

O desenvolvimento nacional e os agronegócios no Brasil pós-2003

Uma leitura geoeconômica da cadeia produtiva da soja

National development and agribusiness in Brazil post-2003

A geoeconomic reading of the soybean production chain

carlos José Espíndola*

roberto César cunha**

► <https://doi.org/10.4322/principios.2675-6609.2022.164.014>



Sistema de rega automatizada de campo de soja

RESUMO

O objetivo deste texto é apresentar o desempenho geoeconômico da cadeia produtiva da soja no período pós-2003, tendo como hipótese geral que o seu dinamismo produtivo e exportador está diretamente associado não somente a fatores externos, mas também à combinação de diversos fatores internos. Para alcançar essa finalidade, usou-se a noção de cadeia produtiva. Notou-se que no período pós-2003 houve movimentos de oscilação no PIB brasileiro dos agronegócios e no seu valor bruto de produção. Esses movimentos desiguais estão associados à elevação dos preços de alguns produtos, à expansão da área plantada, ao aumento da produtividade, a ganhos de escala e ao câmbio, entre outros fatores. Por fim, verificou-se que o aumento da participação da cadeia produtiva da soja no mercado internacional, sobretudo no mercado chinês, é condicionado pelo seu crescimento populacional, aumento das taxas de urbanização e mudanças dos hábitos alimentares.

Palavras-chave: Geoeconomia nacional. Agricultura moderna. Cadeia produtiva da soja.

ABSTRACT

The aim of this text is to present the geoeconomic performance of the soybean production chain in the post-2003 period, having as a general hypothesis that its productive and exporting dynamism is directly associated not only with external factors, but also with the combination of several internal factors. To achieve this purpose, the notion of production chain was used. It was noted that in the post-2003 period, there was a movement of oscillation in the Brazilian agribusiness GDP and its gross production value. These unequal movements are associated with the rise in the prices of some products, the expansion of the planted area, the increase in productivity, scale gains, exchange rates, among other factors. Finally, it was found that the increased participation of the soybean production chain in the international market, especially in the Chinese market, is conditioned by its population growth, the increase in urbanization rates and changes in eating habits.

Keywords: National geoeconomics. Modern agriculture. Soybean production chain.

1. INTRODUÇÃO

As diferentes cadeias produtivas dos agronegócios brasileiros desempenham importante papel na economia nacional¹. Enquanto o Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro alcançou a soma de R\$ 7,4 trilhões, essas cadeias somaram um total de R\$ 1,9 trilhão, o que representa 26,6% de participação no PIB total (IBGE, 2021). Sob a ótica da produção, o Valor Bruto da Produção (VBP) gerado em 2020 teve um crescimento de 17% em relação a 2019, atingindo R\$ 896,5 bilhões, sendo R\$ 597,3 bilhões referentes às lavouras, e R\$ 299,2 bilhões, à pecuária (BRASIL, 2020)².

A importância dos agronegócios na economia brasileira manifesta-se ainda na geração de emprego e nas exportações. Em dezembro de 2020, os agronegócios registraram 17,5 milhões de pessoas empregadas, o que representou 20,39% do total empregado no Brasil (CNA, 2021). Nas exportações, o valor auferido foi da ordem de US\$ 100,8 bilhões, o que representa 48% das exportações totais brasileiras. Nesse cenário, a balança comercial brasileira teve um superávit superior a US\$ 87 bilhões. Do total exportado em 2020, 35% correspondem à cadeia produtiva de soja, seguida pelos produtos de carne, com 17%, e dos florestais, com 7% (CEPEA, 2021, p. 4).

A cadeia produtiva da soja rendeu R\$ 250,7 bilhões, ou seja, 41,97% de participação no total do VBP gerado pelas lavouras. Em 2020, a produção de soja alcançou 127,9 milhões de toneladas e processou 46,8 milhões de toneladas, sendo 36 milhões de toneladas correspondentes ao farelo, e 9,5 milhões associadas à produção de óleo (ABIOVE, 2021). Do valor das exportações dos produtos da soja, cerca de 80% advêm

¹ Segundo Lênin (1980, p. 22) “é comum inferir-se a penetração do capitalismo na agricultura a partir de dados sobre a extensão das *farms* ou sobre o número e a importância das grandes *farms* (grandes segundo a sua superfície). Mas devemos ressaltar, pois a superfície está longe de indicar sempre e de uma forma direta a grandeza efetiva da exploração e seu caráter capitalista”. Assim, diferentemente de uma vasta bibliografia que associa agronegócio à produção de *commodities* e ao tamanho da área, o agronegócio é aqui entendido como um conjunto de atividades que envolve a fabricação de insumos, a produção primária, a agroindustrialização e o consumo final (ESPÍNDOLA; CUNHA, 2020). Mais especificamente, essas atividades dividem-se em: “(i) pré-porteira — agroindústrias de bens de capital da agricultura, que respondem pelo fornecimento dos insumos e equipamentos, agroindústria de fertilizantes, defensivos, sementes, agroindústria de tratores e colheitadeiras, agroindústria de alimentação animal, agroindústria de equipamentos de irrigação e armazenamento; (ii) dentro da porteira — agropecuária, que representa o processo biológico de produção, majoritariamente realizado no campo, lavouras permanentes, lavouras temporárias, extrativismo vegetal e animal, criações aquícolas, a pasto e em confinamento; e (iii) pós-porteira — agroindústrias de processamento (beneficiamento de pluma e outras fibras, fiação e tecelagem, vestuário e outros têxteis finais, sucos e produtos similares, bebidas e refrigerantes, café e outros matinais, leite e laticínios, papel, celulose e outros materiais gráficos, móveis), agrosserviços da preparação e logística (*packing-houses*, estruturas de seleção e empacotamento, agrosserviços de armazenamento, agrosserviços de transporte), agrosserviços transacionais (corretoras especializadas em produtos, lobistas e grupos de pressão, corretoras das bolsas de mercadorias) e de distribuição (atacadistas, varejistas, empresas exportadoras)” (GONÇALVES, 2005, p. 34-36). Cabe lembrar que tanto Kautsky (1980) como Lênin (1982), no final do século XIX, haviam revelado o processo de interação entre a indústria e a agricultura para o desenvolvimento do capitalismo no campo na Alemanha e Rússia, respectivamente. Didaticamente, o agronegócio é apenas um marco conceitual para delimitar o sistema integrado de produção, comercialização, distribuição e consumo de uma mercadoria (JANK, 2005).

² Conforme Cunha; Espíndola (2020, p. 77), o VBP é uma expressão monetária da soma de todos os bens e serviços produzidos em determinado território em um dado período de tempo. Mesmo ciente de que esse agregado macroeconômico pode trazer distorções em razão da dupla contagem, o VBP agropecuário representa uma estimativa da geração de renda do meio rural, mostra a evolução do desempenho das lavouras e da pecuária ao longo do ano e corresponde ao faturamento bruto do estabelecimento.

das receitas da soja em grãos, enquanto 18% referem-se aos segmentos de farelo e óleo de soja. Assim, enquanto 82,9 milhões de toneladas de grãos foram exportadas, 16,9 milhões ficaram a cargo do segmento farelo e 1,1 milhão correspondeu ao segmento de óleo (BRASIL, 2021).

Diante da importância da soja, este texto tem como objetivo central apresentar o desempenho geoeconômico da cadeia produtiva da soja no desenvolvimento nacional e sua inserção na economia internacional a partir de 2003. Parte-se do pressuposto de que o seu dinamismo produtivo e de exportação estão diretamente associados não somente a fatores externos, mas também à combinação de diversos fatores internos, tais como medidas político-institucionais tomadas pelo Estado, ganhos de produtividade, ganhos de escala, inovações e condições naturais³. Justifica-se a escolha do período pós-2003 em razão de a economia brasileira ter vivenciado entre 2003 e 2020 dois períodos distintos: 1) 2003-2011; e 2) 2011-2020. Isso influenciou os indicadores de desempenho das cadeias produtivas agroindustriais em geral e, em particular, a cadeia da soja.

Em virtude da ampla possibilidade de análise dos elementos que compõem a cadeia produtiva de soja, optou-se, aqui, pelo desvendamento, com base em determinados indicadores (PIB e VBP) calculados pelo Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea) e pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), do desempenho geoeconômico dessa cadeia produtiva nos seus respectivos segmentos: grãos, farelo e óleo⁴.

Para a efetividade operacional deste artigo, decidiu-se pelo método exploratório-analítico (GIL, 1994). Foram feitas análises de diferentes artigos, livros e teses, entre outros materiais, visando avaliar e situar a bibliografia no que se refere à temática exposta. A base de dados empíricos⁵ está pautada em informações e relatórios do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e da Confederação Nacional da Agricultura (CNA), entre outras fontes de instituições e entidades públicas e privadas.

3 Congruentemente, assinalou Cunha (2020, p. 36), “a agricultura moderna de escala apresenta especificidades em todos os seus processos produtivos. No Brasil, as regiões produtoras de soja diferenciam-se nas estratégias de produção, pois cada uma apresenta necessidades discrepantes uma da outra, como luminosidades (luz solar), solos e seus nutrientes, temperatura, umidade, relevo etc. A tecnologia, nas últimas décadas, foi um determinante fundamental para o sucesso da agricultura no país; para os avanços na biotecnologia, genética e, principalmente, para a criação de sementes modificadas. Entretanto, as condições naturais constituem, ainda, elemento fundamental da produtividade agrícola e da produtividade do trabalho. Com isso, a combinação entre desenvolvimento tecnológico, evolução econômica e social e características naturais de cada região é fundamental para se entender os sistemas de produção agrícola”.

