

**BRASIL E CHINA: UMA ANÁLISE DO COMÉRCIO E DO
INVESTIMENTO DIRETO EM 2010-2023**
**BRAZIL AND CHINA: AN ANALYSIS OF TRADE AND
DIRECT INVESTMENT IN 2010-2023**

Márcio Silva
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
marcio.bsj95@gmail.com

Márcia Cristina Silva Paixão
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
marcia.paixao@academico.ufpb.br

Grupo de Trabalho (GT): GT03.Mercados agrícolas e cadeias produtivas

Resumo: O presente estudo teve por objetivo geral investigar as relações de comércio e investimentos produtivos entre o Brasil e a China em 2010-2023. E, especificamente, avaliar o grau de intensidade tecnológica do comércio e o volume e a natureza setorial do Investimento Estrangeiro Direto (IED) chinês, bem como discutir resultados econômicos para o Brasil. Foram avaliados dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), *United Nations Conference on trade and Development* (UNCTAD), Conselho Empresarial Brasil-China e *The China Global Investment Tracker* (CGIT). Como um dos principais resultados, constatou-se um contraste na relação comercial: predominância de produtos primários na exportação brasileira e de produtos essenciais da Nova Economia na importação, como chips e processadores, veículos elétricos e módulos fotovoltaicos. Também se verificou que, embora os influxos de IED da China sejam significativos, condizentes com diretrizes do plano nacional conhecido como “Nova Rota da Seda”, foram decrescentes em 2010-2022. Conclui-se que a crescente dependência do Brasil em relação à China, especialmente em setores estratégicos e intensivos em tecnologia suscitam tanto oportunidades de desenvolvimento quanto riscos de dependência econômica, apontando para a necessidade de políticas que incentivem a diversificação econômica e a inovação, bem como uma maior autonomia estratégica para mitigar riscos e maximizar benefícios.

Palavras-chave: Brasil e China; investimento produtivo; relações comerciais.

Abstract: The general objective of this study was to investigate trade and productive investment relations between Brazil and China from 2010 to 2023. And, specifically, to assess the degree of technological intensity of trade and the volume and sectoral nature of Chinese Foreign Direct Investment (FDI) in the country, as well as to discuss economic results for Brazil. Data from the Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), United Nations Conference on trade and Development (UNCTAD), Conselho Empresarial Brasil-China and The China Global Investment Tracker (CGIT) were evaluated. As one of the main results, it was observed a contrast in trade relations: a predominance of primary products in Brazilian exports and of essential products for the New Economy in imports, such as chips and processors, electric vehicles and photovoltaic modules. It was also found that, although chinese FDI inflows are significant, in line with the guidelines of the national plan known as “New Silk Road”, they were decreasing from 2010 to 2022. It is concluded that Brazil's growing dependence on China, especially in strategic and technology-intensive sectors, raises both development opportunities and risks of economic dependence, pointing to the need for policies that encourage economic diversification and innovation, as well as greater strategic autonomy to mitigate risks and maximize benefits.

Keywords: Brazi and China; productive investment; trade relations.

1 Introdução

O termo "Milagre Chinês" refere-se ao elevado crescimento econômico que a China experimentou ao longo de 40 anos e que gerou mudanças consideráveis na economia internacional. Mais especificamente, esse fenômeno alterou o equilíbrio geopolítico, liderado pelos Estados Unidos, a partir de uma maior influência da China via estreitamento de relações comerciais e de investimento com países desenvolvidos e, principalmente, com países

emergentes. E, nesse contexto, o Brasil e a China desenvolveram uma parceria estratégica nas áreas de comércio, investimento, transferência de tecnologia e infraestrutura (Ciseki, 2012).

Segundo Becard (2011), as relações sino-brasileiras foram marcadas por diferentes fases, desde a fundação da República Popular da China em 1949 até o estabelecimento de acordos diplomáticos em 1974, com objetivos de ampliar parcerias comerciais e o prestígio internacional. A visita de João Goulart à China, em 1961, foi um marco importante nesse cenário e, nas décadas seguintes, houve uma busca mútua por autonomia e cooperação, evidenciada pela proposta do Programa CBERS em 1988.¹ Já no século XXI, as relações foram impulsionadas pelo crescimento econômico chinês e transformações políticas que aproximaram a China do Brasil em busca de mercados, tecnologia e recursos.

O presente estudo parte desse cenário e, voltado para a interação econômica sino-brasileira no período mais recente, tem por objetivo geral analisar as relações comerciais e de investimentos produtivos entre o Brasil e a China no período 2010-2023. Seus objetivos específicos são a) identificar o grau de intensidade tecnológica do comércio entre os dois países; b) verificar a natureza setorial e o grau de intensidade tecnológica do Investimento Estrangeiro Direto (IED) chinês no Brasil; c) discutir resultados econômicos dessa relação para o Brasil e ele está dividido em três seções, além desta Introdução. Na Seção 2 são apresentados os aspectos teóricos e metodológicos da pesquisa. A Seção 3 contém os resultados obtidos e sua discussão, e a Seção 4 apresenta considerações finais.

2 Aspectos teóricos e metodológicos

Ricardo (1817) foi um dos primeiros teóricos do comércio internacional. Nas palavras de Gontijo (2007, p. 4).

O grande mérito de Ricardo foi o de apresentar uma teoria do comércio internacional — baseada no “princípio das vantagens comparativas” — que aparentemente solucionava os problemas apresentados pela abordagem smithiana, fornecendo um mecanismo automático de ajustamento do balanço de pagamentos e uma demonstração de que todos os países, independente da estrutura de custos de sua economia, ganhariam com o livre comércio (Gontijo, 2007, p. 4).

Conforme sintetizam Krugman, Obstfeld e Melitz (2015), o modelo ricardiano adota premissas básicas como a de que cada país é abundante em recursos fixos e a mobilidade plena dos fatores de produção entre diferentes usos no país implica que os preços destes serão uniformes. Ainda, baseado na teoria do valor trabalho (apenas o conteúdo laboral agrega valor à mercadoria produzida), prevê que os países tendem a se especializar na produção de bens em que possuem vantagem comparativa em termos de custo de oportunidade, este determinado pela quantidade de trabalho necessária na produção do bem.

A teoria de Heckscher-Ohlin (H-O), de 1970, foi a de maior influência nos estudos de Economia Internacional. Sua ideia central é que os países possuem diferentes dotações de fatores de produção, sendo abundantes em um e escassos em outro, e tenderão a se especializar na produção de bens que fazem uso intensivo de fatores dos quais são relativamente abundantes (Krugman; Obstfeld; Melitz, 2015). Hidalgo (1985) testou essa teoria para o Brasil e reforçou a qualidade teórica do modelo: os bens exportados pelo país são intensivos em fatores relativamente abundantes, e os importados, em fatores relativamente escassos.

¹ O *China-Brazil Earth Resources Satellite* (CBERS) foi um programa de construção de satélites de sensoriamento remoto avançados, resultante de um acordo de cooperação técnico-científica espacial (INPE, 2018).

Já Samuelson (1971) introduziu o modelo de fatores específicos e analisou como o comércio internacional afeta a distribuição de renda. Em seu modelo, previu dois setores da economia e três fatores de produção, onde o trabalho seria o fator móvel e os outros dois, capital e trabalho, seriam os específicos porque só poderiam ser destinados à produção de um certo tipo de bem (Samuelson, 1971; Krugman; Obstfeld; Melitz, 2015).

Ainda do ponto de vista da evolução teórica dos modelos explicativos do comércio internacional, pode-se destacar o modelo gravitacional. Introduzido na Economia por Isard (1960), Linnemann (1967) foi um dos autores que adaptaram o modelo para avaliações dos fluxos de comércio bilateral. Além de realizar uma análise empírica com as variáveis mais utilizadas, como o tamanho das economias, encontrou evidências de que o comércio internacional é influenciado por fatores específicos da indústria, como a tecnologia e o custo de transporte. Cabe ressaltar que Piani e Kume (2000), por exemplo, confirmaram as previsões do modelo e ressaltaram a necessidade de incorporar o conceito de "distância relativa" para evitar a superestimação, ou subestimação, de impactos de acordos de livre comércio.²

Em relação ao IED, o estudo pioneiro de Hymer (1960) proporciona uma análise dos impactos nos países receptores que, a depender de certos fatores, podem ser positivos ou negativos. No que tange a impactos positivos, as empresas estrangeiras transferem recursos, insumos e tecnologia para os países receptores, favorecendo, direta ou indiretamente, o incremento de conhecimento técnico e operacional das firmas locais. Por outro lado, podem gerar monopólios, concorrência desleal, praticar *dumping* e passar a ter controle sobre recursos estratégicos como minérios e recursos hídricos.

Dunning (1977) empreendeu um minucioso estudo da internacionalização das firmas ao integrar diferentes fatores e abordagens para compreender as motivações das empresas que decidem investir no exterior. Concluiu que as firmas investem em busca de três tipos de vantagens principais: vantagem de propriedade (*Ownership Advantage*), vantagem de localização (*Location Advantage*) e vantagem de internalização (*Internalization Advantage*).

A vantagem de propriedade se dá quando a empresa investidora possui tecnologia, marcas, *know how* etc. que geram uma vantagem competitiva em relação às firmas locais. A vantagem de localização, por sua vez, refere-se às vantagens que a empresa estrangeira pode ter ao transferir parte de seu investimento produtivo para um território que seja abundante em mão de obra qualificada e/ou recursos naturais e/ou outros elementos benéficos que sejam intrínsecos do local receptor do investimento. Por fim, a vantagem de internalização diz respeito a vantagens que a empresa tem por manter o controle operacional e, conseqüentemente, contar com maior integração e segurança, ao invés de terceirizar sua produção.

O cenário mais recente do comércio internacional, com o progresso da tecnologia, redução dos custos do frete internacional e produção industrial mais rápida e eficiente, viabilizou o surgimento das Cadeias Globais de Valor (CGVs). Em outras palavras, houve uma mudança na estrutura produtiva dos países: antes, a produção era centralizada em uma única região, controlada na maioria das vezes por uma única empresa ou por poucas empresas e, atualmente, certas fases do processo produtivo estão dispersas geograficamente.

