

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

Lucas Guzzo Pandolfo

**ANÁLISE DA PRODUÇÃO E EXPORTAÇÃO DE SOJA NO BRASIL
ENTRE 2000 E 2020 À LUZ DA TEORIA DA BASE EXPORTADORA DE
DOUGLASS NORTH**

Santa Maria
2022

Lucas Guzzo Pandolfo

**ANÁLISE DA PRODUÇÃO E EXPORTAÇÃO DE SOJA NO BRASIL ENTRE 2000 E
2020 À LUZ DA TEORIA DA BASE EXPORTADORA DE DOUGLASS NORTH**

Monografia apresentada como requisito para a
obtenção do Título de Bacharel em Ciências
Econômicas, da Universidade Federal de Santa
Maria - Campus Santa Maria- RS.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Heli Rondinel Cornejo

Santa Maria
2022

Lucas Guzzo Pandolfo

**ANÁLISE DA PRODUÇÃO E EXPORTAÇÃO DE SOJA NO BRASIL ENTRE 2000 E
2020 À LUZ DA TEORIA DA BASE EXPORTADORA DE DOUGLASS NORTH**

Monografia apresentada como requisito para a
obtenção do Título de **Bacharel em Ciências
Econômicas**, da Universidade Federal de Santa
Maria - Campus Santa Maria- RS.

Aprovado em 18 de agosto de 2022:

Ricardo Heli Rondinel Cornejo, Doutor (UFSM)
(Presidente/Orientador)
(por videoconferência)

Kalinca Léia Becker, Doutora (UFSM)
(por videoconferência)

Ednalva Félix das Neves, Doutora (UFSM)
(por videoconferência)

Santa Maria
2022

AGRADECIMENTOS

A conclusão deste trabalho se deve a todos que, diretamente ou indiretamente, e mais generosamente do que eu merecia, proporcionaram que eu pudesse chegar até aqui. Gostaria de ter enxergado algumas coisas melhor e mais cedo.

Aos meus pais, que sempre torceram pelo meu sucesso e a minha felicidade.

À Universidade Federal de Santa Maria, que me proporcionou uma ótima estrutura e ótimas oportunidades ao longo destes anos.

Aos meus professores, e em especial meu orientador, pela paciência e os conhecimentos compartilhados.

E a infindável lista de outras pessoas, coisas, situações e circunstâncias que, afinal, nos fazem seguir em frente.

"But to live outside the law, you must be honest."

(Robert Allen Zimmerman)

RESUMO

ANÁLISE DA PRODUÇÃO E EXPORTAÇÃO DE SOJA NO BRASIL ENTRE 2000 E 2020 À LUZ DA TEORIA DA BASE EXPORTADORA DE DOUGLASS NORTH

AUTOR: Lucas Guzzo Pandolfo

ORIENTADOR: Ricardo Heli Rondinel Cornejo

Nas últimas duas décadas, o cultivo de soja cresceu expressivamente no Brasil, configurando-se como um dos fenômenos mais perceptíveis na economia brasileira. Diante desse cenário, este trabalho buscou, num primeiro momento, analisar e mensurar como se deu esse crescimento, não somente a nível nacional, mas também nos estados onde esse cultivo é mais relevante. Foram analisados fatores endógenos e exógenos, a partir de dados disponibilizados, principalmente, por organizações governamentais, e a partir de diversas referências bibliográficas. Num segundo momento, buscou-se avaliar como essa produção está voltada para a exportação, e se os principais estados produtores apresentam especialização locacional (por meio do indicador de Quociente Locacional) nesse sentido. Por fim, o estudo utilizou a Teoria da Base Exportadora como referência para analisar se, nas regiões onde tal especialização ocorreu, decorreu também um desenvolvimento econômico. Foi utilizado como recorte geográfico as mesorregiões do estado que apresentou maior Quociente Locacional, o Mato Grosso. O resultado observado é que as mesorregiões de maior crescimento na produção de soja foram, em geral, também as mesorregiões com melhor resultado nos indicadores de desenvolvimento regional no período.

Palavras-chave: Soja. Produção. Exportações Teoria da Base Exportadora. Desenvolvimento econômico. Desenvolvimento regional.

ABSTRACT

ANALYSIS OF THE PRODUCTION AND EXPORTATION OF SOYBEAN IN BRAZIL BETWEEN 2000-2020 UNDER THE EXPORT BASE THEORY OF DOUGLASS NORTH

AUTHOR: Lucas Guzzo Pandolfo
ADVISOR: Ricardo Heli Rondinel Cornejo

In the last decades, the soybean cultivation has advanced considerably in Brasil, being one of the most noticeable phenomena in the country's economy. Therefore, this monography has intended, in a first moment, to analyze and to measure how this growth happened, not only in a national level but also in the states where this cultivation is more relevant. Were analyzed endogenous and exogenous factors, from data available by government sources, and from several bibliographics references. In a second moment, has intended to evaluate how this production leads to exportation, and if the main producers states show locational specialization (through the Location Quotient indicator) in this meaning. At last, the study has used the Export Base Theory as reference if, in the regions where the specialization has occurred, elapsed also an economic development. As a geographic cutout, the mesoregions of the state that showed the higher Location Quotient, Mato Grosso. The results observed is that the mesoregions with higher growth in the soybean production where, in general, also the mesoregions with the best results in the regional development indicators in the period.

Keywords: Soybean. Production. Exports. Export Base Theory. Regional development.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
1.1	PROBLEMA.....	9
1.2	OBJETIVOS	12
1.2.1	Objetivos gerais	12
1.2.2	Objetivos específicos.....	12
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
2.1	TEORIA DA BASE EXPORTADORA.....	13
2.2	CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO REGIONAL.....	15
3	METODOLOGIA.....	19
4	A PRODUÇÃO DE SOJA NO BRASIL.....	22
4.1	ORIGEM E CRESCIMENTO DA PRODUÇÃO DE SOJA NO BRASIL.....	22
4.2	FATORES EXÓGENOS E EXPORTAÇÃO DE SOJA.....	30
5	RESULTADOS E ANÁLISE.....	38
6	CONCLUSÃO	49
	REFERÊNCIAS	51

1 INTRODUÇÃO

1.1 PROBLEMA

A produção agropecuária brasileira cresceu e se desenvolveu expressivamente nas últimas cinco décadas, consolidando-se como uma das principais atividades econômicas do país. Nesse período, o Brasil saiu da condição de importador de alimentos para se tornar um grande provedor para o mundo, conquistando aumentos significativos na produção e na produtividade agropecuárias (EMBRAPA, 2020).

Esse crescimento da produção agrícola foi condicionado pela combinação de diferentes fatores ao longo do tempo, cada qual com seu contexto histórico. Até meados da década de 1950, essa evolução deu-se essencialmente pela expansão do fator área cultivada. A partir do governo Juscelino Kubistschek, o setor iniciou um processo de abertura do mercado à indústria de máquinas agrícolas, implementando de forma mais decisiva - especialmente do ponto de vista de ação estatal - um processo de modernização de sua base técnica (SILVA, 1998).

Desta forma, a modernização da agricultura consiste num processo genérico de crescente integração da agricultura ao sistema capitalista industrial, especialmente por meio de mudanças tecnológicas e de ruptura das relações de produção arcaicas e do domínio do capital comercial (SILVA, 1998).

Nas décadas de 1960 e 1970, o Brasil passou por repetidas crises de escassez alimentar e abastecimento, fruto do acelerado processo de industrialização e urbanização ocorrido naquela época. Por esse motivo, o governo instituiu políticas de aumento da produção e da produtividade agrícola, onde a modernização da agricultura se concretizou por meio de extensão rural e do crédito abundante (HEEMANN, 2021) e investimentos públicos em pesquisa e desenvolvimento, em especial, a criação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), em 1973. (IPEA, 2014).

Assim, o eixo central desta estratégia foi a expansão do crédito rural subsidiado destinado à aquisição de insumos modernos, aliado a um processo intenso de substituição de importações, tanto na área mecânica quanto na área química de insumos agrícolas (IPEA, 2014).

Na década de 1980, o fator terra voltou a ser preponderante no crescimento da produção agrícola brasileira, a partir de movimentos migratórios de pequenos produtores que, na década anterior, aprenderam a usar tecnologia no Sul e no Sudeste do Brasil, migraram para outras regiões em busca de terras e oportunidades (EMBRAPA, 2020). Tal fenômeno se estende desde aquela, expandindo a atividade agropecuária para novas regiões do país.

A partir dos anos 1990 até os dias atuais, o fator utilização do capital voltou a ser a principal fonte do crescimento da produção agrícola (GASQUES, 2018). Esse período coincidiu com demandas crescentes nos cenários interno e externo e políticas macroeconômicas de estabilização, como controle da inflação e taxas de câmbio mais realistas, impulsionando ainda mais o crescimento do setor agrícola, que passou a ser o principal responsável pelo superávit da balança comercial brasileira (EMBRAPA, 2020).

Assim, o cenário da agricultura foi fortemente modificado pela ênfase na produtividade e na competitividade, pela abertura econômica, pela liberação comercial e pela crescente mobilidade de capitais (FERNANDEZ, 2020).

Em 2020, o produto agregado do agronegócio foi de aproximadamente R\$2 trilhões, o que corresponde a 26,6% do PIB total do país (CNA BRASIL, 2021) e à quase metade das exportações totais do país nesse mesmo ano (CEPEA, 2020). Ainda, deste setor deriva e/ou impulsiona diversas outras atividades da agroindústria, comércio e serviços, reforçando sua importância para a economia (SPGGRS, 2019).

Nesse contexto, a soja se destaca como uma das principais culturas agrícolas do Brasil. Conforme aponta Contini et al (2018) “A soja é a mais importante cultura agrícola do Brasil. Abastece o mercado interno com óleo comestível e para produção de biodiesel, com farelo na produção de suínos e aves, e contribui fortemente para a geração de divisas via exportação”.

O Valor Bruto de Produção (VBP) da soja no Brasil foi de R\$ 366 bilhões em 2021, o que representou cerca de 32,4% do VBP Agropecuário do Brasil (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, 2021). No ano 2000, o VBP da soja somava pouco mais R\$ 59 bilhões ante R\$ 420 bilhões do VBP Agropecuário, indicando um crescimento expressivo do cultivo do grão tanto em números absolutos quanto em números relativos (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, 2021).

A soja é o principal produto em termos de Valor Bruto de Produção (VBP) Agropecuário em 10 das 27 unidades federativas do Brasil (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, 2021). Destas, em cinco estados o VBP e quantidade produzida em grãos ultrapassam R\$ 30 bilhões e 10 milhões de toneladas, respectivamente, sendo os maiores produtores de soja do Brasil: Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraná e Rio Grande do Sul. Juntos, estes estados adicionaram um VBP de R\$ 273 bilhões, ou cerca de 74% da produção de soja do país. (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, 2021).

A soja é também um dos principais produtos da pauta de exportações da economia brasileira. No país, há uma participação predominante de produtos básicos em sua pauta de exportação, o que nos permite classificá-lo como exportador de commodities (SPGG 2020).

Sandroni (1994), no Novo Dicionário de Economia, definiu commodity como “um tipo particular de mercadoria em estado bruto ou produto primário de importância comercial”.

Oliveira e Hecht (2016) descrevem a soja não como uma cultura básica simples, e sim uma matéria-prima agroindustrial:

Esta é a soja “material” que pode ser estudada e engajada como uso da terra, commodities, insumos industriais e sementes oleaginosas, que compreende um conjunto complexo de tecnologias e técnicas para a implementação flexível de sua produção em paisagens altamente variáveis, uma rede global de máquinas, armazéns, caminhões e navios canalizando fluxos de commodities para múltiplos mercados ao redor do mundo, estruturados por uma diversidade ainda maior de instituições, relações sociais e práticas (OLIVEIRA; HECHT, 2016; Moreira (2019).

Em 2021, a soja totalizou aproximadamente 38,6 bilhões de dólares americanos FOB (*Free on Board* - sem considerar custos de frete e seguro) em exportações, o que corresponde a cerca de 14% do total exportado pelo país (COMEXSTAT, 2022). A nível de unidade federativa, foi também o produto mais exportado em onze estados, incluindo os referidos cinco estados maiores produtores do grão. (COMEXSTAT, 2022).

Assim, este cenário pode indicar que o Brasil esteja passando por uma tendência de “reprimarização” da sua pauta exportadora, dado que, conforme Schuh et al. (2017), esse processo manifesta-se na intensificação da exportação de commodities, de produtos primários, de manufaturas com baixo valor adicionado e/ou baixo conteúdo tecnológico.

Muitos autores discutem sobre os efeitos de uma estrutura especializada na produção e exportação de recursos naturais para um efetivo crescimento e desenvolvimento econômico. Um dos estudos pioneiros e mais conhecidos sobre o assunto é o do norte-americano Douglass North, de 1955, que sustenta que os níveis de produção e de emprego de uma região, portanto condicionantes de seu desenvolvimento regional, dependem de suas atividades exportadoras, as quais dependem, por sua vez, da procura externa e das vantagens comparativas da região, e das quais decorrem atividades industriais e de serviços (NORTH 1955). O estudo de North deu origem à "Teoria Locacional", ou “Teoria da Base Exportadora”, e desde então.

Mais recentemente, Brahmhatt e Canuto (2010), sob outra perspectiva, descreveram que as economias baseadas na exportação de commodities, em um contexto de crise (como a que se verificou a partir do segundo semestre de 2008), apresentaram uma recuperação mais rápida dos seus efeitos em relação aos países baseados na exportação de produtos industriais.

Por outro lado, autores como Prates (2007) afirmam que esse processo é prejudicial para a economia brasileira, visto que a elasticidade-renda da demanda por bens primários é menor do que os industrializados (BRÁZ, 2018). O trabalho de Bresser-Pereira e Marconi (2008) também vai nesse mesmo sentido, alegando que a atividade industrial tende a proporcionar

maiores taxas de crescimento econômico, pois esta possui um maior encadeamento com os outros setores da economia, maior efeito de aprendizado e maior valor agregado em seus produtos. Além disso, observa-se que ao adotar esse modelo de desenvolvimento agrícola, o país tem seu desenvolvimento conduzido por agentes externos, ocasionando uma subordinação da produção local a interesses externos (IPEA, 2015).

Sendo assim, observado o crescimento da produção e exportação da soja no Brasil nas últimas décadas, cabe analisar os efetivos impactos que este fenômeno provoca nas demais atividades produtivas, como construção civil, comércio, serviços e indústria. Ademais, também analisar se o fenômeno provocou um desenvolvimento econômico regional relativo das regiões exportadoras em relação às demais regiões quanto a fatores como população, nível de emprego e salário real.

Haja visto a escassez de estudo agregado quanto a produção e exportação de soja no país, este trabalho busca avançar nesta perspectiva, pois além de ampliar as análises sobre a produção e exportação em geral, pode indicar se ocorreu especialização relativa dessa cultura nos principais estados produtores do país e se tal especialização implicou em desenvolvimento econômico regional, observando a hipótese sugerida pela Teoria da Base Exportadora de Douglass North.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivos gerais

Analisar a produção e a exportação de soja nos principais estados produtores do Brasil no período de 2000 a 2020, sob à luz da Teoria da Base Exportadora de Douglass North.

1.2.2 Objetivos específicos

1. Analisar a produção e exportação de soja nos cinco maiores estados produtores do país;
2. Identificar se ocorreu especialização locacional dessa cultura nestes estados;
3. Identificar se, tendo ocorrido especialização locacional, isso implicou em desenvolvimento econômico nas principais regiões produtoras, observando a hipótese de Douglass North.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo tem o objetivo de conceituar os principais termos utilizados neste trabalho. Na seção 2.1 apresentam-se os conceitos da Teoria da Base Exportadora e Quociente Locacional, com ênfase principalmente nos trabalhos de Douglass North. Na seção 2.2, discute-se a diferenciação entre crescimento e desenvolvimento econômico.

2.1 TEORIA DA BASE EXPORTADORA

O processo de crescimento regional dos Estados Unidos foi objeto de estudo de muitos autores daquele país na primeira metade do século XX. A partir de trabalhos pioneiros como os de Thüner, Weber e Lösch, muitos autores tentaram explicar o fenômeno a partir do que se convencionou chamar de teoria locacional, ou teoria do desenvolvimento regional. Hoover e Fisher, nesse contexto, afirmam que “existe um corpo de teoria razoavelmente acatado sobre a sequência normal dos estágios do desenvolvimento de uma região” (1942, HOOVER, FISHER).