4 Calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o PIB é um indicador que auxilia na análise macroeconômica. Já o PIB do agronegócio brasileiro é elaborado pelo Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea). O PIB é a soma de todas as riquezas produzidas em um dado período de tempo, podendo ser calculado pela óptica da renda ou do volume. Enquanto o PIB-renda reflete a renda real do setor, consideradas no cálculo variações de volume e de preços reais, sendo estes deflacionados pelo deflator implícito do PIB nacional, o PIB-volume é calculado pelo critério de preços constantes. Resulta daí a variação apenas do volume de produção (CEPEA, 2021).

5 Partindo da direção de que “os dados em séries históricas fornecem ‘movimento’ à análise e permitem estabelecer mudanças na dinâmica do processo ao longo do tempo” (MEDEIROS; SAMPAIO, 2012), usaram-se relevantes dados de séries estatísticas do período proposto.

A estrutura do artigo está segmentada em dois grandes blocos, além desta introdução e das considerações finais. O primeiro apresenta um cenário do desempenho econômico do conjunto total do agronegócio brasileiro entre 2003 e 2020, tendo como pano de fundo o movimento do PIB e do VBP. Nessa baliza histórica, ressalta-se, conjuntamente, o desempenho da cadeia da soja no geral. O segundo analisa a cadeia produtiva da soja, destacando as áreas de produção e os seus fluxos internacionais.

2. O AGRONEGÓCIO E O DESEMPENHO GEOECONÔMICO PÓS-2003

A economia brasileira entre 2003 e 2020 apresentou dois períodos distintos em termos de política econômica, o que se manifestou nas taxas anuais de crescimento anual do PIB. Enquanto o primeiro período, 2003-2011, apresentou um crescimento anual do PIB de 1,1% para 3,9%, no período 2011-2020, a taxa de crescimento anual do PIB foi de 3,9% para -4,1% (IBGE, 2021).

O primeiro período, 2003-2011 (no comando do governo central do Brasil estava o Partido dos Trabalhadores e os presidentes da República Luiz Inácio Lula da Silva e Dilma Rousseff), foi sustentado por inovações institucionais que resultaram em uma onda de investimentos assentados em três frentes: infraestrutura; recursos naturais; e consumo de massa. Contribuíram ainda para o ciclo expansivo a liquidez financeira mundial, o investimento externo direto (IED) e a elevada demanda mundial de *commodities* (BIELSCHOWSKY, 2013). O segundo período, pós-2011 (governos: Dilma Rousseff; Michel Temer; e Jair Bolsonaro), foi marcado por três direcionamentos na política econômica. O primeiro, entre 2011-2014, foi assentado na chamada Nova Matriz Econômica (NME)⁶. No segundo, pós-2014, o governo implantou políticas contractionistas, com elevação da taxa de juros e redução do crédito ao consumidor, políticas de desoneração fiscal e corte de gastos públicos, entre outras (LACERDA, 2017). O terceiro encaminhamento, pós-2016, decorre da implantação de uma política econômica ortodoxa liberal, denominada de “thatcherismo tupuniquim”. Trata-se de uma agenda baseada em reforma trabalhista e reforma da Previdência, entre outras (OREIRO; PAULA, 2019)⁷.

Diante desse quadro, qual foi o comportamento dos agronegócios nesses dois períodos? Com base nos dados do Cepea (2021), o PIB do agronegócio brasileiro a preços correntes cresceu de R\$ 523,6 bilhões, em 2003, para R\$ 1,978 trilhão, em 2020, um

6 A “nova matriz” foi uma tentativa do governo de promoção “da retomada do crescimento econômico através de uma combinação de desonerações tributárias, depreciação da taxa nominal de câmbio e redução da taxa básica de juros (OREIRO; PAULA, 2021, p. 37-38).

7 Paula; Pires (2017) esclarecem que, entre 2015 e 2016, a economia brasileira sofreu uma série de choques, como, por exemplo, a deterioração dos termos de troca, o ajuste fiscal, a crise hídrica, a desvalorização do real e o aumento da taxa de juros, fatos que contribuíram para reduzir o crescimento econômico. O resultado foi uma recessão profunda, com a drástica redução dos investimentos, a redução das margens de lucro, o aumento do custo unitário do trabalho (CUT) e o aumento do desemprego. A longa recessão de 2015-2016 potencializada pela crise política e a operação Lava Jato criou um ambiente para o golpe sobre Dilma Rousseff. Portanto, esse terceiro direcionamento foi fruto da crise institucional levada a cabo por aparelhos do Estado, mídia, empresários e imperialismo estadunidense, em uma coalizão conservadora (JABBOUR; DANTAS, 2016; SILVA, 2018).

crescimento de 3,7 vezes. No primeiro período, 2003-2011, o PIB cresceu 1,7 vez, contra 2,14 vezes entre 2012 e 2020, quando passou de R\$ 921,4 bilhões para R\$ 1,978 trilhão, conforme a tabela 1.

Tabela 1 — PIB do agronegócio em valores correntes (milhões de reais) — 2003-2020

Ano	Insumos	Agropecuária	Indústria	Serviços	Agronegócio (total)	Ramo agrícola	Ramo pecuário
2003	20.718	100.307	155.052	247.530	523.607	417.934	105.673
2004	25.033	98.955	163.218	249.230	536.436	422.933	113.503
2005	21.026	86.080	170.952	251.084	529.142	414.193	114.949
2006	19.565	103.365	177.115	261.667	561.712	459.734	101.979
2007	24.820	117.194	186.863	287.707	616.584	473.399	143.186
2008	33.767	140.093	204.099	324.839	702.798	516.916	185.882
2009	29.627	127.245	217.012	338.526	712.410	527.838	184.572
2010	32.548	167.949	242.402	390.642	833.541	615.264	218.277
2011	38.026	208.986	250.333	410.746	908.092	688.775	219.317
2012	42.250	200.840	260.784	417.599	921.473	712.137	209.336
2013	47.051	224.494	278.763	454.104	1.004.411	735.165	269.247
2014	49.264	240.629	297.384	491.675	1.078.952	755.060	323.892
2015	51.834	259.899	331.444	563.872	1.207.049	836.475	370.574
2016	56.779	315.692	373.473	651.967	1.397.912	994.916	402.995
2017	55.182	301.213	372.204	638.115	1.366.714	970.908	395.806
2018	64.859	301.743	389.977	651.651	1.408.231	1.043.367	364.864
2019	71.586	315.968	419.952	711.431	1.518.936	1.057.550	461.386
2020	80.210	518.534	478.500	901.650	1.978.894	1.376.596	602.298

Fonte: Cepea (2021). Elaboração: autores.

Ainda com base na tabela 1, verifica-se o ramo agrícola representando um valor em 2020 em torno de R\$ 1,376 trilhão, contra R\$ 602,2 bilhões do ramo pecuário. Nos segmentos do agronegócio, enquanto a agropecuária cresceu 5,1 vezes, os insumos cresceram 3,8 vezes, contra 3,6 vezes dos agrosserviços e três vezes da agroindústria, que passou de R\$ 155 bilhões, em 2003, para R\$ 478,5 bilhões em 2020.

Os anos de 2004 e 2005 apresentaram uma queda do PIB do agronegócio total brasileiro. Nesse período, com base na tabela 1, constata-se uma queda do valor gerado, entre 2004 e 2005, de R\$ 536,4 bilhões para R\$ 529,1 bilhões. A queda manifestou-se no VBP total, que recuou de R\$ 394,4 bilhões para R\$ 360,32 bilhões entre 2004 e 2005, sobretudo no valor produzido pelas lavouras de milho e soja, que tiveram uma perda de 24,4% e 28,5%⁸.

⁸ A produção nacional de cereais, leguminosas e oleaginosas passou de 119,4 milhões de toneladas, em 2004, para 112,6 milhões de toneladas, em 2005, apresentando queda de 5,2%. A produtividade média dos grãos caiu 5,9%, em 2005. Fatores como estoques mundiais elevados de soja e milho, perda de safra (estiagem no Sul), dificuldade de crédito e câmbio apreciado contribuíram para a queda dos agronegócios (BRANDÃO; REZENDE; MARQUES, 2005; EPAGRI/CEPA, 2006). Ressalte-se ainda que, em 2004, após cinco anos de desvalorização cambial, o real passou a se apreciar até 2008 (BRESSER-PEREIRA, 2012).

A tabela 1 indica ainda que, entre 2008 e 2009, os agronegócios tiveram um crescimento, passando de R\$ 702,7 bilhões para R\$ 712,4 bilhões, com destaque para o crescimento da indústria, em torno de 6,3%, e dos serviços, em 4,2%, em relação a 2008. Entretanto, a agropecuária teve uma queda de 10%. O VBP da produção das lavouras caiu de R\$ 304 bilhões para R\$ 288,7 bilhões. O VBP da soja reduziu-se de R\$ 82,9 bilhões para R\$ 80,4 bilhões. A crise financeira internacional de 2008 e os problemas climáticos influenciaram na queda da produtividade, na produção, na área plantada, na rentabilidade das agroindústrias e na renda agrícola na safra 2008-2009⁹.

Entre 2010 e 2016, o PIB total do agronegócio, conforme a tabela 1, teve um crescimento de 63,97%, puxado pelo aumento das exportações somado à evolução dos preços das *commodities*. Destaca-se nesse período a taxa de crescimento de 87,9% do segmento agropecuário, seguido do de insumos, com um aumento de 74,4%. O VBP total gerado pela agropecuária cresceu 34,2%, passando de R\$ 466,3 bilhões para R\$ 625,7 bilhões. Enquanto o VBP das lavouras aumentou 36,92%, o VBP da soja cresceu 72,96%, no período 2010-2016¹⁰.

