

A COMPETITIVIDADE DAS EXPORTAÇÕES GAÚCHAS DE SOJA EM GRÃO NO PERÍODO DE 2010 A 2023

Autora: Jéssica Eduarda Scarsi

Filiação: Unochapecó

E-mail: jessica.scarsi-jes@hotmail.com

Autora: Alícia Cechin

Filiação: Unochapecó

E-mail: alicia_cechin@hotmail.com

GT1. Mercados agrícolas e comércio exterior

Resumo

O presente artigo tem como principal objetivo analisar a competitividade das exportações do Rio Grande do Sul de Soja em grão e seus principais mercados de destino no intervalo de tempo de 2010 a 2023. Dessa forma, fez-se uso da análise do *Market-Share*, bem como dos Índices de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR) e de Orientação Regional (IOR). Os dados sobre a produção da soja foram coletados da Pesquisa Agropecuária Municipal do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), as exportações gaúchas e brasileiras de soja em grão, durante o período de 2010 a 2023, foram extraídas junto do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), já os dados das exportações mundiais de soja em grão, do mesmo período, foram coletados via *World Integrated Trade Solution (WITS)*. Através dos resultados encontrados neste estudo constatou-se que o Rio Grande do Sul teve uma retração de seu *market-share* no decorrer dos anos, o que indica uma diminuição da sua participação frente as exportações brasileiras. Além disso, verificou-se que o estado possui vantagem comparativa revelada em todos os anos analisados se tratando das exportações de soja em grão, no que diz respeito à orientação regional, foi identificado que elas são orientadas, em grande maioria, para a China. Destacando a importância que o comércio exterior tem para a economia sul-rio-grandense e seu crescimento, também enfatizando a relevância da China como parceira comercial ativa, já que é a responsável pela maior demanda global das exportações do agronegócio e, conseqüentemente, da soja.

Palavras-chave: Soja; Exportações; Rio Grande do Sul.

Abstract

The main objective of this article is to analyze the competitiveness of Rio Grande do Sul's soybean exports and its main destination markets in the period from 2010 to 2023. Thus, Market Share analysis was used, as well as the Revealed Comparative Advantage Index (IVCR) and Regional Orientation Index (IOR). Data on soybean production were collected from the Municipal Agricultural Survey of the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), Rio Grande do Sul and Brazilian soybean exports, during the period from 2010 to 2023, were extracted from the Ministry of Development, Industry, Commerce and Services (MDIC), while data on world soybean exports, for the same period, were collected via the World Integrated Trade Solution (WITS). Through the results found in this study, it was found that Rio Grande do Sul had a retraction in its market share over the years, which indicates a decrease in its participation compared to Brazilian exports. Furthermore, it was found that the state has a comparative advantage revealed in all the years analyzed when it comes to exports of soybeans in grain, with regard to regional orientation, it was identified that they are oriented, in the vast majority, towards China. Highlighting the importance that foreign trade has for the economy of Rio Grande do Sul and its growth, also emphasizing the relevance of China as an active commercial partner, since it is responsible for the largest global demand for agribusiness exports and, consequently, for soybeans.

Keywords: Soybeans; Exports; Rio Grande do Sul.

1. Introdução

O comércio tem papel crucial no fornecimento de alimentos para os consumidores em todo o mundo. Além disso, amplia a oferta de bens aos consumidores e tem papel na redução da insegurança alimentar ao redor do globo. Desde os anos 2000, o comércio de produtos do agro tem crescido fortemente, aproximadamente 8% em termos reais entre 2001 e 2014. Os mercados mundiais passaram a responder mais a um ambiente regulado, de tarifas em decréscimo, bem como de reduções nos auxílios aos produtores, as quais distorcem o comércio (Grundling; Campos, 2022).

Nos últimos 50 anos, a produção agropecuária brasileira se desenvolveu de tal forma que o Brasil será o grande fornecedor de alimentos do futuro. Temos, hoje, uma agricultura adaptada às regiões tropicais e uma legião de produtores rurais conscientes de suas responsabilidades com o meio ambiente aliadas à produção de alimentos. Essas pessoas compõem o setor produtivo mais moderno do mundo, que vem transformando a economia brasileira. Produzindo excedentes cada vez maiores, o agro expandiu suas vendas para o mundo, conquistou novos mercados, gerando superávits cambiais que fortalecem a economia brasileira (Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil - CNA, 2024). O Produto Interno Bruto (PIB) do agronegócio brasileiro disponibilizado pelo Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea/USP, 2023), alcançou recordes sucessivos em 2020, 2021 e 2022. Esse triênio caracterizou-se como um dos melhores da história do agronegócio nacional (Ministério da Agricultura e Pecuária, 2023).

O Brasil é um grande exportador de alimentos e possui boa relação de mercado com a grande maioria dos países compradores. Isso deve-se pela abundante oferta de locais próprios para plantio e o clima favorável à produção de diversos tipos de cultura. No mundo, os grãos representam 91% de todas as culturas plantadas e mais de 55% da produção é feita pelos cinco maiores produtores de grãos no mundo, sendo eles: Brasil, Estados Unidos, Argentina, China e Índia (Federação da Agricultura e Pecuária da Bahia - FAEB, 2023). Já no ano de 2020, o Brasil havia alcançado o posto de maior produtor mundial de soja com 126 milhões de toneladas, mais de um terço da produção mundial (Aragão; Contini, 2021).

O mercado da soja está em constante evolução, impulsionado por diversas tendências que moldarão seu futuro. O crescimento da demanda global por alimentos e biocombustíveis deve manter a soja como uma cultura altamente relevante e o consumo no planeta deve continuar crescendo exigindo cerca de 10 milhões de toneladas a mais ano, por participar tanto da alimentação humana e animal, quanto do mercado de combustíveis renováveis. É um produto nobre e que tem papel fundamental na alimentação humana e para um futuro mais limpo e sustentável. E o Brasil pode chegar em 10 anos a ter uma participação entre 65 a 70% do mercado mundial (hoje já é 58%) (Neves, 2024).

Na economia do estado do Rio Grande do Sul, o agronegócio responde pela maior parte dos superávits comerciais e estimula o desenvolvimento de um significativo número de atividades econômicas nas diversas cadeias produtivas que têm por escopo a produção de alimentos, fibras e bioenergia (Costa et al., 2020). A importância do Rio Grande do Sul no desenvolvimento da agricultura é historicamente reconhecida. Desde sua introdução, o Estado tornou-se referência nacional no cultivo de diversas modalidades agrícolas, com destaque para a cultura da soja (Torres et al., 2023). A cadeia produtiva da soja, principal do agronegócio brasileiro e proeminente do agronegócio gaúcho, além de gerar renda e saldo comercial no Brasil e no Rio Grande do Sul, agrega um conjunto de atividades com potencial para estimular as relações econômicas em nível local (Costa et al., 2020).

A produtividade média da soja no estado teve significativo aumento nos últimos 40 anos. Fazendo com que as importantes mudanças nos padrões e sistemas de cultivo e no manejo da adubação proporcionassem um ambiente mais adequado ao desenvolvimento da cultura (Concenço; Aguila; Verneti Junior, 2017). Entre as unidades da federação, o Rio Grande do Sul é o quarto maior produtor de soja em grão do Brasil, superado pelos Estados de Mato Grosso, Paraná e Goiás (Governo do Estado do Rio Grande do Sul, 2022).

O Rio Grande do Sul possui atividade econômica baseada em diversos setores que respondem por parte da demanda interna por produtos básicos e industrializados e ao mesmo tempo posicionam o estado entre os maiores exportadores brasileiros (Costa et al., 2020). Segundo dados Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC, 2024) o estado do Rio Grande do Sul em

2023 exportou cerca de US\$4,1 Bilhões *Free On Board* (FOB) de soja, sendo responsável por uma participação de 73% do total das exportações agropecuárias do estado (MDIC, 2024). Tendo em vista a importância econômica das exportações da soja no Rio Grande do Sul, o estudo busca analisar a competitividade das exportações da soja em grão no período de 2010 a 2023, através do *Market-Share* (MS), do Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR) e de Orientação Regional (IOR). Tendo como justificativa ampliar o conhecimento sobre as exportações do agronegócio com foco para a soja em grão, fazendo uma análise e identificando a importância das exportações do Rio Grande do Sul sobre as exportações nacionais, pontuando os fatores que mais contribuíram para as exportações gaúchas e quais os mercados de destino dessas exportações.

O presente estudo está estruturado em cinco seções, além desta introdução. A segunda seção trouxe a evolução das exportações de soja em grão. Na terceira é descrita a metodologia que foi aplicada para análise. Na quarta, são apresentados os resultados obtidos, além de ter uma análise e discussão dos resultados. Por fim, a quinta seção abordou as considerações finais.

2. EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES DE SOJA EM GRÃO

2.1 Vantagens Comparativas

A escola Clássica teve, nas ideias de Adam Smith e David Ricardo, o preâmbulo para que a Ciência Econômica tivesse como foco de estudo uma análise sistemática do comércio entre os países. Adam Smith publicou em 1776 a obra intitulada “A Riqueza das Nações”, neste livro, Smith esboça as diretrizes de como deveria se dar o comércio entre as nações e nele se observam as cruciais diferenças entre Smith e os mercantilistas. Smith formulou, com base na divisão do trabalho, a teoria que ficou conhecida como Vantagens Absolutas, tendo como pressuposto básico que, se duas nações aceitassem comercializar entre si, ambas poderiam ganhar (Coronel, 2008).

O conceito de vantagem comparativa foi criado pelo economista inglês David Ricardo no início do século XIX com o objetivo de demonstrar que a vocação da Inglaterra era a especialização naquilo que melhor sabia produzir. Assim, teria comparativamente custos de produção menores e compraria no mercado internacional aquilo que custasse mais caro produzir internamente. O pressuposto da teoria de Ricardo (1979) estava baseado no princípio de livre comércio, criado por Smith e no efeito positivo que exercia sobre a produtividade e a especialização dos países (Bado, 2004). Um país tem uma vantagem comparativa na produção de um bem se o custo de oportunidade de produzir esse bem, em termos de outros bens, for menor nesse país do que é em outros países (Krugman; Obstfeld; Melitz, 2015).

Portanto, tem-se uma visão essencial sobre a vantagem comparativa e o comércio internacional: o comércio entre os dois países pode beneficiar ambos, se cada um exportar mercadorias nas quais tem uma vantagem comparativa. Esta é uma afirmação sobre possibilidades — não sobre o que realmente vai acontecer. (Krugman; Obstfeld; Melitz, 2015).

O padrão de comércio de um país pode refletir as diferenças de competitividade entre países em termos de custos relativos e de outros fatores, além do preço. Seguindo a teoria clássica do comércio internacional de David Ricardo, em 1965, Bela Balassa utilizou o índice de vantagens comparativas reveladas (VCR) para mensurar o nível competitivo ou as vantagens comparativas de um país (Siqueira; Pinha, 2011).

A Vantagem Comparativa Revelada (VCR), proposta por Balassa, utiliza dados de preços pós-comércio e é um dos métodos mais utilizados para determinar a vantagem comparativa. Constitui-se em uma medida revelada, tendo em vista que seu cálculo está baseado em dados observados, *ex-post* ao comércio. A ideia é que o comércio “revela” vantagens comparativas. Balassa (1965) considerou que o desempenho relativo das exportações de um país em uma categoria de produtos individuais reflete suas vantagens comparativas ‘reveladas’ naquele setor analisado (Nascimento, 2021).

O índice de VCR fornece um indicador da estrutura relativa das exportações de uma região ou país. Quando uma região exporta um volume grande de um determinado produto, em relação ao que é exportado pelo país desse mesmo produto, isso sugere que a região conta com vantagem comparativa na produção desse bem (Maia; Rodrigues; Silva, 2005).

Se o IVCR encontrado for maior que uma unidade, significa que o país analisado possui vantagem comparativa revelada, devendo então se especializar no produto em questão, de modo que sua produção é mais eficiente do que a de outros produtos em relação a outros países. Entretanto, se o resultado for menor que uma unidade, estará indicando desvantagem comparativa (Fries; Conte; Coronel, 2014).

2.2 Revisão de Literatura

Waquil et al. (2015), utilizam o Índice de Vantagens Comparativas Revelada (IVCR) para analisar a evolução histórica do intercâmbio comercial entre Brasil e a União Europeia, levando em consideração as políticas fiscais e acordos comerciais entre os dois. Os autores identificaram como resultado que a soja possui uma importância bem significativa nas exportações brasileiras. Em todos os anos analisados, o IVCR calculado se apresentou acima de 1, portanto, indicam um nível de vantagem na produção e comercialização do produto pelo Brasil maior do que os demais países que atuam nesse mercado. Tais evidências indicam que o Brasil é grande produtor do bem considerado, e que seu mercado interno está abastecido, não precisando fazer importações para complementar a demanda interna, como identificado no caso brasileiro (Pultrini Junior, 2022).

A competitividade da soja Brasileira cresceu devido a abertura comercial do país após 1990. Os incentivos tributários, isenção de Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS), a Lei Kandir, favoreceram as exportações nacionais. O complexo agroindustrial da soja apresentou modificações na sua composição e no comportamento das exportações brasileiras, sendo um importante indutor de crescimento e gerador de divisas para o Brasil. Os IVCRs analisados entre 2008 e 2016 se apresentaram maiores no complexo de soja da Argentina e do Brasil, comparados aos índices dos Estados Unidos. Tal representatividade é evidenciada pelos índices das exportações de soja em grão da Argentina que equivaleram a 6% e do Brasil 10%, enquanto dos Estados Unidos equivaleram apenas a 2% das exportações totais (Ramos et al., 2020).

Quanto aos resultados obtidos com o IOR foi visto que as exportações brasileiras de soja em grão estão orientadas com mais intensidade para a China, embora também estejam, em um menor nível, para Espanha. Já as exportações de farelo de soja estão orientadas para a França, e, em um menor grau, para a Holanda. Fechando a análise do IOR para o complexo soja nacional teve-se o apurado do óleo de soja o qual demonstrou a tendência a exportar, em todos os anos da série, para a Índia, embora o Irã apresentasse bons resultados houve forte perda desse mercado a partir da década de 2010 (de Souza Ribeiro; da Silva Filho, 2022).

O IOR identificou os principais destinos das exportações brasileiras do complexo soja. Para soja em grão, foi notável a forte tendência das exportações para China, pois é o único país que após 2008 manteve aquecida sua economia. As exportações de farelo de soja foram mais pulverizadas e as exportações óleo de soja em menor quantidade vem decrescendo ao longo do tempo deslocada pela competitividade da Argentina, e pelos principais países de destinos de soja em grão, Irã e China, que aumentaram suas capacidades de processamento, e acabaram por reduzir as importações destes produtos semimanufaturados. A década de 90 apresentou-se como uma nova fase de inserção do agronegócio nacional, onde a concorrência mundial acentuou-se e houve a exploração de vantagens comparativas e a agricultura tornou-se mais intensiva em tecnologia e mais competitiva. Um dos maiores desafios do Brasil é viabilizar a agregação de valor às exportações de soja, em especial para a China, principal mercado consumidor deste produto (Ramos et al., 2020).

Através da análise da cadeia produtiva da soja no Rio Grande do Sul pode-se destacar que, de modo geral, sua estrutura se apresenta de forma bem definida e eficiente, além de que a expectativa de comércio da commodity é boa, uma vez que a demanda pela soja se apresenta em alta

e a oferta não demonstra sinais de potencial suficiente para supri-la. Além disso, os produtos substitutos não apresentam vantagens capazes de competir com os derivados da soja, principalmente se comparados ao farelo, atualmente dominante no mercado e considerado a melhor fonte de proteína do mundo em custo-benefício (Mello; Brum, 2020).

O estado do Rio Grande do Sul é responsável por 20% da produção nacional da soja, sendo um dos maiores produtores e exportadores no Brasil. A cultura da soja apresenta a maior área de cultivo do Rio Grande do Sul e faz parte da economia de pequenos, médios e grandes estabelecimentos rurais. No entanto, o estado encontra dificuldades logísticas de escoamento da produção para mercados externos. Dentre as dificuldades encontradas, a alta dependência do transporte rodoviário foi a principal. Isso acaba impactando negativamente na logística agropecuária (Borile, 2020).

Referindo-se ao caso específico do Rio Grande do Sul, verifica-se que a soja e seus derivados (farelo e óleo), os quais formam o que se conhece por “complexo soja”, ganham uma enorme importância na economia local. A mesma assume, inclusive, a liderança das exportações brasileiras em termos de participação nos totais anuais vendidos ao exterior, nas últimas décadas. E no interior do país em geral, e do Rio Grande do Sul em particular, grande parte da renda criada no sistema produtivo se origina da produção e transformação da soja (Cazarotto, 2019).

Percebe-se que o Rio Grande do Sul possui uma importância significativa nas exportações de produtos do agronegócio. As exportações gaúchas de soja em grão têm apresentado um desempenho satisfatório ao longo do período de 2001 a 2012. Fatores como o clima favorável e a disponibilidade de terras férteis, assim como os investimentos em tecnologia, os quais proporcionaram o aumento da produtividade e a melhoria na qualidade dos produtos, contribuíram para o aumento da demanda externa pelos produtos do agronegócio gaúcho, tornando o estado competitivo no mercado global. Sendo assim, o estado configurou sua posição como o quarto maior produtor e exportador de produtos do agronegócio brasileiro (Fries; Coronel, 2014).