Por fim, como Mendonça; Lopes Filho; Oliveira (2021) destacam que outro movimento relevante e paralelo à reorganização e dispersão geográfica da produção mundial foi a liberalização econômica da China. Ao promover a atração de investimentos estrangeiros e o redirecionamento de empresas multinacionais para o país, e vice-versa, a China passou para a posição de bem integrada às CGVs e a responder por uma nova configuração das relações econômicas entre os países.

² Para uma discussão mais ampla, e também breve, sobre teorias de comércio internacional, não empreendia aqui por restrição de espaço, veja, por exemplo, Coutinho *et al.* (2011).

A interação econômica entre a China e o resto do mundo tem sido um tópico de grande relevância e interesse nas últimas décadas. Diversos estudos empíricos, como os aqui destacados, tem abordado essa relação dinâmica e complexa. Cunha (2011), por exemplo, traçou um panorama da constante internacionalização da economia chinesa e da participação do Brasil nesse novo contexto mundial. Identificou uma forte convergência no ciclo econômico dos dois países e concluiu que a China teria o potencial de estimular o progresso da economia brasileira ao longo das próximas décadas.

Para o autor, o país asiático seria capaz de gerar uma “força gravitacional” intensa que influenciaria positivamente o ciclo dos preços das *commodities* e, por consequência, elevaria a renda de exportação de outros países. Isso ocorreria, entre outros motivos, devido ao crescimento da demanda global chinesa por produtos naturais como minério, alimentos e energia. A partir do cálculo do indicador Intensidade de Comércio (IC), observou que o comércio entre os dois países, em 1999-2008, se tornou, mais intenso nos mesmos moldes em que ocorreu com o Brasil e seus principais parceiros econômicos, Estados Unidos e Argentina.

Black (2021), por sua vez, estudou o papel da China no arranjo das CGVs e o impacto do Valor Adicionado (VA) no comércio exterior entre 2000 e 2014. Observou mudanças profundas na economia global com a China ganhando cada vez mais protagonismo, com claras consequências para todos os países, especialmente para o Brasil. Como método de pesquisa, decompôs dados de exportação retirados do *World Input Output Database* (WIOD) e analisou a absorção dos produtos pelos demais países e o valor adicionado desses produtos.

Os resultados empíricos obtidos por Black (2021) sugerem uma ampliação da participação do país asiático no VA mundial impulsionada por fatores como habilidade de produção em grande escala, infraestrutura mais desenvolvida e políticas favoráveis ao comércio. Em 2000, dos 18 setores analisados, a China não figurava, sequer, entre os cinco maiores países a adicionar valor nas etapas de produção. Já em 2014, a China destacava-se nos setores de equipamentos eletrônicos, têxteis, vestuário, couro, entre outros, e não liderava apenas nos setores farmacêutico e automotivo.

Soares e Castilho (2014) avaliaram o impacto das importações de produtos chineses na indústria brasileira, aplicando uma adaptação do Modelo *Constant Market-Share*, que permite avaliar o grau de perdas e ganhos para diversos setores econômicos. Foram analisados dados de 2001 a 2009 e, entre os resultados obtidos, podem-se destacar: a) impacto negativo da competição de produtos chineses para cinco setores (Couro e indústria calçadista, Plásticos e borrachas, Outras manufaturas e reciclagem, Têxtil e produtos têxteis, Equipamentos elétricos e óticos); b) demanda crescente por produtos dos países da Associação Latino-Americana de Integração (ALADI), sendo positivo para o Brasil pela maior inserção na pauta exportadora regional; c) benefícios para o setor agrícola pelo impulso do crescimento chinês e sua presença maior no mercado local.

Já Medeiros e Cintra (2015) realizaram uma análise do processo de ampliação das relações econômicas entre a China e a região latino-americana. Identificaram que a difusão da demanda chinesa por recursos naturais reordenou a posição da América do Sul no mundo. O intercâmbio entre *commodities* exportadas pelos países latino-americanos e bens industriais exportados pela China se deu a taxas exponenciais e, adicionalmente, ampliou a posição da China como investidora na Região. Além disso, a intensificação da competição das exportações chinesas no mercado doméstico e, em especial, no âmbito do Mercado Comum do Sul (Mercosul) promoveu rearranjos substanciais dos mercados industriais no período 2002-2011.

Por fim, Hansen e Rand (2006) avaliaram a relação entre os influxos mundiais de IED e o crescimento econômico do países em desenvolvimento e identificaram existência de causalidade, no longo prazo, relacionada com investimentos do tipo *greenfield*. Os resultados indicaram um efeito estatisticamente significativo da composição do IED.

Diante do exposto, pode-se afirmar que a amostra de estudos aqui considerada destaca a importância econômica da China e sua posição de novo *global player*, com ênfase para seus múltiplos impactos no cenário internacional, como mudanças nas CGVs e o aumento da demanda por recursos naturais de países emergentes, principalmente da América Latina.

2.1 METODOLOGIA DA PESQUISA

A pesquisa é de natureza quali-quantitativa, com abordagem descritiva e analítica. Tem como objetivo geral analisar as relações comerciais e de investimentos entre Brasil e China no período de 2010 a 2023. A escolha desse intervalo de tempo se deve pela escassez, identificada por meio da revisão da literatura, de estudos que abrangessem esse espaço temporal. Além disso, o período foi marcado por mudanças significativas na economia mundial decorrentes da relação da China com outros países do mundo.

Os dados de comércio foram extraídos da base de dados ComextStat, mantida pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), e avaliados no tempo e segundo o índice de intensidade tecnológica, observando-se tanto as exportações quanto as importações anuais em dólares americanos.

Já os dados de IED foram extraídos da base da *United Nations Conference on trade and Development* (UNCTAD), do Conselho Empresarial Brasil-China e do *The China Global Investment Tracker* (CGIT). Observou-se, especificamente, o montante do investimento realizado pela China no Brasil e os setores produtivos que apresentaram maior participação. Ainda, fez-se um levantamento de empresas chinesas maiores investidoras no País, observando-se o setor de atuação, o montante e o tipo de investimento, se *greenfield* (planta produtiva nova) ou *brownfield* (aquisição de planta já existente).

Os produtos foram categorizados segundo o Sistema Harmonizado de Designação e Codificação de Mercadorias (SH) e a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM). A NCM, também baseada no Sistema Harmonizado, é adotada pelos países membros do Mercosul e oferece um detalhamento adicional dos produtos comercializados (SECEX, 2020).

As classificações setoriais adotadas foram elaboradas pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) a partir do índice de intensidade tecnológica, e sofrem atualizações ao longo do tempo. A última, em 2016, incluiu setores não manufatureiros na taxonomia (desenvolvimento de *softwares*, tecnologia da informação e telecomunicação) (Morceiro, 2019). O Quadro 1 agrupa exemplos da classificação da OCDE.

Quadro 1 - Nova taxonomia de Intensidade Tecnológica da OCDE

Intensidade em P&D	Setores produtivos
Alta	Aeronáutica e produtos relacionados, Farmacêutica, Eletrônicos e produtos ópticos, Pesquisa científica e desenvolvimento de <i>softwares</i>
Média-Alta	Armas e munições, Veículos e autopeças, Instrumentos médicos e odontológicos, Equipamentos de transporte; máquinas e equipamentos
Média	Plásticos e borrachas, Construção de embarcação, Metalurgia básica
Média -Baixa	Têxteis, Calçados e artefatos de couros, Papel e celulose, Alimentos bebidas e fumos
Baixa	Financeiros, seguros e complementares, Agricultura, pecuária, floresta e pesca, Eletricidade, gás e água

Fonte: OCDE (2016) *apud* Morceiro (2019).

Oportuno mencionar que a Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), órgão federal brasileiro ligado ao MDIC, também utiliza a classificação OCDE para os produtos da indústria de transformação nacional (Oliveira, 2022).

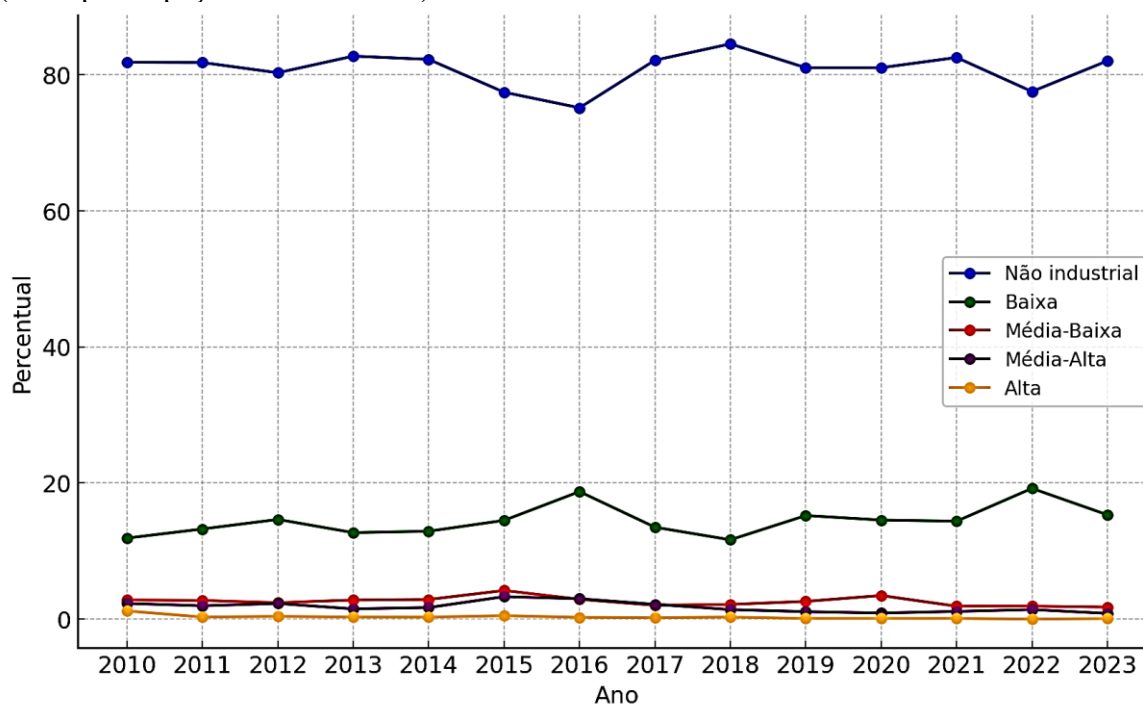
3 Resultados e discussão

Dada a crescente proeminência da China como um dos principais *players* globais, especialmente em economias emergentes, faz-se importante analisar a relação de comércio e investimentos produtivos com esse país. Para o caso brasileiro, como discutido nesta seção, o comércio e o IED chinês não só desempenham papel importante no desenvolvimento de setores-chave do Brasil, como também moldam sua dependência econômica.