Cabe destacar que, no segundo trimestre de 2014, tem início a mais “profunda e duradoura” recessão brasileira. Entre o segundo trimestre de 2014 e o terceiro trimestre de 2016, o PIB brasileiro apresentou uma queda de 8,33% (OREIRO; PAULA, 2021). A queda do ritmo da economia foi resultado da expressiva queda da formação bruta de capital fixo (FBCF), somada a fatores amplificadores, como o realinhamento de preços relativos, por exemplo (OREIRO; PAULA, 2021).

Apesar da grande recessão dos anos de 2015 e 2016, os dados da tabela 1 demonstram que o PIB do agronegócio aumentou de R\$ 1,207 trilhão, em 2015, para R\$ 1,397 trilhão, em 2016, perfazendo um crescimento de 8,3%, puxado sobretudo pela expansão do ramo agrícola, que teve um aumento de 18,9% contra 8,7% do ramo pecuário. Enquanto o VBP da produção das lavouras mostrou um crescimento de 1,2%, o VBP da produção agropecuária reduziu-se, em razão da queda do valor gerado na pecuária. O resultado positivo veio do aumento registrado nos preços reais médios da agricultura, de 15,87% (CNA, 2017).

Ainda conforme a tabela 1, PIB do agronegócio reduziu-se de R\$ 1.397,9 trilhão, em 2016, para R\$ 1.366,7 trilhão, em 2017. A queda foi puxada pelo ramo agrícola, que apresentou uma redução de 7,29%, em 2017, em relação a 2016. Contudo, no mesmo período, VPB total cresceu de R\$ 625,7 bilhões para R\$ 638,1 bilhões, com destaque

⁹ A crise financeira internacional teve início em meados de 2007, com a insolvência generalizada no sistema de hipotecas imobiliárias nos Estados Unidos (GONÇALVES, 2008). Cano; Silva (2010, p. 197) esclarecem que “a crise internacional, além dos efeitos negativos sobre as decisões de investimentos, derrubou as exportações brasileiras, com implicações diretas sobre o nível de atividade econômica”. As agroindústrias brasileiras, em 2009, recuaram 4,9% em volume produzido. Enquanto a pecuária recuou 1,1%, o segmento de máquinas e equipamentos agrícolas recuou 28,7%. Em contrapartida, os adubos e fertilizantes recuaram 2,1% e os defensivos agrícolas, 15,7% (CUNHA, 2020).

¹⁰ Entretanto, cabe destacar que a agroindústria não tem acompanhado o crescimento da agropecuária em virtude das dificuldades em exportar produtos com maior valor agregado, do forte protecionismo e diante das tendências de valorização cambial (BARROS; CASTRO, 2017).

para a cadeia produtiva de soja, que apresentou um crescimento de 2%, passando de R\$ 136,3 bilhões para R\$ 139,1 bilhões no período¹¹.

Entre 2017 e 2020, o PIB dos agronegócios teve um crescimento de 44,78%, com destaque para o desenvolvimento da agropecuária, com crescimento da ordem de 72,1%, seguida do segmento de insumos, com 45,5%, e de serviços, com 41,29%. O VBP da produção agropecuária passou de R\$ 638,1 bilhões para R\$ 689,9 bilhões, perfazendo um crescimento de 8,1%. Nesse período, o VBP das lavouras cresceu 5,96%, com destaque para a soja, que aumentou 14,45%, passando de R\$ 139,1 bilhões para R\$ 159,2 bilhões (CONAB, 2021).

Em 2020, quando o PIB da economia brasileira se retraiu 4,1% em comparação a 2019, o PIB do agronegócio cresceu 30,27%, em plena pandemia de covid-19¹². Enquanto o ramo agrícola ascendeu 30,16%, o ramo pecuário cresceu 30,54%. O PIB-renda teve alta para todos os segmentos. As variações no ano foram de 6,91% para os insumos, 56,59% para a agropecuária, 8,72% para a indústria e 20,93% para os agrosserviços.

O desempenho do PIB do agronegócio foi fruto da elevação dos preços e maior produção anual¹³. Segundo Schneider et al. (2020), outros fatores também contribuíram para o crescimento dos agronegócios em plena pandemia. Em primeiro lugar, destaca-se o câmbio. A desvalorização da moeda brasileira tornou-se atraente e potencializou as exportações. Em segundo lugar, ressalta-se a “Guerra Fria 2.0”, entre EUA e China (SCHNEIDER et al., 2020). Em terceiro, os autores destacam a peste suína africana (PSA), que atingiu a China em 2019, contribuindo para o aumento das exportações brasileiras de proteína animal.

Em termos gerais, verificaram-se movimentos diferenciados entre o PIB geral brasileiro e o PIB dos agronegócios. Em alguns momentos, o PIB do agronegócio acompanhava o movimento do PIB brasileiro. Entretanto, em outros anos o PIB do agronegócio apresentava desempenho contrário às taxas de crescimento do PIB total. Esses movimentos desiguais estão associados à elevação dos preços de alguns produtos, à expansão da área plantada, ao aumento da produtividade, a ganhos de escala e ao câmbio, entre outros fatores.

11 Em março de 2017, teve início a operação Carne Fraca, que resultou em prejuízo de US\$ 2,74 bilhões (BERNARDES, 2018). Somente o VBP da pecuária, entre 2016 e 2018, reduziu-se de R\$ 214,9 bilhões para R\$ 205,2 bilhões.

12 Em março de 2020, foi declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) a pandemia mundial, provocada pelo coronavírus. Barros; Castro (2021, p. 1) esclarecem que a “pandemia de covid-19 ditou o comportamento da sociedade global como um todo. A economia mundial, quase sem exceção, evidentemente, teve sua evolução fortemente determinada por esse ataque arrasador ora vindo do lado da oferta, ora da demanda, ora dos dois lados”.

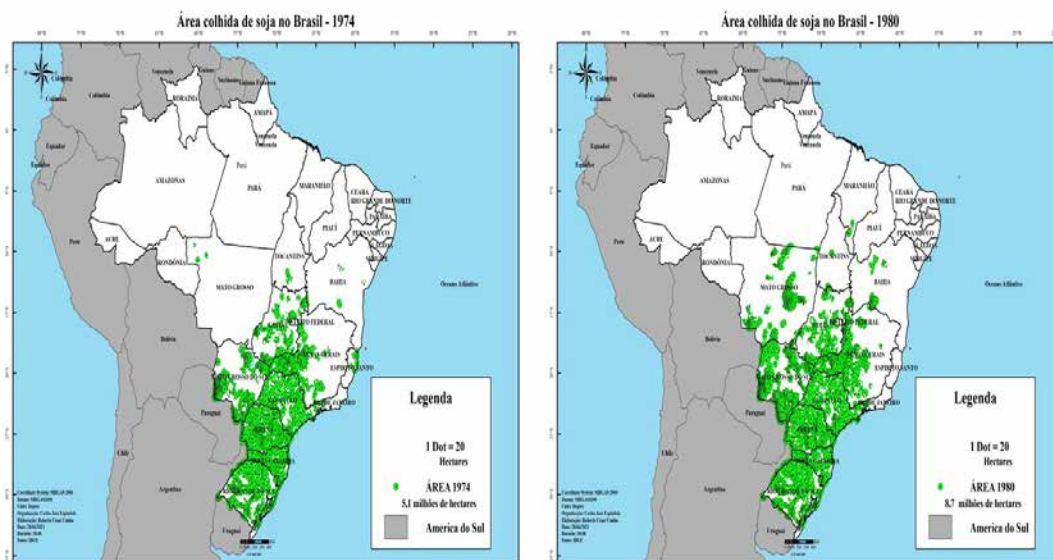
13 Conforme a CNA (2021, p. 2), alguns pontos precisam ser esclarecidos. Primeiramente, a elevação é, em parte, uma recuperação em virtude da queda da renda real em 2017 e 2019 do segmento agrícola. Em segundo lugar, no setor de grãos, com a venda antecipada, a maior parte dos produtores não se teriam beneficiado da alta dos preços em razão de o aumento ter ocorrido quando a maior parte da safra já tinha sido negociada. Em terceiro lugar, os custos de produção subiram, embora não na mesma proporção que os preços.

3. A CADEIA PRODUTIVA DA SOJA E OS FLUXOS INTERNACIONAIS

A cultura de soja foi introduzida no Brasil em 1882, na Bahia, pelo pesquisador Gustavo Dutra, que trouxe dos Estados Unidos algumas sementes. Em 1892, o Instituto Agrônomo de Campinas (SP) realizou experimentos de adaptação dessas sementes. A melhor adaptação ocorreu no Rio Grande do Sul, tendo-se iniciado o cultivo nesse estado a partir de 1914. Em 1908 foram realizados plantios de soja no estado de São Paulo, com a finalidade de utilizar o grão para alimentação (CUNHA, 2020). Em 1940, a soja passa a ter importância econômica e é expandida para o Rio Grande do Sul. Nas duas décadas posteriores, a soja avança para áreas de Santa Catarina e Paraná; em 1969, os três estados sulistas foram responsáveis por produzir 98% de toda a produção brasileira (BONATO, E.; BONATO, A., 1987).

Com efeito, percebe-se, na figura 1, que em 1974 a área colhida da soja concentrava-se nas áreas da região Sul do Brasil, que engloba os estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná. Destaca-se ainda que a expansão da área colhida nas áreas contíguas aos estados sulistas (estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul) ocorreu em forma de espraiamento no final da década de 1970. Assim, no início dos anos 1980 ocorreu a dilatação da cultura da soja para áreas não contíguas da região Sul de forma pontual, como Mato Grosso, Minas Gerais e Goiás.