2.3 Soja no Rio Grande do Sul

A produtividade média de soja no Estado do Rio Grande do Sul teve significativo aumento nos últimos 40 anos. Importantes mudanças nos padrões e sistemas de cultivo e no manejo da adubação proporcionaram ambiente mais adequado ao desenvolvimento da cultura. Isso, associado à disponibilidade de genótipos de soja mais adaptados e responsivos aos fatores de produção, com maior resistência a pragas e doenças, elevou a produtividade média da cultura (Concenção et al., 2017). A produção de soja foi a que mais avançou no estado nas últimas duas décadas, incentivada pelo crescimento da demanda externa e pela alta nos preços recebidos pelos agricultores (Feix; Leusin; Agranonik, 2017).

Conforme dados colhidos da Produção Agrícola Municipal, o estado do Rio Grande do Sul se encontra entre os cinco estados com maior produção de soja no ano de 2023, ocupando a quinta colocação. Demonstrando uma perda de sua posição em relação ao ano anterior, fato que se deve em virtude das condições climáticas adversas que afetaram o estado, além do aumento das pragas e doenças, aumento nos custos dos insumos, flutuações nos preços da saca, o que levou muitos agricultores a fazerem mudanças em seus cultivos, investindo em culturas mais resistentes e com um melhor retorno.

Tabela 1 – Os 5 maiores Estados produtores de Soja do Brasil - 2023

Produto das lavouras temporárias e permanentes - Soja (em grão)	
Unidade da Federação	Quantidade produzida (Toneladas)
Mato Grosso	44.425.783
Paraná	21.553.541

Goiás	17.405.060
Mato Grosso do Sul	14.193.250
Rio Grande do Sul	12.193.250

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do IBGE (2024).

No quadro (1), há o comparativo entre a área plantada e quantidade produzida de todo o país e do estado do Rio Grande do Sul, identificando a participação total na produção brasileira que o estado possui. Por mais que a participação na área plantada tenha se mantido estável, a participação na quantidade produzida teve um decréscimo nos anos de 2020 e 2022, passando a apresentar uma leve recuperação no ano seguinte (2023), mas ainda não alcançando os patamares anteriores.

Quadro 1 - Evolução anual da área plantada e da quantidade produzida de soja em grão, no Brasil e no RS (2012-2023)

Ano	Brasil		Rio Grande do Sul		Participação sobre a área plantada (%)	Participação da quantidade produzida (%)
	Área plantada (hectares)	Quantidade produzida (toneladas)	Área plantada (hectares)	Quantidade produzida (toneladas)		
2012	25.090.559	65.848.857	4.269.247	5.945.243	17,02%	9,03%
2013	27.948.605	81.724.477	4.727.833	12.756.577	16,92%	15,61%
2014	30.308.231	86.760.520	4.990.042	13.041.720	16,46%	15,03%
2015	32.206.387	97.464.936	5.263.899	15.700.264	16,34%	16,11%
2016	33.339.305	96.394.820	5.464.084	16.209.892	16,39%	16,82%
2017	34.004.361	114.732.101	5.541.860	18.744.186	16,30%	16,34%
2018	34.838.351	117.912.450	5.709.084	17.538.725	16,39%	14,87%
2019	35.944.094	114.316.829	5.843.533	18.498.119	16,26%	16,18%
2020	37.205.462	121.820.949	5.996.371	11.307.760	16,12%	9,28%
2021	39.143.946	134.799.179	6.107.620	20.420.501	15,60%	15,15%
2022	41.297.663	121.290.103	6.387.670	9.370.339	15,47%	7,73%
2023	44.453.983	152.144.238	6.642.140	12.693.487	14,94%	8,34%

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do IBGE (2024).

Na safra 2020/21, a cultura da soja bateu os recordes de área e produção no estado, rompendo a barreira dos 6 milhões de hectares cultivados e das 20 milhões de toneladas produzidas, estando presente em 420 municípios gaúchos. O Estado do Rio Grande do Sul voltou a ser o 2º maior produtor do país. No ano de 2020, o Rio Grande do Sul exportou produtos do complexo soja para 48 países, gerando US\$ 3,81 bilhões (Secretaria da Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação do Rio Grande do Sul, 2021).

Na safra de verão 2023/2024, a estimativa de produtividade média da soja no Estado deve chegar a 3,3 toneladas por hectare, o que representa um aumento de 70,83% em comparação com o ano anterior, no qual a produtividade atingiu 1,9 tonelada por hectare (Cooperativa de Produção Agropecuária Constantina, 2024).

O Valor Bruto da Produção Agropecuária em 2022 teve redução em relação ao ano anterior devido à quebra das safras de grãos, especialmente soja e milho, consequência da forte estiagem ocorrida no RS. Ainda assim, o agronegócio foi responsável por 73% das exportações do RS e continua sendo a principal locomotiva da economia gaúcha (Secretaria da agricultura, pecuária, produção sustentável e irrigação do Rio Grande do Sul, 2023).

No ano de 2022, o Rio Grande do Sul teve uma exportação total de aproximadamente US\$ 22 bilhões, dos quais US\$ 16,5 bilhões são referentes ao agronegócio, que foi responsável por 73,1% das exportações, garantindo o saldo positivo da balança comercial. A estiagem, registrada nos meses de verão prejudicou seriamente a safra 2022/23. Embora a produção de 12,70 milhões de toneladas ainda tenha sido 36% maior que a safra de 2021/22, representou uma quebra significativa em relação

à safra 2020/21 (Secretaria da agricultura, pecuária, produção sustentável e irrigação do Rio Grande do Sul, 2023).

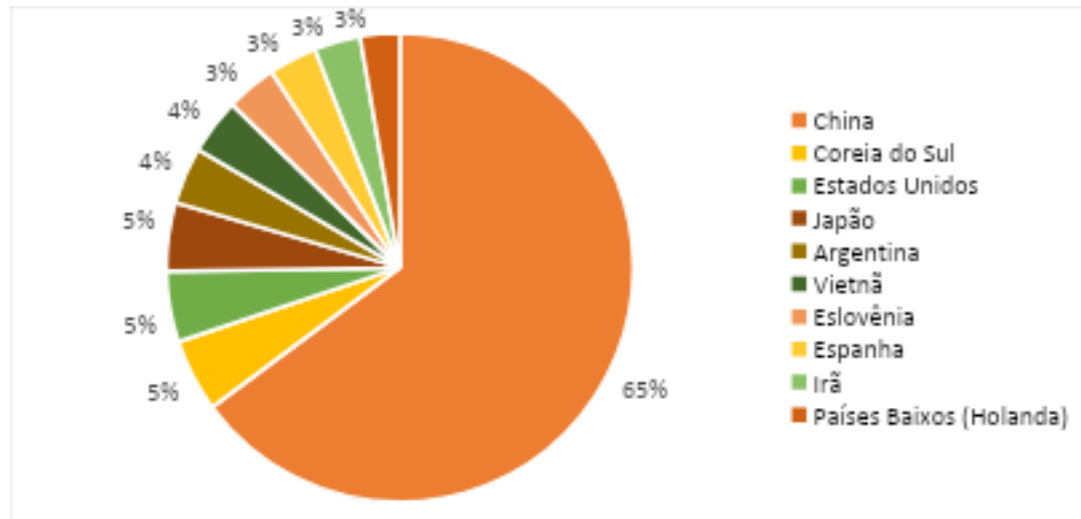
No balanço do ano, a soja em grão manteve-se como o item mais exportado do Estado, com US\$ 4,05 bilhões, seguido pelo fumo não manufaturado (US\$ 2,29 bilhões) e farelo de soja (US\$ 1,81 bilhão) (Governo do Estado do Rio Grande do Sul, 2024).

No ano de 2022, o RS exportou produtos do complexo soja para 49 países, somando US\$ 5,56 bilhões, sendo o quarto maior exportador de produtos do complexo de soja do país naquele ano. Esta é a principal pauta das exportações do agronegócio gaúcho, responsável por cerca de 35% das exportações do agro em 2022 (Secretaria da agricultura, pecuária, produção sustentável e irrigação do Rio Grande do Sul, 2023).

Principal cultura do agronegócio gaúcho, a soja teve seu desempenho nas exportações do ano sustentado pela alta nas vendas da soja em grão (total de US\$ 4,05 bilhões; +22,6%) e do farelo de soja (total de US\$ 1,80 bilhão; +22,2%), enquanto o óleo de soja (total de US\$ 468,01 milhões; -39,8%) registrou queda (Governo do Estado do Rio Grande do Sul, 2024).

