custos logísticos, custos portuários, custos de elevação e a dinâmica de oferta e demanda local (STRIX.ONE, 2022).

Portanto, o preço de referência da soja é composto pelo valor internacional, ao qual se somam elementos conhecidos como diferencial de base, que podem ser um ágil ou ocioso. Além das variáveis locais, a cotação do dólar e a taxa de câmbio também desempenham um papel importante, já que a formação de preços ocorre em uma esfera internacional. Nesse contexto, são levadas em consideração fatores

externos, como a economia nacional e internacional, perspectivas políticas, inflação, taxa de juros e a conjuntura econômica do país (STRIX.ONE, 2022).

É imprescindível mencionar a dinâmica da oferta e da demanda, um dos pilares da economia que permeia todas as esferas. Em resumo, a relação entre oferta e demanda funciona da seguinte maneira: em períodos de estoque restrito, os preços tendem a se elevar, enquanto uma oferta ampla resulta em quedas nos preços e nas cotações. Por outro lado, o comportamento da demanda tende a ser mais previsível, revelando tendências de crescimento ao longo dos anos, sem flutuações bruscas a ponto de impactar a economia de forma significativa (STRIX.ONE, 2022).

É importante ressaltar que a China é um dos maiores importadores de soja do mundo, tanto do Brasil quanto dos Estados Unidos. No entanto, qualquer mudança na situação política, econômica ou de saúde pode ter um impacto direto nos preços, já que teoricamente pode ocorrer um excesso de produção, levando a uma queda nos preços (STRIX.ONE, 2022).

Outro elemento que desempenha um papel relevante na determinação dos preços e na oferta de soja é o fato de que essa oleaginosa é produzida em apenas três países: Argentina, Brasil e Estados Unidos. Portanto, qualquer colheita afetada em uma dessas nações pode retrair a distribuição da soja em todo mundo, repercutindo nos preços (STRIX.ONE, 2022).

#### 4.3 MERCADO FINANCEIRO E MERCADO FUTURO DA SOJA

O Sistema Financeiro Nacional constitui-se em uma união de órgãos e instituições que regulamentam, fiscalizam, e executam as operações permitindo a circulação do crédito e da moeda na economia brasileira. Dentre estes órgãos estão o Conselho Monetário Nacional (CMN), Banco Central do Brasil (BACEM) e a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) (FARIAS, ORNELAS 2015).

O Conselho Monetário Nacional, é a entidade normativa de maior posição no Sistema Financeiro Nacional, o qual é autoridade suprema. Instituída pela Lei nº 4.595 em 1964, foi criado em 31 de dezembro de 1964, durante o governo militar no Brasil, a CMN é um órgão que desempenha papel crucial de conselho de política econômica, abordando questões financeiras fundamentais para o país (REIS, 2023).

Este conselho desempenha papel importante na formação de políticas monetárias e cambiais do Brasil, ao mesmo tempo exerce a regulação e supervisão do sistema financeiro nacional. Tem como objetivos, garantir a estabilidade do poder de compra da moeda, equilibrar o balanço de pagamentos e supervisionar as instituições financeiras, garantindo a estabilidade do sistema financeiro. Este órgão é essencial para economia brasileira, pois, suas metas abrangem desde o controle de inflação até o estímulo ao crescimento econômico (REIS, 2023).

Segundo os autores Farias e Ornelas (2015), o Conselho Monetário Nacional é encarregado de emitir diretrizes gerais para o funcionamento eficiente do Sistema Financeiro Nacional. O qual é composto pelo Ministro da Fazenda, Ministro do Planejamento, Orçamento e Gestão e Presidente do Banco Central do Brasil.