4.1 INTENSIDADE TECNOLÓGICA DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS PARA A CHINA

A literatura estabelece que o grau de tecnologia dos bens produzidos por um país está intimamente relacionado com os níveis de sofisticação e produtividade da sua economia. Essa sofisticação depende do conhecimento técnico e científico incorporado no capital humano, nas máquinas e equipamentos (o capital físico) e na capacidade das pessoas de se conectarem e compartilharem informações (Hidalgo, 2015). Pelo Gráfico 1, constata-se uma elevada participação de produtos de setores Não Industriais (da agricultura e da indústria extrativa) na pauta de exportação do Brasil para a China em relação a produtos de setores intensivos em tecnologia, mesmo em níveis mais baixos.

Gráfico 1 – Brasil: exportações para a China segundo a intensidade tecnológica – 2010-2023 (% de participação em US\$ FOB)



Fonte: ComexStat/MDIC (2024). Elaboração própria.

Especificamente sobre produtos de setores de baixa tecnologia, observa-se um crescimento progressivo das exportações a partir de 2010, alcançando 18,64% em 2016, seguido de queda até 2022, possivelmente refletindo flutuações na demanda ou ajustes na

capacidade produtiva. O pico de 19,2%, em 2022, pode refletir o no contexto do período pós pandemia. No mesmo período, bens de setores de média e alta tecnologia apresentaram um declínio contínuo na participação total das exportações. A categoria Média-Alta alcançou a parcela de 4,2% em 2015, mas caiu de forma significativa, atingindo 1,7% em 2023, enquanto a participação da categoria Alta foi de apenas 0,3% em todo o período observado.

Tais dados revelam dificuldades da indústria de transformação brasileira na produção de bens destinados à exportação para seu maior parceiro comercial atualmente (Cunha, 2011). Os dados também sugerem uma intensa reprimarização da estrutura produtiva do País, ou seja, ele passou a ficar cada vez mais dependente de atividades primárias, em detrimento de setores da indústria de transformação cujos produtos são de maior valor agregado.

As causas desse fenômeno são intensamente discutidas no ambiente acadêmico. Do ponto de vista macroeconômico e para autores como Carvalho e Carvalho (2011), a sobrevalorização da taxa de câmbio e a manutenção da taxa de juros em níveis altos por longos períodos tiraram a competitividade do setor de manufaturados. No Brasil, desde a implementação do Plano Real em 1994 até 2014, a taxa de câmbio se manteve sobrevalorizada e a persistência de altas taxas de juros têm beneficiado o setor financeiro em detrimento do setor produtivo (Tano, 2015; Marçal, 2015).

Já do ponto de vista microeconômico, Clark (1957, *apud* Carvalho e Carvalho, 2011) amplia a lei de Engel sugerindo que, enquanto nas economias subdesenvolvidas a demanda por bens manufaturados é alta devido à elevada elasticidade-renda, nos países desenvolvidos essa elasticidade é baixa, levando a uma demanda menor por manufaturas conforme a economia amadurece. Isso explicaria a transição do foco da produção e do emprego da manufatura para o setor de serviços nos estágios mais avançados do desenvolvimento econômico.

Ainda segundo esses autores, o avanço do emprego no setor de serviços seria um fator que impacta a indústria de transformação: à medida que o setor de serviços absorve mais empregos, a indústria manufatureira perde participação no mercado de trabalho. Isso é explicado pela diferença na produtividade do trabalho entre os setores, pois a indústria de transformação, com uma produtividade mais elevada, libera mão de obra não qualificada que, por sua vez, é absorvida pelo setor de serviços onde a produtividade do trabalho é mais baixa.

De outra perspectiva, e com base em Bresser-Pereira e Marconi (2008), pode-se afirmar que os indicadores apresentados no Gráfico 1 sugerem que o Brasil está enfrentando a doença holandesa (*dutch disease*), pois embora a análise se concentre nas exportações para um único país, é razoável também considerar que a tendência das exportações brasileiras, em geral, é similar, com variações mínimas.

Esse fenômeno ocorre quando um aumento substancial nas exportações de *commodities* eleva a valorização da moeda nacional, prejudicando a competitividade de outros setores exportadores. Em outras palavras, embora a exportação de bens de baixo valor agregado sejam importantes para o País, elas não são suficientes para conduzir a um desenvolvimento econômico sustentável.

A Tabela 1 também revela a natureza dos principais itens de exportação do Brasil para a China em 2023 e a variação no período 2019-2023. Entre os produtos listados, a soja apresentou um crescimento de 14%, refletindo a contínua demanda chinesa por *commodities* agrícolas brasileiras. A carne desossada de bovino congelada teve crescimento de 16%, evidenciando a crescente inserção dos produtos da pecuária no mercado chinês. Notavelmente, o produto com o maior crescimento percentual é o de outros açúcares de cana, que registrou um crescimento médio de 37%, sublinhando o potencial de expansão do setor sucroalcooleiro brasileiro na China.

O mercado de soja é muito importante no Brasil. Souza e Bittencourt (2020) observaram uma forte correlação entre os destinos das exportações brasileiras de soja, principalmente para

a China, e o comércio mundial, destacando que variações na demanda chinesa influenciam consideravelmente o mercado nacional. Apontam, ainda, a necessidade de os exportadores brasileiros de soja em grão diversificarem seus mercados devido a problemas logísticos internos, como o alto custo do frete e a ineficiência do transporte rodoviário. Também avaliam a infraestrutura como precária e as longas distâncias até os portos como fatores que colocam o Brasil em desvantagem em relação a seus concorrentes principais, Estados Unidos e Argentina.³

Tabela 1 - Os 10 principais itens exportados do Brasil para a China – 2019-2023

Grupo	2023		2019-2023
	Valor (US\$ bilhões)	Part. (%)	Cresc. Médio (%)
Soja, mesmo triturada	38,92	41,43	14
Óleos brutos de petróleo	19,78	21,05	5
Minérios de ferro e seus concentrados	19,58	20,84	8
Carnes desossadas de bovino, congeladas	5,73	6,10	16
Pastas químicas de madeira	3,16	3,36	1
Outros açúcares de cana	1,85	1,96	37
Pedaços e miudezas de galos/galinhas	1,61	1,71	5
Algodão não cardado nem penteado	1,5	1,59	13
Ferro-nióbio	0,94	1,0	1
Outras carnes de suíno, congeladas	0,86	0,91	7
Total	93,93	100	11

Fonte: ComexStat/MDIC (2024). Elaboração própria.

4.2 COMPLEXIDADE TECNOLÓGICA DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DA CHINA

Os estudos e as discussões sobre o fenômeno comumente chamado de “Milagre Chinês” não são recentes na literatura acadêmica. Nonnenberg (2010) afirma que nenhum país cresceu por um longo período a taxas tão elevadas, chegando a 9,7% a.a., durante 30 anos como ocorreu com a China. A população urbana, que representava apenas 18% em 1978, ultrapassou 40% em 2006. Nesse contexto, dentre todos os setores econômicos, o que mais se desenvolveu foi o da indústria de transformação, atualmente responsável por grande parte dos bens manufaturados produzidos no mundo. O Brasil absorve uma parcela significativa da produção chinesa cuja característica tecnológica é revelada pelo Gráfico 2.

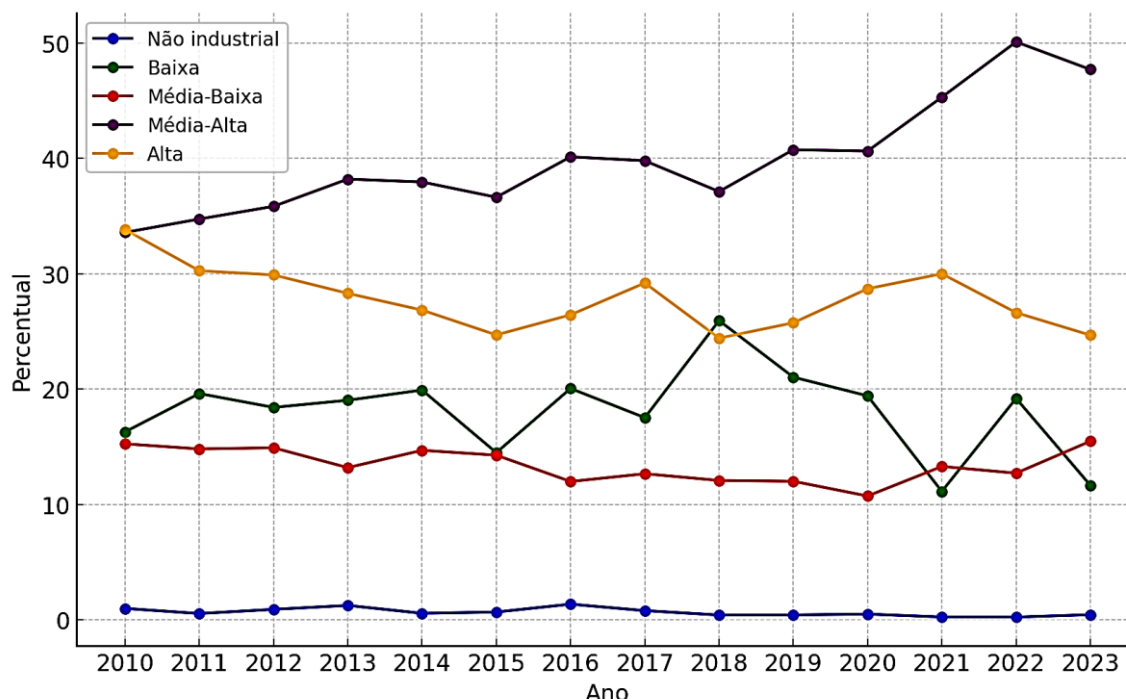
Para esse desempenho, a política industrial chinesa ofereceu incentivos à inovação e exigiu transferência tecnológica de investidores estrangeiros. Ainda, conforme Nonnenberg (2010, p. 5), “o agrupamento das indústrias, com *spillovers* especialmente das mais intensivas em conhecimento, teve papel relevante no desenvolvimento tecnológico chinês e na alteração da pauta de exportações.”