Desde 2008, a China é o país mais relevante para as exportações gaúchas e, por essa razão, o estudo aprofunda a relação do país com o Rio Grande do Sul. Para Leães, os chineses tornaram-se os principais compradores do Estado em virtude do modelo de crescimento econômico baseado no avanço industrial e na promoção de exportações. Isso repercutiu em aumento das compras de produtos de origem agropecuária, com destaque para soja em grão, carne suína, celulose e fumo não manufaturado. O cenário se explica, principalmente, pelo crescimento da renda média da população chinesa, cujo padrão de consumo avançou ao longo das últimas décadas (Governo do Estado do Rio Grande do Sul, 2024).

Figura 1 – Principais destinos da exportação de Soja Gaúcho no acumulado de 2010 a 2023 em quilograma líquido



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do MDIC (2024).

O estudo aponta que a desaceleração no ritmo de crescimento da economia chinesa nos últimos cinco anos ainda não trouxe resultados adversos ao Rio Grande do Sul devido a dois fatores: as médias ainda altas de crescimento do país em relação a economias desenvolvidas e a escassa oferta global de soja em grão, o que beneficia o Estado. “Outros países do Sudeste Asiático também têm crescido em importância para as exportações gaúchas, movimento explicado pelo crescimento da base industrial, a elevação no nível de renda média e o incremento das importações de commodities agrícolas. Em 2023, o Vietnã apresentou alta de 46,1% nas importações de produtos gaúchos, e Bangladesh, 268,5%”, explicou Leães (Governo do Estado do Rio Grande do Sul, 2024).

3. METODOLOGIA

Em um primeiro momento, para analisar a evolução das exportações do Rio Grande do Sul de soja em grão, fez-se um estudo do Market Share, além dos índices de Vantagem Comparativa Revelada e de Orientação Regional, buscando identificar a participação do estado nas exportações nacionais e globais, além de determinar os principais países de destino dessas exportações.

Para a coleta de dados, foram utilizados indicadores da Produção Agrícola Municipal, fornecidos pelo IBGE no período de 2010 a 2022, os dados de exportação disponibilizado pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC) no intervalo de 2010 a 2023, tanto em nível nacional de produção e exportação como também de forma segregada do estado do Rio Grande do Sul. Adicionalmente, foram utilizados os dados do *World Integrated Trade Solution* (WITS), desenvolvido pelo Banco Mundial, com as informações das exportações mundiais.

3.1 Market Share

O market share é um importante instrumento para avaliar a posição de determinado país em um mercado (Bispo, 2021). Conforme Pultrini Junior (2022), o market-share (MS) do produto pretende apreender a relevância do mesmo em termos da participação no mercado perante as exportações totais do país e do mundo.

Para isso, os dois indicadores de MS serão baseados nas seguintes equações:

$$MS1 = \frac{XsojaRS_t}{XtotaisBrasil_t} \quad (1)$$

$$MS2 = \frac{XsojaRS_t}{XsojaMundo_t} \quad (2)$$

em que:

XsojaRS = exportações do Rio Grande do Sul de soja no ano t;

XtotaisBrasil = exportações brasileiras de soja no ano t;

XsojaMundo = exportações mundiais de soja no ano t.

3.2 Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR)

A teoria das vantagens comparativas, formulada por David Ricardo, em 1817, sugere que os países devem se especializar na produção daqueles bens em que possuem vantagens comparativas e importar os bens cuja produção implique um custo relativamente maior. Segundo Krugman e Obstfeld (2005, p. 8), “um país possui uma vantagem comparativa na produção de um bem se o custo de oportunidade da produção desse bem em relação aos demais é mais baixo nesse país do que nos outros”. Com base na lei das vantagens comparativas de David Ricardo, Bela Balassa (1965) propõe um indicador para analisar a vantagem comparativa revelada, o IVCR.

O Índice de Vantagem Comparativa Revelada foi criado por Balassa, em 1965, com base na Lei das Vantagens Comparativas de David Ricardo. (Fries; Coronel, 2014). O objetivo de tal índice é identificar para quais commodities um país apresenta Vantagem Comparativa na produção e na exportação. Na teoria de Balassa, a Vantagem Comparativa é considerada revelada, pois sua quantificação se baseia em dados ex-post, ou seja, em dados pós-comércio (Balassa, 1965).

Nesse sentido, o índice é construído da seguinte maneira, conforme a equação:

$$IVCR_{mk} = \frac{\frac{X_{mk}}{X_{mt}}}{\frac{X_{ek}}{X_{et}}} \quad (3)$$

X_{mk} = valor das exportações do Rio Grande do Sul (m) de soja (k)

X_{mt} = valor total das exportações (t) do Rio Grande do Sul (m)

X_{ek} = valor das exportações do Brasil (e) de soja (k)

X_{et} = valor total das exportações (t) do Brasil (e)

Sendo assim, se:

$IVCR_{mk} > 1$ = o estado do Rio Grande do Sul (m) possui vantagem comparativa revelada para as exportações de soja (k);

$IVCR_{mk} < 1$ = o estado do Rio Grande do Sul (m) possui desvantagem comparativa revelada para as exportações de soja (k).

No entanto, o IVCR não indica se as exportações de determinada commodity estão orientadas para determinado país ou região, sendo assim, faz-se necessário a utilização do IOR.

3.3 Índice de orientação regional (IOR)

O Índice de Orientação Regional (IOR), foi proposto por Yeats (1997) e tem como objetivo avaliar se as exportações de um determinado país ou região estão sendo orientadas para um determinado país ou região ao longo do tempo.

O índice é construído da seguinte maneira, conforme a equação:

$$IOR_{ekpm} = \frac{\frac{X_{ekp}}{X_{ep}}}{\frac{X_{ekmp}}{X_{emp}}} \quad (4)$$

X_{ekp} = valor das exportações do Rio Grande do Sul (e) da soja (k) para o país (p)

X_{ep} = valor total das exportações do Rio Grande do Sul (e) para o país (p)

X_{ekmp} = valor das exportações do Rio Grande do Sul (e) da soja (k) para o mundo (m) menos o país (p)

X_{emp} = valor total das exportações do Rio Grande do Sul (e) para o mundo (m) menos o país (p)

Sendo assim, se:

$IOR_{ekpm} > 1$ = o produto apresenta orientação regional

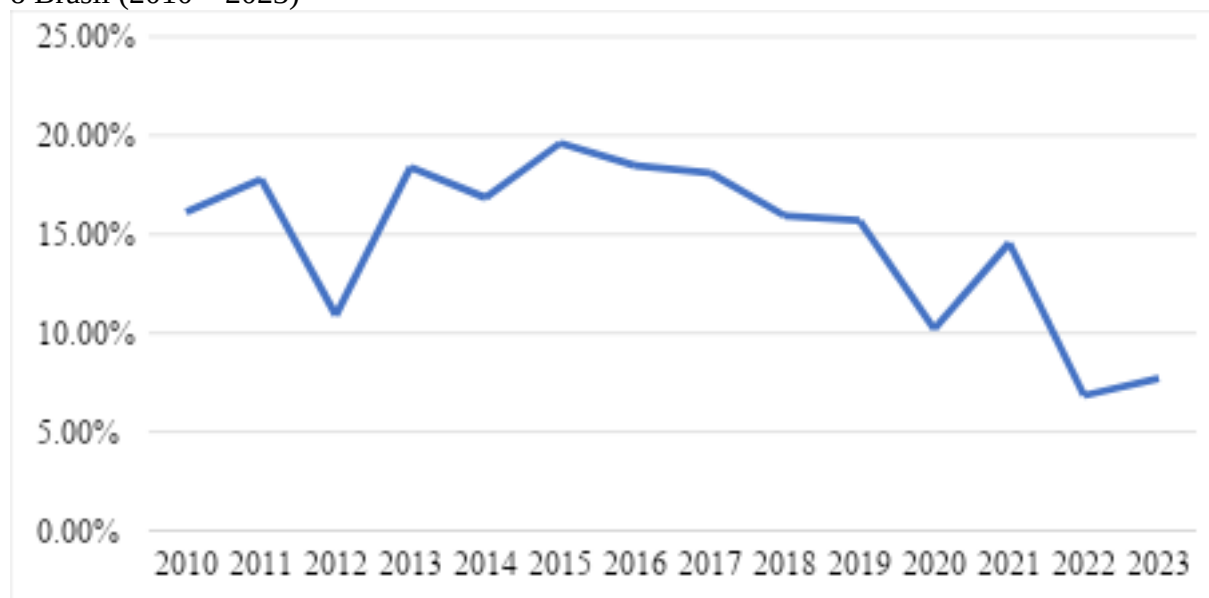
$IOR_{ekpm} < 1$ = o produto não apresenta orientação regional

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Pode-se observar na figura (2) a seguir a evolução das exportações de soja do Rio Grande do Sul e do Brasil entre os anos 2010 e 2023. É evidente que houve um aumento expressivo nas

exportações do estado ao longo desses anos, saindo de 4,6 bilhões de toneladas no ano de 2010, para 7,8 bilhões em 2023, chegando a bater 13,2 bilhões de toneladas em 2018. Esse resultado, mostra um crescimento de mais de 50% no setor da soja. Analisando o market share, nota-se que apesar do aumento nas exportações sul-rio-grandenses houve uma retração no índice, se comparado aos anos anteriores a 2021, fazendo com que as exportações de soja do Rio Grande do Sul perdessem espaço frente aos demais estados exportadores brasileiros.

