



O APETITE CHINÊS E A DEPENDÊNCIA BRASILEIRA

Frederico Araujo Turolla

Senior Partner, Pezco Economics, Doutor e Mestre em Economia de Empresas (FGV-SP). Diretor-Presidente do PSP Hub

Mario Antonio Margarido

Senior Partner e Líder de Econometria da Pezco Economics. Pesquisador do PSP Hub. Pós Dr. em Economia (EESP/FGV), Dr. em Economia Aplicada (ESALQ/USP), Mestre em Economia de Empresas (EAESP/FGV), Economista (FEA/USP)

Daniel K. Komesu

Economista (UNIP), Data Science da Pezco Economics

Hélcio S. Takeda

Senior Partner, Pezco Economics, Economista (Mackenzie) e especialização em Economia do Setor Financeiro (FIPE/USP)

INTRODUÇÃO

A soja é uma das mais importantes *commodities* comercializadas no mundo. A partir do esmagamento do grão de soja, obtém-se o farelo, o qual é um insumo fundamental para a indústria de ração animal (aves, suínos e bovinos), além das indústrias de alimentos, química e biodiesel. A produção de óleo, na verdade, é um resíduo do esmagamento do grão de soja para a produção de farelo, o qual é o componente mais valioso do denominado complexo soja¹ em função de sua diversificada utilização.

Basicamente, os três mais relevantes produtores e exportadores de soja no mercado mundial são os Estados Unidos, Brasil e Argentina. Sendo que, o Brasil se consolidou como o maior exportador mundial de grão de soja, desde 2016/17, conforme o *United States Department Agriculture* (USDA). Por outro lado, os dois maiores importadores de grão de soja são a China e a União Europeia (EU)².

Atualmente, a China é o maior parceiro comercial do Brasil, sendo que, o Brasil, exporta, basicamente, produtos com baixo valor agregado. Aliás, a pauta de exportação de produtos agropecuários do Brasil se caracteriza por se concentrar em poucos e tradicionais produtos³.

Abordando especificamente a comercialização do grão de soja, em função da Lei Complementar Nº 87, de 13 de setembro de 1996, mais conhecida como Lei Kandir, quando o produtor agrícola comercializa o grão de soja para este ser transformado em farelo e óleo, incide ICMS⁴. Para evitar o pagamento deste tributo, é mais vantajoso exportar o grão de soja e não o farelo ou outro subproduto do complexo soja. Uma das consequências deste procedimento, é que o Brasil exporta empregos para o exterior. Se o grão fosse esmagado no mercado doméstico, isto geraria empregos no setor de esmagamento, no entanto, ao invés disso, ao exportar o grão de soja, este é esmagado no país importador, gerando empregos no exterior.

OBJETIVOS

Os objetivos desse artigo consistem em determinar a evolução temporal das importações da China e União Europeia, bem como apresentar a evolução da relação das suas respectivas importações. Também, determinar os estados de origem do grão de soja, seu porto de saída do Brasil e principal destino dessa soja no mercado internacional.

¹ O termo complexo soja denomina os três componentes desse mercado, quais sejam, grão, farelo e óleo.

² Nesse caso, é utilizada a União Europeia om base em 27 países como países membros desse bloco, são eles Alemanha, Áustria, Bélgica, Bulgária, Chipre, Croácia, Dinamarca, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Estônia, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Hungria, Irlanda, Itália, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Polônia, Portugal, República Tcheca, Romênia, Suécia.

³ Em relação às *commodities* agrícolas, destacam-se a soja em grão, suco de laranja concentrado congelado, açúcar refinado, café em grão, carne bovina (fresca, resfriada e congelada), carne de frango. No campo das *commodities* minerais o destaque é o minério de ferro. Também, destaca-se a exportação de petróleo.

⁴ O ICMS é um imposto estadual, sendo que, sua Incidência sobre operações relativas à circulação de mercadorias, prestação de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação. O ICMS se caracteriza por ser um imposto indireto, é cobrado do consumidor final, mas é recolhido pelo vendedor ou prestador de serviço. O valor do imposto é calculado sobre a base de cálculo, que é o valor da mercadoria ou do serviço. Cada ente federativo tem liberdade para determinar a respectiva alíquota do ICMS.

DADOS

Para se atingir os objetivos propostos acima, foram utilizados dados da publicação *Oilseeds: World Markets and Trade* do *United States Department of Agriculture Foreign Agricultural Service (USDA)*, vários números, cuja fonte é <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/oilseeds.pdf>.

Também foram utilizados os dados de comércio exterior do Brasil referentes à exportação de grãos de soja, disponibilizados pelo COMEXSTAT do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC), disponível no endereço <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>.

ÍNDICES DE CONCENTRAÇÃO

Visando medir o grau de concentração das importações mundiais de grão de soja, foram utilizados dois indicadores de concentração de mercado. O primeiro dele é denominado de C4, o qual, nesse caso, utiliza a participação percentual dos quatro maiores países importadores de grão de soja.