De acordo com as teorias da localização e do desenvolvimento regional, uma região percorre diferentes etapas durante seu processo de desenvolvimento. A primeira etapa é de uma economia de subsistência, de caráter autossuficiente. A segunda e terceira etapas seriam de uma constante especialização e diversificação de culturas agrícolas, a partir da melhoria dos transportes e do comércio. A quarta etapa observa um rendimento decrescente de tal produção agrícola, que forçaria a uma industrialização. Por fim, a quinta e última etapa corresponde a uma especialização em atividades terciárias, com a produção voltada para a exportação de bens, capitais, serviços e mão-de-obra.

O economista norte-americano Douglass North, contudo, propõe-se a reexaminar os pressupostos de tais teorias a partir de uma nova teoria de desenvolvimento econômico regional, comumente chamada de Teoria da Base Exportadora (1955). Para ele, as etapas de desenvolvimento retratadas não são verdadeiras quando observado o processo histórico de desenvolvimento econômico de regiões dos Estados Unidos e Canadá. Ao contrário do que supõem, argumenta North, na América colonial não houve uma economia de subsistência com uma evolução gradual, em estágios, mas sim desde o início uma colonização cujo objetivo básico era explorar os recursos da terra a fim de que fossem comercializados. Conforme North (1955):

O procedimento típico dos colonizadores das regiões pioneiras era a experimentação de várias culturas diferentes, até que se determinasse a economicamente viável. (...)

O desenvolvimento de um artigo de exportação refletia uma vantagem comparativa nos custos relativos da produção, incluindo os custos de transferência (NORTH 1955)

North (1955) observa que a demanda pelo produto de exportação era um fator exógeno, portanto, fora do controle da região. No entanto, a partir de esforços conjuntos, tais custos de produção poderiam ser reduzidos, aumentando a competitividade dos produtos exportados perante outras regiões ou países. Sobre isso, North (1955) aponta que, em torno de uma base exportadora, se desenvolvem diversas economias externas, como organizações especializadas em comércio, indústrias complementares, acesso ao crédito, mão-de-obra qualificada, dentre outras.

No mesmo sentido, quanto ao processo de industrialização, estágio importante da teoria locacional/do crescimento regional, North (1955) afirma que nem todas as regiões precisam passar por esse processo para continuar a crescer, pois uma grande quantidade de indústria secundária e terciária se desenvolverá a partir da indústria orientada para matéria-prima ou simplesmente como reflexo passivo do aumento de renda a partir das exportações. Para North (1955), a diversificação setorial não é uma consequência do esgotamento do setor primário, e sim o resultado do sucesso das atividades de base.

North (1955) conclui que o sucesso da base exportadora foi o fator determinante para o desenvolvimento regional, assim como determinante da renda absoluta e per capita, da quantidade de atividades subsidiárias desenvolvidas e até de fatores como distribuição de população e padrões de urbanização.

North ressalva que suas observações são quanto aos Estados Unidos, mas podem se referir a quaisquer

(1) regiões que tenham se desenvolvido dentro de um quadro de instituições capitalistas e, portanto, sensíveis a oportunidades de maximização de lucros, e nas quais os fatores de produção apresentam relativa mobilidade e (2) regiões que tenham se desenvolvido sem as restrições impostas pela restrição populacional (NORTH, 1955).

North (1955) busca diferenciar, enfim, o que chama de “indústrias residenciais”, desenvolvidas onde reside a população consumidora, e as “indústrias de exportação”. Para determinar o mercado de cada uma delas, ele introduz o Quociente Locacional (QL), desenvolvido por Hildebrand e Mace Jr. Este indicador compara a concentração de emprego de uma determinada indústria entre duas áreas distintas (a “economia objeto” e a “economia de referência”). Conforme Hildebrand e Mace Jr:

Formalmente, o Quociente Locacional é o equivalente de uma fração, cujo numerador é o emprego em uma dada indústria da economia objeto, relativo ao emprego total da economia objeto, e cujo denominador é o emprego em uma dada indústria da

economia de referência, relativo ao emprego total da economia de referência (...) Em cada indústria, os valores que estejam muito abaixo de 1,00 indicam uma especialização relativa muito maior na economia de referência. Se estiverem bem acima de 1,00, esses valores indicam uma especialização relativa muito maior da economia objeto (HILDENBURG E MACE JR).

No Brasil, diversos estudos têm utilizado desta metodologia para analisar o processo desenvolvimento a nível regional. Utsonomiya (2021), por exemplo, buscou explicar o desenvolvimento do estado de São Paulo da década de 1930 aos dias de hoje a partir principalmente das exportações de café; Ledermann et al (2017), por sua vez, aliou a Teoria da Base Exportadora com a Teoria da Tríplice Hélice para identificar as etapas desenvolvimento do município de Ijuí, no Rio Grande do Sul, enquanto Curtinaz (2021), sob outra perspectiva, observa os fatores exógenos para discutir o avanço do cultivo e da produção de soja no município de Dom Pedrito (RS); dentre outros trabalhos.

2.2 CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO REGIONAL

Os conceitos de crescimento e desenvolvimento econômico são amplamente utilizados, tanto em estudos acadêmicos de diversas áreas do conhecimento, como economia, história ou geografia, como também nas discussões correntes na mídia e na política. Contudo, conforme apontam Trajano e Santos (2012), em ambos os meios ainda existe muita confusão quanto a utilização correta dos termos, cabendo diferenciá-los.

Conforme define Sandroni (1999) no Novo Dicionário da Economia, crescimento econômico é o “aumento da capacidade produtiva da economia e, portanto, da produção de bens e serviços de determinado país ou área econômica”. Tal crescimento é normalmente medido pelo crescimento anual do Produto Interno Bruto (PIB) ou Produto Nacional Bruto (PNB), podendo ser mensurado também por outros indicadores como o crescimento da força de trabalho, a receita nacional poupada e investida e/ou o grau de aperfeiçoamento tecnológico (TRAJANO E SANTOS 2012).

Sandroni (1999) define desenvolvimento econômico como o crescimento econômico seguido de uma melhora no padrão de vida da população e por alterações fundamentais na estrutura de sua economia. Bresser-Pereira (2008) descreve o desenvolvimento econômico de um país ou região como a acumulação de capital e incorporação de progresso tecnológico ao trabalho e ao capital que leva ao aumento da produtividade, dos salários, e do padrão médio de vida da população.

Nesse sentido, Vieira (2009) aponta a distinção entre crescimento e desenvolvimento econômico como fundamental:

Crescimento econômico significa o aumento da capacidade produtiva da economia e, portanto, da produção de bens e serviços, de determinado país ou área econômica. O crescimento é calculado pela evolução do crescimento anual do Produto Nacional Bruto – PNB ou pelo Produto Interno Bruto – PIB. O crescimento de uma economia é indicado ainda pelo crescimento de sua força de trabalho, a receita nacional poupada e investida, e o grau de aperfeiçoamento tecnológico. Já o desenvolvimento econômico é o crescimento econômico acompanhado pela melhoria do padrão de vida da população e por alterações fundamentais na estrutura econômica e social. (VIEIRA, 2009).

Souza afirma que o crescimento econômico não pode ser confundido com desenvolvimento, pois os resultados dessa ampliação nem sempre favorecem a economia como um todo (SOUZA, 2009). Sen, por sua vez, destaca que desenvolvimento econômico significa aquilo que os agentes econômicos usufruem a partir de suas posses, e não necessariamente ter mais posses (SEN, 1999).

Para além das diferenciações entre crescimento e desenvolvimento, muitos autores buscam entender como esse processo ocorre em lugares e contextos distintos, ao conceito que chamamos de desenvolvimento econômico regional. Tal conceito corresponde à ênfase dada às dinâmicas locais, cujas particularidades devem ser observadas para a compreensão dos fatores relacionados a cada processo de desenvolvimento (KLEIN E FERREIRA, 2016). Nesse sentido, Vieira e Santos (2012) apontam que fatores que tenham sido importantes para uma melhor qualidade de vida em determinada região podem não ter sido tão impactantes em outras, cabendo portanto uma análise mais detida.

Vieira e Santos (2012) apontam uma grande dificuldade em determinar e conceituar uma região, “pois além dos espaços físicos, ambientais, culturais, econômicos e políticos, para se identificar uma região é preciso conhecer sua história”. Verschoore (2000), por sua vez, observa que a definição de uma região específica deve considerar as relações existentes e integração com as demais regiões e também a sua dinamicidade, pois as estruturas internas de uma região continuam se modificando ao longo do tempo.

Para Markusen (1981), uma definição implícita de região para fins de referência para a produção de conhecimento é a região como uma unidade política/econômica. Nesse sentido, o Brasil é formalmente organizado em 27 unidades federativas no primeiro nível de hierarquia política e em 5.568 municípios em segundo nível, cada qual com certa autonomia legislativa, tributária e administrativa.

Para fins não diretamente governamentais, contudo, outros diversos tipos de divisões podem ser utilizados. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) utilizou, ao longo das décadas, diversos tipos de divisão regional do Brasil. De 1989 a 2017, o IBGE subdividiu as Unidades Federativas (UF) do Brasil em Mesorregiões Geográficas e Microrregiões

Geográficas. De acordo com o IBGE, entende-se por Mesorregião:

(...) uma área individualizada, em uma Unidade da Federação, que apresenta forma de organização do espaço geográfico definidas pelas seguintes dimensões: o processo social, como determinante; o quadro natural, como condicionante; e a rede de comunicação e de lugares, como elemento da articulação espacial. Essas três dimensões possibilitam que o espaço delimitado como Mesorregião tenha uma identidade regional. Essa identidade é uma realidade construída ao longo do tempo pela sociedade que aí se formou. (IBGE, 1990)

Ao passo que as Microrregiões:

consideradas como partes das Mesorregiões, foram definidas por suas especificidades quanto à estrutura da produção agropecuária, industrial, extrativa mineral e pesqueira. Para a compreensão das especificidades da estrutura produtiva, utilizaram-se, também, informações sobre o quadro natural e sobre relações sociais e econômicas particulares, compondo a vida de relações locais pela possibilidade de atender à população por meio do comércio de varejo ou atacado ou dos setores sociais básicos. (IBGE, 1990)

Ainda que oficialmente o IBGE tenha, desde 2017, substituído tal classificação por uma nova divisão das unidades federativas entre Regiões Geográficas Imediatas e Regiões Geográficas Intermediárias, visando "oferecer elementos para a compreensão atualizada da realidade territorial do País, bem como servir de referência geográfica ao conhecimento detalhado sobre as divisões das diversas regiões que compõem o imenso Território Nacional" (IBGE 2017), as Mesorregiões e Macrorregiões ainda são utilizadas em muitas pesquisas e banco de dados a nível nacional, como a Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) e o Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS), por exemplo.

Desta forma, o desafio dos agentes preocupados com uma distribuição mais igualitária dos recursos é delimitar as regiões de abrangência e direcionar políticas públicas voltadas para o desenvolvimento econômico regional. Para tanto, é necessária a adoção de índices e indicadores que possibilitem mensurar e organizar tais políticas. Kayano e Caldas (2002) apontam três fatores principais para a adoção de índices e indicadores: exigência de organismos internacionais que financiam programas e projetos em políticas públicas, e que precisam medir, de algum modo, o seu desempenho; para legitimar tanto políticas governamentais quanto às denúncias da sociedade civil; para ampliar o acesso às informações sobre realidades sociais e favorecer um aumento da participação e do diálogo da sociedade com o governo.

Paiva (2011) aponta a necessidade de fazer a distinção entre índices socioeconômicos e indicadores socioeconômicos. Segundo Paiva (2011), os índices socioeconômicos incluem médias ou indicadores isolados em uma referência, o que proporciona uma interpretação da realidade a partir de diversas informações, enquanto os indicadores buscam identificar certas dimensões da realidade socioeconômica de um determinado local, ou mesmo da população que ali habita e que explora os recursos naturais existentes.

Kayano e Caldas (2002), por sua vez, discutem a aplicabilidade e conceituam os diversos tipos de índices e indicadores. Para estes, os indicadores podem ser simples e compostos, e ainda podem ser classificados por gerações, conforme sua evolução. Os autores exemplificam da seguinte forma: indicadores de primeira geração são classificados como simples, por exemplo, o Produto Interno Bruto (PIB); os indicadores de segunda geração são considerados compostos, a exemplo do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e; os de terceira geração, também compostos, como o Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS).

Contudo, conceitos como a melhoria no padrão de vida e alterações na estrutura econômica são mais subjetivos, e, portanto, mais difíceis de serem quantificados. Nesse sentido, para uma compreensão mais abrangente do desenvolvimento, Vilar (1972) aponta novamente uma aproximação entre a ciência econômica e a história: ao passo de que a primeira é mais descritiva, quantitativa e analítica, a segunda é mais teórica ao observar e interpretar as conjunturas de longo prazo.

No Brasil, a discussão acerca do desenvolvimento econômico se intensificou a partir da década de 1950, com a criação da Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (Cepal) e o grande crescimento econômico ocorrido no país nas décadas posteriores. Também naquele período, o governo brasileiro designou o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) como principal responsável pelo trabalho de pesquisa e divulgação de informações necessárias para mensurar tal desenvolvimento, às quais podemos chamar de índices e indicadores de desenvolvimento econômico. Além disso, numerosos estudos, de instituições públicas e privadas, vêm tratando sobre o tema sob diversas perspectivas.

Sendo assim, desde então, estas informações e estudos servem como balizador para o planejamento de políticas públicas e a avaliação de políticas implantadas em períodos anteriores.

3 METODOLOGIA

A metodologia é o emprego do conjunto dos métodos, procedimentos e técnicas que cada ciência em particular põe em ação para alcançar os seus objetivos, o conhecimento científico (MATIAS-PEREIRA, 2016). Severino (2007), por sua vez, definiu o conceito de metodologia como “um conjunto de procedimentos lógicos e de técnicas operacionais que permitem o acesso às relações causais constantes entre os fenômenos”.

A presente monografia procura ser descritiva, utilizando de referenciais bibliográficos e documentais. Se tratando da abordagem quanto ao problema, é quantitativa, mas também qualitativa. Tais classificações serão aprofundadas a seguir.

Gil (2008) afirma que a pesquisa descritiva tem como objetivo descrever determinadas populações ou fenômenos, utilizando de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática. Para Prodanov e Freitas (2013), este tipo de pesquisa busca observar, registrar, analisar e ordenar os fatos, sem contudo interferir no processo.

Os procedimentos técnicos utilizados para responder o problema de pesquisa e dar fundamentação teórica a este trabalho foram de natureza bibliográfica e documental. De acordo com Gil (2008), o levantamento bibliográfico possibilita a abrangência de uma gama de fenômenos mais ampla do que se poderia levantar diretamente, principalmente quando são requeridos dados muitos dispersos no espaço. As fontes bibliográficas usadas no trabalho foram livros, publicações acadêmicas e científicas, órgãos governamentais, sites especializados, dentre outras, não somente para dar base à fundamentação teórica como também para a análise dos objetivos.

Observados os objetivos propostos neste estudo, a análise documental dos dados utilizou a metodologia de séries históricas, uma vez que buscou-se analisar o crescimento da produção e exportação de soja nas últimas duas décadas, bem como sua implicação em desenvolvimento econômico regional nas regiões analisadas.

Nesse propósito, utilizou-se como recorte geográfico os cinco estados da federação em que a produção de soja alcançou mais de 10 milhões de toneladas e R\$ 30 bilhões em Valor Bruto de Produção (VBP) em 2020: Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraná e Rio Grande do Sul, sendo portanto os mais representativos no cultivo desse grão no país.

Foram utilizados dados quantitativos e qualitativos de pesquisa. Vieira (2009) aponta a diferença e a importância destes dois tipos de informação, pois:

As informações quantitativas são fundamentais para contar ou medir um determinado objetivo, mas a questão primordial associada a uma informação quantitativa é

qualitativa: antes de contar ou medir é necessário classificar, afirmar que certa pessoa ou coisa pertence a uma classe. As informações qualitativas poderão ser instrumentos importantes para auxiliar uma análise histórica conjuntural, desde que as informações quantitativas sejam classificadas e analisadas, não pode ser a finalidade do estudo, mas um dos instrumentos de análise (VIEIRA, 2009, p. 40).

A pesquisa utilizou como fonte de informação documental principalmente dados públicos elaborados e divulgados por organizações governamentais e acadêmicas, conforme especificado a seguir.