Observa-se que, diferentemente do comportamento das exportações do Brasil, as importações da China variaram significativamente no período observado, e que predominam bens de setores de Alta e Média-Alta tecnologia. Em 2010, esses itens representavam cerca de 33,0% e, em 2018, os de Alta tecnologia chegaram ao menor nível do período observado (24,4%), possivelmente devido queda na atividade econômica do Brasil.

³ Oportuno destacar que Severgnini (2023) discute essa questão da infraestrutura logística para exportações observando o caso específico da Região Nordeste no período 2013-2022.

Por outro lado, a importação de itens de setores de Média-Alta tecnologia apresentou uma clara tendência de crescimento, que se acelerou significativamente a partir de 2013, quando respondeu pela parcela de 38,2%. em 2016 e 2021, alcançou 40,1% e 45,3%, respectivamente, atingindo a marca de 50,1% em 2022, o maior nível do período observado. Esse padrão indica uma certa estabilidade da política industrial do País, com ajustes ocasionais nas estratégias comerciais. Ainda, deve-se observar que, durante a pandemia, muitos países, incluindo o Brasil, enfrentaram desafios relacionados à interrupção de cadeias de suprimentos e mudanças nas prioridades econômicas e industriais, mas esse segmento não foi afetado.

Gráfico 2 – Brasil: importações da China segundo a intensidade tecnológica – 2010-2023 (% de participação em US\$ FOB)



Fonte: ComexStat/MDIC (2024). Elaboração própria.

Já para os produtos de setores de Baixa tecnologia, a parcela foi de 16,3% em 2010, com uma tendência de aumento, atingindo um máximo de 25,9% em 2018, seguido de queda e fechando o período com apenas 11,6% de participação (2023). Já as importações de produtos de média-baixa tecnologia se mantiveram relativamente estáveis. A Tabela 2 mostra os principais itens importados da China em 2023, e dados de crescimento médio em 2019-2023.

O item que apresentou maior crescimento foi "veículos equipados unicamente com motor elétrico para propulsão", alcançando 147% relacionados com uma crescente adoção de tecnologias de transporte sustentável no Brasil. Seguem-se "veículos equipados para propulsão, simultaneamente, com um motor de pistão alternativo de ignição por centelha (faísca) e um motor elétrico" (alta de 71%), refletindo a procura por veículos híbridos mais eficientes.

Ainda, "Outros conversores elétricos estáticos" tiveram um aumento de 58%, indicativo do avanço na necessidade de componentes para sistemas de energia renovável e eletrônica de potência. Esses dados sublinham a intensificação da relação comercial entre Brasil e China, com o Brasil aumentando suas importações de produtos chineses de alta tecnologia e eficiência energética, o que aponta para uma tendência de modernização e apelo de economia sustentável no consumo de bens industriais.

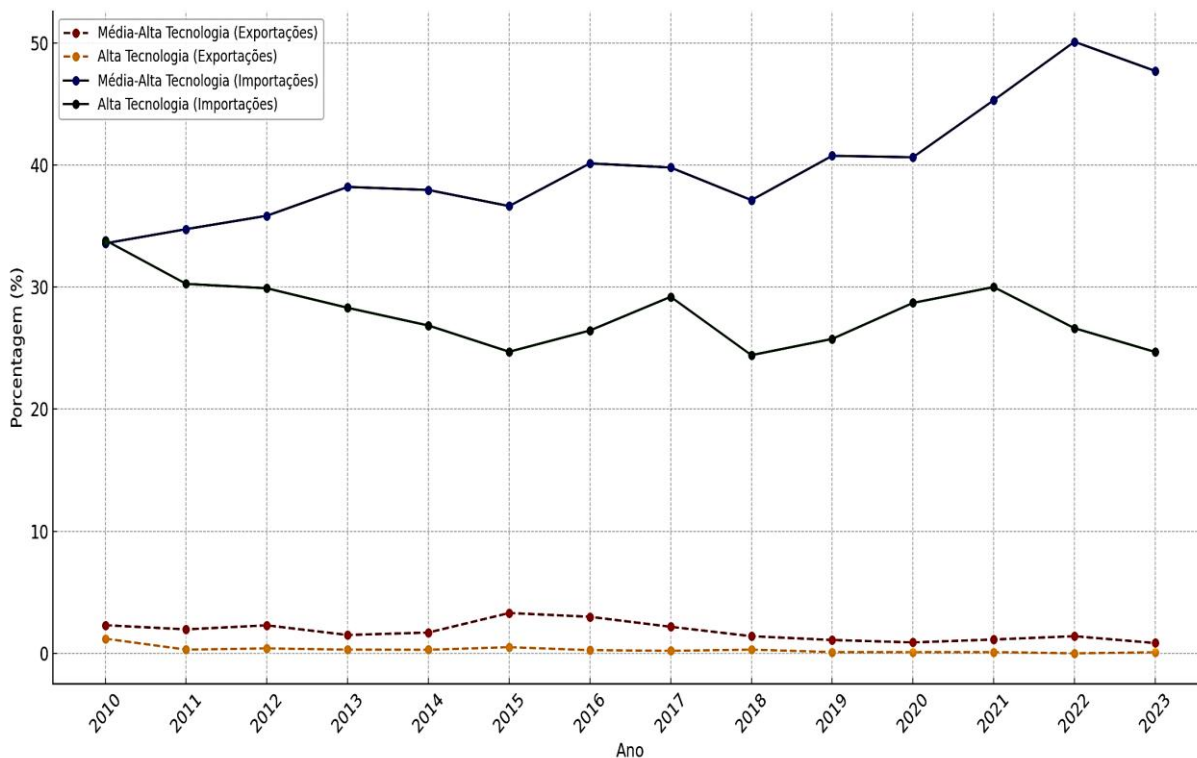
Tabela 2- Os 10 principais itens importados da China pelo Brasil – 2019-2023

Grupo	2023		2019-2023
	Valor (US\$ bilhões)	Part. (%)	Cresc. Médio (%)
Células fotovoltaicas montadas em módulos ou em painéis	3,835	43,57	1
Sulfato de amônio	0,902	10,24	24
Outros conversores elétricos estáticos	0,627	7,12	58
Processadores, controladores e chips	0,61	6,93	8
Outros herbicidas	0,534	6,06	37
Produtos laminados planos, de ferro ou aço não ligado	0,506	5,7	28
Veículos com propulsão de pistão ou motor elétrico	0,465	5,28	71
Veículos unicamente com motor elétrico para propulsão	0,451	5,12	147
Coques com granulometria inferior a 80 mm	0,441	5,01	49
Pneus novos utilizados em carros <i>station wagons</i> /corridas	0,43	4,88	15
Total	8,801	100	44

Fonte: ComexStat/MDIC (2024). Elaboração própria.

O Gráfico 3 permite visualizar de forma ainda mais clara a assimetria, em termos de intensidade tecnológica, da relação comercial entre os dois países. A China se destaca como uma potência em tecnologia, impulsionada por investimentos massivos em P&D e uma estratégia nacional focada em se tornar líder em áreas chave como inteligência artificial, semicondutores e telecomunicações.

Gráfico 3 – Brasil: relação comercial com a China segundo a intensidade tecnológica (% de participação em US\$ FOB)



Fonte: ComexStat/MDIC (2024). Elaboração própria.

Por outro lado, o Brasil, embora tenha uma base industrial diversificada e alguns centros de excelência em pesquisa, enfrenta desafios significativos que limitam seu avanço tecnológico. O investimento em P&D é relativamente baixo comparado ao Produto Interno Bruto (PIB), e a colaboração entre universidades e o setor industrial é pouco eficaz. Nesse contexto, publicação do Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial (IEDI) mostra que a baixa relação entre universidades e empresas no País pode ser avaliada por meio de quatro indicadores, inclusive pouco explorados: gastos das empresas em apoio à pesquisa universitária; quantidade e intensidade de coautoria entre universidades e empresas em artigos científicos; número de patentes registradas e indicadores relacionados; número de empresas criadas por estudantes e professores universitários (IEDI, 2020).

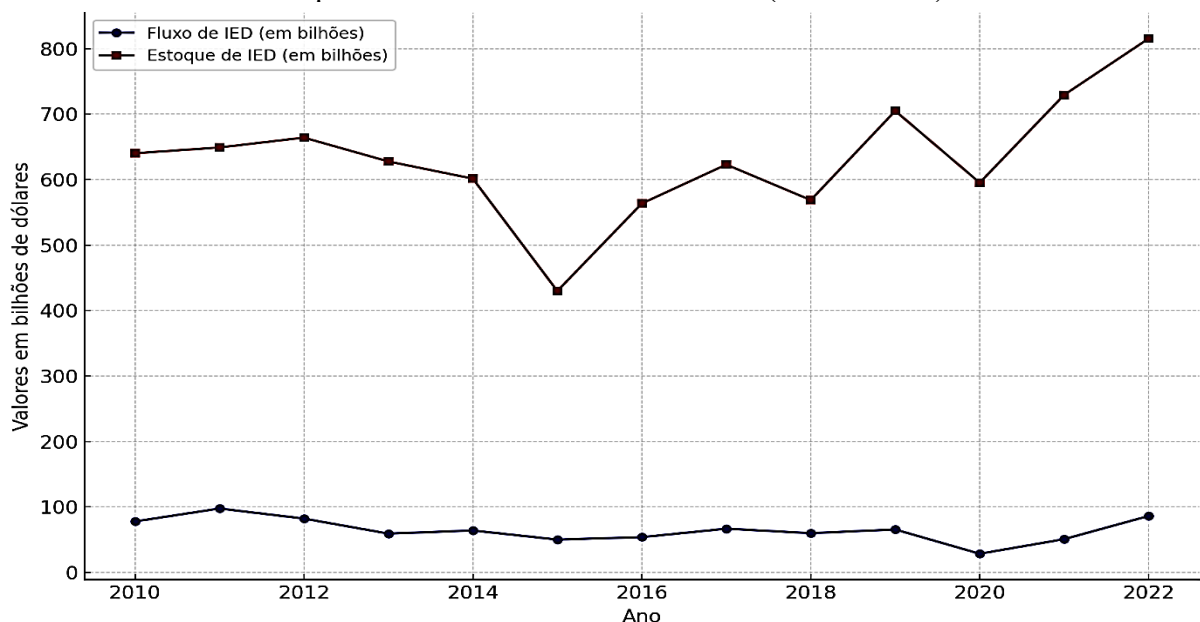
Ainda sobre esse aspecto, segundo relatório publicado, em 2022, pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), o Brasil investiu cerca de R\$ 89,5 bilhões no setor de tecnologia e inovação, o que representou 1,2% do PIB do período. Em contraste, países como Alemanha e Estados Unidos investiram mais de 3% do seu PIB em áreas similares, revelando um maior comprometimento com o desenvolvimento científico e tecnológico (MCTI, 2022).

