

A GUERRA COMERCIAL E TECNOLÓGICA ENTRE EUA E CHINA: RUMO A UMA NOVA DIVISÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO?

Palavras-Chave: Comércio Internacional, Investimento Externo, Divisão Internacional do Trabalho, Cadeias Globais de Valor

Autores(as):

GUSTAVO GUIMARÃES E NASCIMENTO, IE – UNICAMP

Prof. Dr. ALEX WILHANS PALLUDETO (orientador), IE - UNICAMP

INTRODUÇÃO E OBJETIVOS:

O final da década de 2010 foi marcado por um notável acirramento da rivalidade intercapitalista a nível global, na esteira das pressões impulsionadas pela Crise Financeira Global de 2007-2008. No cerne deste processo localizam-se as crescentes tensões entre Estados Unidos e China. Suas relações econômicas, complementares ao longo das últimas décadas, foram progressivamente embaraçadas por novas barreiras impostas de ambos os lados. O arsenal de restrições incluiu desde mecanismos tradicionais, como o aumento de tarifas e subsídios, até medidas menos comuns, tais quais listas de “banimento comercial” e restrições à compra de ativos nacionais por empresas do país concorrente (KWAN, 2019). Aspecto fundamental da disputa refere-se aos setores mais avançados da produção a nível global, aqueles cujo progresso depende mais diretamente do deslocamento da fronteira tecnológica – particularmente, na produção das tecnologias associadas à chamada “Indústria 4.0” (DIEGUES et al., 2023; GUR et al., 2023). Especialmente para os EUA, o manuseio da política industrial nesta direção objetiva não apenas uma melhora na competitividade, mas também a retomada de indústrias previamente realocadas para a China para o território americano (*reshoring*); bem como a recuperação da geração de emprego industrial doméstico (ibid.; WHITE HOUSE, 2021; ANTRÀS, 2020).

A presente pesquisa busca, em primeiro lugar, caracterizar este conflito, analisando seus principais determinantes e a sua relevância para a economia internacional. A partir disso, visa identificar de que forma a guerra comercial-tecnológica orienta o desenvolvimento científico-tecnológico e quais os impactos dessa orientação para a organização da produção a nível global, sobre as Cadeias Globais de Valor (CGVs) e sobre a Divisão Internacional do Trabalho (DIT).

MÉTODOS:

Para essa pesquisa, foram utilizados primordialmente o levantamento e revisão bibliográficos e a reunião, organização e análise de bases de dados relativos a indicadores econômicos internacionais.

No levantamento bibliográfico, foram consultadas plataforma agregadoras (como Google Scholar e Scielo) e revistas especializadas em Economia Internacional e Economia Internacional.

Para a coleta dos dados, utilizamos um conjunto de bases de dados internacionais, incluindo bases do Banco Mundial, OCDE, UNIDO, FMI, UNCTAD, Statista e estatísticas oficiais dos governos dos principais países investigados, a partir do Bureau of Economic Analysis, do Departamento de Comércio dos EUA; e do National

Bureau of Statistics of China. A seleção dos indicadores obedeceu às prioridades e objetivos elencados no projeto, privilegiando dados e indicadores de comércio internacional, investimento direto estrangeiro (IDE) e Ciência e Tecnologia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

No final do século XX, pressões sobre a rentabilidade das grandes corporações e transformações do ordenamento econômico e institucional mundial provocaram profundas alterações nas estratégias de financiamento, gerenciamento de ativos e localização produtiva das empresas transnacionais. Nesse contexto, verificou-se a crescente externalização das funções manufatureiras dessas companhias para países periféricos (GEREFFI, 1994; CHESNAIS, 1996; ANTRÀS, 2020). Os significativos aprimoramentos nos sistemas de transportes e as novas tecnologias de informação e comunicação gestaram a possibilidade de reduzir custos com força de trabalho e riscos de mercado sem perder o controle das cadeias produtivas – leia-se, a capacidade de direcionar a totalidade do processo e apropriar-se da maior parcela do valor gerado (MILBERG et al., 2013; STAROSTA, 2010). É este o quadro em que as CGVs ganham a preponderância na organização da produção e nas relações comerciais mundiais.

A análise dos dados demonstra que, desde a aceleração da globalização nos anos 1990 até os dias de hoje, o saldo dessa integração para a China foi um verdadeiro *salto* de desenvolvimento e progresso tecnológico, alcançando altos níveis de competitividade industrial e complexidade econômica ao final dos anos 2010. É importante sublinhar, contudo, o papel do planejamento econômico e da política industrial do Estado chinês para a efetivação desses resultados, direcionando e submetendo os investimentos a uma estratégia de desenvolvimento própria (DIEGUES et al., 2023; MEDEIROS, 1999); e mesmo perseguindo deliberadamente o processo de internacionalização (ver ARAÚJO et al., 2018; MEDEIROS, 2006).