Os dados referentes a área plantada, área colhida e valor da produção da soja no país, em toneladas, foram coletadas no site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), via portal Produção Agrícola Municipal (PAM). O inquérito ocorre anualmente desde 1974 e tem como objetivo “fornecer informações estatísticas sobre quantidade produzida, área plantada e colhida, rendimento médio e valor da produção agrícola para o Brasil, Regiões Geográficas, Unidades da Federação, Mesorregiões Geográficas, Microrregiões Geográficas e Municípios”.

Os dados referentes ao crédito rural utilizado para o cultivo de soja no Brasil foram coletados no site do Banco Central do Brasil, e estão disponíveis somente a partir do ano 2013.

A série histórica da taxa de juros básica da economia brasileira, a Taxa Selic, foi buscada no Sistema Gerenciador de Séries Históricas (SGS) do Banco Central do Brasil (Bacen). O SGS tem como objetivo “consolidar e tornar disponíveis informações econômico-financeiras, bem como manter uniformidade entre os documentos produzidos com base em séries temporais nele armazenadas”.

As informações quanto à série histórica de preços da soja, foram coletadas no banco de dados do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (Esalq), unidade da Universidade de São Paulo (USP). O grupo de estudos é registrado no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e trabalha em conjunto com diversas instituições, como a Bolsa de Mercadorias & Futuros (BM&F) e Instituto Rio Grandense do Arroz (IRGA) na elaboração e divulgação de diversos indicadores do agronegócio brasileiro, sendo referência a nível de mercado interno e exportação.

As informações quanto a quantidade, valor e destino das exportações foram buscadas no portal Comex Stat do Ministério da Economia. O portal possibilita consultas de exportação e importação com dados de 1997 ao ano atual, detalhados mês a mês, por grupo de produtos de acordo com classificações internacionais, país de destino, dentre outros filtros.

Por fim, as informações referentes a vínculos ativos e remuneração foram buscadas na

base de dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), que tem por objetivo “o suprimento às necessidades de controle da atividade trabalhista no país (...). Outras funções são o provimento de dados para a elaboração de estatísticas do trabalho e a disponibilização de informações do mercado de trabalho às entidades governamentais” (RAIS).

Para o cálculo do Quociente Locacional (QL) foi utilizado a seguinte fórmula. O QL de uma variável observada “i” em uma determinada região “j” pode ser expresso pela seguinte equação:

$$QL = \frac{E_{ij}/E_i}{E_j/E}$$

onde:

E_{ij} = variável no setor “i” da região “j”;

E_i = soma da variável no setor “i”;

E_j = soma da variável na região “j”;

E = soma total da variável.

(PORSE E VALE, 2020)

A análise dos resultados parte do seguinte: quando o $QL > 1$, a indústria ou setor “i” no território “j” é mais relevante para a geração de emprego e renda na localidade do que na região maior, que serve de referência comparativa à análise. Por outro lado, quando o $QL < 1$, revela-se que a indústria ou setor “i” não é uma especialização do território “j”: se o QL for próximo da unidade, o território realiza a atividade para o mercado interno; se o QL for significativamente inferior à unidade, o território provavelmente é um importador dos bens e serviços da atividade.

Em outros termos, o Quociente Locacional (QL) compara a participação percentual de uma variável específica em uma região com a participação da mesma variável no total da economia nacional. Se $QL > 1$, tem-se que o setor “i” em análise está relativamente concentrado na unidade territorial “j”. Esta região detém no setor “i” uma importância mais que proporcional à que possui no espaço de referência. Se $QL < 1$, tem-se que o setor “i” não está relativamente concentrado na unidade territorial “j”. A unidade territorial detém no setor uma importância relativa inferior à que detém no espaço de referência.

3 A PRODUÇÃO DE SOJA NO BRASIL

3.1 ORIGEM E CRESCIMENTO DA PRODUÇÃO DE SOJA NO BRASIL

A soja começou a ser cultivada no Sul do Brasil em 1900, sendo o primeiro registro comercial do grão datado em 1914, na cidade de Santa Rosa (RS). Contudo, até meados da metade do século XX, a soja teve importância econômica apenas suplementar e concentrada em municípios do Sul do Brasil, tendo como principais destinos a produção de forragem para alimentação do gado leiteiro e para a criação de suínos em pequenas propriedades rurais daquela região. (WESZ JUNIOR, 2014).

A partir das décadas de 1950 e 1960, com o estabelecimento de programas governamentais de apoio à produção de trigo no Brasil, que é plantado no inverno, a soja passou a ser incentivada como cultivo de rotação para o verão. De acordo com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), tratava-se da melhor alternativa tanto do ponto de vista técnico quanto econômico (EMBRAPA, 2020), sendo promovido na região sul do Brasil devido a semelhança de solo e clima com a região originária do grão no sul dos Estados Unidos.. Entre 1960 e 1969, a produção do grão saltou de cerca de 200 mil toneladas para mais de 1 milhão de toneladas, sendo que 98% desse montante ainda se encontrava nos três meridionais do país.

No entanto, é a partir da década de 1970 que o cultivo e produção do grão se expande e consolida no Brasil (EMBRAPA, 2022). Naquela década, a área cultivada de soja saltou de 1,3 milhão para 8,8 milhões de hectares, e a produção passou de 1,5 milhão para mais de 15 milhões de toneladas. Dentre os fatores que propiciaram esse crescimento, Gazzoni & Dall’Agnol (2018) apontam:

- (i) alta expressiva da cotação da soja no mercado internacional, a partir de meados dos anos 70, tornando o produto competitivo no mercado internacional (exportação); (ii) facilidades de mecanização total da cultura; (iii) estabelecimento de uma rede de pesquisa de soja articulada, inclusive no Centro-Oeste; (iv) substituição das gorduras animais, por óleos vegetais; (v) demanda por soja na ração para a produção de suínos e aves; (vi) política agrícola de incentivo à produção, principalmente o crédito agrícola; (vii) eficiente rede privada no suprimento de insumos: sementes, corretivos, inoculantes, fertilizantes e agrotóxicos; (viii) agricultores empreendedores competentes e com capacidade gerencial (GAZZONI & DALL’AGNOL, 2018).

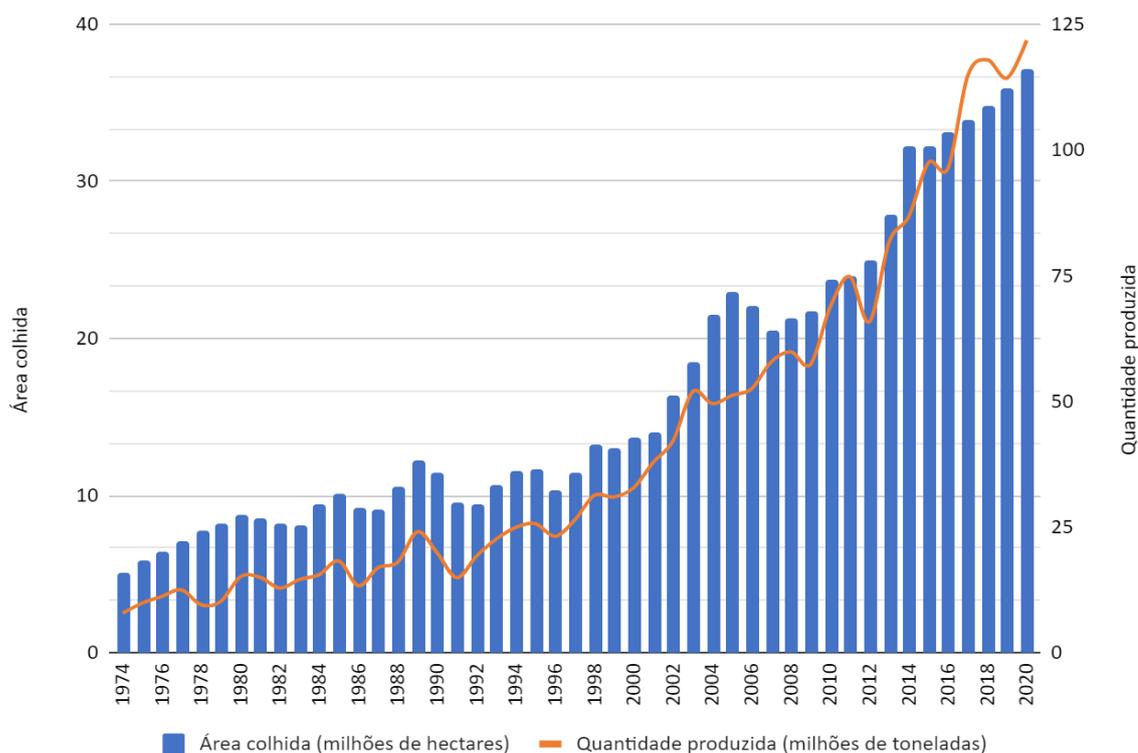
Wesz Junior (2014) argumenta que um dos principais fatores para esse crescimento foram as políticas que o governo federal promoveu buscando à “ocupação do cerrado” e à expansão da fronteira agrícola do país, notadamente nos estados da região Centro-Oeste, visto que o Brasil buscava aumentar suas exportações para gerar divisas e equilibrar sua balança

comercial. Nesse sentido, foram criados diversos programas para cumprir com o objetivo, como o Programa de Desenvolvimento dos Cerrados (Polocentro) e o Programa de Cooperação Nipo-Brasileiro para o Desenvolvimento do Cerrado (Prodecer). Aliado a isso, Contini et al (2018) destaca ainda o “baixo valor das terras nos cerrados, regime pluviométrico regular e favorável aos cultivos de primavera/verão e topografia plana adequada à mecanização”.

Outro fator importante foi a crescente utilização dos resíduos da soja como base para a alimentação animal. Escher (2016) aponta que, a partir da década de 1980, o farelo de soja passou a ser amplamente utilizado nas rações na criação de frangos e suínos, favorecendo a agroindústria em larga escala no sul do Brasil. Contini et al (2018) complementa que o desenvolvimento de sistema cooperativista dinâmico e eficiente apoiou a produção, processamento e comercialização naquela região.

O gráfico abaixo dimensiona a expansão da área colhida (em milhões de hectares) e a quantidade produzida (em milhões de toneladas) no Brasil desde o início da série histórica medida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a partir de 1974:

Figura 1 – Evolução da área colhida e quantidade produzida de soja no Brasil: 1974-2020



Fonte: IBGE (2022). Elaboração própria.

Sendo assim, a partir da década de 1970, ficam evidentes dois processos correlatos

quanto ao cultivo da soja: a expansão para novas regiões, especialmente a região Centro-Oeste, e a intensificação em algumas áreas mais “tradicionais” (WESZ JUNIOR, 2014). Cenário em que o Brasil se beneficia de uma vantagem competitiva em relação aos outros países produtores, dado que o escoamento da safra brasileira ocorre na entressafra norte-americana, quando os preços atingem as maiores cotações (EMBRAPA, 2022).

Na safra 1999/2000, o Rio Grande do Sul era o estado com maior área plantada e área colhida de soja do Brasil, seguido de perto por Mato Grosso e Paraná. Naquele ano, o país experimentava uma importante mudança na política cambial, desvalorizando o real como uma política de geração de divisas a partir da exportação de produtos primários (DELGADO, 2012). Brandão, Rezende e Marques (2005) apontam que, após tal desvalorização cambial, a produção de soja cresceu principalmente com base na expansão da área cultivada, em contraste com o crescimento baseado na produtividade que caracterizou a década de 1990.

Nas décadas de 2000 e 2010, o Brasil observaria um grande crescimento da área plantada e área colhida de soja, saltando de pouco mais de 13 milhões de hectares em 2000 para 37 milhões de hectares em 2020 (PAM 2020).

Os cinco maiores estados produtores de soja também apresentaram grande crescimento, ainda que em proporções distintas. O Mato Grosso se consolidou como o estado com maior área plantada do grão no país, somando pouco menos de 10 milhões de hectares em 2020 - o que representa o maior acréscimo tanto em termos absolutos como relativos.

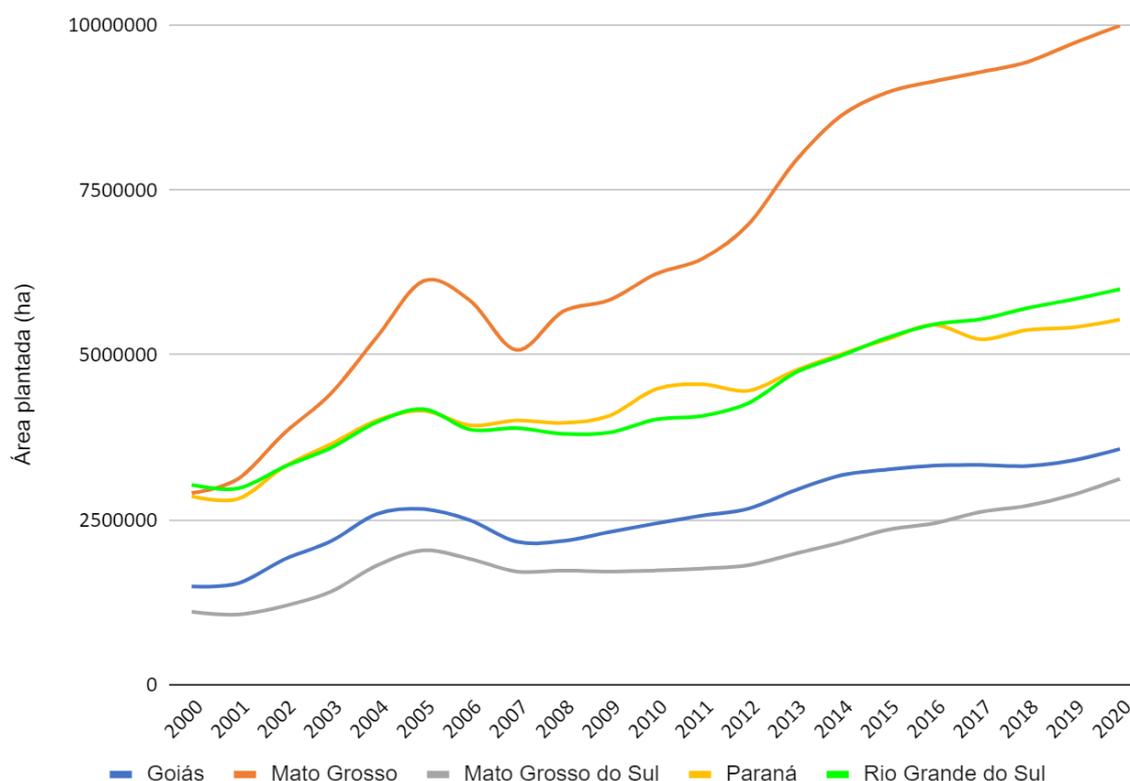
Ademais, os outros dois estados do Centro Oeste, Goiás e Mato Grosso do Sul, também tiveram crescimento expressivo e mais que dobraram sua área plantada de soja. Os dois estados do Sul, por sua vez, Paraná e Rio Grande do Sul, tiveram crescimento inferior a 100% e a média nacional, mas se revezam como segundo e terceiro estados com maior área destinada ao cultivo do grão.

Tabela 1: Área plantada de soja (milhões de hectares) no Brasil e maiores estados produtores - 2000-2020

Unidade Federativa	2000	2005	2010	2015	2020
Brasil	13,69	23,42	23,33	32,20	37,20
Goiás	1,49	2,66	2,44	3,26	3,57
Mato Grosso	2,90	6,12	6,22	8,98	9,98
Mato Grosso do Sul	1,101	2,03	1,73	2,35	3,12
Paraná	2,85	4,15	4,47	5,24	5,53
Rio Grande do Sul	3,03	4,17	4,02	5,26	5,99

Fonte: IBGE (2022). Elaboração própria.

Figura 2 - Área plantada de soja por estado (ha): 2000-2020



Fonte: IBGE (2022). Elaboração própria.

O Brasil também apresentou um grande crescimento quanto ao percentual de área plantada de soja dentre as lavouras temporárias, saltando de 30,05% no ano 2000 para mais de 47% em 2020. Chama-se lavoura temporária as culturas de curta ou média duração, geralmente com ciclo vegetativo inferior a um ano, que após a colheita necessitam de novo plantio para produzir (IBGE, 2017).