4.3 ESTOQUE E FLUXOS DE IED MUNDIAIS PARA O BRASIL

A história econômica do Brasil foi significativamente moldada pelos investimentos estrangeiros desde o período colonial até os tempos modernos. O relatório *World Investment Report 2023*, produzido pela UNCTAD, destaca a importância do Brasil na região da América do Sul e no mundo em relação à captação de investimentos estrangeiros diretos. Segundo o relatório, os fluxos desse tipo de investimento aumentaram para US\$ 89 bilhões em 2022, o segundo mais alto desde 2011, enquanto esses fluxos estão em queda nos países desenvolvidos.

O Gráfico 4 permite identificar uma certa estabilidade em 2010-2022, com forte variação negativa em 2020 decorrente dos efeitos da pandemia de Covid-19, que limitou fortemente a interação entre os agentes econômicos e gerou desorganização das cadeias globais de valor. Nesse ano, o influxo foi de US\$ 28 bilhões, menor em 43% na comparação com 2019. Nos anos seguintes, houve recuperação, inclusive superando os níveis antes da pandemia.

Gráfico 4 – Brasil: estoque e influxos de IED – 2010-2022 (US\$ bilhões)



Fonte: UNCTAD (2024). Elaboração própria.

Em relação ao estoque de IED no Brasil, o Gráfico 4 revela retomada e uma tendência de alta a partir de 2016. Sobre a expressiva queda em 2015, relatório da Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL) destaca que, na América Latina como um todo, o IED atingiu o valor mais baixo nesse ano desde 2010. No Brasil, a queda foi de 23% e uma das causas dessa diminuição foi a redução de investimentos em setores ligados a recursos naturais, como mineração e hidrocarbonetos, além de uma desaceleração do crescimento da economia chinesa. Já em 2020, a queda também está relacionada com a pandemia de Covid-19. Já em 2022, o estoque atingiu um nível recorde, de US\$ 815 bilhões de dólares.

É possível observar, portanto, que o Brasil se destaca como um importante destino de investimentos produtivos oriundos do mundo inteiro.

4.4 ESTOQUE E FLUXOS DE IED DA CHINA PARA O BRASIL E OUTROS PAÍSES

Diante do elevado e acelerado crescimento econômico da China desde a década 1980, o presidente da república e líder do Partido Comunista Chinês (PCC) na época, Jiang Zemin, considerou a necessidade de promover a expansão internacional das empresas chinesas. Em resposta a isso lançou a estratégia *China Going Global*, também conhecida como *Go Out Policy*, no final da década de 1990. Mais precisamente, e segundo Iasco-Pereira e Libânio (2023), essa iniciativa foi projetada para incentivar as empresas chinesas a investirem no exterior, também diversificar os mercados de exportação e aliviar a saturação do mercado interno que tinha limitações, visto que o país tinha um baixo PIB *per capita*.

Nesse processo, o país identificou no Brasil uma economia importante para a expansão de suas relações comerciais. Ainda, o fato de o Brasil possuir um mercado interno amplo e ser abundante em recursos naturais contribuiu para atrair os investimentos estratégicos do país asiático. De acordo com Cunha (2011), houve um ciclo de convergência onde a economia brasileira ficou cada vez mais atrelada à chinesa e, em 2009, a China passou a ser o principal parceiro comercial do País.

No que se refere ao IED, empresas chinesas investiram US\$ 71,6 bilhões no Brasil por meio de 235 projetos, entre 2007 e 2022. Em 2023, o País foi o sexto principal destino dos investimentos produtivos da China. Conforme mostrado no Quadro 2, a Indonésia liderou o ranking nesse ano, com US\$ 7,85 bilhões, seguida da Arábia Saudita (US\$ 5,94 bilhões) (CEBC, 2023; 2024).

Quadro 2 – Fluxos de IED da China por principais países receptores – 2023

País	US\$ bilhões
Indonésia	7,85
Arábia Saudita	5,94
República do Congo	4,98
Hungria	4,34
Tanzânia	3,25
Brasil	2,98
Colômbia	2,97
Peru	2,92
Coreia do Sul	2,28
Nigeria	2,07

Fonte: *China Global Investment Tracker* (2024). Elaboração própria.

Chamam a atenção os investimentos elevados nos países da África Subsaariana, incluindo a República do Congo, Tanzânia e Nigéria. Eles são voltados, principalmente, para projetos de infraestrutura e possuem duplo objetivo: econômico, para integrar a economia chinesa a esses países como parte das metas da Nova Rota da Seda⁴; geopolítico, para fortalecer a pretensão de hegemonia e poder da China, em contraponto aos Estados Unidos (Mendonça; Lopes Filho; Oliveira, 2021).

A ALADI é um importante bloco econômico composto por 13 países e que visa a integração socioeconômica dos seus membros por meio de acordos e tratados. São países ricos em recursos naturais e com um vasto mercado consumidor. Além disso, beneficiam-se de uma posição geográfica estratégica, com fácil acesso tanto ao Oceano Atlântico quanto ao Pacífico, o que facilita o comércio internacional. Segundo o estudo de Medeiros e Cintra (2015), a forte demanda da China por produtos primários para abastecer sua economia, somada à necessidade de países da América do Sul de elevar suas receitas através de superávits no Balanço de Pagamentos, fez com o estoque de IED na região aumentasse consideravelmente.

O Quadro 3 apresenta dados de estoque de IED chinês em países da ALADI. O Brasil lidera o ranking, com US\$ 76,58 bilhões, seguido da Argentina (US\$ 26,72) e Peru (US\$ 26,41 bilhões). A Venezuela, um importante aliado daquele país principalmente em fornecimento de petróleo, conta com um estoque de US\$ 16,5 bilhões.

O México chama a atenção por ser a segunda maior economia do bloco e apresentar um dos menores estoques de IED da China em 2023 (US\$ 7,71 bilhões). Uma possível explicação é que o México, por ser grande exportador de bens manufaturados e possuir estreitas relações comerciais com os Estados Unidos favorecidas pela proximidade geográfica e acordo comercial desde os anos 1990, não possui interdependência com o país asiático (Medeiros; Cintra, 2015).

Quadro 3 – Estoque de IED da China em países da ALADI – 2010-2023

País	US\$ bilhões
Brasil	76,58
Argentina	26,72
Peru	26,41
Chile	19,95
Venezuela	16,50
Equador	12,25
Colômbia	9,84
México	7,71
Bolívia	6,84
Panamá	2,25
Cuba	0,24
Uruguai	0,180
Paraguai	-

Fonte: *China Global Investment Tracker* (2024). Elaboração própria.

Pode-se afirmar que a globalização, impulsionada por avanços tecnológicos que diminuiriam os custos do transporte internacional e simplificaram a transferência de ativos

⁴ Um conjunto de programas de investimentos lançado, em 2013, pelo presidente Xi Jinping, voltado para diversos setores produtivos e, principalmente, para projetos de infraestrutura, à luz de objetivos de desenvolvimento e segurança no longo prazo (Mendonça; Lopes Filho; Oliveira, 2021).

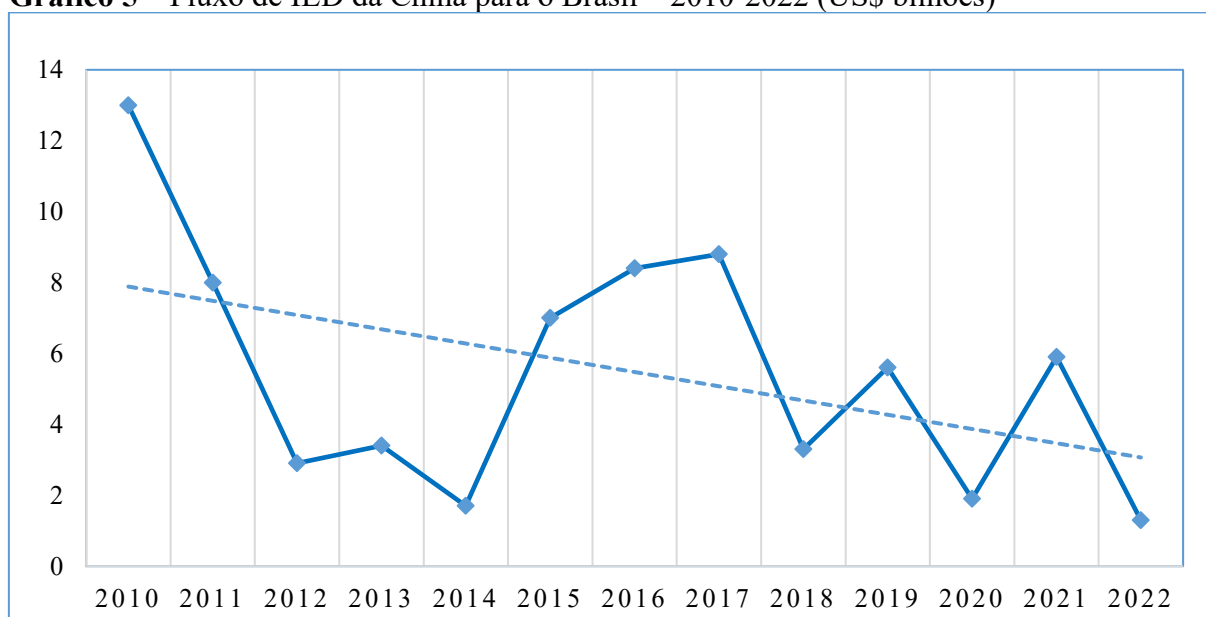
financeiros, está relacionada com a maior presença chinesa no Brasil. Os fluxos de investimentos, embora oscilem no decorrer dos anos, são consistentes.