Outro indicador utilizado é o Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI). De acordo com VISCUSI, HARRINGTON e VERNON (2005)⁵. De acordo com esses autores, a principal vantagem do HHI consiste no fato de que, esse índice incorpora mais informações sobre a distribuição dos agentes de mercado do que o simples índice de concentração. Nesse caso, S_i denota a participação (ou proporção) de mercado do país i no mercado mundial de importações de grão de soja. Sendo assim, o HHI, matematicamente, é definido como: $HHI = (100S_1)^2 + (100S_2)^2 + \dots + (100S_n)^2$, onde n corresponde ao número de países.

Se há um único importador no mercado, o HHI assume valor máximo igual a 10.000. Esse valor tende a declinar quando aumenta o número de países importadores. Normalmente, considera-se um HHI = 1.000 como crítico, ou seja, indica elevada concentração de mercado.

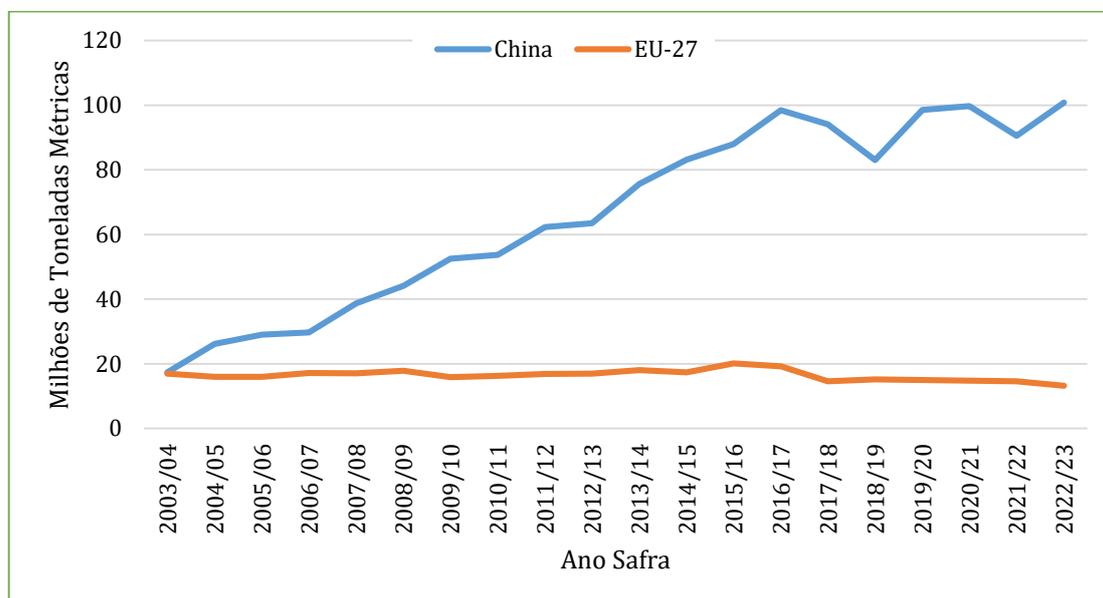
ANÁLISE DE RESULTADOS

Importação Mundial de Grão de Soja

Com base nos dados do USDA, observa-se que, em 2003/04, as importações de grão de soja efetuadas pela China e a UE, eram praticamente iguais, em torno de 17 milhões de toneladas métricas. A partir desta data, há um descolamento nas trajetórias das respectivas importações de grão de soja. Sendo que, enquanto as importações da União Europeia se mantêm praticamente constantes, as importações chinesas apresentam uma trajetória ascendente, sendo que, o maior hiato entre estas duas trajetórias ocorreu em 2016/17, onde, as importações da União Europeia totalizaram 19 milhões de toneladas métricas, as importações chinesas saltaram para 98 milhões de toneladas métricas, conforme pode ser observado na Figura 1. A partir de então, ou seja, para os anos safras de 2017/18 e 2018/19, tanto as importações de soja em grão da China quanto da União Europeia decaem, sendo que, as importações chinesas apresentam maior redução comparativamente às importações da União Europeia (Figura 1). Após esse período, enquanto as importações de grão de soja da União Europeia se mantiveram estáveis, as importações chinesas retomam trajetória ascendente para os anos safras de 2019/20 e 2020/21 (Figura 1). Com base no ano safra de 2021/22, enquanto as importações de grão de soja por parte da União Europeia se mantiveram estáveis, as importações chinesas apresentaram retração, possivelmente, em função da pandemia. No ano seguinte, as importações da China voltam a crescer e atingem o maior valor da série histórica com importações da ordem de 100,85 milhões de toneladas métricas.

⁵ VISCUSI, W. Kip.; JR, Joseph E. Harrington and VERNON, John M. *Economics of Regulation and Antitrust*. United States of America: The MIT Press, fourth edition. 2005.