Rio Grande do Sul e Paraná foram, dentre os estados maiores produtores de soja, os que tiveram maior crescimento relativo quanto à área plantada, indicando o avanço do cultivo da soja ante a outros tipos de culturas. Sobre isso, autores como Capoane, Costa e Kuplich (2018) e Curtinaz (2021), por exemplo, escreveram sobre o crescimento da soja em municípios do bioma Pampa no Rio Grande do Sul, tradicionalmente dedicados ao arroz e à pecuária, enquanto Campos (2011) discute sobre o cultivo e produção da soja nas regiões sudoeste e norte do Paraná, historicamente dedicadas ao arroz sequeiro e ao café, respectivamente.

Os estados da região centro-oeste, por sua vez, apresentaram crescimento percentual razoavelmente estável nas últimas duas décadas, e menor que outros estados com histórico de

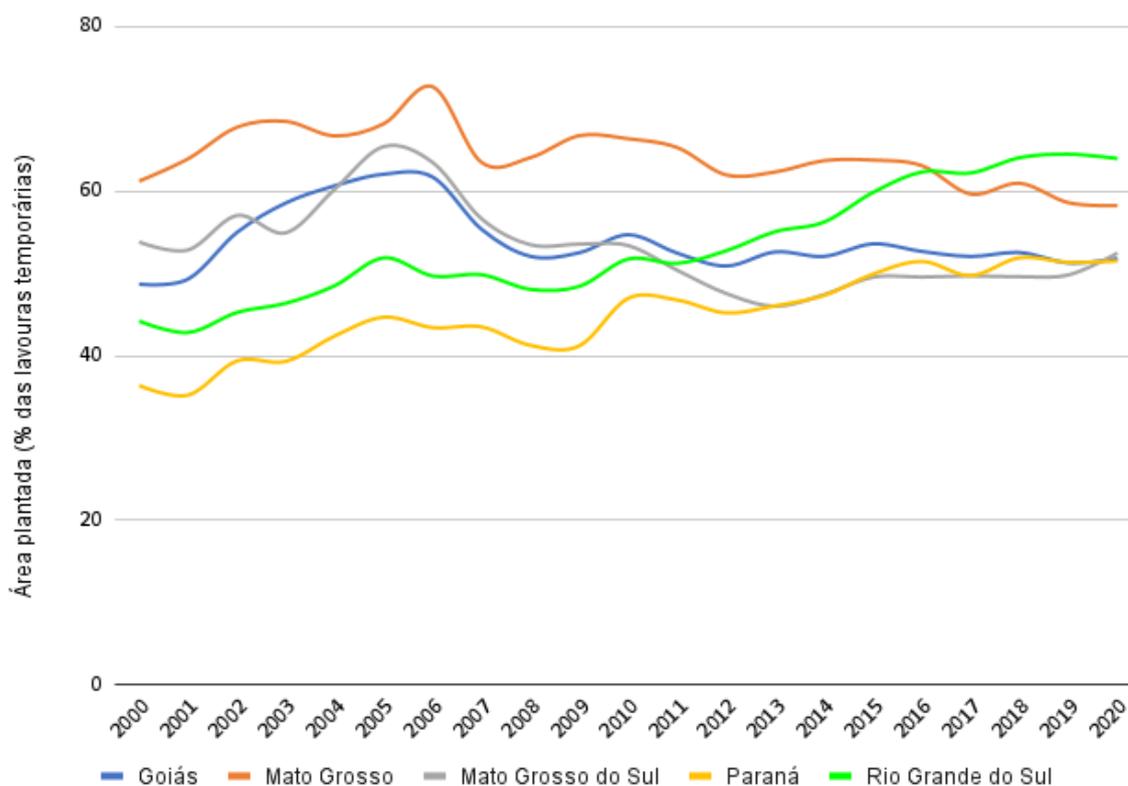
cultivo de soja ainda mais recente. A título de comparação, os estados Maranhão e Tocantins, por exemplo, saíram de menos de 20% do total de área cultivada em lavouras temporárias no ano 2000 para cerca de 60% em 2020, indicando uma nova área de expansão para o grão no país (PAM 2020).

Tabela 2: Área plantada de soja (percentual do total das lavouras temporárias) - 2000-2020

Unidade Federativa	2000	2005	2010	2015	2020
Brasil	30,05	40,42	39,52	45,34	47,72
Goiás	48,71	62,07	54,71	53,60	51,80
Mato Grosso	62,23	68,20	66,38	63,79	58,25
Mato Grosso do Sul	53,83	65,43	53,39	49,55	52,49
Paraná	36,39	44,69	46,99	49,93	51,53
Rio Grande do Sul	44,21	51,90	51,76	59,85	63,97

Fonte: IBGE (2022). Elaboração própria.

Figura 3 - Área plantada de soja (percentual do total das lavouras temporárias) - 2000-2020



Fonte: IBGE (2022). Elaboração própria.

O crescimento da área destinada ao cultivo da soja no país esteve acompanhado de um crescimento ainda maior quanto à quantidade produzida do grão nas últimas duas décadas. No

período, o país saltou de 32 milhões de toneladas produzidas no ano 2000 para mais de 121 milhões de toneladas produzidas em 2020 (PAM 2020). Na safra 2020/2021, esse volume foi ainda mais expressivo, alcançando 135 milhões de toneladas e elevando pela primeira vez o Brasil ao posto de maior produtor de soja do mundo, à frente dos Estados Unidos, que no mesmo ano produziu cerca de 112 milhões de toneladas (EMBRAPA 2020).

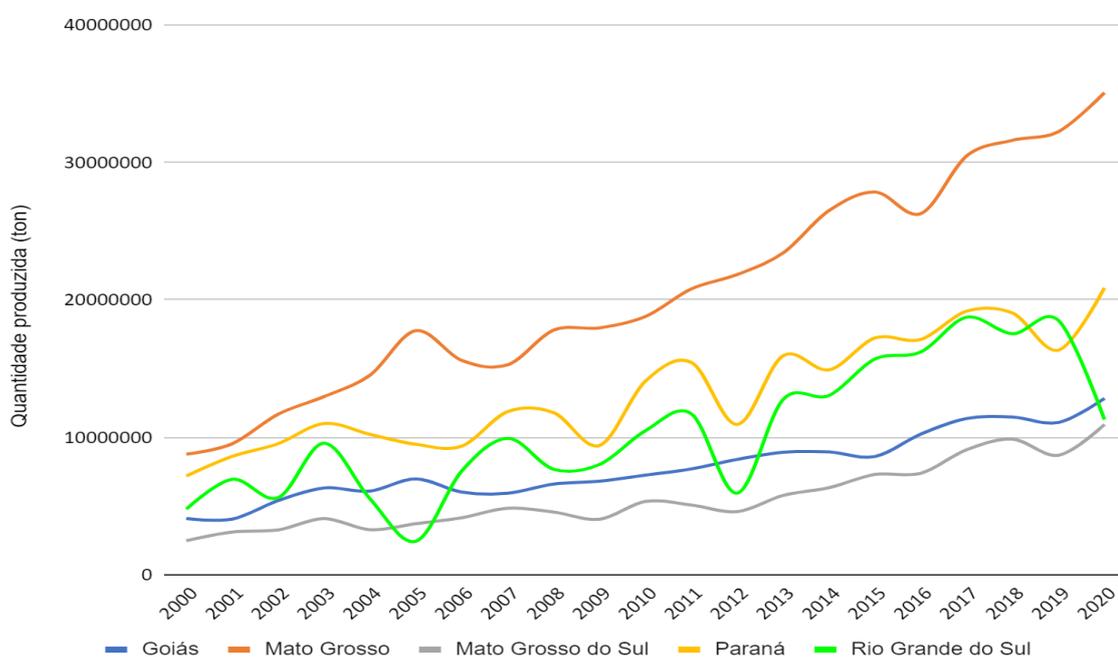
Em linhas gerais, os cinco estados observados apresentaram crescimento expressivo na quantidade produzida de soja entre 2000 e 2020. Destes, destaque para os estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, cujo crescimento de cerca de 400% no período foi superior mesmo ao crescimento da quantidade produzida a nível nacional. Conforme pode ser observado na tabela 3 e na figura 4:

Tabela 3: Quantidade produzida de soja (milhões de toneladas) - 2000-2020

Unidade Federativa	2000	2005	2010	2015	2020
Brasil	32,82	51,18	68,75	97,46	121,79
Goiás	4,09	6,98	7,25	8,60	12,83
Mato Grosso	8,77	17,76	18,78	27,85	35,07
Mato Grosso do Sul	2,48	3,71	5,34	7,30	10,93
Paraná	7,18	9,49	14,09	17,22	20,87
Rio Grande do Sul	4,78	2,44	10,48	15,70	11,29

Fonte: IBGE (2022). Elaboração própria.

Figura 4: Quantidade produzida de soja por estado (toneladas) - 2000-2020



Fonte: IBGE (2022). Elaboração própria.

Heredia, Palmeira e Leite (2010) argumentam que a intervenção do Estado tem sido fundamental no crescimento da produção agropecuária brasileira. Para além de incentivos à ocupação e ordenação territorial e da execução de obras de infraestrutura, sucessivas iniciativas governamentais como a fomentação de linhas de crédito e de institutos de pesquisa, por exemplo, têm norteado o setor no país.

Os primeiros incentivos aos produtores a partir da disponibilização de crédito se deram no contexto da modernização da agricultura das décadas de 1950 e 1960, com a institucionalização do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), lei nº. 4.829, de novembro de 1965 (BRASIL, 1965). Essa iniciativa teve como principal objetivo estimular investimento no campo, para armazenamento, beneficiamento e industrialização dos produtos, além de facilitar o custeio da produção.

Contudo, embora a política de concessão de crédito via SNCR tenha sido inicialmente constituída para os pequenos produtores, logo acabaria se concentrando recursos aos médios e grandes produtores.

Essas diferenças se consolidaram nas décadas de 1970 e 1980, dado que o modelo de desenvolvimento rural era focado no aumento da produtividade, por meio de investimentos voltados a um número pequeno de unidades produtivas de grande porte, sendo que a isso se somaram os efeitos da crise econômica de 1980, fatores que conjuntamente agravaram a pobreza rural (BENDER FILHO 2014).

Dessa forma, buscando suportar um novo modelo de desenvolvimento rural, em 1996 foi institucionalizado o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), com a finalidade de promover o desenvolvimento sustentável dos agricultores familiares, aumentando a capacidade produtiva, e, com isso, ampliando a geração de emprego e melhoria da renda (BRASIL 1996). Além do Pronaf, diversos outros programas de foram incorporados a estrutura do SNCR e implementados nos anos seguintes, como o Programa de Incentivo à Irrigação e à Armazenagem (Moderinfra), o Programa de Modernização da Frota de Tratores Agrícolas, Implementos Associados e Colheitadeiras (Moderfrota), o Programa Nacional de Apoio ao Médio Produtor Rural (Pronamp), dentre outros.

A partir deste novo formato da política rural, tendo o Pronaf como base, o país passou a ter uma política de crédito agrícola mais abrangente, atingindo tanto agricultores de grande porte como familiares (BENDER FILHO, 2014). Preilipper e Dalfovo (2011) apontam, ainda, que essas políticas proporcionaram aos pequenos produtores o acesso a novos equipamentos, máquinas e insumos, além de incentivar o estabelecimento de indústrias de tais produtos no Brasil, reduzindo a necessidade de importação. Bender Filho (2014) ressalta, contudo, que o

crédito rural está mais voltado ao custeio das ações no curto prazo e não necessariamente na produtividade e expansão agrícola, como é o caso de outros fatores como a utilização de maquinário e fertilizantes.

Em 2020, os recursos públicos destinados ao custeio da produção agrícola somaram mais de R\$ 76 bilhões no Brasil (BANCO CENTRAL 2022) - um aumento de cerca de 50% ante aos R\$ 52 bilhões destinados em 2013. Nesse contexto, o custeio da produção de soja foi o mais representativo, somando mais de R\$ 33 bilhões e mais que dobrando os R\$ 16 bilhões disponibilizados em 2013.

Os cinco maiores estados produtores de soja são os que mais demandam financiamento público para o custeio da produção do grão. No período analisado, também apresentaram crescimento expressivo de contratação desse tipo de recurso, conforme:

Tabela 4 - Custeio público da produção de soja (bilhões de reais): 2013-2020

UF/ Ano	2013	2020
Brasil	16,51	33,43
Goiás	2,12	4,21
Mato Grosso	2,86	5,01
Mato Grosso do Sul	1,21	3,21
Paraná	3,01	5,25
Rio Grande do Sul	2,81	6,70

Fonte: BCB (2022a). Elaboração própria.

O crescimento da produção de soja no Brasil também está relacionado com os elevados níveis de produtividade que esse cultivo vem atingindo. Nesse sentido, Contini et al (2018) comenta:

A soja foi introduzida no Brasil com bom nível tecnológico, com variedades melhoradas, sistemas produtivos e maquinaria adequada; mas com tecnologias importadas de regiões temperadas, como dos Estados Unidos. A expansão da soja para os cerrados foi uma conquista das instituições de ciência e tecnologia do Brasil, como a correção dos solos, criação de cultivares adaptados, manejo da cultura e controle fitossanitário. Em terras antes marginais de pecuária extensiva, a produção e produtividade cresce, tornando-se a principal cultura do Centro-oeste do País (CONTINI ET AL, 2018).

O aumento gradativo da produtividade da soja, além de viabilizar economicamente esta cultura, também foi importante para evitar a introdução de mais áreas cultivadas - no que é comumente chamado efeito “poupa-terra” (EMBRAPA, 2020). O estudo de Gazzoni et al. (2018) aponta que tal aumento de produtividade permitiu, desde a década de 1960, um efeito poupa-terra de cerca de 71 milhões de hectares.

Sendo assim, a produtividade da soja brasileira, medida por quilograma colhidos por hectare, seguiu a tendência de aprimoramento iniciada em meados da década de 1970 e apresentou, entre 2000 e 2020, um crescimento expressivo nos cinco estados referidos e também a nível nacional, conforme aponta a tabela abaixo:

Tabela 5 - Rendimento médio da produção de soja (quilograma por hectare) -2000-2020

Unidade Federativa	2000	2005	2010	2015	2020
Brasil	2.403	2.230	2.947	3.029	3.275
Goiás	2.744	2.622	2.965	2.640	3.592
Mato Grosso	3.018	2.908	3.017	3.016	3.511
Mato Grosso do Sul	2.261	1.836	3.082	3.108	3.504
Paraná	2.515	2.284	3.145	3.288	3.772
Rio Grande do Sul	1.593	0.654	2.611	2.983	1.888

IBGE (2022). Elaboração própria.

3.2 FATORES EXÓGENOS E EXPORTAÇÃO DA SOJA NO BRASIL

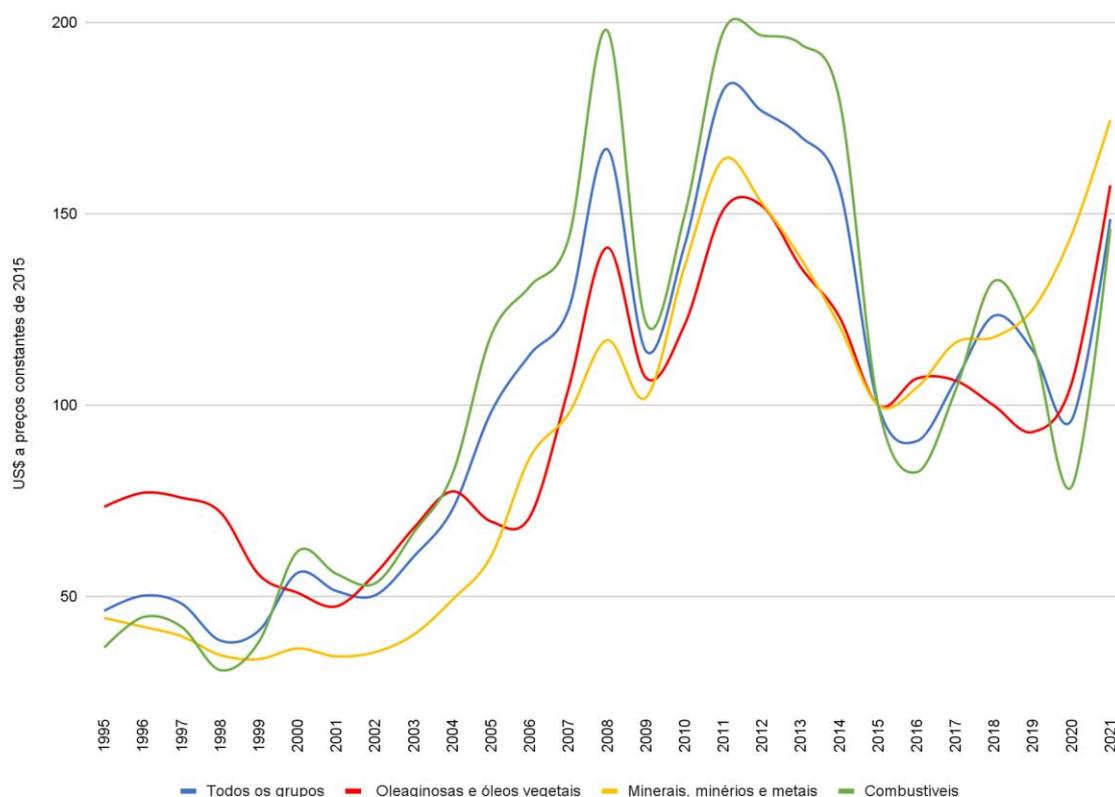
A produção de soja brasileira esteve desde os princípios de modernização de seu cultivo, em meados da década de 1960, voltada para a exportação. Ainda que o consumo interno tenha crescido ao longo dos anos, as exportações mantiveram-se majoritárias (WESZ JUNIOR, 2014). Sendo assim, a produção de soja está direta ou indiretamente relacionada a fatores exógenos. Nesse sentido, Goldfarb (2013) aponta que a consolidação do “complexo soja” no Brasil esteve condicionada a uma conjuntura internacional favorável e a intervenção governamental para atender essa conjuntura.