Como o Gráfico 5 revela, uma queda abrupta dos investimentos em 2011 e 2012, seguida de uma recuperação em 2015 e novas oscilações até 2022. Em relatório da Rede Acadêmica da América Latina sobre a China (Red ALC-China), observou-se uma desaceleração dos fluxos de IED chinês, inclusive para a América Latina. Até 2014, os investimentos destinados ao Brasil e à Argentina representavam 61,17% do total para a região e, em 2014-2020, essa proporção caiu para 35,97% (REDALC, 2023).

Esses dados apontam que a economia chinesa, incluindo suas firmas, enfrentam desafios para manter o mesmo ritmo de crescimento observado até 2010, e que os problemas econômicos daquele país podem afetar diretamente o Brasil na forma de diminuição dos influxos de IED.

No caso, o país está enfrentando uma desaceleração do crescimento econômico causada, em grande parte, por um declínio populacional e a consequente diminuição da força de trabalho jovem, tanto que, em 2014, a “Política de filho único” da China foi revogada. De acordo com dados do *National Bureau of Statistics of China* (NBS), a taxa de natalidade em 2023 atingiu o valor mais baixo registrado historicamente, mesmo após o término das políticas restritivas de natalidade. Em 2010, a taxa era de 11,90% e sofreu uma redução substancial, chegando a 6,39% em 2023 (NBS, 2024).

Gráfico 5 – Fluxo de IED da China para o Brasil – 2010-2022 (US\$ bilhões)



Fonte: CEBC (2024). Elaboração própria.

Paralelamente, tem-se um problema de elevada dívida corporativa, especialmente no setor imobiliário, onde grandes incorporadoras enfrentam graves problemas de liquidez. Esse setor, após o período de crescimento contínuo, atingiu um ponto de rendimentos decrescentes, representando um problema para a economia da China e a mundial. Um dado que chama a atenção é que 37% do crescimento do PIB chinês depende do setor imobiliário. Um contraste quando comparado com a Alemanha e os Estados Unidos, por exemplo, onde essa participação é de 17% e 19%, respectivamente (Rogoff; Yang, 2023).

Ainda, as tensões comerciais entre a China e os Estados Unidos afetam diretamente ambas as economias envolvidas e é razoável supor que, em resposta aos embargos impostos pelos Estados Unidos, a China possa buscar mercados alternativos, como o Brasil, para manter ou mesmo expandir seus investimentos internacionais (Kalout; Costa, 2022). Nesse contexto,

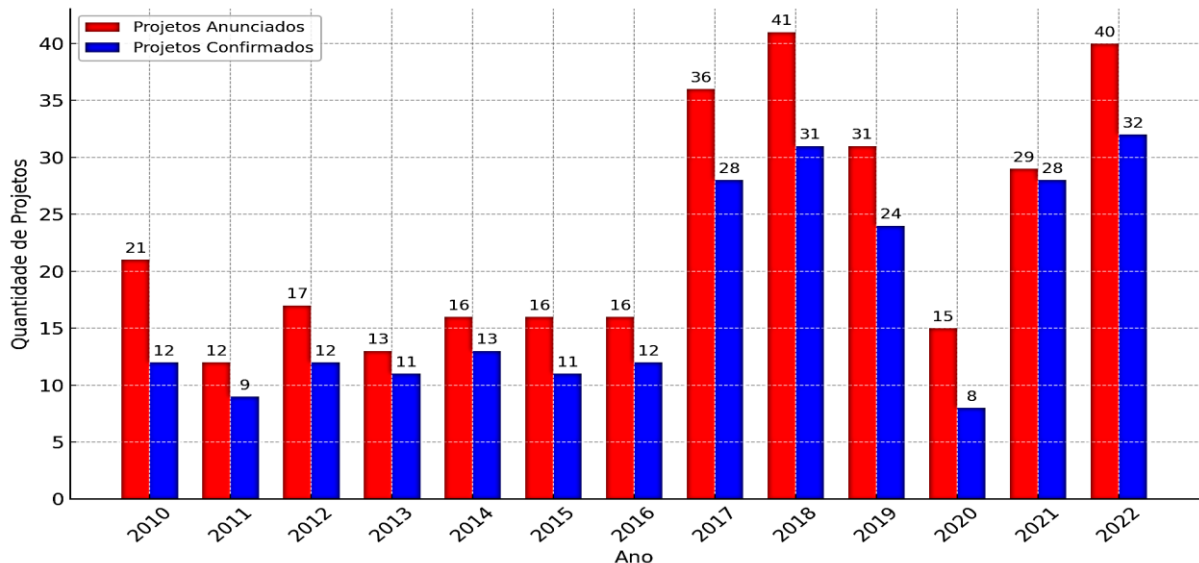
oportuno destacar que Casagrande, Mallman e Feistel (2023) avaliaram como as retaliações econômicas entre China e os Estados Unidos afetam o comércio da China com o Brasil. Os autores encontraram evidências de que a retaliação chinesa a produtos norte-americanos elevou as exportações do Brasil para a China em 28,4%, em média.

Por meio do Gráfico 6, verifica-se o número de projetos de IED chinês anunciados e confirmados no País que entre 2010 e 2016. Projetos anunciados referem-se a compromissos de investimento que ainda estão em fase de planejamento ou negociação, enquanto projetos confirmados são aqueles concretizados. A distinção é importante porque nem todos os projetos anunciados chegam à fase de execução devido a uma variedade de fatores, incluindo mudanças econômicas, políticas externas ou internas ou devido a questões regulatórias.

Por meio desses dados é possível obter uma visão mais ampla sobre o nível de confiança e compromisso das firmas chinesas com o mercado brasileiro, bem como a receptividade do Brasil ao capital estrangeiro, especialmente em um contexto onde as relações internacionais e as políticas domésticas podem afetar fortemente os fluxos de IED.

Em 2010, foram anunciados 21 projetos, dos quais 12 foram confirmados. O menor número ocorreu em 2011, com 12 projetos anunciados e apenas 9 confirmados. Observa-se uma similaridade desses números até 2016. A partir de 2017, exceto para 2020, o ano do início da pandemia de Covid-19, tem-se uma clara mudança de patamar: de 15 projetos, em média, anunciados no ano em 2010-2016, para 35 projetos, em média, em 2017-2022, exclusive 2020.

Gráfico 6 – Número de projetos de IED da China no Brasil, anunciados e efetivados – 2010-2022



Fonte: CEBC (2023). Elaboração própria.

A mudança pode ser atribuída à política de maior abertura do governo brasileiro que, a partir de 2016, adotou diversas iniciativas para atrair empresas estrangeiras, a exemplo da abertura de leilões para concessões de exploração de petróleo e gás. A pandemia de Covid-19 também impactou significativamente esse processo: em 2020, apenas 8 projetos foram confirmados, o menor número registrado no período 2010-2022. Apesar do impacto severo, a recuperação foi rápida em 2021 e 2022, expressando a predileção das firmas chinesas pelo Brasil e o quanto o mercado brasileiro é receptivo a esses investimentos.

4.5 IED DA CHINA NO BRASIL POR SETOR E TIPO DE INVESTIMENTO

Classificar as empresas chinesas que atuam no Brasil segundo o setor produtivo e a natureza do investimento realizado é relevante para qualificar a presença daquele parceiro no País e direcionar estudos mais específicos. Em estudo recente para identificar o perfil das empresas chinesas no País, Iasco-Pereira e Libânio (2023) observaram um número significativo de *holdings* que adquirem empresas nacionais. O estudo também mostrou a presença chinesa em setores estratégicos, como energia, infraestrutura e tecnologia, e uma presença elevada no setor financeiro.

O Quadro 4 apresenta um resumo do IED da China no País por setor e tipo de investimento, além do montante em bilhões de dólares.

Quadro 4 – Principais projetos de investimento de empresas chinesas no Brasil 2010-2023

Anúncio	Empresa	Setor	Tipo	US\$ bilhões
10/2010	<i>China Petroleum and Chemical (Sinopec)</i>	Energia	Aquisição	7,1
10/2010	<i>Sinochem</i>	Energia	Aquisição	3,07
11/2011	<i>China Petr. and Chem. (Sinopec)</i>	Energia	Aquisição	4,8
11/2011	<i>Baoshan Iron & Steel Co.</i>	Mineração	Aquisição	1,9
05/2012	<i>State Grid</i>	Energia	Aquisição	1,5
10/2013	<i>China National Petroleum Corp. (CNPC)</i>	Energia	Aquisição	1,4
10/2013	<i>China Construction Bank</i>	Financeiro	Aquisição	0,720
02/2014	<i>State Grid</i>	Energia	Aquisição	0,970
04/2014	<i>Cofco Group</i>	Agricultura	Aquisição	0,750
10/2015	<i>State Grid</i>	Energia	Aquisição	2,2
10/2015	<i>Industrial and Commercial Bank of China</i>	Energia	<i>Greenfield</i>	2,0
12/2016	<i>State Grid</i>	Energia	Aquisição	5,4
09/2016	<i>China Investment Corpor. (CIC)</i>	Energia	Aquisição	1,5
11/2017	<i>State Grid</i>	Energia	Aquisição	3,4
09/2017	<i>State Power Investment</i>	Energia	Aquisição	2,26
05/2018	<i>China Energy Engineering</i>	Infraestrutura	Aquisição/ <i>Join ventures</i>	0,910
02/2018	<i>Didi Chuxing</i>	Transporte	Aquisição	0,600
09/2019	<i>China general nuclear</i>	Energia	Aquisição	1,030
10/2019	<i>BYD</i>	Transporte	Aquisição	0,680
11/2020	<i>China Communications Construction</i>	Transporte	Aquisição/ Financiamento	1,2
12/2021	<i>China Nat. Off-shore Oil (CNOOC)</i>	Energia	Aquisição	4,8
07/2021	<i>State Grid</i>	Energia	Aquisição	0,520
12/2022	<i>China Nat. Off-shore Oil (CNOOC)</i>	Energia	Aquisição	1,9
10/2023	<i>State Grid</i>	Energia	Aquisição	1,6
12/2023	<i>BYD</i>	Transporte	Aquisição	0,620

Fonte: China Global Investment Tracker (2024). Elaboração própria.