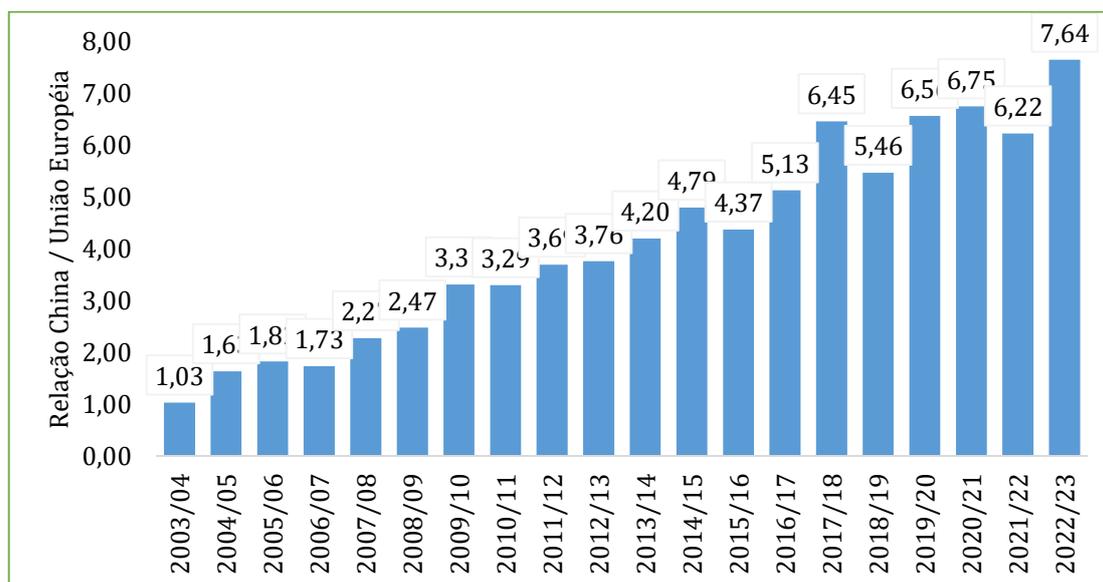
Figura 1. Importação de grão de soja, China e União Europeia (UE), em milhões de toneladas métricas, 2003/04 – 2022/23



Fonte: Elaborado pelos autores com base em *Oilseeds: World Markets and Trade*, Vários Números.

Para reforçar essa dimensão da relevância da economia chinesa em relação ao mercado internacional de grão de soja, a Figura 2, apresenta as relações entre as importações da China/União Europeia, para o mesmo período. Em 2003/04, esta relação, praticamente, era igual à unidade. Em 2016/17, chegou a 6,45, conforme, os dados mais recentes, é igual a 7,64, ou seja, com base nas informações mais recentes, as importações de grão de soja pela China são mais de 7,5 vezes maiores do que no início da série em relação à União Europeia, até então, o maior mercado para o grão de soja do Brasil.

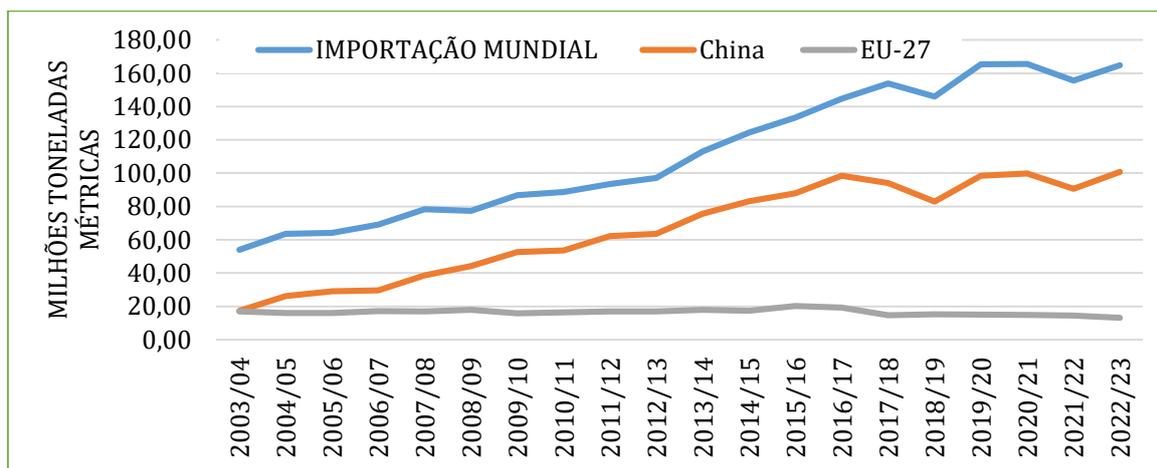
Figura 2. Relação Importação de grão de soja China / União Europeia (UE), em milhões de toneladas métricas, 2003/04 – 2022/23



Fonte: Elaborada pelos autores com base em *Oilseeds: World Markets and Trade*, Vários Números.

Ainda, visando mostrar a magnitude da economia chinesa em relação às importações mundiais de grão de soja, a Figura 3 apresenta, em milhões de toneladas métricas, as importações do mundo, da China, principal importador e União Europeia, segundo maior mercado importador de grão de soja. Como pode ser observado na Figura 3, a distância entre o maior importador e o segundo é abissal.