A demanda externa, refletida pela renda externa, é um dos principais fatores que influenciam nas exportações domésticas e atua diretamente sobre a demanda dos outros países. Portanto, pode-se observar uma relação direta entre as exportações locais e a renda externa, ou seja, se ocorrer um aumento da renda de um país espera-se, ao final, um efeito positivo na demanda por bens produzidos no exterior (RAMALHO e TARGINO, 2004).

Sobre esse aspecto, Lopez (2006) argumenta que, a partir do ano de 1999, o comércio exterior tornou-se um dos setores com melhor desempenho na economia brasileira, pois permitiu que as exportações do país se tornassem atividades lucrativas e promissoras. Souza e Veríssimo (2013) completam, destacando que a década de 2000 para o Brasil foi marcada por um significativo crescimento nas exportações de commodities em meio a um cenário de elevação dos preços nos mercados internacionais. Configurou-se, então, um ambiente favorável

para que as exportações brasileiras se especializassem em produtos primários, consideradas também as vantagens comparativas que o país possui na produção desses bens.

Figura 5 - Preços por grupo de commodity (US\$ a preço constante de 2015)



Fonte: UNCTAD-stat (2022). Elaboração própria.

Sendo assim, um dos fatores que influenciou o aumento da produção de soja no Brasil é o cenário de valorização do preço das commodities nos mercados internacionais. A partir do ano 2000, observou-se um crescimento expressivo do preço real dos principais grupos de produtos, especialmente entre os anos 2002-2008, 2009-2012, 2015-2019 e novamente a partir do ano 2020, conforme aponta a figura 5, acima.

Prates e Marçal (2008) apontam que o preço das commodities no período tem influência direta do ritmo de crescimento da economia global, uma vez que:

Os períodos de expansão são, em geral, acompanhados por alta dos preços relativos desses bens, enquanto os de retração são acompanhados por declínio desses preços. Isto porque as matérias-primas agrícolas e os metais são insumos da produção industrial, de oferta relativamente rígida no curto prazo. Assim, apresentam em geral um comportamento pré-cíclico e constituem indicadores da recuperação industrial (PRATES E MARÇAL, 2008).

Sendo assim, para além da influência dos fatores área, produtividade e preço foi

fundamental para o crescimento do valor de produção da soja nas últimas duas décadas, conforme aponta a tabela 6. Sobre isso, Bini e Canever (2015) apontam que no curto prazo, o valor da produção em é mais dependente do efeito rendimento, e não do preço, pois o rendimento das lavouras é determinado, principalmente, pelas condições climáticas. Contudo no longo prazo (toda a série), a participação do efeito preço na dinâmica de produção da soja é majoritária.

Tabela 6: Valor de produção da soja (bilhões de reais) - 2000-2020

Unidade Federativa	2000	2005	2010	2015	2020
Brasil	8,658	21,750	37,332	90,354	169,100
Goiás	1,043	2,872	4,525	8,114	16,468
Mato Grosso	2,123	6,678	8,733	23,876	43,469
Mato Grosso do Sul	0,629	1,615	2,629	6,589	14,296
Paraná	1,983	4,488	7,689	16,496	30,916
Rio Grande do Sul	1,385	1,161	6,283	15,592	16,655

IBGE (2022). Elaboração própria.

O estudo de Fernandez (2020) busca ampliar a discussão ao relacionar o aumento dos preços das commodities no mercado internacional ao nível de atividade de grandes mercados emergentes. Dentre tais grandes mercados emergentes, a China se destaca como um dos países que mais cresceram e expandiram relações comerciais nas últimas décadas.

Sobre o desempenho da economia chinesa, Fernandez (2020) aponta:

Não constitui nenhuma novidade o desempenho econômico extremamente favorável da China desde as reformas iniciadas por Deng Xiaoping em 1978. Neste período, o PIB chinês apresentou um crescimento real médio anual de 10% - que se compara com uma taxa de 3,7% para o período 1960-1977 - ao mesmo tempo em que a inflação, na média, foi de 5% ao ano. De acordo com Nonnenberg (2010), nenhum outro país cresceu tanto quanto a China entre 1951 e 2007, à exceção de Taiwan e Cingapura. Entre 1951 e 1977, os quatro Tigres Asiáticos (Taiwan, Hong Kong, Coreia do Sul e Cingapura) e Japão cresceram a taxas anuais entre 7% e 8%, sendo que Taiwan avançou a um ritmo de 9,4%. Porém, nos 30 anos desde que tiveram início as reformas, nenhum outro país chegou perto do ritmo de crescimento da China. A diferença entre as alcançadas por esses países, entre 6% e 7%, e a média para a China, 9,7% ao ano, é bastante considerável em períodos muito longos como esses (FERNANDEZ 2020)

Fernandez (2020) indica que a economia China ganha cada vez mais protagonismo devido à seu crescimento e relevância e sua capacidade de influenciar a economia internacional, seja em termos de padrões de comércio ou de fluxo de capitais, uma vez que a China é um grande mercado consumidor, fundamentalmente de commodities. Prates e Marçal (2008) afirmam que o crescimento econômico da China é um dos principais determinantes da alta dos preços das commodities após 2002, ressaltando que tal crescimento, alavancado por setores

intensivos em commodities metálicas e industriais, refletiu na demanda por esses bens, ao passo que a ascensão econômica de sua população demandou a compra externa de alimentos e demais commodities agrícolas. Além dos fatores domésticos, Prates e Marçal (2008) apontam a entrada da China na Organização Mundial do Comércio (OMC) em dezembro de 2001 como outro fator determinante. Naquele ano, o país ocupava apenas a sexta posição dentre as maiores potências comerciais, sendo hoje o maior exportador e o segundo maior importador do mundo (G1).

Nesse contexto, as relações comerciais da China com o Brasil vêm crescendo consideravelmente nas últimas décadas. Fernandez (2020) argumenta que, apesar de os dois países terem relações comerciais estabelecidas desde a década de 1940, somente a partir da década de 1990 o comércio bilateral entre China e Brasil passou a ser mais expressivo, com a China vindo a se tornar o principal parceiro comercial do Brasil desde 2009. Em 2021, o Brasil exportou US\$ 87,69 bilhões para a China, o que corresponde a 31,28% da soma das exportações do país naquele ano e muito à frente do segundo colocado, os Estados Unidos, para quem o Brasil exportou US\$ 31,10 bilhões (G1).

A China é também o maior comprador da soja brasileira, totalizando mais 60,6 milhões de toneladas ou 73% do total exportado do grão em 2020 (CANAL RURAL 2020) e muito à frente do segundo maior comprador, os Países Baixos, para quem o Brasil exportou 3,2 milhões de toneladas. Tal volume cresceu expressivamente nas últimas duas décadas, tanto em números absolutos quanto relativos, conforme indica a tabela a seguir.

Tabela 7 – Exportações totais e de soja do Brasil (milhões de US\$) e participação da China - 2000-2020

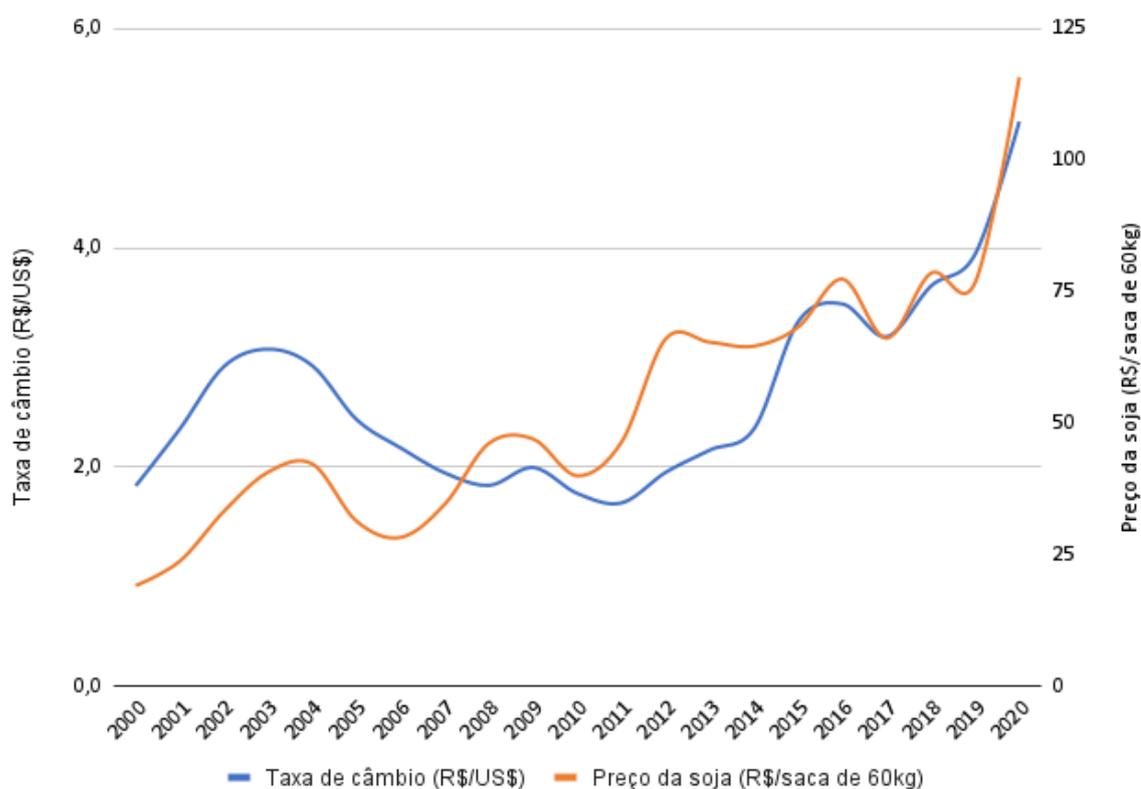
	2000	2005	2010	2015	2020
Exportações totais	54,993	118,597	200,434	186,782	209,180
Participação chinesa (%)	1,97%	5,75%	15,34%	18,82%	32,40%
Exportações de soja	2,187	5,311	16,322	20,983	28,564
Participação chinesa (%)	15,40%	32,19%	43,70%	75,23%	73,17%

Fonte: Ministério da Economia - Comex Stat - Exportações Brasileiras. Elaboração própria

Em conjunto com o cenário de aumento do preço da soja nos mercados internacionais e do aumento da demanda externa ocasionado principalmente pelo crescimento econômico da China, Outro fator determinante para a formação dos preços e consequente estímulos à produção e exportação de commodities é a taxa de câmbio, pois, de acordo com Margarido (2001), ela “é a variável econômica responsável pela intermediação de todas as transações envolvendo residentes e não residentes no país”. A figura 6 ilustra a variação e certa

correspondência da taxa de câmbio e o preço da soja no Brasil, entre 2000 e 2020:

Figura 6 – Taxa de câmbio (R\$/US\$) e Preço da Soja (Saca de 60kg): 2000-2020

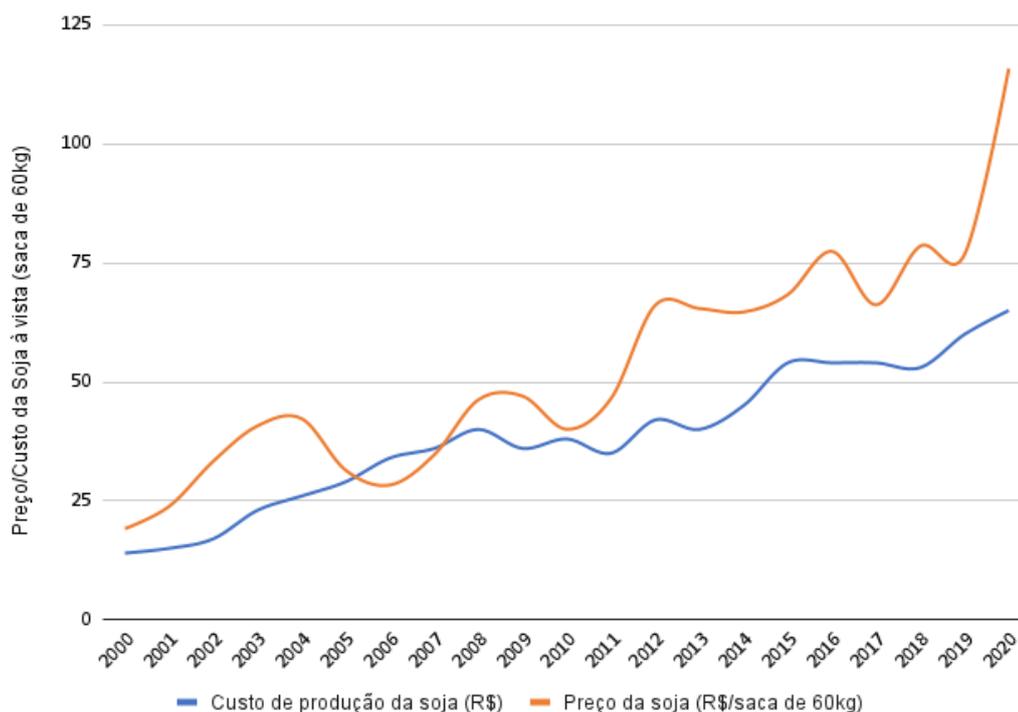


Fontes: Banco Central do Brasil e CEPEA/ESALQ. Elaboração própria.

Sobre isso, o trabalho de Souza, Oliveira e Santini (2012) buscou atestar justamente a correspondência entre preço da soja e taxa de câmbio, concluindo que o preço recebido pelos produtores brasileiros sofre influência direta da taxa de câmbio e dos preços internacionais praticados na Bolsa de Chicago (CBOT). Ainda, os autores afirmam que essa condição caracteriza o Brasil como tomador de preços no mercado mundial, não obstante sua importância para a oferta mundial dessa commodity.

O preço do grão também se valorizou em relação aos custos de produção. A figura 7, abaixo, ilustra a variação do preço da saca de 60 kg de soja em Paranaguá (PR) e o custo médio observado na mesorregião de Parecis (MT), e a diferença crescente nos últimos anos:

Figura 7 – Custo da produção de soja e Preço da soja (Saca de 60kg) - 2000-2020



Fontes: CEPEA/ESALQ. Elaboração própria

Por fim, outro fator determinante para esse crescimento foram alterações ocorridas na legislação vigente e como isso alterou a dinâmica das exportações no Brasil a partir da década de 1990. Até 1995, cerca de 95% da soja exportada pelo país era processada, em farelo e/ou óleo de soja, sendo apenas 5% em grão in natura. Entretanto, a promulgação da Lei Kandir em setembro de 1996 isentou o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) sobre exportações de produtos primários e semielaborados - ou seja, não industrializados.

Isso acabou por facilitar o acesso de bens básicos ao mercado externo, permitindo, por um lado, uma maior competitividade nas exportações das commodities agrícolas brasileiras e, por outro, reduzindo a viabilidade da produção agroindustrializada destinada à exportação (WESZ JUNIOR, 2014). Os efeitos da Lei Kandir foram imediatos. De 1996 a 1998, a soja exportada em grão passou de 5% a 30% em percentual sobre a produção colhida, reduzindo o volume à indústria para produção de farelo e óleo (WESZ JUNIOR, 2014).