Suas responsabilidades incluem, ajustar o volume dos meios de pagamento, as necessidades reais da economia, regular o valor interno e externo da moeda, bem como o equilíbrio do balanço de pagamento, orientar a aplicação dos recursos das instituições financeiras, promover o aperfeiçoamento das instituições financeiras, garantir a liquidez e solvência das instituições financeiras, coordena as políticas monetárias, creditícias, orçamentárias e da dívida pública interna e externa (FARIAS, ORNELAS, 2015).

O Banco Central do Brasil, instituído pela lei nº 4.595 em 31 de dezembro de 1964, opera como uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Fazenda, com jurisdição em todo território nacional. O Banco central do Brasil desempenha papel central na implementação das diretrizes do Conselho Monetário Nacional. Com objetivo de desenvolver, executar, monitorar e controlar políticas financeiras, cambiais, de crédito e de relações financeiras internacionais. Gerenciar o Sistema de Pagamentos Brasileiro e os serviços relacionados a circulação de moeda, organizar, regulamentar e supervisionar o Sistema Financeiro Nacional e o Sistema de Consórcio (ABREU, SILVA, 2016).

Segundo Farias e Ornelas (2015) o Banco Central do Brasil atua como principal executor das diretrizes do Conselho Monetário Nacional e assume a responsabilidade de preservar o poder de compra da moeda nacional. Cabe ao Banco Central do Brasil cumprir e fazer cumprir as disposições previstas pela legislação vigente, bem como das normas emitidas pelo Conselho Monetário Nacional.

Entre as funções do BACEM estão a emissão de papel-moeda e moeda metálica, com execução dos serviços do meio circulante, receber recolhimento de

compulsórios e voluntários de instituições financeiras bancárias, realização de operações de redesconto e empréstimo a instituições financeiras, regular a execução dos serviços de compensação de cheques e outros papéis, exercer operações de compra e venda de títulos públicos federais para efeitos de política monetária, administrar as reservas internacionais do país, efetuar o controle de crédito, efetuar a fiscalização das instituições financeiras, possibilitar o funcionamento das instituições financeiras e observar a interferência de outras empresas nos mercados financeiros e de capitais e ter controle do fluxo de capital estrangeiro no país (FARIAS, ORNELAS 2015).

A Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, teve origem na Comissão de Valores Mobiliários, com o propósito de supervisionar e promover o desenvolvimento do mercado de valores mobiliários no Brasil. A criação da Comissão de Valores Mobiliários, foi motivada pelo crescimento do mercado, que acabou sobrecarregando o Banco Central do Brasil em suas responsabilidades de fiscalização (ABREU, SILVA, 2016).

A CVM tem responsabilidade sobre os valores mobiliários, os principais títulos e valores mobiliários são: Ação, Debêntures, Notas Promissórias, Cotas de Fundos de Investimentos, Derivativos, Opções, Mercado a Termo, Mercado Futuro e Swap. É importante ressaltar que a CVM, mesmo com ausência de subordinação hierárquica, as suas decisões devem obedecer a diretrizes delimitadas pelo Conselho Monetário Nacional (ABREU, SILVA, 2016).

Segundo os autores Farias e Ornelas (2015), a Comissão de Valores Mobiliários é uma entidade autárquica em regime especial, vinculada ao Ministério da Fazenda. E tem como obrigação regulamentar, desenvolver, controlar e fiscalizar o mercado de capitais.

Entre suas funções estão, funcionamento eficiente e regular dos mercados de bolsa e de balcão, proteger os títulos de valores mobiliários, proteger ou coibir modalidades de fraude ou manipulação no mercado, garantir o acesso do público a informação sobre valores mobiliários negociados e sobre as companhias que emitem, garantias a observância de práticas comerciais igualitárias no mercado de valores mobiliários, incentivar a criação de poupança e aplicações em valores mobiliários, estimular o crescimento, operar de forma eficaz e regular no mercado de ações, incentivando investimentos inovadores em ações de capital social de empresas abertas (FARIAS, ORNELAS, 2015).