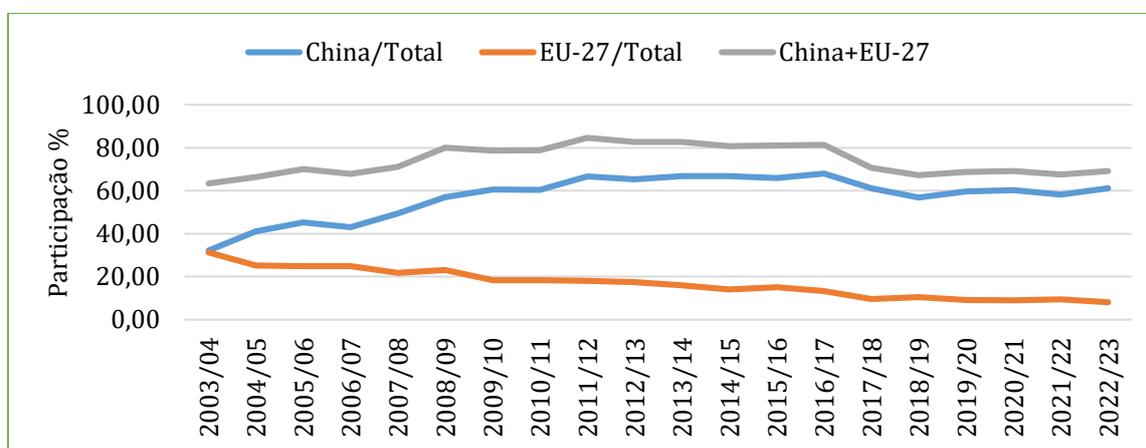
Figura 3. Importações de Grão de Soja, Mundo, China e União Europeia, em Milhões de Toneladas Métricas, 2003/04 – 2022/23



Fonte: Elaborada pelos autores com base em *Oilseeds: World Markets and Trade*, Vários Números.

A Figura 4, apresenta em termos percentuais, a evolução temporal do *market share* da China e da União Europeia nas importações mundiais de grão de soja, além do somatório da importações da China e União Europeia. Com base na Figura 4, foram calculadas as respectivas médias aritméticas simples. Portanto, com base nesses valores médios, observa-se que, no período de 2003/04 até 2022/23, a participação da China nas importações de grão de soja foi da ordem de 57,21%, enquanto, a União Europeia participou com 16,83% das importações mundiais de grão de soja. Portanto, China e União Europeia, conjuntamente, na média, importaram 74,12%, ou seja, somente esses dois *players* importaram quase 75% do grão de soja do mundo.

Figura 4. Participação Percentual, China / Total Mundial, EU-27 / Total Mundial e Soma das participações da China e EU-27, Importação Mundial de Grão de Soja, 2003/04 – 2022/23

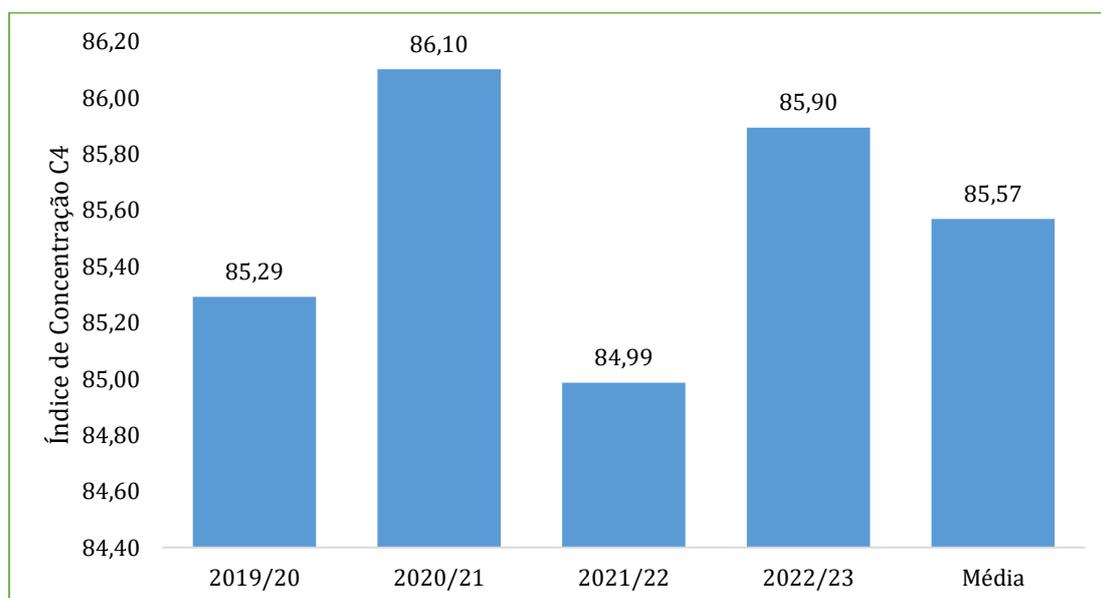


Fonte: Elaborada pelos autores com base em *Oilseeds: World Markets and Trade*, Vários Números.