A partir de 2000, com o aumento da atratividade comercial de bens primários no exterior, causado pelos efeitos da Lei Kandir e pela desvalorização do real frente a moedas estrangeiras, a exportação da soja em grão continuou a crescer. Em 2020, a soja em grão representava cerca de 80% do total de exportações do complexo soja e cerca de 65% do total produzido. Em termos absolutos, a quantidade de soja em grão exportada pelo Brasil foi

ampliada em mais de sete vezes nos últimos desde o ano 2000, passando de 11.506 milhões de toneladas no início da década para mais 82.973 toneladas em 2020, como demonstra a tabela 7 (COMEXSTAT, 2022). Por outro lado, houve um aumento mais modesto na quantidade de soja destinada à industrialização.

Em 2020, cerca de 65% da soja produzida foi enviada ao mercado externo (ABIOVE, 2022). Utilizando a classificação da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), a soja é o segundo principal produto da pauta exportadora do país em termos de valor de exportação, atrás apenas do minério de ferro, representando cerca de 13,65% do total de exportações do país (COMEXSTAT, 2022).

Finalmente, a tabela 9 atesta o grande crescimento que a soja teve em termos de valor de exportação (em bilhões de dólares americanos *Free On Board* (FOB) - ou seja, com os custos de frete por conta do comprador) entre os anos 2000 e 2020. Tal crescimento se deu tanto em termos absolutos, onde o país multiplicou o valor de exportação em mais de dez vezes no período, quanto relativos, no contexto geral das exportações do Brasil. A tabela 10 indica o valor total de exportações do país, conforme abaixo:

Tabela 8: Quantidade de exportação da soja (em milhões de toneladas) - 2000-2020

Unidade Federativa	2000	2005	2010	2015	2020
Brasil	11,517	22,297	29,073	54,324	82,973
Goiás	0,926	3,046	2,205	3,225	7,318
Mato Grosso	2,890	9,059	8,672	14,514	22,326
Mato Grosso do Sul	0,082	0,969	1,367	3,447	4,795
Paraná	3,577	4,006	6,281	7,779	13,404
Rio Grande do Sul	1,404	0,439	4,685	10,654	8,466

Fonte: COMEXSTAT (2022). Elaboração própria.

Tabela 9: Valor de exportação da soja (em bilhões de dólares americanos FOB) - 2000-2020

Unidade Federativa	2000	2005	2010	2015	2020
Brasil	2,187	5,311	16,322	20,983	28,564
Goiás	0,117	0,733	0,832	1,230	2,503
Mato Grosso	0,552	2,129	3,296	5,636	7,634
Mato Grosso do Sul	0,015	0,232	0,509	1,328	1,620
Paraná	0,675	0,947	2,373	2,998	4,620
Rio Grande do Sul	0,265	0,107	1,782	4,095	2,943

Fonte: COMEXSTAT (2022). Elaboração própria.

Tabela 10: Valor total de exportações (em bilhões de dólares americanos FOB) - 2000-2020

Unidade Federativa	2000	2005	2010	2015	2020
Brasil	54,993	118,597	200,434	186,782	209,180
Goiás	0,545	1,810	4,041	5,869	8,133
Mato Grosso	1,032	4,137	8,458	13,052	18,231
Mato Grosso do Sul	0,253	1,145	2,888	4,731	5,822
Paraná	4,379	10,007	14,035	14,832	16,255
Rio Grande do Sul	5,770	10,445	15,303	17,118	14,059

Fonte: COMEXSTAT (2022). Elaboração própria.

5 RESULTADOS E ANÁLISE

Utilizando as informações sobre exportação de soja e exportação total disponibilizadas pelo portal Comex/Stat do Ministério da Economia e apresentadas acima nas Tabelas 9 e 10, o Quociente Locacional (QL) da exportação de soja calculado para os cinco estados maiores produtores do grão foi, de acordo com a seguinte tabela:

Tabela 11: Quociente Locacional da exportação de soja: 2000-2020

Unidade Federativa	2000	2005	2010	2015	2020
Goiás	6,368	9,203	3,743	1,871	2,262
Mato Grosso	11,169	11,696	7,085	3,855	3,078
Mato Grosso do Sul	0,284	4,605	3,204	2,506	2,045
Paraná	3,022	2,150	3,074	1,804	2,089
Rio Grande do Sul	0,900	0,232	2,117	2,135	1,539

Fonte: COMEXSTAT (2022). Elaboração própria.

Em linhas gerais, o QL da exportação de soja de tais estados apresentou uma redução desde o ano 2000, podendo indicar, dentre outras coisas, uma menor dependência da exportação do grão e/ou o crescimento da exportação de outras atividades. Contudo, no 2020, todos os estados observados apresentavam $QL > 1$, o que significa que a exportação de soja é relativamente mais relevante nestes estados do que para o Brasil como um todo.

Dentre os cinco estados observados, o Mato Grosso tem se destacado, nas últimas décadas, como grande referência no cultivo de soja. Estado com maior área plantada, maior quantidade produzida e maior valor de exportação, o Mato Grosso é também aquele que apresentou maior QL de exportação de soja nas últimas duas décadas, e portanto onde a exportação de soja se faz mais relevante. Para fins de análise de desenvolvimento regional, o trabalho utilizará como recorte geográfico as subdivisões regionais deste estado; mais especificamente, as Mesorregiões (MR) da classificação do IBGE de 1989.

De acordo com a Divisão Regional do Brasil do IBGE entre Mesorregiões e Microrregiões, vigente oficialmente entre 1989 e 2017, mas ainda muito utilizada em bancos de dados governamentais, o Mato Grosso é dividido em cinco MRs: MR-1 - Centro-Sul Mato Grossense, MR-2 - Nordeste Mato-Grossense, MR-3 - Norte Mato-Grossense, MR-4 - Sudeste Mato-Grossense e MR-5 - Sudoeste Mato-Grossense.

A tabela 12 aponta a população das Mesorregiões (MRs) do Mato Grosso ao longo das últimas duas décadas, enquanto o mapa da imagem 4 indica a disposição geográfica de tais Mesorregiões, representadas por suas siglas, dentro do Estado no Brasil.

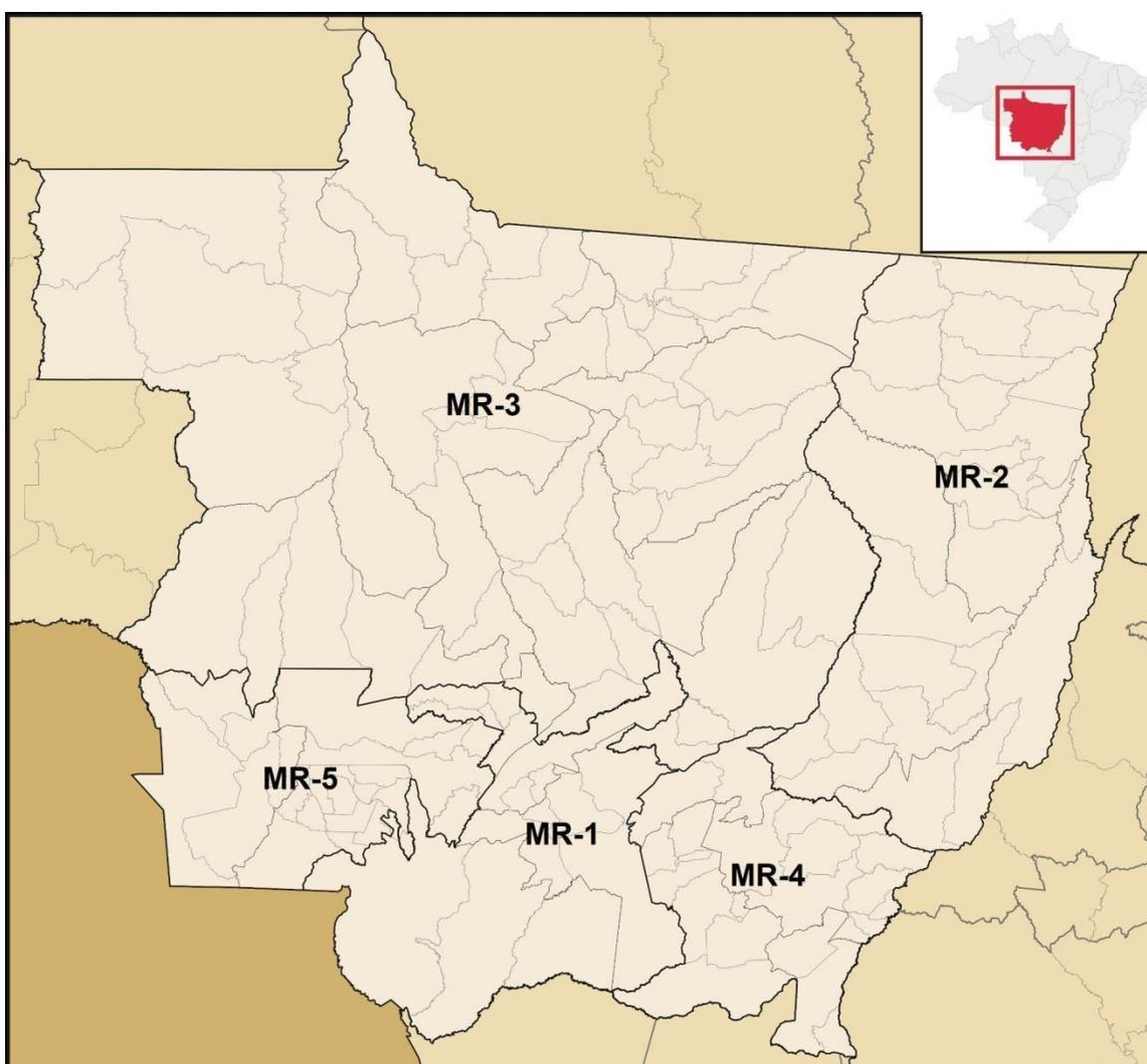
Conforme segue, na tabela e na imagem abaixo:

Tabela 12: População por mesorregião: 2000-2020

Mesorregião (MR)	2000	2007	2010	2020 (est.)	Δ%
1 - Centro-Sul Mato-Grossense	930.901	994.883	1.047.416	1.235.217	32,69%
2 - Nordeste Mato-Grossense	227.659	257.801	276.901	326.549	43,43%
3 - Norte Mato-Grossense	708.377	885.570	942.751	1.111.786	56,94%
4 - Sudeste Mato-Grossense	359.306	406.054	447.935	528.249	47,01%
5 - Sudoeste Mato-Grossense	278.110	310.334	320.119	376.235	35,28%
Total	2.504.353	2.854.642	3.035.122	3.567.234	42,44%

Fonte: IPEA Data/IBGE Municípios. Elaboração própria

Figura 8 - Mesorregiões do Mato Grosso: 1989-2017



Fonte: Adaptação de: IBGE. Elaboração própria.

Dentre as cinco mesorregiões do Mato Grosso, o Norte Mato-Grossense se destaca como maior produtor de soja a nível estadual e também nacional. Sozinha, a mesorregião foi responsável por mais de 22 milhões de toneladas do grão em 2020, o que corresponde a cerca de 62% do total produzido pelo Mato Grosso e 18% do total produzido no Brasil. Na mesorregião se encontram também alguns dos maiores municípios produtores, sendo o município de Sorriso (MT) o maior produtor nacional e Nova Ubiratã (MT) e Nova Mutum (MT) figurando entre os cinco primeiros em 2022. (CANAL RURAL, 2022)

Nos últimos vinte anos, para além de a mesorregião Norte Mato-Grossense ter se destacado e consolidado como maior produtora do estado e do país em números absolutos, as demais regiões do estado também tiveram um aumento na produção de soja bastante expressivo. No período, a mesorregião Nordeste Mato-Grossense foi a que apresentou maior crescimento relativo, multiplicando em mais de dez vezes a produção de soja e assumindo o segundo lugar como maior produtora do estado, que pertencia à mesorregião Sudeste Mato-Grossense. No Nordeste Mato-Grossense encontram-se alguns dos maiores municípios produtores a nível nacional, sendo o município de Querência (MT) o décimo maior produtor em 2022. (CANAL RURAL, 2022).

Tabela 13: Produção de soja por mesorregião (milhões de toneladas): 2000-2020

Mesorregião (MR)	2000	2005	2010	2015	2020	Δ%
1 - Centro-Sul Mato-Grossense	0,074	0,244	0,214	0,429	0,596	695%
2 - Nordeste Mato-Grossense	0,630	1,809	2,310	5,116	6,603	948%
3 - Norte Mato-Grossense	5,497	12,124	12,492	17,655	22,437	308%
4 - Sudeste Mato-Grossense	2,489	3,294	3,549	4,131	4,669	88%
5 - Sudoeste Mato-Grossense	0,081	0,287	0,220	0,518	0,762	832%
Total	8,774	17,761	18,787	27,850	35,070	300%

IBGE (2022). Elaboração própria

Em termos absolutos, o estado do Mato Grosso produziu 26,2 milhões de toneladas a mais no ano de 2020 em relação ao ano 2000, o que corresponde a uma variação de 300%. A mesorregião Norte teve uma participação relativa da variação (PRV) de aproximadamente dois terços deste grande crescimento, ou cerca de 17 milhões de toneladas. As mesorregiões Nordeste e Sudeste foram as segunda e terceira maiores PRV, contribuindo com um acréscimo de 6,6 milhões de toneladas e 4,6 milhões de toneladas, respectivamente. Por sua vez, as mesorregiões Sudoeste e Centro-Sul foram as menos representativas nesse crescimento.

Conforme especificado na tabela 14, abaixo:

Tabela 14: Variação da produção de soja por mesorregião: 2000-2020

Mesorregião (MR)	2000	2020	Δ Total	PRV
1 - Centro-Sul Mato-Grossense	0,074	0,596	0,522	6%
2 - Nordeste Mato-Grossense	0,630	6,603	5,973	68%
3 - Norte Mato-Grossense	5,497	22,437	16,940	193%
4 - Sudeste Mato-Grossense	2,489	4,669	2,180	25%
5 - Sudoeste Mato-Grossense	0,081	0,762	0,681	8%
Total	8,774	35,070	26.296	300%

IBGE (2022). Elaboração própria

Por sua vez, uma análise da participação relativa de cada mesorregião na produção de soja permite uma análise no mesmo sentido: enquanto a Norte Mato-Grossense manteve-se como principal produtor do estado, a Sudeste Mato-Grossense foi perdendo relevância para as demais mesorregiões, principalmente a Nordeste Mato-Grossense.

Tabela 15: Participação relativa na produção de soja por mesorregião: 2000-2020

Mesorregião (MR)	2000	2005	2010	2015	2020	Média
1 - Centro-Sul Mato-Grossense	1%	1%	1%	2%	2%	1%
2 - Nordeste Mato-Grossense	7%	10%	12%	18%	19%	13%
3 - Norte Mato-Grossense	63%	68%	66%	63%	64%	65%
4 - Sudeste Mato-Grossense	28%	19%	19%	15%	13%	19%
5 - Sudoeste Mato-Grossense	1%	2%	1%	2%	2%	2%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

IBGE (2022). Elaboração própria

Uma vez dimensionada o crescimento da produção de soja dentre as mesorregiões do estado Mato Grosso nos anos de 2000 a 2020, cabe analisar se e como tal crescimento da produção implicou em desenvolvimento econômico regional para estas mesorregiões. Para esta análise, os principais critérios observados foram quanto ao crescimento e distribuição de emprego e renda, cuja principal fonte de informações é o Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS), vinculado ao Ministério do Trabalho.

Uma ressalva importante a considerar nesta análise, contudo, é que uma parcela significativa do setor agropecuária não possui vínculo empregatício formal. Conforme aponta o estudo de Barros (2022), os últimos anos foram marcados por uma crescente informalidade do setor, seguindo do Brasil. Nesse mesmo sentido, de acordo com o mais recente levantamento da Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), vinculado a Universidade de São Paulo (USP), que analisou o período entre 2012 e 2020, pouco mais de um terço dos

trabalhadores não possuem carteira assinada ou se enquadram em outras categorias, conforme aponta a tabela abaixo:

Tabela 16 - Distribuição relativa do pessoal ocupado no setor agropecuário por tipo de vínculo – Brasil - 2012-2020

Tipo de vínculo no setor agropecuário	%
Empregado com carteira assinada	17,0%
Empregado sem carteira assinada	21,1%
Empregador	3,1%
Conta-própria	43,9%
Outros	14,8%
Total	100,0%

Fonte: Barros (2022). Elaboração própria.