O funcionamento eficiente e regular do Sistema Financeiro Nacional e de seus órgãos são de suma importância para as atividades econômicas do Brasil. O Mercado Futuro da *commodity* soja, por outro lado, está ligado a fatores globais, os quais ultrapassam fronteiras.

A flutuação do preço da soja no mercado futuro ocorre por vários fatores, o preço da *commodity* soja é internacionalmente determinado, sensível a mudanças no equilíbrio global de oferta e demanda, sendo a Bolsa de Chicago sua referência. Em períodos de estoques mundiais mais limitados de soja, os preços geralmente se elevam, enquanto uma oferta significativa superior à demanda resulta em quedas nas cotações (LODI, 2022).

Além disso, o custo de produção, tende a aumentar ao longo do tempo, exercendo impacto direto nos preços da *commodity*. No entanto, são as flutuações no equilíbrio entre oferta e demanda que causam variações abruptas nas cotações. O comportamento da demanda segue um padrão mais previsível, com uma tendência de crescimento ao longo dos anos, caracterizado por mudanças com menor intensidade. Para além dos fatores de oferta e demanda, outras medidas podem distorcer a formação do preço da soja, como guerras, secas entre outros eventos (LODI, 2022).

A seguir na figura 05, veremos a flutuação de preços que a *commodity* teve entre os anos de 2019 e 2022, o preço da soja em Dólar e Real e sua variação:

Tabela 1: Flutuação de Preços da *commodity* soja em Dólar e Real

Data	Preço em USD	Variação (A)	Preço em BRL	Variação (B)	Diferença de variação (C)= (B-A)	Paridade Real/Dolar	Variação (D)
02/01/2019	20,03		72,98			3,64	
01/07/2019	19,53	-2,49%	74,45	2,02%	4,51%	3,81	4,63%
02/01/2020	20,22	3,57%	86,60	16,32%	12,75%	4,28	12,31%
01/07/2020	19,74	-2,42%	103,10	19,05%	21,47%	5,22	22,00%
04/01/2021	30,26	53,32%	165,29	60,32%	7,00%	5,46	4,57%
01/07/2021	31,41	3,82%	163,74	-0,94%	-4,76%	5,21	-4,58%
03/01/2022	30,87	-1,74%	163,72	-0,01%	1,73%	5,30	1,76%
01/07/2022	34,26	10,99%	177,24	8,26%	-2,74%	5,17	-2,46%
06/01/2023	33,33	-2,71%	169,09	-4,60%	-1,89%	5,07	-1,94%
03/07/2023	33,31	-0,07%	157,34	-6,95%	-6,87%	4,72	-6,88%
<b>Correlação (C) por (D)</b>							<b>99,54%</b>