Mercado Mundial de Importação de Grão de Soja e Índices de Concentração

Para quantificar o grau de concentração em relação à importação mundial de grão de soja, foram calculados os índices C4 e HHI, para o período de 2019/20 até 2022/23, além do valor médio para esse período envolvendo os dois índices. No caso do índice de concentração C4, seu valor médio para o período em questão é igual a 85,57% (Figura 5). Dado que, tal valor se está mais próximo de um do que zero, pode-se inferir que o mercado importador de grão de soja é muito concentrado.

Figura 5. Índice de Concentração C4, Importação Mundial de Grão de Soja, 2019/20 – 2022/23 e Média



Fonte: Elaborada pelos autores com base em *Oilseeds: World Markets and Trade*, Vários Números.

Procedimento semelhante foi aplicado para o índice de concentração HHI, sendo que seu valor médio, para o período referenciado acima, é igual a 3.872,43, muito acima de 1.000,00, logo está confirmado que esse mercado é extremamente concentrado (Figura 6).

Figura 6. Índice de Concentração Herfindahl-Hirschman (HHI), Importação Mundial de Grão de Soja, 2019/20 – 2022/23 e Média

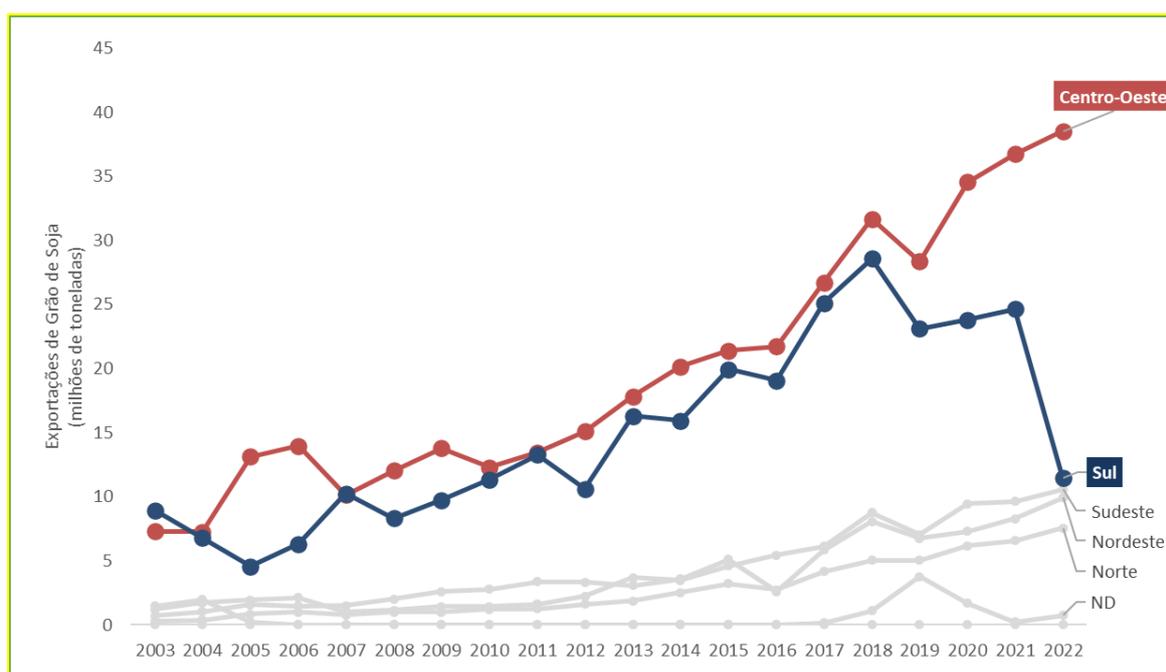


Fonte: Elaborada pelos autores com base em *Oilseeds: World Markets and Trade*, Vários Números.

A próxima seção apresentará os dados relacionados com a origem e destino final do grão de soja produzido no Brasil.