Figura 2 – Evolução do Market Share das Exportações de Soja em grão entre o Rio Grande do Sul e o Brasil (2010 – 2023)



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do MDIC (2024).

Já na próxima figura (3), verifica-se como as exportações de óleo de soja variam entre os anos de 2010 e 2023 em seu market share. No ano de 2010, o estado possuía um market share de 28%, patamar que se manteve até o ano seguinte. Porém, a partir do ano de 2012, esse índice começou a cair gradativamente, chegando aos 18,75% em 2023. Essa queda pode indicar um aumento na participação de outros estados brasileiros nas exportações. No entanto, mesmo com uma grande variação, o estado do Rio Grande do Sul mostrou crescimento no longo dos anos, demonstrando uma expansão no mercado nacional, resultado de um maior investimento tanto na produção quanto na exportação.

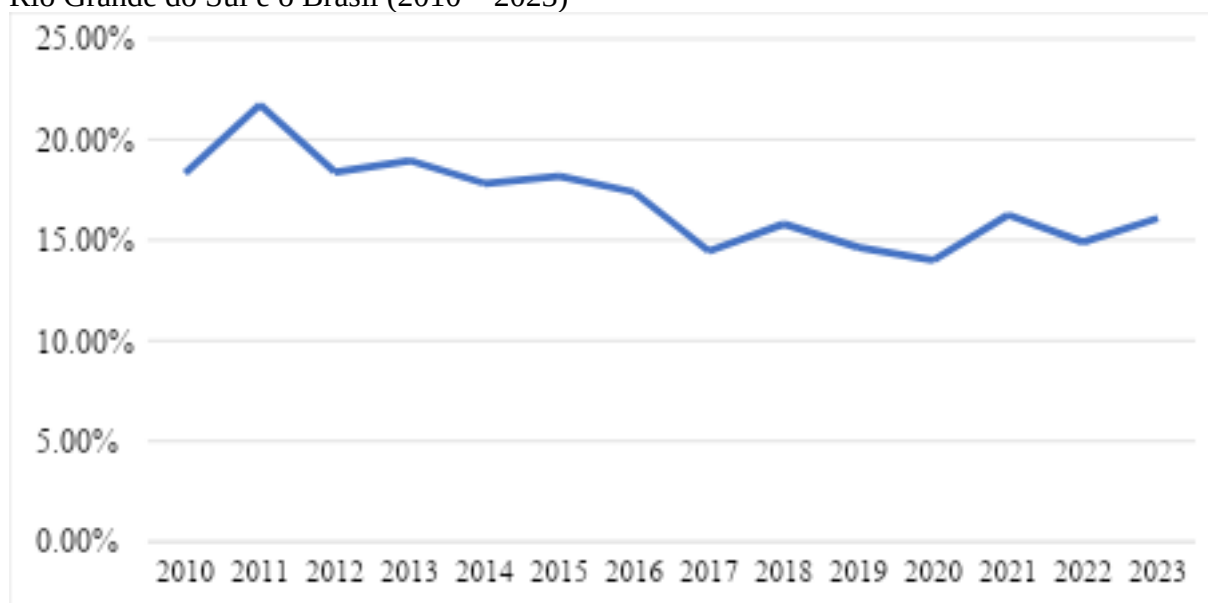
Figura 3 – Evolução do Market Share das Exportações de Óleo de Soja entre o Rio Grande do Sul e o Brasil (2010 – 2023)



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do MDIC (2024).

Voltando o olhar para as exportações de tortas e outros resíduos do Rio Grande do Sul, verifica-se que apesar do crescimento no volume exportado, de 2,5 bilhões em 2010 para 3,6 bilhões em 2023, o market share teve oscilações e apresentou uma leve diminuição de nesses anos, passando de 18% para 16%, o que mostra que mesmo com o aumento do volume exportado o estado perdeu participação frente às exportações brasileiras. Mesmo com essa variação, o exportador gaúcho mostra a sua importância no cenário nacional.

Figura 4 – Evolução do Market Share das Exportações de Tortas e Outros Resíduos de Soja entre o Rio Grande do Sul e o Brasil (2010 – 2023)



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do MDIC (2024).

Analisando o contexto mundial, percebe-se que o market share das exportações do Rio Grande do Sul no período de 2010 a 2023 teve variações significativas. No período de 2013 a 2019 o market share ficou oscilando entre 7% e 8%, demonstrando que o estado tinha uma considerável competitividade nas exportações globais, porém, no ano de 2020 houve uma queda nesse indicador, causado principalmente pela quebra na produção devido à estiagem ocorrida neste ano. No ano

seguinte, o estado mostra uma boa recuperação em sua exportação, passando de 8,4 bilhões de toneladas exportadas para 12,5 em 2021, infelizmente esses números não se mantiveram nos anos seguintes, pois em 2022 o volume exportado cai para menos da metade do ano anterior o que resultou no pior market share do período analisado, muito em virtude da forte seca que afetou o Rio Grande do Sul, reduzindo a oferta de soja gaúcho. Já em 2023, as exportações apresentam um bom crescimento, ainda sofrendo impactos da seca, porém, sendo menos intensa, mas ainda assim não chegam ao patamar de 2021.

Um ponto que pode ser observado é o quanto as exportações mundiais tiveram crescimento durante esse período, passando de 97,3 bilhões em 2010 para 173,9 bilhões em 2023, o que influencia na capacidade do Rio Grande do Sul em manter sua participação mundial, principalmente em virtude das mudanças climáticas que afetaram o estado nas últimas safras, que impacta diretamente em sua produção e consequentemente na quantidade exportada.

Quadro 2 – Market Share das Exportações de Soja entre o Rio Grande do Sul e o Mundo (2010 – 2023)

Ano	Exportações no Rio Grande do Sul (em toneladas)	Exportações no Mundo (em toneladas)	Market Share
2010	4.685.335.813	97.327.589.561	4,81%
2011	5.869.069.809	90.500.884.790	6,49%
2012	3.587.491.509	91.805.654.854	3,91%
2013	7.873.641.969	106.496.120.707	7,39%
2014	7.699.430.105	109.225.058.149	7,05%
2015	10.654.789.374	131.341.770.099	8,11%
2016	9.529.689.579	136.716.915.485	6,97%
2017	12.349.353.706	147.648.120.041	8,36%
2018	13.274.518.368	151.982.452.281	8,73%
2019	11.620.126.587	154.416.874.503	7,53%
2020	8.466.118.487	173.703.891.846	4,87%
2021	12.540.561.970	161.674.464.965	7,76%
2022	5.384.902.238	156.560.785.825	3,44%
2023	7.846.889.086	173.944.767.039	4,51%

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do MDIC e do WITS (2024).

Sobre a análise do Índice de Vantagem Comparativa Revelada das exportações de soja do Rio Grande do Sul, ela mostra-se bem interessante. Em 2023, o IVCR do estado foi de 2,24, indicando um aumento em relação aos 1,71 de 2022. O que reflete em um aumento do volume exportado frente ao total de suas exportações, que por consequência indica uma melhora na competitividade das exportações de soja do estado. Que por sua vez, é um crescimento bem relevante levando em consideração a quantidade do aumento que teve as exportações brasileiras de soja, passando de aproximadamente 29 bilhões em 2010 para quase 102 bilhões em 2023.

Segundo Lagemann (2019), a localização dos portos que escoam a produção do Rio Grande do Sul impacta positivamente no índice, já que dessa forma o estado consegue fazer a exportação de forma direta, dentro de seu próprio território, diferentemente de outros estados brasileiros que precisam atravessar o território nacional para conseguirem embarcar o produto para exportação, fazendo com que a logística de transporte possa fazer o preço do produto ficar mais elevado.

Nos anos anteriores, percebe-se como o IVCR foi ainda mais elevado, chegando a patamares superiores a 5 nos anos de 2013 a 2017, mostrando o quanto o estado se torna relevante no contexto mundial, principalmente em períodos de boas safras. No entanto, os deslocamentos registrados nos

últimos anos, podem evidenciar uma vulnerabilidade do Rio Grande do Sul, que pode ter por consequências das intemperes climáticas que afetaram a região.