Fonte: A autora (2023), segundo o site Notícias agrícolas e Investing.com

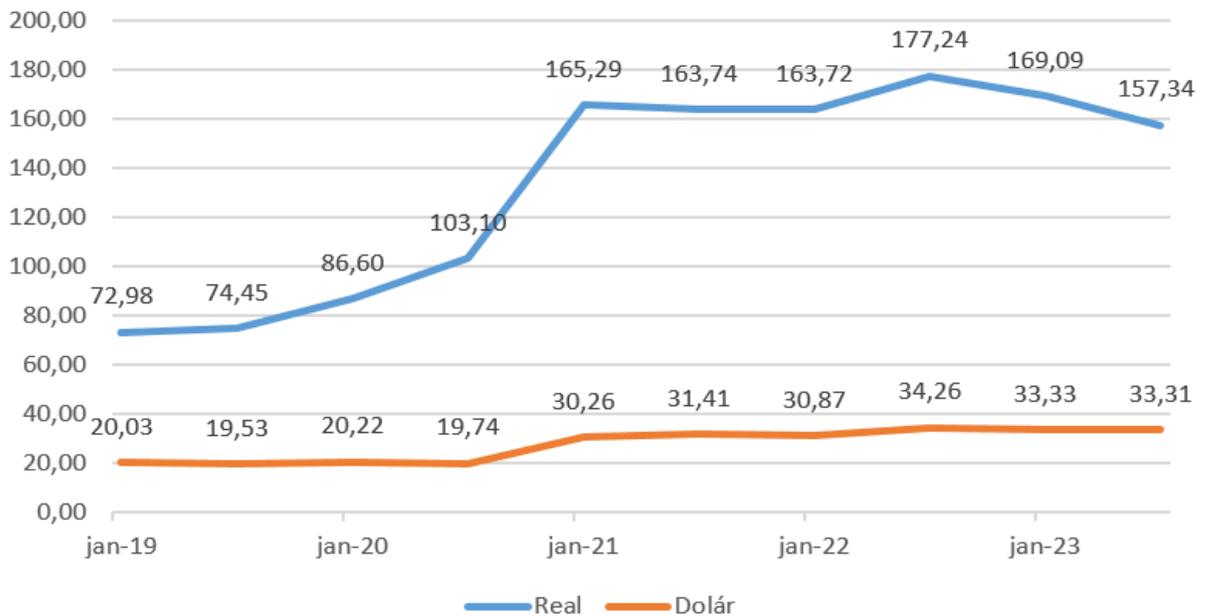
Pode-se observar uma correlação altamente significativa entre as variações do preço da soja e as flutuações cambiais, sugerindo que esta diferença se dá através das mudanças nas taxas de câmbio.

Ao analisar os anos estudados, observa-se uma correlação notavelmente alta de 96,8% entre o preço da *commodity* em Real e em Dólar. Isso mostra que os preços praticados no Brasil são fortemente influenciados pelas negociações na Bolsa de Chicago.

Ao comparar os preços das duas moedas, nota-se que o preço do Dólar apresenta um desvio-padrão de 22,6% em média, enquanto o Real tem um desvio-padrão de 30,8% em média. Essa análise confirma que o Real experimentou maior volatilidade em comparação com o Dólar, e a disparidade de preços entre as moedas está associada às variações cambiais.

Na figura 06 a seguir, pode-se observar a diferença das moedas (Real e Dólar) na saca de soja de 60kg.

Figura 5: Preço da soja no Mercado Futuro  
Preço da Soja - Mercado Futuro

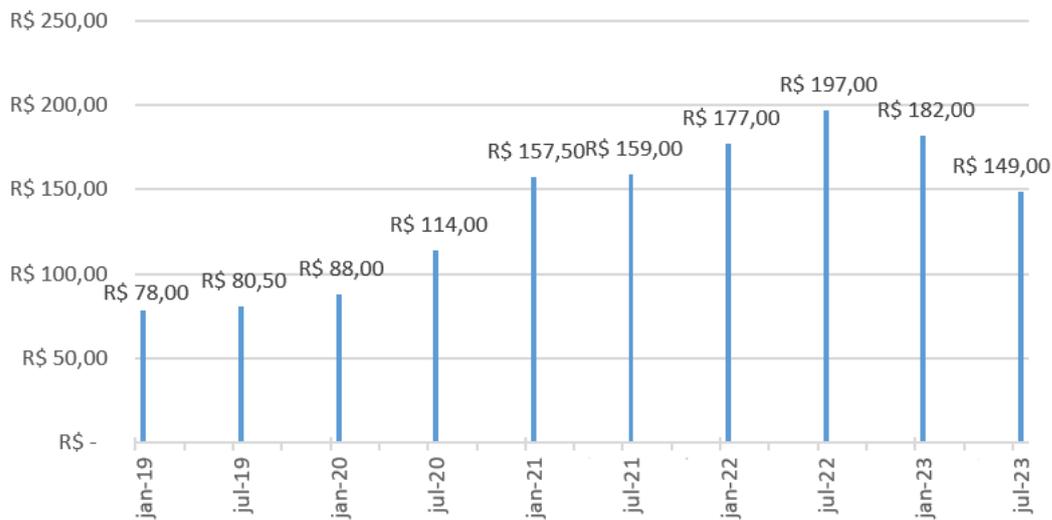


Fonte: A autora (2023), com base nos dados da Investing.com.