Origem e Destino do Grão de Soja Brasileiro

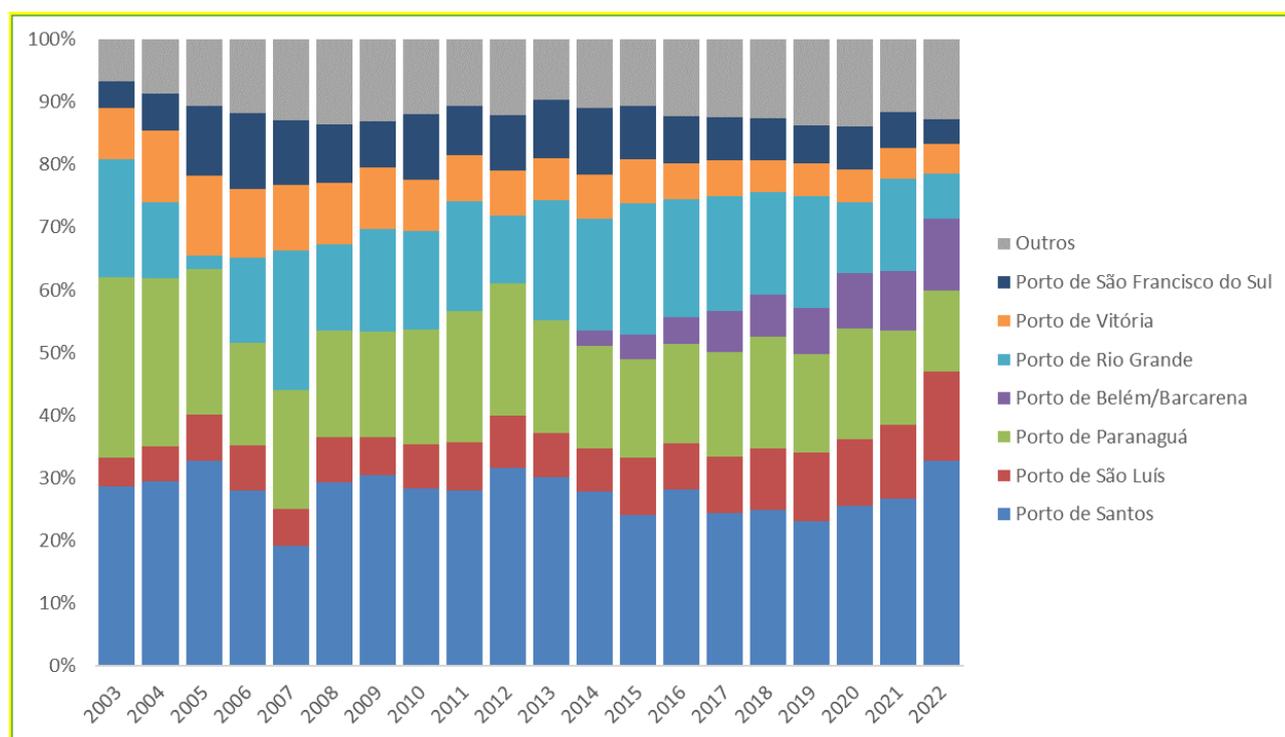
Figura 7. Exportações de grão de soja por região de origem, 2003-2022, milhões de toneladas métricas



Fonte: Elaborada pelos autores com base em dados do COMEXSTAT.

A origem dos grãos de soja exportados provém, predominantemente, da região Centro-Oeste, com destaque para o estado do Mato Grosso, seguido da região Sul (Figura 7). Em 2022 a produção de soja na região Sul sofreu forte queda devido à estiagem ocorrida naquele ano.

Figura 8. Percentual das exportações de Grãos de Soja por Porto, 2003-2022, kg líquido



Fonte: Elaborada pelos autores com base em dados do COMEXSTAT.

As exportações brasileiras de grão de soja estão concentradas em quatro portos, sendo um na região Sudeste (Santos), um da região Sul (Paranaguá) e dois portos do Arco Norte, os portos de São Luís no Maranhão e Barcarena/ Belém no Pará. Apenas esses quatro portos somaram 71,28% das exportações da commodity em 2022 (Figura 8).

Uma tendência observada nos últimos anos é o crescimento da participação do Porto de Barcarena/Belém, chegando a despachar mais de 11% dos grãos de soja exportados pelo Brasil em 2022. E a origem desse grão é, principalmente, dos estados de Mato Grosso e Pará, que estão mais próximos. O Porto de São Luís também viu tendência de crescimento de exportações de grãos de sojas oriundos do Centro-Oeste.

Por outro lado, os portos de Paranaguá e de Vitória viram sua participação na exportação de grão de soja diminuir ao longo das últimas duas décadas. Enquanto em 2002 os portos de Paranaguá e Vitória exportavam, respectivamente, 28,9% e 8,2% do grão de soja, em 2022 as participações diminuíram para 13% e 4,7%.