Em termos absolutos o estado do Mato Grosso teve um crescimento expressivo de 171% em vínculos ativos entre 2000 e 2020, o que representa um crescimento maior que a própria variação populacional do estado. No geral, as mesorregiões seguiram a mesma tendência, indicando um maior número de trabalhadores formais no mercado de trabalho, conforme demonstra a tabela 17.

Em termos relativos, contudo, é possível fazer uma distinção clara dentre as mesorregiões do estado. Ainda que a Centro-Sul Mato-Grossense tenha representado um crescimento bastante superior ao seu crescimento populacional, tal crescimento, em relação às outras mesorregiões, foi mais modesto. No período, os maiores crescimento percentuais de emprego formal foram nas mesorregiões que responderam pelo maior crescimento da produção de soja - Nordeste Mato-Grossense e Norte Mato Grossense.

Tabela 17: Vínculos ativos por mesorregião: 2000-2020

Mesorregião (MR)	2000	2005	2010	2015	2020	$\Delta\%$
1 - Centro-Sul Mato-Grossense	162.519	229.014	282.277	323.528	323.463	99%
2 - Nordeste Mato-Grossense	16.084	30.086	38.583	51.145	60.092	273%
3 - Norte Mato-Grossense	68.040	119.870	182.091	240.144	275.202	304%
4 - Sudeste Mato-Grossense	41.164	70.244	96.218	121.380	128.486	212%
5 - Sudoeste Mato-Grossense	27.740	40.901	57.373	64.625	69.574	150%
Total	315.547	490.115	656.542	800.822	856.817	171%

Fonte: PDET (2022). Elaboração própria

A análise do percentual relativo de variação (PRV) dos vínculos ativos do Mato Grosso por mesorregião reforça o crescimento e a relevância que o Norte Mato-Grossense vem assumindo dentro do estado. No período analisado, dentre os pouco mais 540 mil novos empregos formais registrados, tal mesorregião respondeu por 38,27%, ante 29,73% da região Centro-Sul da capital, Cuiabá, e bastante à frente da Nordeste, com 8,13%. Na tabela abaixo:

Tabela 18: Variação de vínculos ativos por mesorregião: 2000-2020

Mesorregião (MR)	2000	2020	VT	PRV
1 - Centro-Sul Mato-Grossense	162.519	323.463	160.944	29,73%
2 - Nordeste Mato-Grossense	16.084	60.092	44.008	8,13%
3 - Norte Mato-Grossense	68.040	275.202	207.162	38,27%
4 - Sudeste Mato-Grossense	41.164	128.486	87.322	16,13%
5 - Sudoeste Mato-Grossense	27.740	69.574	41.834	7,72%
Total	315.547	856.817	541.270	100%

Fonte: PDET (2022). Elaboração própria

A discrepância dentre as mesorregiões na participação relativa da variação (PRV) dos vínculos ativos do estado do Mato Grosso tem seu reflexo na distribuição relativa de emprego. Ainda que a mesorregião Centro-Sul ainda concentre o maior número de vínculos ativos, sua participação foi gradativamente sendo reduzida ao longo dos anos, passando de pouco mais da metade do total de empregos do estado no ano 2000 para 37,8% no ano de 2020. No período, a mesorregião Norte apresentou o maior crescimento relativo na distribuição de empregos, seguido pela mesorregião Nordeste e a mesorregião Sudeste, conforme aponta a tabela 19.

Tabela 19: Distribuição de emprego por mesorregião: 2000-2020

Mesorregião (MR)	2000	2005	2010	2015	2020	$\Delta\%$
1 - Centro-Sul Mato-Grossense	51,5%	46,7%	43,0%	40,4%	37,8%	-13,7%
2 - Nordeste Mato-Grossense	5,0%	6,1%	5,9%	6,4%	7,0%	1,9%
3 - Norte Mato-Grossense	21,5%	24,5%	27,7%	30,0%	32,1%	10,6%
4 - Sudeste Mato-Grossense	13,0%	14,3%	14,7%	15,2%	15,0%	1,9%
5 - Sudoeste Mato-Grossense	8,7%	8,3%	8,7%	8,1%	8,1%	-0,6%

Fonte: PDET (2022). Elaboração própria.

Uma próxima análise quanto ao desenvolvimento regional das mesorregiões observadas pode ser feita a partir da distribuição de empregos por categorias. Para tanto, o trabalho utilizará a classificação de Setores de Atividade Econômica do Instituto Brasileira de Geografia e Estatística (IBGE), que divide o emprego em oito setores: Setor 1 - Extrativa mineral; Setor 2 - Indústria de transformação; Setor 3 - Serviços industriais de utilidade pública; Setor 4 -

Construção civil; Setor 5 - Comércio; Setor 6 - Serviços; Setor 7 - Administração pública; Setor 8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca. Tal classificação está disponível no banco de dados da RAIS

Conforme observado anteriormente, a mesorregião Norte apresentou o maior crescimento relativo de vínculos ativos no estado do Mato Grosso entre os anos 2000 e 2020, sendo que, em linhas gerais, este número cresceu em todas as mesorregiões. Isso também é verdadeiro quando considerado a variação por setores da economia no mesmo período, onde a maioria das mesorregiões apresentou crescimento absoluto na maioria dos setores. As tabelas 20 e 21 apontam o total de vínculos ativos por setor em cada mesorregião nos anos 2000 e 2020, respectivamente, enquanto a tabela 22 mostra a variação por setores em cada uma das mesorregiões no período. Conforme especificado abaixo:

Tabela 20: Vínculos ativos por setor: Ano 2000

	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8	Total
MR-1	332	13.374	2.065	8.116	29.265	56.264	49.131	3.972	162.519
MR-2	43	3.095	51	115	3.473	2.806	2.852	3.649	16.084
MR-3	261	23.753	62	1.355	14.263	7.862	10.009	10.475	68.040
MR-4	33	4.077	214	1.311	9.439	8.810	6.002	11.274	41.164
MR-5	143	7.894	54	789	4.985	3.139	4.008	6.727	27.740
Total	812	52.193	2.446	11.686	61.425	78.881	72.002	36.097	315.547

Fonte: PDET (2022). Elaboração própria

Tabela 21: Vínculos ativos por setor: Ano 2020

	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8	Total
MR 1	2.196	27.023	5.061	13.826	69.258	105.290	89.473	11.336	323.463
MR 2	715	5.891	141	940	14.810	11.243	9.830	16.522	60.092
MR 3	1.184	46.041	1.761	10.307	73.272	51.769	31.253	59.615	275.202
MR 4	233	16.595	753	4.813	32.403	37.463	13.849	22.377	128.486
MR 5	919	13.400	437	2.342	17.474	11.030	10.102	13.870	69.574
Total	5247	108.950	8.153	32.228	207.217	216.795	154.507	123.720	856.817

Fonte: PDET (2022). Elaboração própria

Tabela 22: Variação de vínculos ativos por setor: 2000-2020

	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8	Total
MR 1	561%	102%	145%	70%	137%	87%	82%	185%	99%
MR 2	1.563%	90%	176%	717%	326%	301%	245%	353%	274%
MR 3	354%	94%	2740%	661%	414%	558%	212%	469%	304%
MR 4	606%	307%	252%	267%	243%	325%	131%	98%	212%
MR 5	543%	70%	709%	197%	251%	251%	152%	106%	151%
Total	546%	109%	233%	176%	237%	175%	115%	243%	172%

Fonte: PDET (2022). Elaboração própria

Considerando a distribuição de emprego de acordo com a classificação do IBGE, podemos constatar que, no início do período de análise, a mesorregião Centro-Sul Mato-Grossense, onde está localizada a capital Cuiabá, concentrava o maior número de vínculos na maioria dos setores. Tal concentração é especialmente relevante em serviços e administração pública, pois os vínculos destes setores representam cerca de dois terços do total registrado dentro da mesorregião e cerca de 70% de cada um destes setores a nível estadual, indicando, assim, uma forte vocação da Centro-Sul dentro do Estado naquele ano. Ainda, esta mesorregião possuía o maior número de vínculos ativos nos setores de extração mineral, serviços industriais de utilidade pública, construção civil e comércio, conforme aponta a tabela 23.

Por sua vez, no ano 2000, apenas dois setores possuíam maior concentração de empregos em outras mesorregiões que não a Centro-Sul. Naquele ano, a Norte Mato-Grossense despontava como maior número de vínculos ativos no setor de indústria de transformação, enquanto a Sudeste Mato-Grossense possuía o maior número de vínculos ativos no setor de agropecuária, extração vegetal, caça e pesca - portanto, dois setores mais ligados a atividades primários. Conforme a tabela abaixo:

Tabela 23: Distribuição relativa por setor: Ano 2000

	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8	Total
MR 1	41%	26%	84%	69%	48%	71%	68%	11%	52%
MR 2	5%	6%	2%	1%	6%	4%	4%	10%	5%
MR 3	32%	46%	3%	12%	23%	10%	14%	29%	22%
MR 4	4%	8%	9%	11%	15%	11%	8%	31%	13%
MR 5	18%	15%	2%	7%	8%	4%	6%	19%	9%

Fonte: PDET (2022). Elaboração própria

Comparando os números do início da década com os números de 2020, contudo, podemos observar uma mudança na dinâmica de distribuição regional de empregos no Mato Grosso. Embora a mesorregião Centro-Sul tenha crescido expressivamente no período, conforme apontado nas tabelas 17, 20 e 21, e embora ainda possua o maior número de vínculos ativos em cinco dos oito setores da economia, podemos observar uma menor relevância desta mesorregião dentro do contexto estadual.

A mesorregião Centro-Sul continua a ser a mais representativa no setor de serviços, que, por sua vez, em 2020 continuava a ser o mais representativo dos setores a nível de estado. A mesorregião também concentra o maior número de vínculos ativos nos setores de administração

pública, construção civil, extrativa mineral e serviços industriais de utilidade pública - ainda que, nesses casos, com exceção do setor extrativo mineral, tenha perdido participação relativa -, totalizando cerca de 38% dos vínculos - um decréscimo de 14% ante aos 52% totalizados em 2000. A tabela 24 demonstra a distribuição relativa de empregos por setor, enquanto a tabela 25 aponta a variação de tal distribuição comparando os anos de 2000 e 2020.

Por sua vez, a mesorregião que mais apresentou crescimento relativo quanto a distribuição de empregos foi a Norte Mato-Grossense, que cresceu 11% no total no período observado. Dentre os setores em que ocorreu tal crescimento, destaca-se principalmente o importante setor de comércio, onde o Norte passou a ser o mais representativo. Ademais, a mesorregião também foi a que teve maior crescimento relativo nos setores de serviços industriais de utilidade pública, construção civil, serviços, administração pública e agropecuária, extração vegetal, caça e pesca, apontando a relevância que tal mesorregião vem adquirindo no Estado.

Ademais, podemos observar uma clara diferença na dinâmica de distribuição de emprego nas mesorregiões Nordeste Mato-Grossense e Sudeste Mato-Grossense. Embora as duas mesorregiões tenham apresentado crescimento relativo semelhante, de cerca de 2%, o crescimento ocorreu a partir dos setores de extração mineral e agropecuária, extração vegetal, caça e pesca no Nordeste, enquanto os setores de construção civil e serviços foram os que mais cresceram no Sudeste. Tal dinâmica de distribuição de emprego pode refletir a maior relevância na produção de soja que a mesorregião Nordeste assumiu nas últimas décadas, se consolidando como segunda principal produtora do Estado, no lugar justamente da mesorregião Sudeste, conforme aponta a tabela 14.

Tabela 24: Distribuição relativa por setor: Ano 2020

	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8	Total
MR 1	42%	25%	62%	43%	33%	49%	58%	9%	38%
MR 2	14%	5%	2%	3%	7%	5%	6%	13%	7%
MR 3	23%	42%	22%	32%	35%	24%	20%	48%	32%
MR 4	4%	15%	9%	15%	16%	17%	9%	18%	15%
MR 5	18%	12%	5%	7%	8%	5%	7%	11%	8%

Fonte: PDET (2022). Elaboração própria

Ao passo de que a tabela 25 aponta justamente a variação da distribuição relativa de emprego dentre as mesorregiões no período de 2000 a 2020. Conforme abaixo:

Tabela 25: Variação da distribuição relativa: 2000-2020

	Setor 1	Setor 2	Setor 3	Setor 4	Setor 5	Setor 6	Setor 7	Setor 8	Total
MR 1	1%	-1%	-22%	-27%	-14%	-23%	-10%	-2%	-14%
MR 2	8%	-1%	0%	2%	1%	2%	2%	3%	2%
MR 3	-10%	-3%	19%	20%	12%	14%	6%	19%	11%
MR 4	0%	7%	0%	4%	0%	6%	1%	-13%	2%
MR 5	0%	-3%	3%	1%	0%	1%	1%	-7%	-1%

Fonte: PDET (2022). Elaboração própria

Por fim, uma última análise pode ser feita a partir da variação da remuneração média por vínculo ativo no estado do Mato Grosso, no período de 2000 a 2020. A tabela 26 aponta, novamente a partir de dados da RAIS, a remuneração média nominal, em salário mínimo, das cinco mesorregiões observadas. Conforme abaixo:

Tabela 26: Remuneração média (salário-mínimo): 2000-2020

Unidade Federativa	2000	2005	2010	2015	2020	VP
Centro-Sul Mato-Grossense	4,00	3,62	3,42	3,59	3,46	-14%
Nordeste Mato-Grossense	2,45	2,32	2,12	2,35	2,31	-6%
Norte Mato-Grossense	2,56	2,51	2,24	2,43	2,29	-11%
Sudeste Mato-Grossense	2,86	2,81	2,43	2,52	2,31	-19%
Sudoeste Mato-Grossense	2,62	2,45	2,22	2,28	2,19	-16%

Fonte: PDET (2022). Elaboração própria

Em termos de salário mínimo nominal, a remuneração média das mesorregiões do estado reduziu gradativamente no período. Tal redução foi mais acentuada nas mesorregiões Sudoeste e Sudeste, onde atingiu variação negativa superior a 15%, e menos acentuada nas mesorregiões com maior crescimento da produção de soja: Norte e Nordeste.

Contudo, cabe fazer uma análise mais detida, distinguindo o salário nominal expresso em salários mínimos referidos anteriormente com o salário real, a preços corrigidos - ou seja, o salário nominal dos vínculos abatido o percentual de inflação, o qual, por sua vez, é medido através de diferentes índices de preço.

Utilizando como base de comparação o salário mínimo real a partir dos mais recentes índices de preços do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), de maio de 2022, pode-se constatar um cenário de crescimento da remuneração média real no Estado. Conforme indica a tabela 27, abaixo:

Tabela 27: Remuneração média real (R\$): 2000-2020

Unidade Federativa	2000	2005	2010	2015	2020	VP
Centro-Sul Mato-Grossense	2.404	2.719	3.616	4.233	4.342	81%
Nordeste Mato-Grossense	1.472	1.742	2.241	2.771	2.899	97%
Norte Mato-Grossense	1.538	1.885	2.368	2.865	2.874	87%
Sudeste Mato-Grossense	1.719	2.110	2.569	2.971	2.899	69%
Sudoeste Mato-Grossense	1.574	1.840	2.347	2.688	2.748	75%

Fonte: PDET (2022). Elaboração própria

No geral, todas as mesorregiões do Mato Grosso apresentaram crescimento real na remuneração média nas últimas décadas. Dentre elas, a mesorregião Centro-Sul ainda possui os melhores indicadores, com uma renda mensal de R\$ 4.342, e portanto ainda bastante superior às demais mesorregiões, como atesta a tabela 27.

Contudo, as mesorregiões que apresentaram maior crescimento real nos salários entre 2000 e 2020 foram a Nordeste Mato-Grossense e Norte Mato-Grossense, que cresceram 97% e 87%, respectivamente. Tais regiões são também as que tiveram maior crescimento da produção de soja no período, indicando novamente um efeito positivo onde é mais relevante.

5 CONCLUSÃO

O cultivo da soja no Brasil apresentou, sob diversos aspectos, um expressivo crescimento nas últimas décadas. Condicionado tanto por fatores internos, como a expansão da área cultivada para novas regiões, crescimento da produtividade e concessão de crédito agrícola, quanto por fatores externos, como a valorização e crescente demanda pela commodity nos mercados internacionais, principalmente à China, tal crescimento reflete uma relevância cada vez maior do grão não só para o setor agropecuário, mas para a economia brasileira como um todo.