Apesar das oscilações em seu índice, as exportações sul-rio-grandenses se mostram de forte especialização na soja, mantendo um posicionamento competitivo em relação ao mercado global, mesmo nos períodos desafiadores, tornando visível que o estado continua tendo um importante papel nas exportações de soja do Brasil, desenvolvendo, adaptando e especializando sua agricultura.

Quadro 3 - Índice de Vantagem Comparativa Revelada de Soja em grão (2010 – 2023)

Ano	Exportações de Soja no RS (em tonelada)	Exportações Totais do RS (em tonelada)	Exportações de Soja no Brasil (em tonelada)	Exportações Totais do Brasil (em tonelada)	IVCR
2010	4.685.335.813	15.027.245.081	29.073.156.063	519.741.427.910	5,56
2011	5.869.069.809	18.460.876.317	32.975.560.305	544.085.651.715	4,71
2012	3.587.491.509	15.443.581.010	32.906.396.852	545.932.339.242	2,85
2013	7.873.641.969	19.925.961.807	42.796.103.841	557.952.370.783	3,96
2014	7.699.430.105	18.799.641.207	45.691.999.528	576.395.634.212	3,92
2015	10.654.789.374	23.412.641.336	54.324.238.177	636.029.338.192	5,54
2016	9.529.689.579	21.622.228.696	51.581.874.685	644.891.914.917	5,47
2017	12.349.353.706	23.752.575.729	68.154.568.712	691.743.297.215	5,81
2018	13.274.518.368	25.149.672.418	83.257.776.652	705.549.984.512	5,12
2019	11.620.126.587	25.375.082.543	74.073.052.656	678.108.051.917	5,71
2020	8.466.118.487	22.078.816.869	82.973.423.739	697.446.598.673	4,41
2021	12.540.561.970	28.161.831.730	86.109.796.364	700.387.165.796	4,31
2022	5.384.902.238	24.339.630.213	78.730.124.033	740.648.017.304	1,71
2023	7.846.889.086	24.787.072.533	101.869.890.463	801.976.221.068	2,24

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do MDIC (2024).

Da mesma forma que os resultados do presente trabalho, Fries e Coronel (2014) também afirmava que o estado do RS possuía uma ampla vantagem comparativa nas exportações de soja em grão, já que seu índice foi consideravelmente maior do que uma unidade, o que mostra que a soja é de grande importância no setor das exportações gaúchas. Sendo em grande parte responsável pelo crescimento do agronegócio sul-rio-grandense.

Para complementar a análise, foi utilizado o Índice de Orientação Regional, identificando para qual país está sendo mais direcionada as exportações de soja em grão do estado. Tendo em vista os resultados disponíveis na figura (5) seguinte, o que chama a atenção é que apensar da dinâmica de alguns países se alterar no decorrer dos anos, a China está sempre presente e com um índice bem alto de orientação para seu país.

Figura 5 – Resultado do Índice de Orientação Regional da Soja em Grão para os principais países de destino (2010 – 2023)

País	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
China	10,908	9,229	21,044	10,271	13,520	9,826	8,016	14,486	25,863	21,723	23,070	12,611	14,269	11,290
Espanha	1,108	0,433	-	-	0,464	0,862	-	0,028	-	-	-	-	-	0,285
Taiwan (Formosa)	3,028	3,243	4,312	2,007	1,517	1,603	0,826	1,195	-	0,136	0,680	1,021	1,727	1,931
Tailândia	1,842	1,754	2,313	0,962	-	0,244	0,240	0,056	-	-	1,642	0,514	2,517	0,873
Coreia do Sul	0,735	0,842	0,169	0,327	0,199	-	-	0,004	-	-	-	-	-	-
Turquia	2,089	-	-	-	-	-	1,057	-	-	-	0,765	1,582	-	-
Países Baixos (Holanda)	0,237	-	-	-	-	0,331	-	-	-	-	-	0,293	-	-
Reino Unido	0,618	-	0,486	0,502	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Itália	0,368	0,695	-	-	-	-	-	0,061	0,124	-	0,071	-	-	-
Rússia	0,093	-	-	-	-	-	0,202	-	0,713	0,710	-	0,736	-	-
Vietnã	-	1,277	1,580	-	0,760	1,075	0,684	0,879	0,528	0,030	0,133	0,520	0,591	0,294
França	-	0,374	0,466	0,395	0,518	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Irã	-	1,783	-	1,064	0,258	1,138	1,404	0,830	0,936	1,007	0,017	0,764	2,737	1,368
Alemanha	-	0,723	-	0,384	-	-	0,754	-	-	-	-	-	-	-
Cuba	-	-	0,126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bangladesh	-	-	0,549	-	-	-	1,259	-	-	-	0,904	0,513	0,691	0,996
Paraguai	-	-	0,013	-	-	-	-	-	-	0,016	-	-	-	-
Estados Unidos	-	-	-	0,195	0,486	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Venezuela	-	-	-	0,172	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Egito	-	-	-	-	1,464	0,090	-	-	-	-	-	1,515	-	-
México	-	-	-	-	0,193	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Senegal	-	-	-	-	-	0,081	-	-	-	-	-	-	-	-
Malásia	-	-	-	-	-	0,087	-	-	-	-	-	-	1,041	-
Paquistão	-	-	-	-	-	-	2,268	0,596	0,623	1,730	0,180	-	-	-
Japão	-	-	-	-	-	-	-	0,000	-	-	-	-	-	-
Argentina	-	-	-	-	-	-	-	-	0,158	-	-	-	-	0,698
Turcas e Caicos, Ilhas	-	-	-	-	-	-	-	-	1,895	2,185	-	-	-	-
Eslovênia	-	-	-	-	-	-	-	-	0,018	-	-	-	-	-
Virgens, Ilhas (Britânicas)	-	-	-	-	-	-	-	-	1,882	-	-	-	-	-
Israel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,284	-	-	-	-
Indonésia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,133	-	-	0,112	-
Uruguai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,002	-	-	-
Filipinas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,033	-
Jordânia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,182	-
Iraque	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,373
Peru	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,611

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do MDIC (2024).

Coronel (2008) afirma que as exportações brasileiras de soja em grão começaram a estar orientadas para a China a partir do ano de 1997, quando o índice apresentou valor maior que uma unidade, desde então, o país asiático vem se mostrando um forte parceiro comercial nas exportações. Além disso, também se verifica que é para a China que vai a maior parte das exportações, devido a sua alta demanda pelo grão, o que acaba gerando uma dependência em manter essa relação sólida, para que não haja prejuízo para a balança comercial.

Além do gigante asiático, é notável como outros países do continente também se destacam como destino das exportações, tais como: Irã, Taiwan, Tailândia e Vietnã. Motivo disso muito se deve a dificuldade dos países de suprirem a demanda doméstica pela soja.

Sobre os principais pontos identificados, destaca-se que o Rio Grande do Sul é um estado de forte potencial produtor e por consequência exportador quando se trata da soja, mas que tem sofrido com as alterações climáticas em seu território, o que fez com que perdesse sua posição frente aos demais estados exportadores do produto, porém, ainda assim, seus índices demonstram a importância que o estado possui na contribuição da balança comercial brasileira, já que em todos os anos analisados o IVCR foi maior que uma unidade.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo teve como objetivo analisar a competitividade das exportações do Rio Grande do Sul de Soja em grão e seus principais mercados de destino no intervalo de tempo de 2010 a 2023. Sendo assim, constatou-se que o estado do Rio Grande do Sul possui uma significativa participação nas exportações da soja. Isso se percebe nos resultados tanto do *market-share*, quanto do índice de vantagem comparativa das exportações gaúchas de soja em grão ao longo do período de 2010 a 2023, demonstrando a importância de sua contribuição no cenário nacional. Apesar de nesse período o estado gaúcho ter passado por dificuldades em alguns anos com secas e estiagens, o acumulado do período demonstra crescimento. Os fatores que contribuíram para esse crescimento, foram a disponibilidade de terras férteis, o aumento de investimentos em tecnologia e maquinário, que melhoraria o cultivo e consequentemente a exportação, entregando uma produção maior e um produto de melhor qualidade, além disso, a crescente demanda global pela soja fez com que o estado tivesse mais interesse ainda em aumentar sua oferta externa, fazendo com que a soja gaúcha se mostrasse competitiva no mercado global.