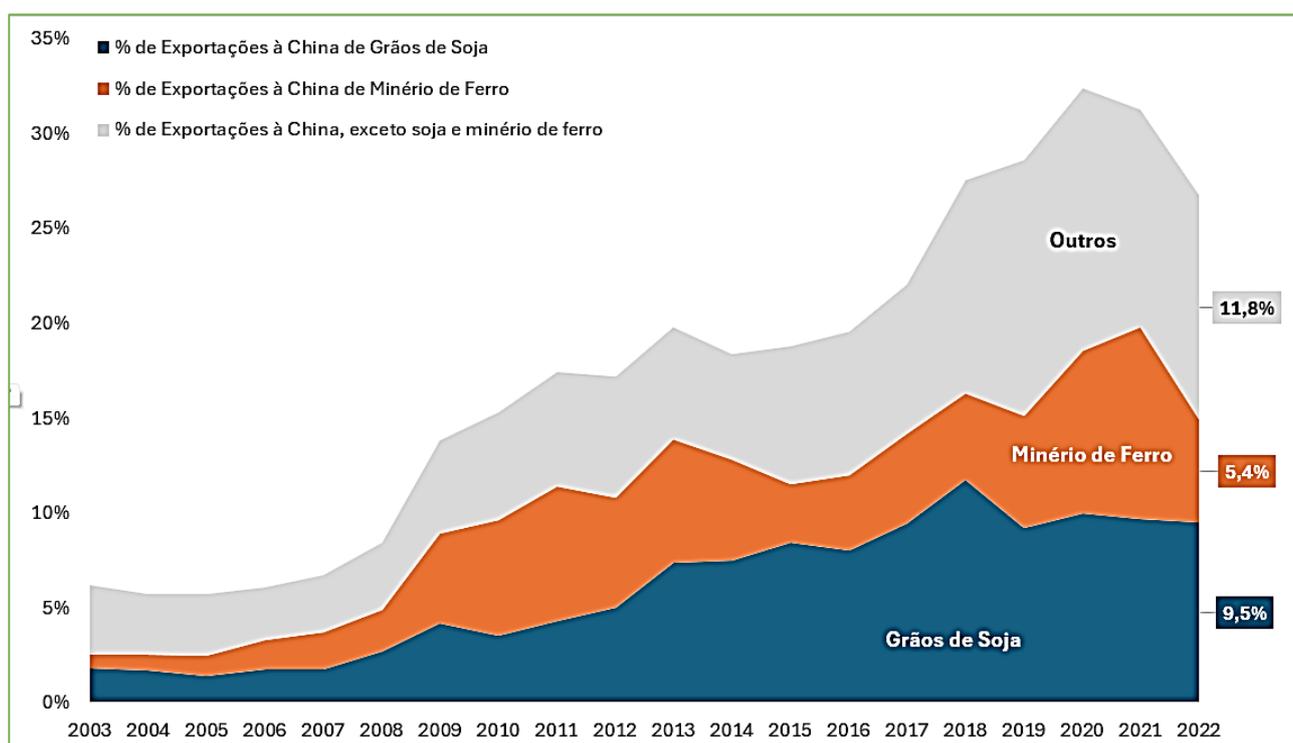
O Porto de Santos, no entanto, continua sendo a principal porta de saída da *commodity*, responsável por quase um terço da quantidade exportada.

Pelo fato de a produção localizar-se no centro do país, os grãos de soja do Centro-Oeste são exportados por três portos, principalmente, quais são: Santos, Barcarena/Belém e Paranaguá. Já os grãos produzidos no Sudeste são exportados pelos portos de Santos, Paranaguá e Vitória; a soja produzida no

Sul é exportada pelos portos de Rio Grande, Paranaguá e São Francisco do Sul; a produção do Nordeste é exportada por São Luís e Salvador; e o Norte exporta por São Luís, Barcarena/Belém, Manaus e Santarém.

Detalhes sobre a questão envolvendo à logística para o deslocamento da safra de soja do interior do país até os respectivos portos para sua exportação, tais como as rotas utilizadas e os respectivos modais utilizados podem ser encontrados detalhadamente em MARGARIDO e TUROLLA (2023)⁶.

Figura 9. Percentual das exportações brasileiras à China (US\$ FOB), 2003-2022

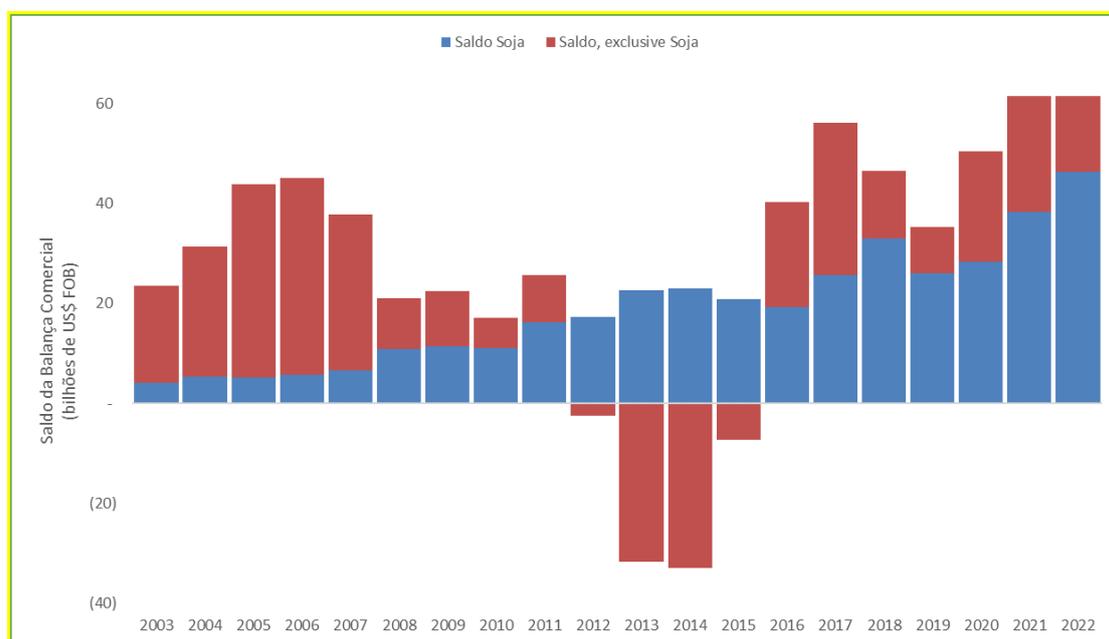


Fonte: Elaborada pelos autores com base em dados do COMEXSTAT.