Em paralelo ao crescimento da produção de soja, pode-se verificar também o crescimento de sua exportação, indicando a vocação para o mercado exterior que o grão apresenta desde os princípios de seu cultivo no Brasil e reforçada a partir de meados das décadas de 1990 e 2000.

Nesse sentido, quanto ao objetivo do trabalho de analisar a produção e exportação de soja no Brasil e nos principais estados produtores do país, pôde-se discutir e mensurar como se deu essa dinâmica de crescimento nas últimas décadas.

Os cinco estados observados, que são os maiores produtores de soja do país, apresentaram um Quociente Locacional (QL) de exportação de soja maior que 1, o que significa que, para estes estados, a exportação do grão é relativamente mais expressiva que para o restante do país, reafirmando tal vocação voltada ao mercado exterior que este tipo de cultivo possui.

Dentre os estados observados, o Mato Grosso destacou-se como o mais importante no cultivo de soja. Estado com maior área plantada, maior quantidade produzida e maior valor de exportação, foi também aquele que apresentou maior QL de exportação de soja, e portanto onde tal exportação se fez mais relevante.

Observando a Teoria da Base Exportadora de Douglass North, que identifica a exportação como base para o desenvolvimento econômico regional, buscou-se verificar se a hipótese se confirma dentre as principais regiões produtoras do Estado do Mato Grosso. Para tanto, utilizaram-se como principais indicadores de desenvolvimento econômico o cadastro de vínculos ativos, cadastro de vínculos ativos por setor e remuneração média, do Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS), e como referência de região as mesorregiões geográficas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), segundo classificação oficialmente vigente de 1989 a 2017, mas ainda disponível em diversas bases de dados.

Os resultados observados confirmam, em linhas gerais, a hipótese levantada pela Teoria

da Base Exportadora de North. No período considerado, as mesorregiões mais relevantes para o cultivo de soja no Estado do Mato Grosso foram também, em linhas gerais, as que apresentaram maior crescimento quanto aos critérios de desenvolvimento econômico considerados, sendo eles: número absoluto de vínculos ativos, distribuição relativa de empregos por setor e remuneração média.

Sendo assim, foi possível verificar uma correspondência entre esse o crescimento da produção e exportação de soja e um relativo maior desenvolvimento econômico regional nas mesorregiões observadas.

REFERÊNCIAS

- ABIOVE - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE ÓLEOS VEGETAIS. **Estatísticas**. Disponível em: <<https://abiove.org.br/estatisticas/>>. Acesso em 15 Jul 2022.
- BCB – Banco Central do Brasil. **Matriz de Dados do Crédito Rural – Contratações**. 2022. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/micrrural>>. Acesso em: 05 Jul. 2022.
- BCB – Banco Central do Brasil. **SGS - Sistema Gerenciador de Séries Temporais**. 2022a. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>>. Acesso em: 05 Jul. 2022.
- BENDER FILHO, R. ET AL. **Análise do impacto do crédito rural na produção agrícola brasileira no período 2006-2014**. 2017. Disponível em: <<https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/rama/article/view/5082/3034>>. Acesso em 04 Jul 2022.
- BINI, D.A., CANAVER, M.D. e DENARDIN, A.A. **Correlação e causalidade entre os preços de commodities e energia**. Nova Economia. 2015. Disponível em: <<https://revistas.face.ufmg.br/index.php/novaeconomia/citationstylelanguage/get/acm-sig-proceedings?submissionId=1985&publicationId=1411>>. Acesso em 11 Jul 2022.
- BRAHMBHATT, M.; CANUTO. O. 2010. **Natural Resources and Development Strategy after the Crisis**. 2010. Economic Premise No. 1, World Bank, Washington, DC.
- BRANDÃO, A. S. P.; REZENDE, G. C.; MARQUES, R. W. **Crescimento agrícola no período 1999-2004, explosão da área plantada com soja e meio ambiente no Brasil**. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=4691>. Acesso em: 30 Jun. 2022.
- BRASIL. Decreto n. 1.946, de 28 de Junho de 1996. Cria o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 1 jul. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D1946.htm>. Acesso em: 04 Jul. 2022..
- BRASIL. Lei n. 4.829, de 5 de novembro de 1965. Institucionaliza o Crédito Rural. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF 9 nov. 1965. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4829.htm>. Acesso em: 04 Jul. 2022.
- BRÁZ, C. A.. **O PRONAF-Custeio na zona sul do estado do Rio Grande do Sul**. 2018. 63 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.
- BRESSER-PEREIRA, L.C.; MARCONI, N. **Existe doença holandesa no Brasil?** 2008. Disponível em: <<http://www.bresserpereira.org.br/papers/2008/08.14.Existe.doen%C3%A7a.holandesa.comNelson.Marconi.5.4.08.pdf>>. Acesso em 25 Jun 2022.
- CANAL RURAL. **Brasil fecha 2020 com alta de 12% nas exportações de soja**. Disponível em: <<https://www.canalrural.com.br/projeto-soja-brasil/brasil-fecha-2020-com-alta-de-12-nas-exportacoes-de-soja-veja-curiosidades/>>. Acesso em 12 jul 2022.

CANAL RURAL. **Quais os dez municípios que mais produzem soja no Brasil?**. Disponível em: <<https://www.canalrural.com.br/projeto-soja-brasil/municipios-produtores-soja-brasil/>>. Acesso em 12 jul 2022.

CEPEA - CENTRO DE PESQUISAS ECONÔMICAS APLICADAS. **Indicador da soja CEPEA/ESALQ - Paraná. 2022.** Disponível em: <<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/consultas-ao-banco-de-dados-do-site.aspx>>. Acesso em 28 Jun 2022.

CEPEA - CENTRO DE PESQUISAS ECONÔMICAS APLICADAS. **PIB do Agronegócio Brasileiro. 2021.** Disponível em: <<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>>. Acesso em 20 Jun 2022.

CNN BRASIL. **PIB do Agronegócio alcança 26,6% do PIB brasileiro em 2020. 2021.** Disponível em: <<https://www.cnabrazil.org.br/publicacoes/pib-do-agronegocio-alcanca-participacao-de-26-6-no-pib-brasileiro-em-2020>>. Acesso em 20 Jun 2022.

COMEXSTAT. **Exportação e importação geral. 2022.** Disponível em: <<http://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral>>. Acesso em 02 Jun 2022.

CONTINI ET. AL. **Complexo soja: caracterização e desafios tecnológicos.** Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa. Brasília, DF, 2018.

CURTINAZ, I. **O avanço da soja no município de Dom Pedrito à luz da Teoria da Base Exportadora.** 58p.. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Econômicas). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, 2021.

DELGADO, G. C. **Do capital financeiro na agricultura à economia do agronegócio: mudanças cíclicas em meio século (1965-2012).** Porto Alegre, RS: Editora da UFRGS. 2012

EMBRAPA. **História da soja. 2022.** Disponível em: <<https://www.embrapa.br/web/portal/soja/cultivos/soja1/historia>>. Acesso em 05 Jul 2022.

EMBRAPA. **Trajatória da agricultura brasileira. 2020.** Disponível em: <<https://www.embrapa.br/visao/trajetoria-da-agricultura-brasileira>>. Acesso em 25 Jun 2022.

ESCHER, F. **Agricultura, alimentação e desenvolvimento rural: uma análise institucional comparativa de Brasil e China.** Tese de doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS. 2016.

FERNANDEZ, A. F. de A.. **Impactos da taxa de câmbio, preços das commodities e renda mundial sobre as exportações do agronegócio brasileiro entre 1997 e 2018. 2020.** 142 p. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, SP 2020.

G1. **Balança comercial: veja ranking dos principais parceiros do Brasil em 2021.** Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/2022/01/04/balanca-comercial-veja-ranking-dos-principais-parceiros-do-brasil-em-2021.ghtml>>. Acesso em 12 Jul 2022.

GASQUES, J. G.. **Crescimento e produtividade da agricultura brasileira de 1975 a 2016.** 9p. Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas, Brasília, DF, 2018.

GAZZONI , D. L.; DALL'AGNOL A.. **A saga da soja: de 1050 a.C. a 2050 d.C.** 1 ed.. Brasília, DF: Embrapa. 2018.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 6 ed. São Paulo, SP: Atlas, 2008.

GOLDFARB, Y. **Financeirização, poder corporativo e expansão da soja no estabelecimento do regime alimentar corporativo no Brasil e na Argentina: o caso da Cargill**. 2013. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-08052014-112830/publico/2013_YamilaGoldfarb_VCcorr.pdf>. Acesso em 14 Jul 2022.

HEEMANN, L. H.. **Análise na produtividade do cultivo de soja na microrregião de Santa Maria (2013-2018)**. 56p. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Econômicas). Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2021.

HEREDIA, B.; PALMEIRA, M.; LEITE, S. P. **Sociedade e economia do “agronegócio” no Brasil**. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 25, n. 74, 2010.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2017. **Divisão regional do Brasil**. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2100600>>. Acesso em 04 Jul 2022.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Divisão regional do Brasil em Mesorregiões e Microrregiões geográficas**. Rio de Janeiro, RJ, 1990.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produção Agrícola Municipal: área plantada, área colhida, quantidade produzida, rendimento médio e valor da produção das lavouras temporárias. 2022**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas>>. Acesso em: 09 Jul. 2022.

IPEA - INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS APLICADAS. **Agricultura: evolução e importância para a balança comercial brasileira**. 36p. Brasília, DF, 2014.

IPEA - INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS APLICADAS. **O Financiamento da Agropecuária Brasileira no Período Recente**. 36p. Brasília, DF, 2015.

KAYANO, J.; CALDAS, L.. **Indicadores para o diálogo**. Texto da Oficina 02, São Paulo, 2002. Disponível em: <<https://polis.org.br/publicacoes/indicadores-para-o-dialogo/>> . Acesso em: 28 Jun. 2022.

KUPLICH, T. M., CAPOANE, V.; COSTA, L. F. F. **O avanço da soja no Bioma Pampa. 2018. Boletim Geográfico do Rio Grande do Sul**. Disponível em: <<https://revistas.planejamento.rs.gov.br/index.php/boletim-geografico-rs/article/view/4102#:~:text=No%20bioma%20Pampa%20a%20C3%A1rea,aumento%20ocorreu%20sobre%20campo%20nativo.>>. Acesso em 09 Jul 2022.

LEDERMANN, M. ET AL. **O desenvolvimento do município de Ijuí sob a perspectiva da Teoria da Base Exportadora e da Teoria da Trílice Hélice. 2017**. Disponível em: <<https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/sidr/article/view/16671/4430>>. Acesso em 22 Jun 2022

MARGARIDO, M. A.; TUROLLA, F. A.; FERNANDES, J. M. **Análise da elasticidade de transmissão de preços no mercado internacional de soja**. Pesquisa e Debate, v.12, n.2. 2001.

MARKUSEN, A. R.. **Região e regionalismo: um enfoque marxista**. 1 ed. São Paulo, SP: Cortez, 1981.

MATIAS-PEREIRA, J. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. 4. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2016.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Valor Bruto da Produção Agropecuária. 2022**. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt>>

br/assuntos/politica-agricola/valor-bruto-da-producao-agropecuaria-vbp>. Acesso em 01 Jul 2022.

PDET. **Programa de disseminação de estatísticas do trabalho**. 2022. Disponível em: <https://bi.mte.gov.br/bgcaged/login.php>. Acesso em 03 Jul 2022.

NORTH, D. **Teoria da Localização e crescimento econômico regional**. In: J. SCHWARTZMANN (org). Economia regional e urbana: textos escolhidos. Belo Horizonte: UFMG, p. 333-347, 1977. Disponível em: <<http://www.ifibe.edu.br/arq/20150824222519320995672.pdf>> . Acesso em 20 Jun 2022

OLIVEIRA, G. L. T.; HECHT, S. **Sacred groves, sacrifice zones and soyproduction: globalization, intensification and neo-nature in South America**. The Journal of Peasant Studies, v. 43, n. 2, 2016

PAIVA, C. A.. **Indicadores socioeconômicos e políticas públicas municipais**. 2011. Disponível em: <<http://www.territoriopaiva.com/ctms/3/39/>> . Acesso em: 06 Jul. 2022.

PORSSE, A.; VALE, V. **Medidas de localização, especialização e concentração**. 2020. Disponível em: <<https://nedur.ufpr.br/wp-content/uploads/2020/08/04-medidas-de-localizacao-especializacao-e-concentracao.pdf>> . Acesso em 15 Jul. 2022.

PRATES, D. M. **A alta recente dos preços das commodities**. *Revista de Economia Política*, v. 27, n. 3, 2007. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rep/a/sFcjPDfx7dmj8t74YwtfHWG/?lang=pt>>. Acesso em: 09 Jul. 2022.

PRATES, D. M.; MARÇAL, E. F. **O Papel do Ciclo de Preços das Commodities no Desempenho Recente das Exportações Brasileiras**. *Revista Análise Econômica*, Porto Alegre, v. 26, n. 49. 2008.

PREILIPPER, U. E.; DALFOVO, W. C. T. **Desenvolvimento da agricultura familiar no Brasil e Mato Grosso sob a ótica do crédito rural: O caso do PRONAF no período de 1999 a 2010**. In: Ciclo de palestras em ciências sociais aplicadas. 2011, Sinop. UNEMAT. 2011. Disponível em: < <http://sinop.unemat.br/projetos/ciclodopalestrasemcsa/historico/5/02.pdf>>. Acesso em: 05 Jul. 2022.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RAMALHO, H. M. de B.; TARGINO, I. **A evolução das exportações brasileiras de cacau: uma análise do período 1950-2000**. In: MOUTINHO, L. M. G. (Org.). Recortes setoriais da economia nordestina. Fortaleza: CAEN; Banco do Nordeste do Brasil, 2004.

SANDRONI, P. **Novíssimo dicionário de economia**. 1 ed. São Paulo, SP: Best Seller. 1999.

SCHUH, A. B. et al. **Perfil industrial do Rio Grande do Sul e a hipótese de desindustrialização**. *Perspectiva Econômica*, v.13, 2017. Disponível em: <http://coral.ufsm.br/seminarioeconomia/images/anais_2016/PERFIL-INDUSTRIAL-DORIO-GRANDE-DO-SUL-E-A-HIPTSE-DE-DESINDUSTRIALIZAO.pdf>. Acesso em: 09 Jul. 2022.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 1. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2014.

SILVA, J. G. da. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. 2. ed. rev. 228p. Unicamp, Campinas, SP. IE, 1998.

SOUZA, N. J. **Desenvolvimento regional**. São Paulo, Atlas, 2009.

SOUZA, Túllio Assis; VERÍSSIMO, Michele Polline. **O papel das commodities para o desempenho exportador brasileiro**. Indicadores Econômicos FEE, Porto Alegre, RS, v. 40, n. 2. 2013.

SPGG RS - SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, GOVERNANÇA E GESTÃO. **Balança Comercial**. 2020. Disponível em: <<https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/balanca-comercial>>. Acesso em 21 Jun 2022.

SPGG RS - SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, GOVERNANÇA E GESTÃO. **VAB da Agropecuária**. 2020. Disponível em: <<https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/vab-da-agropecuaria>>. Acesso em 21 Jun 2022.

TRAJANO, E; SANTOS, M. J. dos. **Desenvolvimento econômico regional – uma revisão histórica e teórica**. 2012 Disponível em: <<https://www.rbhdr.net/revista/index.php/rbhdr/article/view/679/296>>. Acesso em 29 Jun. 2022.

UNCTAD-STAT. Banco de dados da United Nations Conference on Trade and Development. 2022. Disponível em: Beyond 20/20 WDS (unctad.org). Acesso em 07 Jul 2022.

UTSONOMYIA, K. **Análise do desenvolvimento econômico regional do Estado de São Paulo a partir da Teoria da Base Exportadora**. 37p.. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Econômicas). Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2021.

VERSCHOORE, J. R. de S. **Metade Sul: uma Análise das Políticas Públicas para o Desenvolvimento Regional no Rio Grande do Sul**. 170 p. Dissertação (Pós- Graduação em Administração) – Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS. 2000.

VIEIRA, E. T.. **Industrialização e política de desenvolvimento regional: o Vale do Paraíba Paulista na segunda metade do século XX**. Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em História Econômica. Faculdade de Filosofia e Letras Humanas da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP., 2009.

WESZ JÚNIOR, V. J. **O mercado de soja no Brasil e na Argentina: semelhanças, diferenças e interconexões**. 2014. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/seculoxxi/article/view/15647/9419>> . Acesso em 07 Jul 2022.