Nota: projetos de investimentos selecionados como principais quando acima de US\$ 500 milhões.

Já Medeiros e Cintra (2015) destacaram que a economia chinesa, devido características de seu parque industrial e do crescimento populacional, depende significativamente da importação de petróleo, gás e matérias-primas, necessidade esta que se reflete na atuação das empresas chinesas no Brasil. Uma primeira constatação com o Quadro 4 é que os investimentos se concentram, majoritariamente, no setor de energia, que compreende a exploração de combustíveis fósseis, petroquímicos e gás natural. A modalidade do tipo “aquisição” é a mais comum. Em 2010, a estatal chinesa Sinopec fez aquisição de parte da propriedade brasileira da empresa espanhola Repsol, sendo uma operação no valor de US\$ 7,1 bilhões (Reuters, 2010). Logo em 2011, por US\$ 5,6 bilhões, também adquiriu parte da propriedade brasileira da empresa portuguesa Galp Energia Brasil (Embaixada da China no Brasil, 2012).

O Quadro 4 também permite identificar uma maior diversidade setorial de empresas chinesas no País a partir de 2013. O *China Construction Bank* (CCB), por exemplo, estabeleceu sua presença no Brasil nesse ano ao adquirir 72% do capital total do brasileiro BicBanco por US\$ 720 milhões. Essa aquisição foi caracterizada como uma "operação âncora" que se refere a investimento ou ação estratégica considerada fundamental para estabelecer a presença de uma empresa em mercado específico (CCB, 2014).

A análise setorial dos dados do Quadro 4 ainda mostra que a *State Grid*, uma empresa estatal chinesa e principal corporação do setor elétrico mundial, tem sido particularmente ativa em investimentos diretos no Brasil. Durante o período analisado, esses investimentos, principalmente em forma de aquisições, superaram o total de US\$ 17 bilhões. Um deles foi a aquisição da CPFL Energia em janeiro de 2017 (Grupo CPFL, 2021).

Por fim, observando-se os investimentos a partir de 2019, verifica-se uma maior participação do setor de transporte. A BYD, fabricante chinesa de veículos elétricos, ampliou sua participação no mercado brasileiro. Esses investimentos estão alinhados com a estratégia *China Going Global* do governo chinês, que visa a expansão de mercado e o fortalecimento das capacidades tecnológicas em setores estratégicos como o de veículos autônomos.

Diante do exposto, verifica-se que a influência chinesa no País tem sido mais presente nos setores de energia, infraestrutura e transporte, com investimentos substanciais destinados à aquisição de empresas locais e também à expansão de operações existentes. Esses movimentos refletem uma adaptação às necessidades e oportunidades específicas do mercado brasileiro, indicando não apenas a busca por segurança energética e recursos naturais, mas também uma significativa penetração em tecnologias avançadas como os veículos elétricos. Assim, os esforços chineses para a internacionalização de suas empresas são claramente evidenciados, mostrando uma abordagem estratégica que promove tanto o crescimento econômico da China quanto a integração econômica com países como o Brasil.

4 Considerações finais

O presente estudo analisou as relações comerciais e de investimentos produtivos entre dois países com relevância na economia global, Brasil e China, contribuindo, assim, para a pesquisa em Economia Internacional. Observou-se o período 2010-2023 com o objetivo de identificar o grau de intensidade tecnológica desse comércio bilateral, a natureza setorial e o grau de intensidade tecnológica do IED chinês no Brasil, além de discutir resultados econômicos dessa relação para o Brasil.

Em relação ao grau de intensidade tecnológica, observou-se que a pauta de exportação Brasil-China é composta de produtos de baixo valor agregado e aponta para uma dependência das *commodities* período considerado. O represamento observado do setor manufatureiro em favor de uma economia orientada para a exportação de recursos naturais apontou para a validade dos argumentos de Bresser-Pereira e Marconi (2008) de que as vantagens competitivas nesses

recursos naturais afetam o país com o fenômeno da doença holandesa, diminuindo a diversidade econômica e limitando a capacidade do País de participar de CGVs mais complexas e tecnologicamente avançadas.

O contexto mundial desafiador para a indústria de transformação e a dinâmica de desindustrialização apontam para a necessidade de políticas econômicas que revertam essa tendência. A promoção de investimentos em setores de maior valor agregado pode alterar a estrutura produtiva nacional, elevando a participação de produtos manufaturados e tecnologicamente avançados na pauta exportadora.

Já as importações da China pelo Brasil mostram uma crescente assimetria: as importações do País são dominadas por produtos de média-alta e alta tecnologia, refletindo o avanço tecnológico da China e a crescente demanda brasileira por bens mais complexos. Ao fazer o *ranking* dos principais produtos importados, verificou-se predominância de produtos essenciais da Nova Economia, como chips e processadores, veículos elétricos e módulos fotovoltaicos, por exemplo.

Foi identificada uma dinâmica onde o Brasil se mantém relevante como principal destino dos fluxos de IED provenientes da China, a qual fortaleceu sua presença nos mercados emergentes com objetivos geopolíticos mais amplos e de acordo com as diretrizes do seu Plano conhecido como “A Nova Rota da Seda”. Nesse contexto, é crucial para o Brasil e seus vizinhos diversificar parceiros econômicos e fontes de investimentos para fortalecer a autonomia regional, minimizar riscos de dependência e impulsionar o desenvolvimento sustentável por meio de maior capacitação tecnológica e inovação. Por outro lado, os fluxos decrescentes de IED da China para o Brasil em 2010-2022 sugerem dificuldades daquele país em sustentar o crescimento econômico vislumbrado até meados do ano de 2010.

Outros achados importantes da pesquisa foi a incursão das empresas chinesas, principalmente estatais, em setores-chave da economia brasileira como o setor energético. Além disso, a China fornece ao Brasil tecnologias que poderiam ser desenvolvidas localmente, considerando-se que, historicamente, o Brasil possui *know-how* na indústria automobilística.

Em especial, vale considerar que a crescente dependência do Brasil em relação à China, especialmente em setores estratégicos e intensivos em tecnologia suscitam tanto oportunidades de desenvolvimento quanto riscos de dependência econômica. A pesquisa aponta, portanto, para a necessidade de políticas que incentivem a diversificação econômica e a inovação, bem como uma maior autonomia estratégica para mitigar riscos e maximizar benefícios.

Por fim, cabe ressaltar algumas limitações que restringiram uma análise mais aprofundada dos aspectos e variáveis de interesse. Primeiramente, a indisponibilidade de dados mais detalhados sobre IEDs da China. O Banco Central do Brasil (BACEN), desde 2015, divulga os dados com base no conceito de Investimento Direto no País (IDP), que é mais abrangente (BACEN, 2021). E, para estudos futuros, sugere-se estimar o impacto do IED chinês em aspectos como geração de empregos, lucratividade das indústrias nacionais, produtividade setorial, dinâmica no padrão de consumo dos indivíduos etc.

REFERÊNCIAS

BACEN. Banco Central do Brasil. **Relatório de Investimento Direto**. Brasília: BACEN, 2021. Disponível em https://www.bcb.gov.br/content/publicacoes/relatorioidp/RelatorioID2020/RID_2021.pdf
Acesso em: 30 maio 2024.

BECARD, Danielly Silva Ramos. O QUE ESPERAR DAS RELAÇÕES BRASIL-CHINA? **Revista de Sociologia e Política**, [S.l.], v. 19, n. 40-1, nov. 2011. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/rsp/article/view/31753>. Acesso em: 25 abr. 2024.

BLACK, Clarissa. Efeito-China no valor adicionado e no comércio em Cadeias Globais de Valor. **Nova Economia**, [S. l.], 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/neco/a/P9BpZCGs3kwW9LCZqdf763H/> Acesso em: 5 nov. 2023.

CARVALHO, David Ferreira; CARVALHO, André Cutrim. Desindustrialização e Reprimarização da Economia Brasileira Contemporânea num Contexto de Crise Financeira Global: Conceitos e Evidências. **Revista Economia Ensaios**, [S. l.], v. 26, n. 1, 2011. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revistaeconomiaensaios/article/view/17548>. Acesso em: 21 abr. 2024.

CEPAL. Comissão Econômica para a América Latina e Caribe. **O Investimento Estrangeiro Direto na América Latina e no Caribe**. Santiago do Chile: CEPAL, 2016. Disponível em: <https://repositorio.cepal.org/items/e6407111-f42f-4468-be84-4b7d7ee82c53>. Acesso em: 15 abr. 2024.

CEBC. Conselho Empresarial Brasil-China. **Investimentos chineses no Brasil - 2022**. Tecnologia e Transição Energética. Rio de Janeiro: CEBC, 2023. Disponível em: <https://www.cebc.org.br/2023/08/29/numero-de-projetos-chineses-no-brasil-bateu-recorde-em-2022/>. Acesso em: 15 maio 2024.

_____. _____. **Investimentos chineses no Brasil – 2023**. Novas Tendências em Energias Verdes e Parcerias Sustentáveis. Rio de Janeiro: CEBC, 2024. Disponível em: <https://www.cebc.org.br/2024/09/03/investimentos-chineses-crescem-33-no-brasil-em-2023-com-foco-em-energias-verdes-e-carros-eletricos/>. Acesso em: 15 maio 2024.

COUTINHO, Eduardo Senra *et al.* De Smith a Porter: um ensaio sobre as teorias de comércio exterior. **Revista de Gestão USP**, São Paulo, v. 12, nº 4, p. 101-113, out/dez, 2005.