Levando-se em consideração as exportações totais do Brasil, em 2022, mais de um quarto (26,8%) do valor exportado pelo país (US\$ FOB) foi destinado à China. Apesar dessa participação ter apresentado queda nesse ano em relação ao período anterior, o histórico mostra o crescimento de concentração das relações comerciais em um único parceiro (Figura 9). Somente as exportações de grãos de soja à China representaram 9,5% do total exportado pelo país em 2022. Outro produto que deve ser mencionado é o minério de ferro destinado à China, que sozinho representou 5,4% das exportações brasileiras no mesmo ano. Ou seja, o comércio exterior brasileiro é altamente concentrado em dois produtos destinados a um único parceiro comercial.

⁶ MARGARIDO, Mario Antonio; TUROLLA, Frederico Araujo. SOJA BRASILEIRA: QUO VADIS?. In: Anais do 61º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER). Anais...Piracicaba(SP) ESALQ/USP, 2023. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/sober2023/621880-SOJA-BRASILEIRA--QUO-VADIS>. Acesso em: 26/12/2023.

Figura 10. Saldo da balança comercial brasileira (US\$ FOB), 2003-2022



Fonte: Elaborada pelos autores com base em dados do COMEXSTAT.

Analisando a contribuição do grão de soja no saldo da balança comercial, observa-se uma situação também muito preocupante. A soja é responsável por boa parte do superávit que o Brasil teve nos últimos anos (Figura 10). Se não fosse pelo resultado positivo da soja em 2012 e 2015, a balança comercial brasileira teria apresentado déficit.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com dados do COMEXSTAT⁷, em 2022, a China foi o principal importador de soja, tendo adquirido 68,1% de toda soja exportada pelo Brasil. Dado que, os produtos do complexo soja (grão, farelo e óleo), são responsáveis, por, aproximadamente 20% da geração das divisas do Brasil, este é um quadro preocupante, pois realça a dependência do país em relação a um único comprador internacional, fato este, que demonstra o poder compra da China. Lembrando que, o poder de compra, conforme apresentado em Dobson, Waterson e Chu (1998)⁸, consiste naquelas situações em que um determinado comprador consegue condições mais favoráveis frente a seus respectivos fornecedores do que naqueles casos em que prevalecesse o regime de concorrência perfeita. Sendo assim, o poder de compra está diretamente associado ao fato de os agentes econômicos exercerem suas respectivas posições dominantes de forma a alterar e/ou influenciar não somente as quantidades, como também os preços de seus respectivos insumos. Como resultado dessa posição dominante, os “compradores com elevado poder de mercado poderão deprimir substancialmente preços e quantidades contratados com seus fornecedores” (GOLDBERG, 2006, p.141)⁹. Diante deste quadro, verifica-se maior vulnerabilidade da economia brasileira, não somente, em relação às possíveis alterações nas políticas da China em relação à aquisição da soja brasileira no futuro, bem como, o Brasil também possa ser afetado em função de choques exógenos que possam provocar desaceleração da economia chinesa.

⁷ COMEXSTAT <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>

⁸ DOBSON, P.; WATERSON, M.; CHU, A. **The welfare consequences of the exercise of buyer power**, prepared for the Office of Fair Trading, Research Paper 16, London, Sept., 1998.

⁹ GOLDBERG, D. **Poder de Compra e Política Antitruste**. São Paulo: Editora Singular, 2006. 309p.

EXPEDIENTE

Publicado pela Funcex – Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior

CNPJ: 42.580.266/0001-09

Endereço: Av. General Justo, 171, 8º andar, Centro, Rio de Janeiro, RJ.

Telefones: (21) 9 8111-1760 e (21) 2509-7000

Site: www.funcex.org.br

E-mail: publicacoes@funcex.org.br

A divulgação desse estudo somente é possível pelo apoio das seguintes empresas associadas à Funcex:

Instituidores: Afrinvest Global, Banco Central do Brasil, Banco do Brasil S.A., Banco do Nordeste do Brasil S.A., Banco Itaú-Unibanco S.A., Banco Santander (Brasil) S.A., BNDES - Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social, Caixa Econômica Federal, Delos Global Resources LLC, IRB-Brasil Resseguros S.A., Petrobrás Petróleo Brasileiro S.A., Sociedade Nacional de Agricultura – SNA, Vale.

Mantenedores: Abimaq - Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos, ApexBrasil - Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos, Banco Bradesco S.A., CIERGS - Centro das Indústrias do Rio Grande do Sul, Cisa Trading S.A., CNC - Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo, CNI - Confederação Nacional da Indústria, Fecomércio/RJ, FIESP - Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, FIRJAN - Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro, Fundação Educacional Severino Sombra, Grupo Multiplica, HapVida Assistência Médica, Huawei do Brasil Telecomunicações, LCA Consultores Ltda., Muzika Publicidade.

É autorizada a transmissão do conteúdo disponibilizado neste informativo, sendo obrigatória a citação da fonte.