A linha traçada em azul demonstra o valor em reais do preço da soja no Mercado Futuro, já a linha em vermelho demonstra o valor em dólar da *commodity* no Mercado Futuro. Entretanto, ao analisarmos o gráfico, podemos inferir que a linha azul apresentou uma oscilação significativa, enquanto a linha vermelha não. Contudo, essa percepção não reflete a realidade, uma vez que, na prática, ambas as moedas variarão na mesma proporção.

Na figura 06 a seguir, pode-se verificar o preço da *commodity* soja no Mercado Físico.

Figura 6: Preço da Soja no Mercado Físico a preço corrente



Fonte: A autora (2023), segundo o site Notícias agrícolas

Pode-se observar na figura 06, a variação de preços da *commodity* soja no Mercado Físico, levando em consideração os preços do Porto de Rio Grande/RS. O gráfico mostra uma grande elevação no preço da soja no ano de 2020, o qual continuou com aumento até o ano de 2022, porém a partir do ano de 2022 houve um declínio no preço.

Comparando os dois gráficos, pode-se observar que o preço no Mercado Futuro e no Mercado Físico não tem grande disparidade. A elevação do preço ocorreu na mesma época e a queda dele também, fechando no mês de julho no Mercado Futuro com R\$157,34 o valor da saca de 60kg de soja e no Mercado Físico com um valor de R\$149,00 a saca de 60kg da *commodity*, com uma diferença de apenas 8,34 reais.

Há no mercado uma expectativa de crescimento nas exportações da *commodity*, o que demonstra o aumento pela demanda global do produto. No entanto, o prognóstico é um aumento no estoque global, e a procura da China por autossuficiência elevam a preocupação sobre a precificação da soja.

Existem um conjunto de fatores que influenciam a formação do preço no Brasil, destacando-se: a flutuação nas taxas de câmbio, pois exerce uma influência significativa, afetando diretamente os custos de produção e exportação; Os eventos climáticos, que impactam a produtividade da safra; Níveis de estoque mundial, uma vez que afeta a oferta global da *commodity*; As atividades especulativas no Mercado Financeiro, pois as decisões dos investidores podem afetar os preços de maneira rápida; A logística de transporte pois além de influenciar nos custos influencia na

distribuição do insumo; E, a oferta e demanda por importação da *commodity*, pois a mudança de consumo nos grandes mercados, pode influenciar na dinâmica dos preços da soja no Brasil.

Quanto ao Mercado Futuro da *commodity* soja, sua dinâmica está diretamente ligada a fatores globais, sendo a Bolsa de Chicago sua referência internacional. As flutuações no preço da soja dentro do Mercado Futuro destacam a influência das mudanças nas taxas de câmbio na precificação da *commodity* entre os países. A análise entre o Dólar e o Real durante os anos de 2019 e 2022, evidenciam a volatilidade entre as moedas, isso mostra que os preços praticados no Brasil são fortemente influenciados pelas negociações na Bolsa de Chicago.

Ao se compreender o Sistema Financeiro Nacional, e a atuação dos órgãos reguladores e a análise do Mercado Futuro e Físico da *commodity* soja, o cenário é modificado, ficando possível uma visão mais abrangente das complexas interações que influenciam a economia brasileira, comprovando a relevância de fatores globais e locais na determinação de preços deste produto fundamental para o Brasil.