Figura 1 — Evolução da área colhida de soja no Brasil — 1974-1980



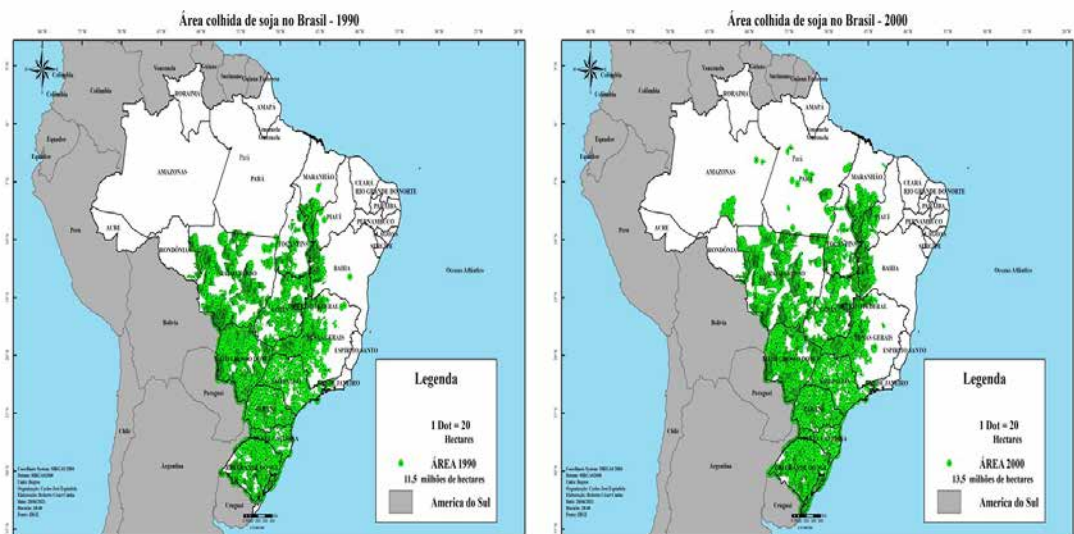
Fonte: Conab (2021). Elaboração: autores.

Da mesma maneira, verifica-se na figura 2 que nos anos de 1990 e 2000 houve aumento da área colhida no Sul do Brasil e um acelerado processo de consolidação das áreas contíguas do cerrado brasileiro, na região denominada Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia). Juntamente com a constituição dessa nova área de

Entre 2010 e 2016, o PIB total do agronegócio, conforme a tabela 1, teve um crescimento de 63,97%, puxado pelo aumento das exportações somado à evolução dos preços das *commodities*. Destaca-se nesse período a taxa de crescimento de 87,9% do segmento agropecuário, seguido do de insumos, com um aumento de 74,4%

produção, a soja se prolongou para uma nova fronteira agrícola: a Amazônia Legal, nos estados de Rondônia e do Pará.

Figura 2 — Evolução da área colhida de soja no Brasil — 1990-2000

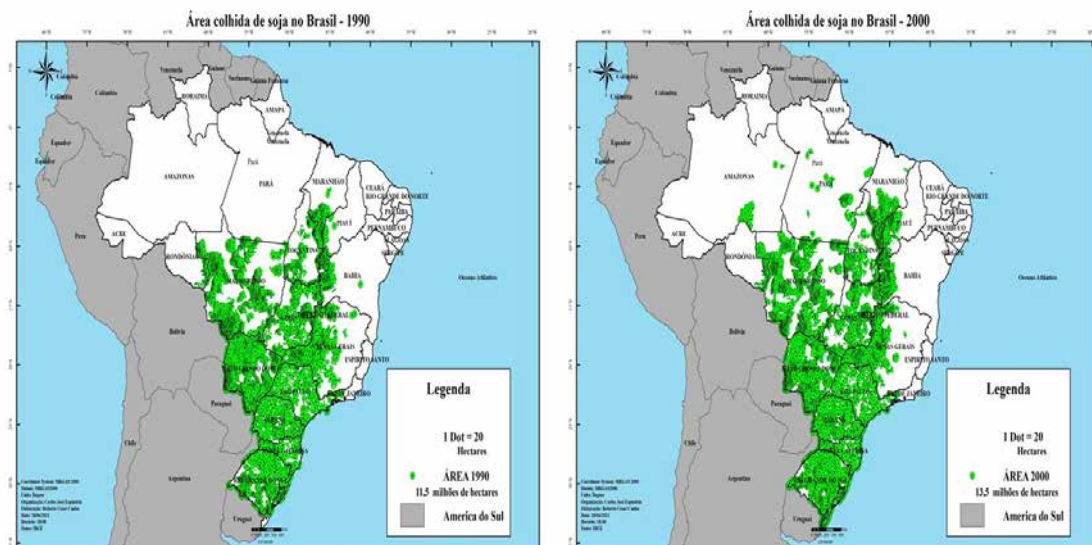


Fonte: Conab (2021). Elaboração: autores.

Ademais, na figura 3, nota-se que em 2010 a expansão da área colhida se amplificou de forma pontual para regiões não contíguas ao Matopiba (estados do Acre e

de Roraima). Por derradeiro, em 2019, observou-se, também de forma pontual, uma abertura de nova área não contígua a todas as regiões de soja nacional, cognominada de Sealba, uma faixa de terra contínua, sobretudo em mata atlântica, de municípios dos estados de Sergipe, Alagoas e Bahia.

Figura 3 — Evolução da área colhida de soja no Brasil — 2010-2019



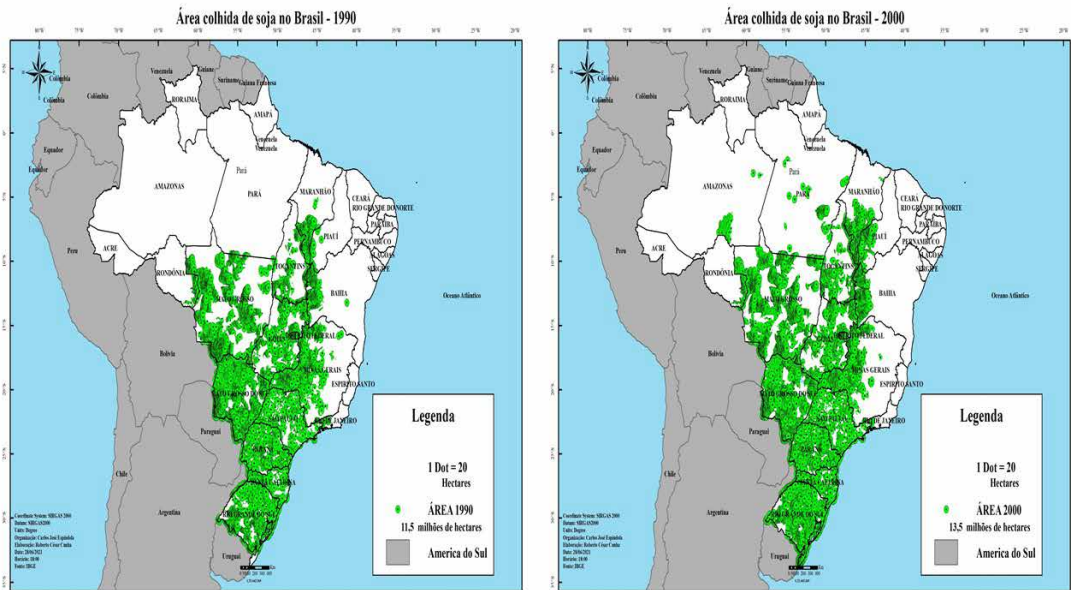
Fonte: Conab (2021). Elaboração: autores.

De tudo isso, o efetivo crescimento da área de grãos, em especial da soja, foi a força motriz no processo de transformação da agricultura brasileira, em associação com a expansão da produção e com o aumento da produtividade. Entre 1974 e 2019, a área colhida passou de 5,1 milhões de hectares para 35,9 milhões, um aumento de mais de sete vezes. Não diferentemente, a produção de grãos de soja passou de 7,8 milhões para 119,7 milhões de toneladas, um crescimento de mais de quinze vezes. E a produtividade saiu de 1.531 kg/ha para 3.337 kg/ha, crescimento de 2,2 vezes. Nesse período, a taxa média de crescimento da produção de grãos de soja foi de 5,5% (CONAB, 2021).