Fazendo um apanhado geral sobre o *market-share*, tanto da soja em grão, quanto do óleo e seus resíduos, destaca-se que em ambos os produtos houve uma retração na participação do estado, o que pode ser sinal de uma influência que outros estados vem exercendo sobre as exportações brasileiras, como o Mato Grosso, Paraná, Goiás e Mato Grosso do Sul, resultando em uma quinta posição para o Rio Grande do Sul no ano de 2023 considerando as toneladas exportadas de soja em grão. O resultado do Índice de Vantagem Comparativa Revelada indicou que o Rio Grande do Sul apresentou vantagem comparativa em todos os anos analisados, tendo um resultado maior que uma unidade em todo o período. Já o Índice de Orientação Regional trouxe como resultado que as exportações de soja em grão sul-rio-grandenses estão mais orientadas para a China, único país que apresentou resultados maiores que uma unidade em todos os anos da análise, sem exceção, demonstrando a importância que a China possui como parceiro comercial tanto da soja como de outros produtos agropecuários.

Como limitações do estudo identificou-se uma escassez de pesquisas atuais sobre o assunto, o que limitou a comparação da análise realizada, também se reconhece que as medidas utilizadas podem ser melhor complementadas com outros índices para um olhar mais abrangente. Levando em consideração a dinâmica da economia regional do Rio Grande do Sul, esse estudo traz como contribuição a análise realizada das exportações, destacando a

importância do incentivo ao comércio exterior como forma de promoção do crescimento econômico. Diante disso, podem ser analisados vários outros aspectos, tais como aprofundar a identificação de fatores relacionados a competitividade do agronegócio gaúcho, em especial da soja em grão, elencando os fatores que favorecem ou não a sua exportação, desde os custos e organização logística ao impacto que o câmbio pode exercer em determinados cenários de valorização e desvalorização do real. Tais estudos adicionais apresentam potencial de fornecerem informações mais completas e uma análise mais específica das exportações de soja.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMI, Andreia. Cresce importância da Ásia como destino do agronegócio brasileiro - Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada - CEPEA-Esalq/USP. Disponível em: <<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/opinia0-cepea/cresce-importancia-da-asia-como-destino-do-agronegocio-brasileiro.aspx>>. Acesso em: 14 out. 2024.

ARAGÃO, Adalberto; CONTINI, Elisio. O AGRO NO BRASIL E NO MUNDO: UMA SÍNTESE DO PERÍODO DE 2000 A 2020. 2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br/documents/10180/62618376/O+AGRO+NO+BRASIL+E+NO+MUNDO.pdf>. Acesso em: 24 maio 2024.

BADO, Álvaro Labrada. Das vantagens comparativas à construção das vantagens competitivas: uma resenha das teorias que explicam o comércio internacional. Revista de Economia e Relações Internacionais, São Paulo, v. 3, n. 5, p. 5-20, jul. 2004. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/637694227/Das-Vantagens-Comparativas-a-Construcao-Das-Vantagens-Competitivas>. Acesso em: 24 maio 2024.

BISPO, S. Q. A. CHINA: IMPORTAÇÃO DOS PRINCIPAIS SUBSETORES DO AGRONEGÓCIO E O MARKET SHARE BRASILEIRO. Disponível em: <https://web.archive.org/web/20210529214023id_/https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota_tecnica/210114_nt_dinte_n26.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2024.

BORILE, Gabriel Scalabrin Antunes. DIFICULDADES LOGÍSTICAS ENFRENTADAS PELOS EXPORTADORES DE SOJA NO RIO GRANDE DO SUL. 2020. 42 f. TCC (Graduação) - Curso de Comércio Internacional, Área do Conhecimento de Ciências Sociais, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/8632/TCC%20Gabriel%20Scalabrin%20Antunes%20Borile.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 03 jun. 2024.

CAZAROTTO, Rúbia Silveira. A INFLUÊNCIA DA TAXA DE CÂMBIO NO PREÇO E NAS EXPORTAÇÕES DE SOJA NO RIO GRANDE DO SUL NO PERÍODO DE 2013 A 2018. 2019. 52 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Econômicas, Departamento de Ciências Administrativas, Contábeis, Econômicas e da Comunicação – Dacec, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijuí, Ijuí, 2019. Disponível em: <https://bibliodigital.unijui.edu.br:8443/server/api/core/bitstreams/7a176bf4-f383-4dce-bd30-350145712418/content>. Acesso em: 03 jun. 2024.

CECHIN, Alicia; NONNENBERG, Marcelo José Braga. Normas Voluntárias de Sustentabilidade (NVS) e implicações sobre as exportações de produtos do agronegócio : SOJA. Brasília, DF : Ipea, set. 2023. 102 p. : il. (Texto para Discussão, n. 2917). DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/td2917-port>.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO – CONAB. A produtividade da soja: análise e perspectivas. Compêndio de Estudos Conab, Brasília, v. 10, p. 1-35. 2017. Disponível em:

https://www.conab.gov.br/uploads/arquivos/17_08_02_14_27_28_10_compendio_de_estudos_conab_a_produtividade_da_soja_-_analise_e_perspectivas_-_volume_10_2017.pdf. Acesso em: 05 maio 2024.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO - CONAB. Boletim Logístico - Janeiro/2024. 2024. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/analises-do-mercado-agropecuario-e-extrativista/boletim-logistico>. Acesso em: 27 maio 2024.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO – CONAB. Com boa produtividade, safra de grãos 2022/23 é estimada em 313,9 milhões de toneladas. 2023. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/ultimas-noticias/4997-com-boa-produtividade-safra-de-graos-2022-23-e-estimada-em-313-9-milhoes-de-toneladas#:~:text=Mercado%20%E2%80%93%20As%20boas%20perspectivas%20na>. Acesso em: 04 jun. 2024.

CONCENÇO, Germani; AGUILA, Lilia Sichmann Heiffig del; VERNETTI JUNIOR, Francisco de Jesus. Produtividade da soja no Rio Grande do Sul: Genética ou Manejo? Revista Cultivar – Grandes Culturas, [s. l], v. 221, n. 1, p. 1-4, out. 2017. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/165272/1/Germani-Concenco-ArtigoSojaEmbrapa-CULTIVAR.pdf>. Acesso em: 15 maio 2024.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL - CNA. Panorama do Agro. 2024. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/cna/panorama-do-agro>. Acesso em: 25 maio 2024.

COOPERATIVA DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA CONSTANTINA - COOPAC. Safra de soja: RS deve ter a maior safra da história. 2024. Disponível em: <https://coopac.com.br/safra-de-soja-rs-deve-ter-a-maior-da-historia/#:~:text=Na%20safra%20de%20ver%C3%A3o%202023>. Acesso em: 28 maio 2024.

CORONEL, Daniel Arruda. Fontes de Crescimento e Orientação Regional das Exportações Brasileiras do Complexo Soja. 2008. 114 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Agronegócios., Programa de Pós-Graduação em Agronegócios., Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/12562>. Acesso em: 22 maio 2024.

COSTA, Nilson Luiz et al. Aspectos da importância do complexo soja no Brasil e no Rio Grande do Sul: 1997 - 2017. Redes - Revista do Desenvolvimento Regional, Universidade de Santa Cruz do Sul, v. 25, n. 4, p. 1840-1863, 27 nov. 2020. APESC - Associação Pro-Ensino em Santa Cruz do Sul. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.17058/redes.v25i4.12735/>. Acesso em: 20 maio 2024.

DALL'AGNOL, Amélio; OLIVEIRA, Arnold Barbosa de; LAZZAROTTO, Joelsio José; HIRAKURI, Marcelo Hirochi. Soja: importância socioeconômica da soja. Importância socioeconômica da soja. 2021. Publicado pela Embrapa. Disponível em: <https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/cultivos/soja/pre-producao/socioeconomia/importancia-socioeconomica-da-soja>. Acesso em: 03 jun. 2024.

DE SOUZA RIBEIRO, J. R.; DA SILVA FILHO, L. A. Indicadores de desempenho exportador do complexo soja brasileiro – 2000-2019. Revista de Economia Mackenzie, [S. l.], v. 19, n. 1,

p. 33–62, 2022. Disponível em: <https://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/rem/article/view/14306>. Acesso em: 03 jun. 2024.

FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DA BAHIA - FAEB. Os 3 principais produtores de grãos do mundo. 2023. Disponível em: <https://sistemafaeb.org.br/os-3-principais-produtores-de-graos-do-mundo/>. Acesso em: 24 maio 2024.

FEIX, R. D.; LEUSIN JÚNIOR, S.; AGRANONIK; C. Painel do agronegócio no Rio Grande do Sul — 2017. Porto Alegre: FEE, 2017.

FRIES, C. D.; CORONEL, D. A. A COMPETITIVIDADE DAS EXPORTAÇÕES GAÚCHAS DE SOJA EM GRÃO (2001-2012). Pesquisa & Debate Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Economia Política, [S. l.], v. 25, n. 1(45), 2014. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/rpe/article/view/20954>. Acesso em: 03 jun. 2024.