Assim, com base nos dados levantados no estudo, pode-se concluir que a *commodity* soja desempenha um papel de grande importância na economia brasileira. É possível notar a expansão contínua de área plantada e colhida e a quantidade produzida ao longo dos anos, destacando a relevância da *commodity* para o país. O aumento da sua produção, mesmo sofrendo oscilações, reforça a importância da soja para economia nacional e internacional.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos gráficos apresentados nos anos de 1994 a 2022, podemos analisar a evolução do preço da *commodity* soja. A interpretação dos gráficos e tabelas demonstram que a variação nos preços nesse período, estão totalmente ligadas pela oscilação cambial.

O estudo limitou-se a uma análise entre os anos 1994 a 2022, o qual proporcionou uma estrutura temporal e metodológica que contribuiu para a contextualização das conclusões alcançadas. Sendo possível uma análise dentro de um período de tempo significativo da evolução do mercado da *commodity* soja no Brasil

As alterações de valores no preço da soja, representadas nos gráficos, coincidem tanto com o mercado futuro quanto com o mercado físico. Essa conexão entre os preços da *commodity* e a oscilação cambial, refletem, não apenas em fatores domésticos, mas também eventos e tendências globais, pois impactam diretamente o mercado internacional da soja.

Para que seja possível sua precificação, vários fatores são levados em consideração, tendo estes, grande influencia na formação do preço da *commodity* soja no Brasil, destacando-se com maior relevância a flutuação nas taxas de câmbio. Porém, os eventos climáticos, níveis de estoque mundial, atividades especulativas no Mercado Financeiro, logística de transporte, oferta e demanda por importação da *commodity*, também tem efeito na sua precificação.

Com a contextualização do mercado futuro da *commodity* soja no Brasil, podemos compreender a dinâmica desse setor e antecipar tendências que possam influenciar a comercialização da soja nos próximos ciclos. Analizando-se a influência da especulação na precificação da *commodity* soja, é possível entender o mercado e os fatores que contribuem para a volatilidade dos preços. Explorando a relação do mercado financeiro e mercado futuro da soja é possível ver a sua influência direta nos preços da *commodity*, bem como, sua dinâmica de negócios e as estratégias adotados pelos seus participantes.

Assim, a evolução e a estrutura da comercialização da soja ao longo dos anos refletem uma complexa interação entre fatores econômicos, climáticos e geopolíticos. O progresso no mercado global e a crescente demanda por produtos agrícolas, aliadas às variações climáticas e às políticas governamentais, têm moldado a trajetória

do preço da soja mundialmente, fortalecendo cada vez mais seu comércio e a influência que esta *commodity* tem sobre o mercado alimentício global.

## REFERÊNCIAS

AgroAdvance. **Produção de soja por País (em milhões de toneladas)**. 2023. Disponível em: <https://agroadvance.com.br/blog-6-maiores-produtores-de-soja-do-mundo/#:~:text=O%20Brasil%20lidera%20o%20ranking%20dos%20maiores%20produtores%20mundiais%20de,dever%C3%A3o%20ser%20exportados%20em%202023>. Acesso em: 19 dezembro de 2023.

ABREU, Edgar; SILVA, Lucas. **Sistema Financeiro Nacional**. São Paulo: Grupo GEN, 2016. E-book. ISBN 9788530974657. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788530974657/>. Acesso em: 09 nov. 2023.

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado Financeiro**. São paulo: Atlas, 2021. E-book. ISBN 9788597028171. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597028171/>. Acesso em: 09 jun. 2023.

BATISTA, Guilherme; BRUM, Argemiro Luis. **Revisão da Literatura Acerca das Variáveis que Impactam a Precificação de Commodities Agrícolas no Brasil e no Mundo**. 2022. Disponível em: [file:///C:/Users/D%C3%A9bora%20Mattos/Downloads/22332-Texto%20do%20artigo-56396-1-2-20221018%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/D%C3%A9bora%20Mattos/Downloads/22332-Texto%20do%20artigo-56396-1-2-20221018%20(1).pdf). Acesso em: 24 de outubro de 2023.