Regionalmente, como ilustram as figuras 4 a 6, o Centro-Oeste é a maior região produtora nacional de grãos de soja, chegando, na safra de 2019, ao volume de 58,6 milhões de toneladas, com uma produtividade média de 3.539 kg/ha, o que representa 48,7% do total nacional. Essa *performance* é justificada pela grande expansão da área plantada, pelos avanços em tecnologia de sementes adaptadas ao cerrado e por outras combinações (ESPÍNDOLA; CUNHA, 2015; 2020). O Sul vem em segundo lugar, na safra 2019, com mais de 33,8 milhões de toneladas de grãos de soja, com produtividade média de 2.803 kg/ha. O Nordeste é o terceiro maior produtor do país, vem crescendo a uma taxa de 8,3% ao ano e obteve um aumento na produção, saindo de 3,5 milhões de toneladas, em 2003, para 11,4 milhões de toneladas, em 2019. A produ-
ti-

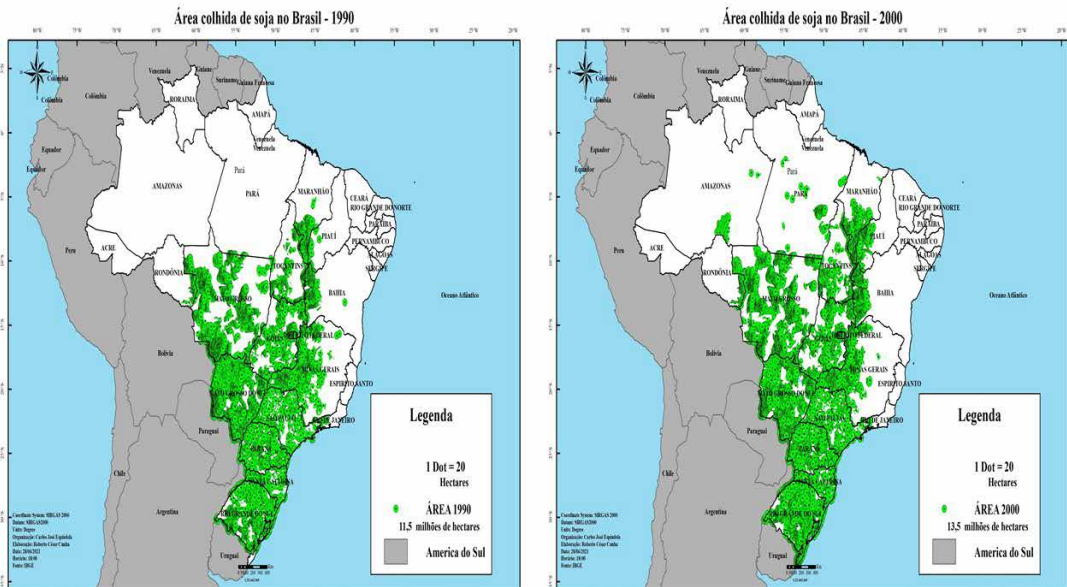
vidade na região foi a que mais avançou nos últimos 17 anos, com mais de 750 kg/ha¹⁴.

Figura 4 — Evolução da produção de soja no Brasil — 1974-1980



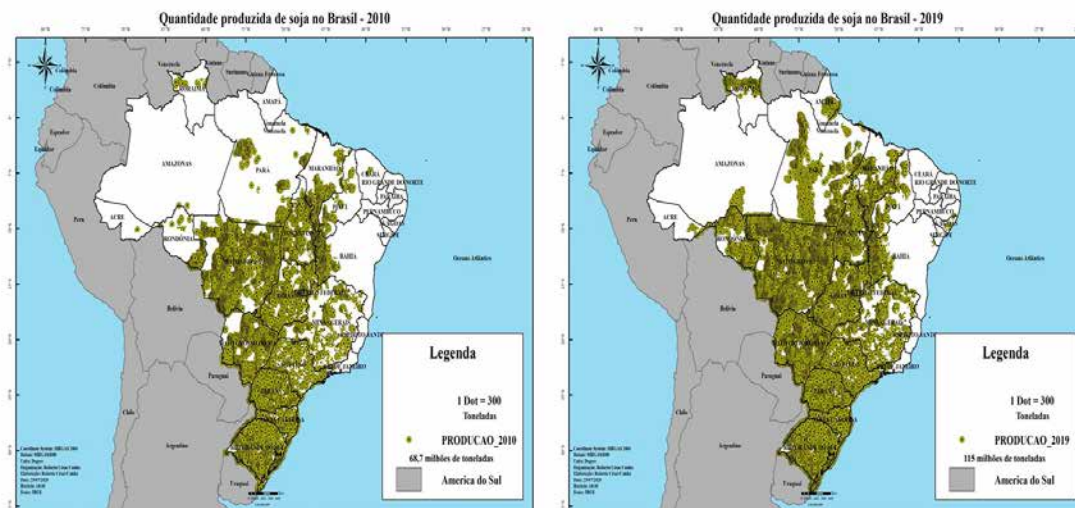
Fonte: Conab (2021). Elaboração: autores.

Figura 5 — Evolução da produção de soja no Brasil — 1990-2000



Fonte: Conab (2021). Elaboração: autores

14 Esse aumento na produtividade é explicado, entre outras combinações, pela parceria tecnológica da Embrapa com instituições públicas e privadas. Essa associação gerou 16 variedades de semente geneticamente modificadas para a região. Ver detalhes em Cunha; Espíndola (2016).

Figura 6 — Evolução da produção de soja no Brasil — 2010-2019

Fonte: Conab (2021). Elaboração: autores.

O Sudeste, ainda nas figuras 4 a 6, obteve um crescimento satisfatório, porém mais lento; a soja tem concorrência alta com outras culturas, como cana-de-açúcar, café, laranja, milho etc.; com isso, a produção cresceu mais lentamente. Na última safra, a região alcançou 9,8 milhões de toneladas de grãos de soja, a um rendimento médio de 3.570 kg/ha. O Norte apresenta forte dinamismo, principalmente nos últimos 17 anos. No início dos anos 2000, apresentou uma produção de 913,7 mil toneladas e, em 2019, 6,6 milhões de toneladas de grãos de soja, com produtividade de 3.163 kg/ha.

Ressaltam-se, além do que já dito, algumas combinações, sobretudo em escala mundial, que tiveram impacto direto no aumento de produção da soja brasileira: 1) a consolidação da soja como importante fonte de proteína vegetal, especialmente para atender à demanda da cadeia produtiva de carnes; 2) a criação do Sistema Nacional de Inovação; 3) a elaboração de vantagens competitivas agroindustriais; 4) o surgimento de uma nova geração de agricultores (pequenos, médios e grandes), que passaram a se orientar por uma racionalidade técnica em busca da produtividade do capital (ESPÍNDOLA; CUNHA, 2015; 2020)¹⁵.

¹⁵ Segundo Espíndola; Cunha (2015), diversas foram as combinações que determinaram o aumento da produção e da importância da soja no mundo, entre elas: 1) o grão apresenta elevado teor de proteínas (em torno de 40%) de excelente qualidade, tanto para a alimentação animal quanto humana; 2) a soja possui considerável teor de óleo (ao redor de 20%), usado para diversos fins, tais como alimentação humana e produção de biocombustíveis; 3) a soja é uma *commodity* padronizada e uniforme, podendo, portanto, ser produzida e negociada por produtores de diversos países; 4) a soja é a fonte de proteína vegetal mais consumida para produzir (por meio da ração) proteína animal. Por seu turno, o óleo de soja também assume papel importante ao ser o segundo óleo mais consumido mundialmente, atrás apenas do de palma. Esses mercados sólidos garantem à soja aumento sistemático da concorrência; 5) a partir dos anos 2000, houve expressivo aumento da oferta de tecnologias de produção da soja, que tornaram o cultivo totalmente “tecnificado” e automatizado; isso permitiu ampliar significativamente a área e a produtividade da oleaginosa; 6) houve uma forte financeirização, principalmente pelos bancos públicos (no Brasil) e pelas grandes *tradings*; 7) ocorreu uma intensa modernização dos produtores agrícolas, especialmente aqueles que passaram a produzir pela lógica ampliada do capital, em que a racionalidade é dada pelo lucro.

Em alguns momentos, o PIB do agronegócio acompanhava o movimento do PIB brasileiro. Entretanto, em outros anos o PIB do agronegócio apresentava desempenho contrário às taxas de crescimento do PIB total. Esses movimentos desiguais estão associados à elevação dos preços de alguns produtos, à expansão da área plantada, ao aumento da produtividade, a ganhos de escala e ao câmbio, entre outros fatores

Em termos gerais, pode-se afirmar que a cadeia produtiva de soja passou por um intenso processo de modernização¹⁶, com a implantação de inovações que ampliaram a área plantada, a produtividade e o crescimento do produto¹⁷. Ademais, destacam-se os condicionantes naturais e a crescente demanda intersetorial e mundial como fatores determinantes da expansão da produção. Quer dizer: o Brasil forjou as vantagens competitivas dinâmicas agroindustriais da cadeia produtiva da soja, que, pelas razões demonstradas, são condicionadas por combinações geográficas (ESPÍN-DOLA; CUNHA, 2015; CUNHA, 2020).

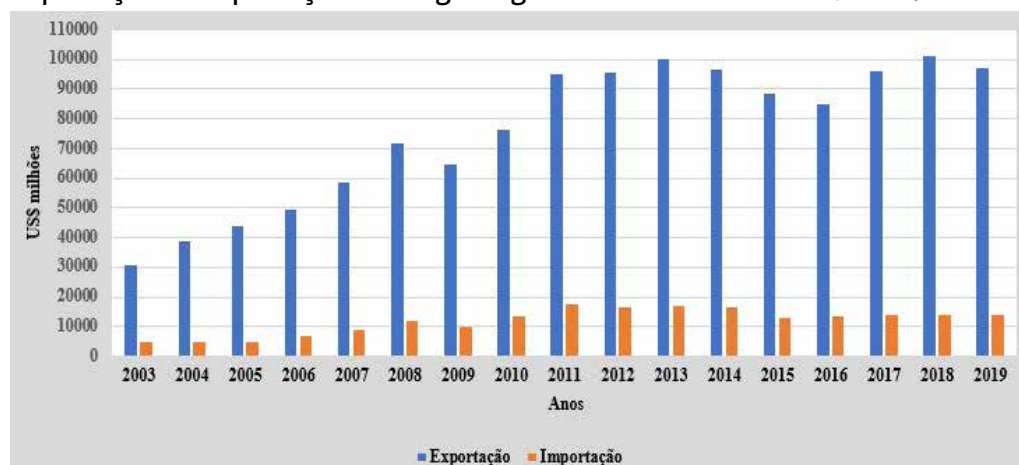
16 Conforme assinala Cunha (2020, p. 45-46), “não é de maneira alguma desnecessário recordar, à luz dos acontecimentos nos últimos 50 anos, que a agricultura brasileira transformou-se em um ramo especializado, competitivo e dinâmico e conseguiu se consolidar no mercado mundial de alimentos e de produtos agrícolas. Saiu de uma agricultura de baixa produtividade e de inovações tecnológicas escassas para uma produção agrícola de alta produtividade e com *savoir-faire* tecnológico, uma vez que conseguiu forjar suas vantagens competitivas dinâmicas agroindustriais, e essas são atreladas às combinações geográficas. Entretanto, mesmo não sendo o objetivo central deste texto, não é quase implausível assinalar que as transformações modernas na agricultura não se deram de modo harmônico no território nacional. Assim, a maioria tanto dos estabelecimentos rurais quanto dos trabalhadores agrícolas não se modernizou e vive ainda em condições precárias e em consonância com a agricultura de subsistência. Não houve mudanças significativas na estrutura fundiária, o nível de concentração de terra praticamente ficou inalterado. O valor de produção é bastante desigual, o nível educacional dos produtores, no geral, é baixo, a orientação técnica é diminuta no geral dos estabelecimentos. Também há mortes por conflitos de terras, sobretudo em áreas de fronteiras e terras demarcadas. A população do campo, em maioria, ainda sofre de desnutrição e sobrevive com auxílios de programas de transferência de renda — Bolsa Família e aposentadoria rural, em especial, no Norte e Nordeste.”