FRIES, Carol Deitos; CONTE, Bruno Pereira; CORONEL, Daniel Arruda. Análise das exportações gaúchas de fumo (2001-2012). Perspectiva Econômica, [S.L.], v. 10, n. 1, p. 01-13, 4 maio 2014. UNISINOS - Universidade do Vale do Rio Dos Sinos. 101.01. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4013/pe.2014>. Acesso em: 04 jun. 2024.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Exportações do agronegócio gaúcho atingem US\$ 16,2 bilhões em 2023, maior valor da série histórica. [S. l.], 21 fev. 2024. Disponível em: <https://estado.rs.gov.br/exportacoes-do-agronegocio-gaucha-atingem-us-16-2-bilhoes-em-2023-maior-valor-da-serie-historica>. Acesso em: 29 maio 2024.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Exportações do RS atingem US\$ 22,3 bilhões em 2023. [S. l.], 31 jan. 2024. Disponível em: <https://www.estado.rs.gov.br/exportacoes-do-rs-atingem-us-22-3-bilhoes-em-2023>. Acesso em: 29 maio 2024.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Soja: O RS é o quarto maior produtor de soja em grão do Brasil. Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022. 7ª Edição. Disponível em: <https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/soja#:~:text=Entre%20as%20unidades%20da%20federa%C3%A7%C3%A3o,gr%C3%A3o%20no%20tri%C3%AAnio%202020%2D2022>. Acesso em: 05 maio 2024.

GRUNDLING, Roberta dalla Porta; CAMPOS, Silvia Kanadani. Crescimento das exportações brasileiras e atendimento a novos mercados. 2022. Plataforma Visão de Futuro do Agro. Disponível em: <https://www.embrapa.br/visao-de-futuro/intensificacao-tecnologica-e-concentracao-da-producao/sinal-e-tendencia/crescimento-das-exportacoes-brasileiras-e-atendimento-a-novos-mercados>. Acesso em: 27 maio 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. PAM - Produção Agrícola Municipal. 2024. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9117-producao-agricola-municipal-culturas-temporarias-e-permanentes.html>. Acesso em: 05 jun. 2024.

KRUGMAN, Paul R.; OBSTFELD, Maurice; MELITZ, Marc J.. ECONOMIA INTERNACIONAL. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2015. 618 p. Disponível em:

https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5719121/mod_resource/content/1/ECONOMIA_INTERNACIONAL_ECONOMIA_INTERNAC.pdf. Acesso em: 22 maio 2024.

LAGEMANN, E. R. Fatores determinantes de competitividade na exportação de soja para China. Disponível em: <<https://www.univates.br/bdu/items/9d253acb-0ab9-4ded-bc17-93bdba14dba6>>. Acesso em: 14 out. 2024.

MAIA, Sinézio Fernandes; RODRIGUES, Mayra Bezerra; SILVA, Carla Calixto da. AVALIAÇÃO DO PROEX PARA OBTENÇÃO DA VANTAGEM COMPARATIVA BRASILEIRA DO SETOR AGRÍCOLA BRASILEIRO DE 1989-2003. Revista Economia e Desenvolvimento, Recife, v. 4, n. 1, p. 7-36, jun. 2005. Semestral. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/economia/article/view/3833>. Acesso em: 24 maio 2024.

MELLO, Eliane Spacil de; BRUM, Argemiro Luís. A cadeia produtiva da soja e alguns reflexos no desenvolvimento regional do Rio Grande Do Sul. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v. 6, n. 10, p. 74734-74750, 5 out. 2020. DOI 10.34117/bjdv6n10-049. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/download/17723/14367>. Acesso em: 24 ago. 2024.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA - MAPA. Exportações do agronegócio fecham 2023 com US\$ 166,55 bilhões em vendas. Agência Gov, [S. l.], p. 1, 16 jan. 2024. Disponível em: <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202401/exportacoes-do-agronegocio-fecham-2023-com-us-166-55-bilhoes-em-vendas>. Acesso em: 5 maio 2024.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA - MAPA. PROJEÇÕES DO AGRONEGÓCIO: Brasil 2022/23 a 2032/33 - Projeções de Longo Prazo. Brasília: [s. n.], 2023. 108 p. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/politica-agricola/todas-publicacoes-de-politica-agricola/projecoes-do-agronegocio/projecoes-do-agronegocio-2022-2023-a-2032-2033.pdf/view>. Acesso em: 29 maio 2024.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA. PROJEÇÕES DO AGRONEGÓCIO. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/politica-agricola/todas-publicacoes-de-politica-agricola/projecoes-do-agronegocio/projecoes-do-agronegocio-2022-2023-a-2032-2033.pdf>. Acesso em: 25 maio 2024.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS (MDIC). Comex Stat. Disponível em: <https://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral>. Acesso em 01 de junho de 2024.

NASCIMENTO, Sarah Carvalho. Análise da competitividade do minério de ferro brasileiro nos anos de 2010 a 2019. 2021. Universidade Federal de Alfenas - Unifal-MG, Varginha, 2021. Disponível em: https://sistemas.unifal-mg.edu.br/app/lib/classes/arquivo.php?acao=download&nomePasta=piepex/discente/arquivosTCP&nomeArquivo=TCP_-_Sarah_Carvalho__versao_final__docx_6062291bd4d5c.pdf. Acesso em: 31 out. 2024.

NEVES, Marcos Fava. As origens do principal produto do agro brasileiro: a soja. 18 de mar de 2024. Publicado por Sociedade Nacional da Agricultura - SNA. Disponível em: <https://sna.agr.br/as-origens-do-principal-produto-do-agro-brasileiro-a-soja-por-marcos-fava-neves/>. Acesso em: 09 jun. 2024.

PULTRINI JUNIOR, José Nelson. DESEMPENHO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE SOJA NO PERÍODO DE 2000 A 2020. 2022. 28 f. TCC (Graduação) - Curso de Economia, Instituto de Economia e Relações Internacionais, Universidade Federal de Uberlândia,

Uberlândia, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/34811/1/DeterminantesExporta%C3%A7%C3%B5esBrasileiras.pdf>. Acesso em: 03 jun. 2024.

RAMOS, Caroline Marques et al. COMPETITIVIDADE E INSERÇÃO DA SOJA BRASILEIRA NO MERCADO INTERNACIONAL. Revista de Ciências Agrárias, Londrina, v. 43, n. 1, p. 74-85, 9 maio 2020. Revista de Ciências Agrárias. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.19084/RCA.19022>. Acesso em: 30 maio 2024.

SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL E IRRIGAÇÃO. RADIOGRAFIA DA AGROPECUÁRIA GAÚCHA 2021. (Governo do Estado do Rio Grande do Sul, Ed.), 2021. Disponível em: <https://www.agricultura.rs.gov.br/upload/arquivos/202208/03113913-apresentacao-rag-2021-s-pub.pdf>. Acesso em: 27 maio. 2024.

SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL E IRRIGAÇÃO. RADIOGRAFIA DA AGROPECUÁRIA GAÚCHA 2023. (Governo do Estado do Rio Grande do Sul, Ed.), 2023. Disponível em: <https://www.agricultura.rs.gov.br/upload/arquivos/202308/30084432-ebook-rag-2023.pdf>. Acesso em: 27 maio. 2024.

SIQUEIRA, Kennya Beatriz; PINHA, Lucas Campio. Vantagens comparativas reveladas do Brasil no comércio internacional de lácteos. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2011. 26 p. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/57092/1/BOP-34-Vantagens-comparativas-reveladas-do-Brasil-no-comercio-internacional-de-lacteos.pdf>. Acesso em: 27 maio 2024.

TORRES, R.; LUIS ZORZI, A. .; AUGUSTO OZAKI, V. .; MARTINS, G. Expansão do cultivo de soja no Rio Grande do Sul: Seu efeito sobre a gestão de riscos e composição agrícola. Desenvolvimento em Questão, [S. l.], v. 21, n. 59, p. e14086, 2023. DOI: 10.21527/2237-6453.2023.59.14086. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/14086>. Acesso em: 05 jun. 2024.

WAQUIL, P. D.; ALVIM, A. M.; SILVA, L. X.; TRAPP, G. P. VANTAGENS COMPARATIVAS REVELADAS E ORIENTAÇÃO REGIONAL DAS EXPORTAÇÕES AGRÍCOLAS BRASILEIRAS PARA A UNIÃO EUROPÉIA. Revista de Economia e Agronegócio, [S. l.], v. 2, n. 2, 2015. DOI: 10.25070/rea.v2i2.31. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/rea/article/view/7355>. Acesso em: 04 jun. 2024.

WITS. World Integrated Trade Solution (WITS) | Data on Export, Import, Tariff, NTM. Disponível em: <https://wits.worldbank.org/>. Acesso em: 25 set. 2024.