BM&F. **Mercado de Derivativos**. 2007. Disponível em: <https://www.rad.cvm.gov.br/ENET/frmDownloadDocumento.aspx?Tela=ext&numProtocolo=164658&descTipo=IPE&CodigoInstituicao=1>. Acesso em: 01 de jun. 2023.

CAGNIN, Pedro Roberto. **O Mercado da Soja**. 2022. Disponível em: <https://repositorio.pucsp.br/handle/handle/27734>. Acesso em: 02 de junho de 2023.

CANUTO, Otaviano; LAPLANE Marino Francisco. **Especulação e Instabilidade na Globalização Financeira**. 2016. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/ecos/article/view/8643196>. Acesso em: 20 de maio de 2023.

CNA BRASIL. **PIB do Agronegócio alcança participação de 26,6% no PIB brasileiro em 2020**. 2021. Disponível em: <https://cnabrasil.org.br/publicacoes/pib-do-agronegocio-alcanca-participacao-de-26-6-no-pib-brasileiro-em-2020>. Acesso em: 09 de junho de 2023

CORRÊA, Arnaldo Luiz; RAÍCES Carlos; **Derivativos Agrícolas**. 2005. São Paulo: Globo. Disponível em: livro-derivativos-agricolas.pdf - google drive. Acesso em: 07 jul. 2023.

COSTA, Nilson Luiz; SANTANA, Antonio Cordeiro. **Análise do Mercado da Soja: Aspectos Conjunturais da Formação do Preço Pago ao Produto Brasileiro**. 2018. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/326191281\\_Analise\\_do\\_Mercado\\_da\\_Soja\\_Aspectos\\_Conjunturais\\_da\\_Formacao\\_do\\_Preco\\_Pago\\_ao\\_Produtor\\_Brasileiro](https://www.researchgate.net/publication/326191281_Analise_do_Mercado_da_Soja_Aspectos_Conjunturais_da_Formacao_do_Preco_Pago_ao_Produtor_Brasileiro) Acesso em: 05 jun. 2023.

DEGREENIA, Joseph. **Atualização de Semente e produtos Oleaginosos**. 2023. Disponível em: [https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Oilseeds%20and%20Products%20Update\\_Brasilia\\_Brazil\\_BR2023-0014](https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Oilseeds%20and%20Products%20Update_Brasilia_Brazil_BR2023-0014). Acesso em: 20 de outubro de 2023.

DIGIFARMZ, Smart Agriculture. **Preço da Soja: Como é Formado o Valor da Saca?**. 2021. Disponível em: <https://www.digifarmz.com/blog/preco-soja-valor-saca/> Acesso em: 30 de maio 2023.

FARIAS, Aquiles Rocha de; ORNELAS, José Renato H. **Finanças e Sistema Financeiro Nacional para Concurso: Questões Resolvidas de Concursos do Banco Central, Tesouro Nacional, BNDES, CVM, CEF e BB, dentre outros**. São Paulo: Grupo GEN, 2015. E-book. ISBN 9788597000269. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597000269/>. Acesso em: 09 nov. 2023.

IBGE. **Produção Agrícola Municipal**. 2023. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1612#resultado>. Acesso em: 06 de novembro de 2023.

INVESTING.COM. **USD/BRL Dados Históricos**. 2023. Disponível em: <https://br.investing.com/currencies/usd-brl-historical-data>. Acesso em: 14 de novembro de 2023.

LODI, Ana Luiza. **Quais fatores influenciam o preço da soja?**. 2022. Disponível em: <https://mercadosagricolas.com.br/inteligencia/quais-fatores-influenciam-o-preco-da-soja/#:~:text=Para%20al%C3%A9m%20das%20vari%C3%A1veis%20de,fortalecidos%20sobre%20a%20soja%20brasileira>. Acesso em: 14 de novembro de 2023.