17 “Nas décadas de 1970 e 1980, a terra foi o principal fator de crescimento do produto agropecuário. A partir dos anos 1980, até o período atual, o capital passou a ser a principal fonte de crescimento da agricultura.” (GASQUES; BACCHI; BASTOS, 2018, p. 3) Costa (2018) esclarece que entre 1975 e 2015 a tecnologia foi responsável por 59% do crescimento do valor bruto da produção, enquanto terra e trabalho foram responsáveis por 25% e 16%, respectivamente, do crescimento da produção.

Dessa maneira, no quesito exportações dos agronegócios brasileiros, houve crescimento de US\$ 30,6 bilhões, em 2003, para US\$ 96,8 bilhões, em 2019. Uma taxa de crescimento de 216%, contra uma taxa de crescimento de 191% das importações, que passou de US\$ 4,7 bilhões para US\$ 13,7 bilhões, conforme demonstra o gráfico 1. No que se refere à balança comercial do agronegócio, o aumento foi de 220,8%. Constatou-se ainda, no mesmo gráfico 1, que, entre 2003 e 2008, houve um crescimento no valor das exportações, alcançando US\$ 71,7 bilhões em 2008, um acréscimo de 22,9% em relação a 2007. A queda de 2009 em comparação a 2008 é fruto da crise de *subprime* (MATOS; NINAUT; SALVI, 2009; MARANHÃO; VIEIRA FILHO, 2017).

Gráfico 1

Exportações e importações dos agronegócios brasileiros — 2003-2019



Fonte: BRASIL (2021). Elaboração: autores.

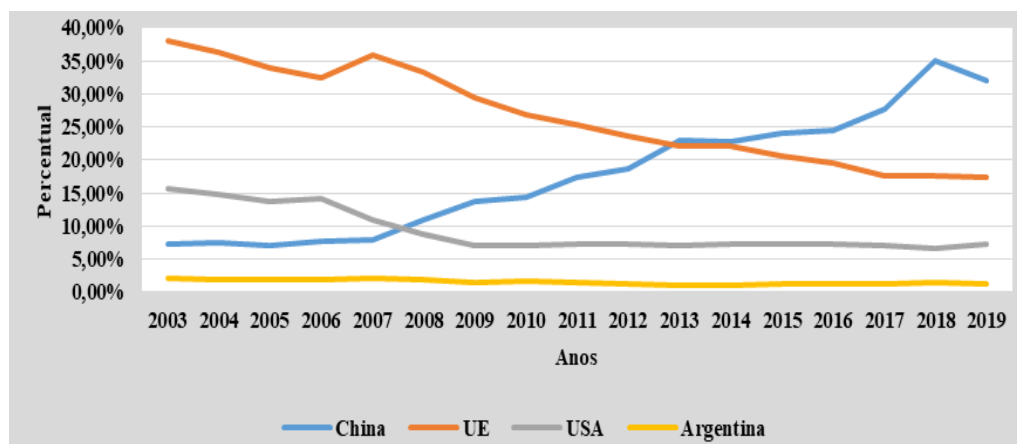
Ainda, o gráfico 1 indica que, a partir de 2014, se percebe novamente um período de queda das exportações, atingindo, em 2016, um valor de US\$ 84,9 bilhões, uma queda de 15,1%, entre 2013 e 2016. Contribuíram para a queda de 2016, relativamente a 2015, a valorização do real em relação ao dólar e a queda na produção agrícola nacional, principalmente de grãos, decorrente do clima adverso (CEPEA, 2016).

A recuperação pós-2016 deriva do aumento dos preços médios em dólar dos principais produtos exportados pelo agronegócio em relação ao ano de 2016. Não obstante, a valorização do real, em 2017, promoveu a queda dos preços internalizados em reais para milho, farelo de soja, soja em grão, carne bovina, café, óleo de soja e carne de frango, entre outros produtos (CEPEA, 2017). Em 2018, as exportações dos agronegócios apresentaram um novo recorde em volume e receita. O valor total exportado foi de US\$ 101,1 bilhões. Os preços externos estáveis, juntamente com a desvalorização do real e a safra agrícola, contribuíram para esse desempenho. Já em 2019, o volume de produtos agropecuários exportado pelo Brasil cresceu 5,7% em comparação ao ano anterior; os preços em dólares recebidos pelos exportadores nacionais caíram. Ademais, a valorização do real reduziu o índice de atratividade das vendas externas do agronegócio (CEPEA, 2019).

Assim sendo, além de um grande produtor mundial de produtos da soja, o Brasil é um dos principais *players* no comércio internacional. Em 2019, os bens agrícolas da soja renderam mais de US\$ 32,6 bilhões no total (grãos: US\$ 26 bilhões; farelo: US\$ 5,8 bilhões; óleo: US\$ 694 milhões). Esse desempenho é associado à recuperação econômica global, às taxas de juros baixas no mundo e ao crescimento econômico da China¹⁸. A combinação desses fatores, juntamente com os contratos de derivativos, promoveu uma curva ascendente dos preços dessas *commodities*¹⁹.

Gráfico 2

Destino das exportações totais dos agronegócios brasileiros — 2003-2019



Fonte: BRASIL (2021). Elaboração: autores.

18 Enquanto entre 2000 e 2008 o PIB da economia mundial cresceu em média 4,1%, o PIB da China aumentou a taxas de 10,4%. Já entre 2009 e 2011, o PIB mundial cresceu 2,8%, e o chinês, 9,7% (IMF, 2013). Esse crescimento passou a demandar *commodities* alimentares, energéticas e minerais. Em 2015, a China consumiu aproximadamente 54% da produção global de alumínio, 50% da de níquel e 46% da produção global de zinco. No tocante às *commodities* agrícolas, apesar de o consumo ser menor (algodão: 31%; arroz: 30%; e milho: 22%), os valores continuam bastante significativos e com impactos positivos para os países exportadores de *commodities* internacionais (MANZI, 2016, p. 37). A China elevou suas importações de US\$ 35 bilhões, em 2005, para US\$ 148 bilhões, em 2017, aumentando a sua participação nas importações mundiais de 4% para 10%. Entre 2005 e 2017, as suas importações cresceram a uma taxa anualizada de 12%, contra um aumento de 2% ao ano da União Europeia, 5% dos EUA e 1% do Japão (JANK, 2018).

19 De acordo com Prates (2007) e Black (2013), a crise hipotecária americana, em 2007, promoveu uma fuga de capitais para aplicações em mercados internacionais de *commodities*. Outros fatores ainda explicam a elevação dos preços. Dentre eles, destacam-se: 1) os efeitos climáticos a partir de 2002, como El Niño, que afetou alguns produtos, como café, soja e açúcar; e 2) a necessidade de reajuste dos preços das *commodities* por causa da elevação dos custos produtivos. A crise de 2008 promove uma queda dos preços dos ativos associados às *commodities* até 2009. A recuperação dos preços das *commodities* até 2012 "é explicada pela injeção de liquidez que os bancos centrais das principais economias, como Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, Japão e Dinamarca, fizeram com o intuito de salvar suas economias e seus sistemas financeiros. Parte significativa dos recursos injetados encontraram melhores oportunidades de valorização em ativos financeiros associados a *commodities* e a moedas de países emergentes. Com isso, as cotações de várias *commodities* agrícolas registram novos picos históricos entre 2011 e 2012." (SERIGATI; POSSAMAI, 2015, p. 17) Jank (2013) explica que, enquanto as *commodities* energéticas tiveram seus preços reais acrescidos em 1.000% ao longo dos últimos 60 anos, os minerais tiveram aumento de 100%, contra uma redução dos preços das *commodities* agrícolas em 25%. Ainda conforme o autor, a elevação dos preços das *commodities* agrícolas (44% em média) na última década deve ser vista como um efeito recuperador dos preços (JANK, 2013).