CUNHA, André Moreira. A China e o Brasil na Nova Ordem Internacional. **Revista de Sociologia e Política**, [S. l.], v. 19, n. suppl 1, p. 9–29, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsocp/a/Grs7N5ZzgXYwr8jKncw9dWq/?format=pdf> Acesso em: 5 nov. 2023.

CASAGRANDE, Dieison; MALLMMAN, Conrado; FEISTEL, Paulo. Protecionismo comercial: os efeitos da guerra comercial EUA-China sobre as exportações brasileiras. In: ANPEC - XXVI Encontro de Economia da Região Sul, 2023, Curitiba. **Anais eletrônicos...** Niterói: ANPEC, 2023. Disponível em: https://www.anpec.org.br/sul/2023/submissao/files_I/i8-962bee526afb867a9425789571d63cc3.pdf. Acesso em: 22 abr. 2024.

DUNNING, John H. **Trade, Location of Economic Activity and the MNE: A Search for an Eclectic Approach**. [s.l.]: Palgrave Macmillan, 1977. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-349-03196-2_38. Acesso em: 26 dez. 2023.

EMBAIXADA da China no Brasil. **Sinopec conclui negócios para comprar 30% das propriedades brasileiras da Galp**. Brasília, 30 mar. 2012. Disponível em: http://br.china-embassy.gov.cn/por/zbgx/201203/t20120330_4348991.htm. Acesso em: 02 maio 2024.

GONTIJO, Cláudio. As duas vias do princípio das vantagens comparativas de David Ricardo e o padrão-ouro: um ensaio crítico. **Revista de Economia Política**, [S. l.], v. 27, n. 3, p. 4, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rep/a/d5PbLNZhRCM9Ss3WBczTJYg/> Acesso em: 26 dez. 2023

GRUPO CPFL. **Relatório de Responsabilidade Social e Corporativa da SGCC**. Brasil: Grupo CPFL, 2021. Disponível em: <https://www.grupocpfl.com.br/sites/default/files/2022-05/SGCC%20-%20Relat%C3%B3rio%202021.pdf>. Acesso em: 04 maio 2024.

HANSEN, Henrik; RAND, John. On the Causal Links Between FDI and Growth in Developing Countries. **The World Economy**, [S. l.], v. 29, n. 1, p. 21–41, 2006. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-9701.2006.00756.x>. Acesso em: 16 dez. 2023.

HIDALGO, Álvaro Barrantes. Intensidades fatoriais na economia brasileira: novo teste empírico do teorema de Heckscher-Ohlin. **Revista Brasileira de Economia**, [S. l.], v. 39, n. 1, p. 27–56, 1985. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/rbe/article/view/336/7743>. Acesso em: 25. jan.2024.

HIDALGO, César. César Hidalgo: Why information grows: The evolution of order, from atoms to economies. **The Review of Austrian Economics**, [S. l.], v. 30, 2015. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/281546220_Cesar_Hidalgo_Why_information_grows_The_evolution_of_order_from_atoms_to_economies. Acesso em: 05. nov. 2023.

HYMER, Stephen H. **The international operations of national firms, a study of direct foreign investment**. 1960. Thesis - Massachusetts Institute of Technology, [S. l.], 1960. Disponível em: <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/27375>. Acesso em: 26 dez. 2023.

IASCO-PEREIRA, Hugo Carcanholo; LIBÂNIO, Gilberto. Investimentos Externos Diretos da China no Brasil: a presença de empresas chinesas na economia brasileira nos séculos XX e XXI. **Revista de Economia Contemporânea**, [S. l.], v. 27, p. e232721, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rec/a/yy43pnbBXTJ9rw4chwJXqyr/>. Acesso em: 24. abr. 2024.

KALOUT, Hussein; COSTA, Hugo Bras Martins da. A rivalidade China-EUA e os interesses estratégicos do Brasil. **CEBRI**. Brasília. 2022. Disponível em: <https://cebri.org/revista/br/artigo/32/a-rivalidade-china-eua-e-os-interesses-estrategicos-do-brasil>. Acesso em: 29 maio 2024.

KRUGMAN, Paul R.; OBSTFELD, Maurice; MERLITZ, Marc J. **Economia internacional: teoria e política**. 10. ed. Pearson Education do Brasil. 2015.

LINNEMANN, H. Linnemann. An Econometric Study of International Trade Flows. **The Economic Journal Oxford Academic**, v. 77, n. 306, 1 junho 1967, p. 366–368. Disponível em: <https://academic.oup.com/ej/article-abstract/77/306/366/5235645>. Acesso em: 23 dez. 2023.

MARÇAL, Emerson Fernandes. Moeda brasileira esteve sobrevalorizada no primeiro semestre de 2015 e os fundamentos continuavam a se deteriorar. **Carta CEMAP**, n. 23, out. 2015. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/cartacemap/issue/view/3068>. Acesso em: 08 maio 2024.

MCTI. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Indicadores Nacionais de Ciência, Tecnologia Inovação**. Brasília: MCTI, 2021. Disponível em: https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/indicadores/indicadores_cti.html Acesso em: 03 maio 2024.

MDIC. Ministério da Indústria, Comércio e Serviços. Comex Stat, **Base de dados**. 2023. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>. Acesso em: 19 out. 2023

MEDEIROS, Carlos Aguiar de; CINTRA, Maria Rita Vital Paganini. Impacto da ascensão chinesa sobre os países latino-americanos. **Brazilian Journal of Political Economy**, [S. l.], v. 35, p. 28–42, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rep/a/DxWvvnvThGXqwWN8FBkgVXqK/abstract/?lang=pt> Acesso em: 5 nov. 2023.

MENDONÇA, Marco Aurélio Alves de; LOPES FILHO, Carlos Renato da Fonseca Ungaretti; OLIVEIRA, Juliana Kelly Barbosa da Silva. **A Nova Rota da Seda e a Projeção Econômica Internacional da China: Redes de Financiamento e Fluxos de Investimento Estrangeiro Direto (IED)**. Brasília: IPEA, 2022. (Nota Técnica No. 52) Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/10958>. Acesso em: 13 mar. 2024.

MORCEIRO, Paulo César. **Nova Classificação de Intensidade Tecnológica da OCDE e a Posição do Brasil**. [S. l.], 2019. Disponível em: <https://downloads.fipe.org.br/publicacoes/bif/bif461-8-13.pdf>. Acesso em: 17. jan. 2023.

NATIONAL Bureau of Statistics of China. **Base de dados**. Taxa de natalidade. Disponível em: <https://data.stats.gov.cn/english/easyquery.htm?cn=C01>. Acesso em: 03 maio 2024.

NONNENBERG, Marcelo José Braga. China: estabilidade e crescimento econômico. **Revista de Economia Política**, [S. l.], v. 30, n. 2, p. 201–218, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rep/a/F3rdpjPK4Jf8cq49BjtXpKN/?lang=pt>. Acesso em: 05. abr. 2024

OLIVEIRA, Mariano Laio de. **Matriz de relacionamentos de classificações de produtos e de atividades econômicas do setor mineral - metodologia**. Brasília: IPEA, 2022. (Nota Técnica No. 94). Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/11042>. Acesso em: 14. abr. 2024.

PEREIRA, Luiz Carlos Bresser; MARCONI, Nelson. **Existe doença holandesa no Brasil?** [S. l.], [s.d.]. Disponível em: <https://www.bresserpereira.org.br/papers-cursos/Cap.5-DutchDisease.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2024.

PIANI, Guida; KUME, Honorio. **Fluxos bilaterais de comércio e blocos regionais: uma aplicação do modelo gravitacional**. Rio de Janeiro: IPEA, 2000. (Texto para discussão, n. 749). Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2279/1/TD_749.pdf. Acesso em: 13 fev. 2024.

REDALC. Rede Acadêmica da América Latina sobre a China. **Economía, comercio e inversión 2023**. México: REDALC, 2023. Disponível em: <https://www.redalc-china.org/index.php/es-es/index.html> Acesso em: 04 maio 2024.

RICARDO, David. **On the Principles of Political Economy and Taxation**. [s.l.]: John Murray, 1817.

ROGOFF, Kenneth; YANG, Yuanchen. Rethinking China's growth. **Economic Policy**, [S. l.], p. 22, 2023. Disponível em: https://scholar.harvard.edu/sites/scholar.harvard.edu/files/rogoff/files/rethinking_chinas_growth_rogoff_and_yang_september_2023.pdf. Acesso em: 17 abr. 2024.

SAMUELSON, P. A. Ohlin Was Right. **The Swedish Journal of Economics**, v. 73, n. 4, p. 365–384, 1971. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/i280373>. Acesso em 15 jan. 2024.

SECEX. Secretaria de Comércio Exterior. **Manual de utilização dos dados estatísticos do comércio exterior brasileiro**. Brasília: SECEX, 2020. Disponível em: <https://balanca.economia.gov.br/balanca/manual/Manual.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2024.

SEVERGNINI, Giuseppe Costa. Infraestrutura logística e exportações da Região Nordeste: uma análise do período 2013-2022. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação (Bacharelado em Ciências Econômicas) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2023.

SOARES, Eduardo Coelho Maxnuck; CASTILHO, Marta dos Reis. O Impacto das importações chinesas na indústria brasileira nos anos 2000. In: ANPEC - XLII Encontro Nacional de Economia, 2014, Natal. **Anais eletrônicos...** Niterói: ANPEC, 2014. Disponível em: https://www.anpec.org.br/encontro/2014/submissao/files_I/i9-acc8b9f95790afc4c7a1bd05c2df05a0.pdf. Acesso em: 26 dez. 2023

SOUZA, Klismann Albert; BITTENCOURT, Geraldo Moreira. Avaliação do crescimento das exportações brasileiras de soja em grão. **Revista de Política Agrícola**, Juiz de Fora - MG, 28, maio 2020. Disponível em: <https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/view/1462>. Acesso em: 03 maio 2024.

TANO, Renato Mitsuo. **Doença Holandesa no Brasil nos Anos 2000**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Instituto de Economia. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2015. Disponível em: <https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/966660>. Acesso em: 08 maio 2024.

UNCTAD. United Nations Conference on trade and Development. **World Investment Report**. 2023. Geneva: UCTAD, 2023. Disponível em: <https://unctad.org/publication/world-investment-report-2023>. Acesso em: 29 maio 2024