MATIAS-PEREIRA, José. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. São Paulo: Atlas, 2016. E-book. ISBN 9788597008821. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597008821/>. Acesso em: 09 jun. 2023.

MALINSK, Alan. **Cadeias produtivas do agronegócio III**. Soluções Educacionais Integradas: Grupo A, 2019. E-book. ISBN 9788595029309. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029309/>. Acesso em: 09 jun. 2023.

MAIA, Fabio Neves de Carvalho da Silva. **Gestão do Risco de Preço da Soja por Meio de Contrato Futuro da Chicago Board of Trade e da Bolsa de Mercadorias**

**Futuras.** 2005 Disponível em:

<https://www.locus.ufv.br/bitstream/123456789/9156/1/texto%20completo.pdf>. Acesso em: 04 de maio de 2023.

MAIA, Fabio Nerves de Carvalho da Silva; AGUIAR, Danilo Rolin Dias. **Estratégias de hedge com os contratos futuros de soja da Chicago Board of Trade.** Disponível em: <https://www.scielo.br/j/gp/a/sHtCDRxtPk6NchPhNtxptJS/?lang=pt>. Acesso em: 10 de jun. 2023.

MOLERO, Leonel; MELLO, Eduardo M. **Derivativos – Negociação e precificação 2ª edição.** São Paulo: Saint Paul (Brasil), 2021. E-book. ISBN 9786586407150. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786586407150/>. Acesso em: 06 jun. 2023.

MOLERO, Leonel; MELO, Eduardo. **Derivativos - Negociação e precificação.** São Paulo: Saint Paul (Brasil), 2018. E-book. ISBN 9788580041453. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580041453/>. Acesso em: 06 jun. 2023.

**NOTÍCIAS AGRÍCOLAS.** 2023. Disponível em: <https://www.noticiasagricolas.com.br/cotacoes/soja/soja-mercado-fisico-sindicatos-e-cooperativas>. Acesso em: 30 de outubro de 2023.

OLIVEIRA, Carolina. **Confira a previsão do preço da soja para 2023: O que vai influenciar a commodity.** 2023. Disponível em: <https://blog.aegro.com.br/previsao-do-preco-da-soja-2023/#:~:text=Para%20a%20safra%202022%2F23%2C%20o%20pre%C3%A7o%20futuro%20da%20soja,segundo%20a%20bolsa%20de%20Chicago>. Acesso em: 20 de outubro de 2023.

REIS, Tiago. **CMN: O que faz o Conselho Monetário Nacional?** 2023. Disponível em: <https://www.sun0.com.br/artigos/cmn-conselho-monetario-nacional/>. Acesso em: 09 de novembro de 2023.

SEABRA, Roberto. **Projeto prevê cobrança de impostos sobre a exportação de commodities.** 2022. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/848373-projeto-preve-cobranca-de-imposto-sobre-a-exportacao-de-commodities/>. Acesso em: 20 de outubro de 2023

SOUZA, Renata Oliveira Pires. **O Papel da Especulação no Mercado Futuro de Commodities.** 2017. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3568374/mod\\_resource/content/1/Renata.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3568374/mod_resource/content/1/Renata.pdf). Acesso em: 01 de junho de 2023.

STRIX.ONE. **Fatores que influenciam na formação de preços da soja.** 2022. Disponível em: <https://strix.one/fatores-que-influenciam-na-formacao-de-precos-da-soja/>. Acesso em: 26 de outubro de 2023.

TAVARES, Maria F F. **Introdução à gestão do agronegócio**. Porto Alegre: Sagah, 2006. E-book. ISBN 9788595024717. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595024717/>. Acesso em: 07 jul. 2023.

VIEIRA, Flávia M.; LOLATTO, Daiane; SOUZA, Thauane Lima de; e outros. **Mercado de renda fixa e derivativos**. Porto Alegre: Sagah, 2022. E-book. ISBN 9786556903095. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556903095/>. Acesso em: 06 jun