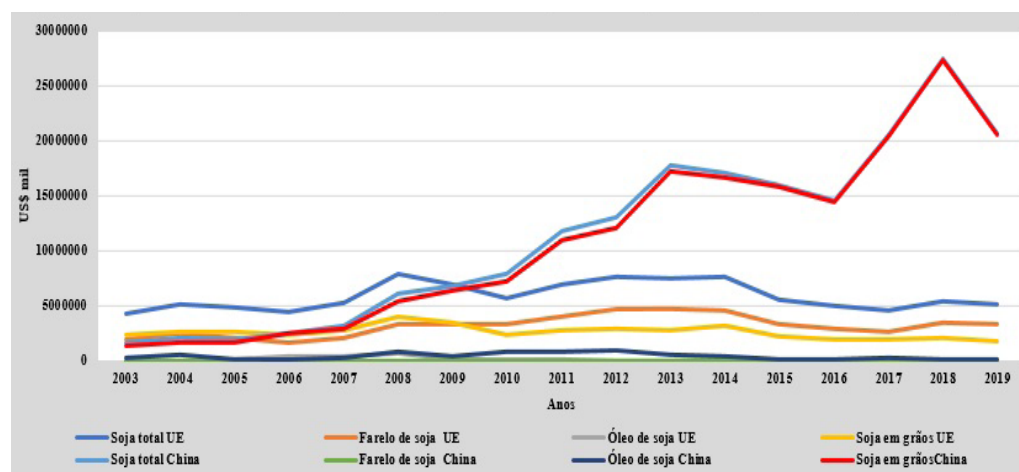
A demanda externa da China tem um papel significativo no desempenho do comércio exterior dos agronegócios brasileiros. Conforme demonstra o gráfico 2, a participação nas vendas externas da China cresceu, entre 2003 e 2019, de 7,39% para 31,97%. Em contrapartida, a participação da União Europeia reduziu-se de 38,03% para 17,35%, e a dos EUA, de 15,6% para 7,4%. Isso significa que os mercados tradicionais, como União Europeia, EUA e Argentina, vêm perdendo espaço para a Ásia.

Por outro lado, segundo Jank (2018), também vem majorando a participação de países como Indonésia, Malásia e Vietnã. Da mesma forma, aumentou a participação de países do Oriente Médio e África. A ampliação da participação desses mercados deriva do crescimento populacional, crescimento das taxas de urbanização e mudança dos hábitos alimentares, com a ampliação do consumo de proteínas animais.

Em contrapartida, o Brasil vem aumentando sua participação nas exportações de soja, especialmente para o mercado chinês. Entre 2003 e 2019, de acordo com o gráfico 3, a China destacou-se com o aumento de US\$ 1,5 bilhão para US\$ 20,6 bilhões na aquisição das exportações brasileiras dos segmentos de grãos, farelo e óleo; isso representa um aumento acumulado de mais de 13 vezes, e, no último ano da série, 63,1% de toda a soja foram destinados ao gigante asiático. Os embarques em quantidade, medidos em toneladas, passaram de 6,6 milhões para 58,2 milhões, gerando uma variação positiva de 8,8 vezes no período (BRASIL, 2021). Assim, o Brasil não expandiu seu mercado de soja na União Europeia. Em 17 anos, as receitas saíram de US\$ 4,2 bilhões para apenas US\$ 5 bilhões e o volume foi reduzido, saindo de 21 milhões de toneladas para 14,2 milhões. Dentro desse bloco econômico, a Holanda e a Espanha são os países que mais importaram, em 2019, os produtos da cadeia produtiva da soja do Brasil, com as seguintes taxas, pela ordem: 4,6% (4,1 milhões de toneladas) e 3,2% (3,05 milhões de toneladas) (BRASIL, 2021).

Gráfico 3

Destino das exportações de soja do Brasil — 2003-2019



Fonte: Brasil (2021). Elaboração: autores.

As inovações em processos e produtos, somadas às condições naturais e às políticas públicas de incentivos, via créditos e pesquisa científica e tecnológica, resultaram na eficiência do processo produtivo. A combinação desses fatores possibilitou a inserção competitiva da cadeia produtiva de soja brasileira no mercado mundial, concorrendo com os grandes *players* e até mesmo os deslocando

Dessa forma, a China é a campeã no consumo de grãos do Brasil, com 79% em receitas. No mesmo gráfico 3, observa-se que as exportações saltaram de US\$ 1,3 bilhão para US\$ 20,4 bilhões, e em volume de 6,1 milhões de toneladas para 57,9 milhões de toneladas. A União Europeia é o segundo destino em grãos, com 6,8% (US\$ 1,7 bilhão) do total, sendo a Espanha o maior consumidor europeu do grão de soja brasileiro (2,9%), com 2,1 milhões de toneladas. Em 2019, a Holanda ficou em segundo lugar em consumo dos grãos, com 2,3% (1,7 milhão de toneladas).

Na compra externa de óleo, a China participa com 20,6% do total das receitas brasileiras. Porém, diminuiu significativamente sua participação; em 2003, o país importava US\$ 268,1 milhões do Brasil, valor que caiu para US\$ 143,4 milhões em 2019. Essa queda chinesa, entre outras combinações, tem relação com o aumento da presença da Índia. Este país lidera na importação de óleo de soja brasileiro, com 37,8%, que equivalem a 410,2 mil toneladas. Como dito, os hábitos alimentares nos países do Extremo Oriente mudaram, devido a múltiplos determinantes; entretanto, o que chama mais a atenção são os crescimentos acentuados da China nas taxas anuais de crescimento da renda *per capita* em poder de compra, de 9,3% ao ano em um período de 20 anos (ESPÍNDOLA; CUNHA, 2015). Por seu turno, o farelo de soja nacional com destino à União Europeia tem, em receita, 55,9% (US\$ 3,2 bilhões), e, em volume, 54,4% (9,08 milhões de toneladas), e a Holanda é o maior consumidor, com 2,3 milhões de toneladas, ou 26,3% das compras externas europeias em volume e 28,1% (US\$ 920,2 milhões) em receitas. São irrisórias as exportações de óleo de soja para a Europa, por causa da tradicional indústria de azeite de oliva no continente.

Em termos gerais, a China tornou-se o principal demandante da soja em grãos. Em contrapartida, a Índia lidera a importação de óleo de soja. A Europa destaca-se na importação do farelo de soja.

4. CONCLUSÃO

Procurou-se demonstrar, neste texto, que os agronegócios brasileiros apresentaram, com base nos indicadores econômicos selecionados (PIB e VBP), resultados positivos com tendência a um constante crescimento, mesmo no período entre 2012 e 2019, quando a economia brasileira entra em um ciclo de retração. Durante o período 2003-2019, houve aumento da área produzida, da produção e da produtividade das cadeias produtivas de proteína animal (bovinos, suínos e aves) e vegetal (soja). Todavia, a queda da economia mundial em 2008, a diminuição do ritmo da economia brasileira em determinados anos, os problemas de ordem climática e as mudanças cambiais afetaram o desempenho dos indicadores dos agronegócios em seus respectivos segmentos.

Argumentou-se que os agronegócios desempenham papel fundamental no desenvolvimento nacional e com incorporação competitiva no sistema agroalimentar internacional. Na divisão nacional do trabalho, apresentou-se a configuração territorial, destacando a expansão da produção de soja para as áreas do cerrado, Nordeste e Norte do país. Evidenciou-se ainda que, na divisão internacional do trabalho, a produção de proteína vegetal é altamente concentrada.

Advogou-se que as inovações em processos e produtos, somadas às condições naturais e às políticas públicas de incentivos, via créditos e pesquisa científica e tecnológica, resultaram na eficiência do processo produtivo. A combinação desses fatores possibilitou a inserção competitiva da cadeia produtiva de soja brasileira no mercado mundial, concorrendo com os grandes *players* e até mesmo os deslocando.

* Geógrafo graduado pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Mestre e doutor em Geografia pela Universidade de São Paulo (USP). Professor titular do Departamento de Geociências da UFSC. Pesquisador bolsista do CNPq.

** Geógrafo graduado pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Mestre e doutor em Geografia pela UFSC. Pesquisador em nível de pós-doutoramento do Departamento de Geociências da UFSC. Bolsista PDJ do CNPq.

Os autores agradecem o financiamento do CNPQ.

► Texto recebido em 26 de outubro de 2021; aprovado em 18 de abril de 2022.

BANDEIRA, ABIOVE. **Estatística**. 2021. Disponível em: <<https://abiove.org.br/estatisticas>>. Acesso em: 5 jun. 2021.

BARROS, Geraldo Sant'Ana de Camargo; CASTRO, Nicole Rennó. **Breve retrospecto macroeconômico do agronegócio em 2020**. Cepea, 2021. Disponível em: <<https://cepea.esalq.usp.br/br/releases/cepea-breve-retrospecto-macroeconomico-do-agronegocio-em-2020.aspx>>. Acesso em: 8 jun. 2021.

_____. Produto Interno Bruto do agronegócio e a crise brasileira. **Revista de Economia e Agro-negócio**. Viçosa, v. 15, n. 2, p. 156-162, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufv.br/rea/article/view/2526553915022017156/pdf>>. Acesso em: 9 maio 2021.

BERNARDES, Flávio. Em 2017, prejuízo com carne fraca foi de US\$ 2,74 bilhões; o que esperar agora? **Gazeta do Povo**, Curitiba, 8 mar. 2018. Disponível em: <<https://www.gazetadopovo.com.br/agronegocio/mercado/em-2017-prejuizo-com-carne-fraca-foi-de-us-274-bilhoes-o-que-esperar-ago-ra-4vz0kebkx0nef5cdo51r2wl1t/>>. Acesso em: 10 jun. 2021.

BIELSCHOWSKY, Ricardo. Estratégia de desenvolvimento e as três frentes de expansão no Brasil: um desenho conceitual. **Texto para Discussão**, n. 1828, p. 1-27. Brasília; Rio de Janeiro: Ipea, 2013.

BLACK, Clarissa. Eventos relacionados ao superciclo de preços das "commodities" no século XXI. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 40, n. 2, p. 67-78, 2013.

BONATO, Emídio Rizzo; BONATO, Ana Lúcia Variani. **A soja no Brasil: história e estatística**. Londrina: Embrapa; CNPSO, 1987.

BRASIL. **Estatísticas de comércio exterior do agronegócio brasileiro**. 2021. Disponível em: <<http://sistemasweb.agricultura.gov.br/pages/AGROSTAT.html>>. Acesso em: 1 jun. 2021.

_____. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Valor bruto da produção agropecuária**. 2020. Disponível em: <www.agricultura.gov.br>. Acesso em: 3 jun. 2021.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. A taxa de câmbio no centro da teoria do desenvolvimento. **Estudos Avançados**, São Paulo, n. 26, v. 35, p. 7-28, 2012.

BRANDÃO, Antonio Salazar Pessoa; REZENDE, Gervásio Castro de; MARQUES, Roberta Wanderley da Costa. Crescimento agrícola 1999/2004: explosão da área plantada com soja e meio ambiente no Brasil. **Texto para Discussão**, n. 1062, p. 249-266. Brasília: Ipea, 2005.

CANO, Wilson; SILVA, Ana Lúcia Gonçalves da. Política industrial do governo Lula. In: MAGALHÃES, João Paulo de Almeida. **Os anos Lula: contribuições para um balanço crítico 2003-2010**. Rio de Janeiro: Garamond, 2010. p. 181-208.

CEPEA. **Impulsionado por ramo agrícola, PIB cresce 4,48% em 2016**. 2016. Disponível em: <cepea.esalq.usp.br/br/releases/pib-agro-cepea-impulsionado-por-ramo-agricola-pib-cresce-4-48-em-2016.aspx>. Acesso em: 21 jun. 2021.

_____. **Desempenho das exportações do agronegócio**. 2019. Disponível em: <www.cepea.esalq.usp.br/br/indices-de-exportacao-do-agronegocio.aspx>. Acesso em: 15 jun. 2021.

_____. **PIB do agronegócio brasileiro**. 2017. Disponível em: <www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>. Acesso em: 21 jun. 2021.

_____. **PIB do agronegócio brasileiro**. 2021. Disponível em: <www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>. Acesso em: 11 jun. 2021.

CNA. **PIB do agronegócio alcança participação de 26,6% no PIB brasileiro em 2020**. 2021. Disponível em: <www.cnabrazil.org.br/boletins/pib-do-agronegocio-alcanca-participacao-de-26-6-no-pib-brasileiro-em-2020>. Acesso em: 10 jun. 2021.

_____. PIB do agronegócio cresce 4,48% em 2016. **Boletim PIB**, mar. 2017. Disponível em: <www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/boletins/25-boletimpib_0.88551100%201514916993.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2021.

CONAB. **Séries históricas de produção de grãos**. Brasília, 2021. Disponível em: <www.conab.gov.br>. Acesso em: 13 jun. 2021.

- COSTA, Fernando Nogueira da. Trajetória da agricultura brasileira: evolução recente. **Blog Cidadania & Cultura**, 29 jul. 2018. Disponível em: <<https://fernandonogueiracosta.wordpress.com/2018/07/29/trajetoria-da-agricultura-brasileira-evolucao-recente>>. Acesso em: 10 jun. 2021.
- CUNHA, Roberto César Costa. **A geoeconomia da cadeia produtiva da soja no Brasil**. 2020. 313 f. Tese (Doutorado em Geografia) — Departamento de Geociências, Universidade de Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2020.
- CUNHA, Roberto César Costa; ESPÍNDOLA; Carlos José. A relevância do progresso técnico na consolidação da cadeia produtiva da soja no sul do estado do Maranhão (Brasil). **Geografia (Londrina)**, v. 25, n. 1, p. 87-106, jan.-jun. 2016.
- _____. Dimensão dinâmica do processo produtivo e territorial da agropecuária no Rio Grande do Sul pós-2003. **Revista da Anpege**, São Paulo, v. 16, n. 30, p. 75-99, 2020.
- EPAGRI/CEPA. **Síntese anual da agricultura de Santa Catarina**. 2006. Disponível em: <<https://cepa.epagri.sc.gov.br/index.php/publicacoes/sintese-anual-da-agricultura>>. Acesso em: 7 jun. 2021.
- ESPÍNDOLA, Carlos José; CUNHA, Roberto César Costa. A dinâmica geoeconômica recente da cadeia produtiva de soja no Brasil e no Mundo. **Geotextos**, Salvador, v. 11, n. 1, p. 217-238, 2015.
- _____. Os agronegócios no desenvolvimento econômico brasileiro. In: ALMADA, Jhonatan, PAULA, Luiz Fernando de; JABBOUR, Elias M. K. (Org). **Repensar o Brasil**. Rio de Janeiro: AMFG, 2020. p. 371-402.
- GASQUES, José Garcia; BACCHI, Mirian Rumenos Piedade; BASTOS, Eliana Teles. Crescimento e produtividade da agricultura brasileira de 1975 a 2016. **Carta de Conjuntura**, n. 38. Brasília: Ipea, 2018.
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1994.
- GONÇALVES, José Sidnei. Agricultura sob a égide do capital financeiro: passo rumo ao aprofundamento do desenvolvimento dos agronegócios. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 35, p. 7-36, abr. 2005.
- GONÇALVES, Reinaldo. **Crise econômica: radiografia e soluções para o Brasil**. 2008. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/6270848-Crise-economica-radiografia-e-solucoes-para-o-brasil.html>>. Acesso em: 16 jun. 2021.
- IBGE. **Pesquisa da Pecuária Municipal**. Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/ppm/quadros/brasil/2016>>. Acesso em: 7 jun. 2021.
- IMF. **World Economic Outlook Databases**. 2013. Disponível em: <www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2017/01/weodata/index.aspx>. Acesso em: 11 jun. 2021.
- JABBOUR, Elias Khalil; DANTAS, Alexis. Brasil: considerações sobre a dinâmica política recente. **Geosul**, Florianópolis, v. 31, Especial, p. 105-125, 2016.
- JANK, Marcos Sawaya. Agronegócio versus agricultura familiar?. **O Estado de S. Paulo**, 5 jul. 2005, p. A-2, 2005.
- _____. **Competitividade internacional do agronegócio brasileiro: visão estratégica e políticas públicas**. Rio de Janeiro: Cebri, 2018. Versão preliminar.
- _____. Entendendo a queda de preços das commodities. **O Estado de S. Paulo**, 21 ago. 2013, p. A-1, 2013.
- KAUTSKY, Karl. **A questão agrária**. 3. ed. São Paulo: Proposta Editorial, 1980.
- LACERDA, Antônio Corrêa de. Dinâmica e evolução da crise: discutindo alternativas. **Estudos Avançados**, São Paulo, n. 31, v. 89, p. 37-49, 2017.
- LÊNIN, Vladímir. **Capitalismo e agricultura nos Estados Unidos da América: novos dados sobre as leis de desenvolvimento do capitalismo na agricultura**. São Paulo: Brasil Debates, 1980. (Coleção Alicerces.)

_____. **Desenvolvimento do capitalismo na Rússia:** o processo de formação do mercado interno para a grande indústria. Rio de Janeiro: abr, 1982.

MANZI, Rafael Henrique Dias. O fim do superciclo das commodities internacionais e seus reflexos na economia brasileira. **Conjuntura Internacional**, Belo Horizonte, v. 13, n. 1, p. 36-43, 2016.

MARANHÃO, Rebecca Lima Albuquerque; VIEIRA FILHO, José Eustáquio Ribeiro. Inserção internacional do agronegócio brasileiro. **Texto para Discussão**, n. 2318. Rio de Janeiro: Ipea, 2017.

MATOS, Marcos Antonio; NINAUT, Evandro Scheid; SALVI, José Vitor. Crise financeira internacional e as suas influências no agronegócio brasileiro. **Revista de Política Agrícola**, n. 4, p. 37-48, 2009.

MEDEIROS, Marlon Clóvis; SAMPAIO, Fernando dos Santos. Notas sobre a utilização de dados estatísticos na pesquisa em geografia agrária. **Geografia econômica: anais de geografia econômica e social**, Florianópolis, n. 1, p. 315-320, 2012.

OREIRO, José Luiz; PAULA, Luiz Fernando de. **A economia brasileira no governo Temer e Bolsonaro:** uma avaliação preliminar. Rio de Janeiro, 2019. Mimeografado.

_____. **Macroeconomia da estagnação brasileira.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2021.

PAULA, Luiz Fernando de; PIRES, Manoel. Crise e perspectivas para a economia brasileira. **Estudos Avançados**, n. 31, v. 89, p. 125-144, 2017.

PRATES, Daniela Magalhães. A alta recente dos preços das commodities. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 27, n. 3, p. 323-344, 2007.

SCHNEIDER, Sergio et al. Os efeitos da pandemia da covid-19 sobre o agronegócio e a alimentação. **Estudos Avançados**, v. 34, n. 100, p. 167-188, 2020.

SERIGATTI, Felipe; POSSAMAI, Roberta. Ciclos de Kondratieff e o agronegócio brasileiro: a importância da conjuntura externa para o crescimento do setor entre 2000 e 2015. In: VEIRA FILHO, José Eustáquio Ribeiro; GASQUES, José Garcia (Org.). **Agricultura, transformação produtiva e sustentabilidade.** Brasília: Ipea, 2015. p. 251-279.

SILVA, Marcos Aurélio da. Brasil, a antessala do golpe: reformismo fraco, crise orgânica e geopolítica mundial. **Revista de Estudos e Pesquisas sobre as Américas**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 45-67, 2018.