Tabela 1 – Dinâmica do desenvolvimento econômico nos EUA e na China (2001-2021)

Indicadores Econômicos Selecionados - EUA e China (2001-2021)						
	EUA 2001	EUA 2021	EUA Δ%	China 2001	China 2021	China Δ%
Exportações totais (US\$)	729080 milhões	1753137 milhões	+140,5%	266098 milhões	3362302 milhões	+1163,6%
IDE total no exterior (US\$, estoque)	2314934 milhões	8048114 milhões	+247,7%	34654 milhões	2785150 milhões	+7937%
% exports. manufaturas	86%	71%	-17,4%	92%	96%	+4,3%
% exports. média-alta tecnologia	75%	63%	-16%	47%	62%	+31,9%
% exports. TIC	17,6%	9,1%	-48,3%	20%	25,5%	+27,5%
% comércio industrial global	24%	16%	-33,3%	5%	18%	+260%
Posição CIP	2º	7º	(-5)	23º	2º	(+21)
Posição ECI	7º	14º	(-7)	36º	18º	(+18)

Fonte: Elaboração própria com base em UNIDO (2024), UNCTAD (2024), HARVARD (2024), World Bank Open Data (2024).

A análise da evolução das exportações das respectivas economias funciona como uma eficaz aproximação para seu grau de maturidade industrial e tecnológica, bem como para o local que suas empresas ocupam nas CGVs. Conforme se observa na **Tabela 1**, as exportações chinesas cresceram (em dólares correntes) mais de

1163% entre 2001 e 2021, enquanto as americanas avançaram em 140,5%. A proporção das exportações de manufaturas no total exportado pela China sofreu incremento de 4,3% no mesmo período, enquanto a parcela das exportações manufatureiras caiu 17,4% no valor agregado das exportações estadunidenses. Em 2021, as exportações de média e alta tecnologia representavam 62% das exportações de manufaturas da China; um crescimento de 31,9% em relação a 2001. Para os EUA, essa parcela era de 63% no mesmo ano – um recuo de 16%, entretanto, em relação ao período de referência. As vendas internacionais americanas de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), em relação às exportações totais, diminuíram quase 50% nas duas décadas inquiridas; frente à elevação 27,5% no caso chinês.

A recente escalada do protecionismo global é incompreensível sem a consideração desse elemento: o progressivo reforço da pressão competitiva nos mercados industriais globais. O enfrentamento da ameaça comercial chinesa pelos países centrais – e, acima de tudo, pelos EUA – tem passado por duas linhas de ação: 1) o domínio dos setores de alta tecnologia e de maior valor agregado das CGVs; 2) restrições de mercado. Juntos, compõem um paradigma ‘tecnonacionalista’ de política (GUR et al., 2023; DIEGUES et al., 2023), atrelado a expectativas específicas com relação às novas tecnologias da Indústria 4.0 – que podem não se confirmar (ver BUTOLLO, 2020).

Momento marcante na deflagração da guerra comercial entre EUA e China foi em junho-julho de 2018, quando o governo Trump decidiu unilateralmente aumentar as tarifas para importações de produtos chineses (TAX FOUNDATION, 2024; SOUTH CHINA MORNING POST, 2024). Segundo o Peterson Institute for International Economics (2024), desde então a média da carga de tarifas para as mercadorias importadas da China para os EUA aumentou de 3,1% para 19,3% em janeiro de 2023; enquanto as importações chinesas dos EUA evoluíram de uma alíquota média de 8% para 21,1%. Algumas restrições específicas de importações e acesso a mercados, no entanto, precisam ser sublinhadas, tais como no setor de semicondutores e de veículos elétricos; as quais tem sido seguidas pela União Europeia (ver MAJEROWICZ et al., 2018; THE ECONOMIST, 2024).

Em relação à guerra tecnológica, parte dos objetivos econômicos do governo Biden envolvia o *reshoring* (WHITE HOUSE, 2021). A lógica envolvida no planejamento estadunidense supunha que o aumento de incidência da automação provocada pela incorporação das novas tecnologias, reduzindo os custos com força de trabalho e tornando mais importante o acesso a P&D e a proximidade com mercados consumidores finais, condicionaria um re-internalização das fábricas antes externalizadas para China (GUR et al., 2023; ANTRÀS, 2020; BUTOLLO, 2020). A resposta chinesa a essa empreitada do governo dos EUA está embutida nos objetivos do Made in China 2025 (MALKIN, 2022), que prevê o aumento da participação chinesa na oferta de alta tecnologia.

Conforme consta na **Tabela 2**, os dados apontam para um crescimento expressivo dos gastos em pesquisa e desenvolvimento a partir de 2018. As cifras da parcela das exportações de alta tecnologia nas exportações industriais totais sinalizam para fatos essenciais. No caso chinês, ao contrário do que se esperaria com os objetivos do *Made in China 2025* e do 14º Plano Quinquenal, essa proporção caiu no período analisado, em aproximadamente 30%. Conforme Majerowicz et al. (2018) e Diegues et al. (2023) argumentam, a dependência externa no setor de semicondutores – parte da infraestrutura tecnológica “habilitadora” no *cluster* de inovações relacionadas à Indústria 4.0 – constitui uma das fragilidades fundamentais da estratégia de desenvolvimento chinesa, uma questão que necessariamente terá de ser enfrentada no caminho para o objetivo de upgrading nas CGVs. Os recentes investimentos, subsídios e estímulos internos ao setor (ver CENTER FOR STRATEGIC AND INTERNATIONAL STUDIES, 2024), bem como os posicionamentos do Partido Comunista Chinês expressos em sua Terceira Plenária de 2024 (ver CHATHAM HOUSE, 2024) indicam que a direção do Estado chinês considera essa limitação e está disposta a remodelar seu planejamento econômico para contorná-la. A liderança de Taiwan

no setor de semicondutores, com a empresa TSMC, também funciona com um fator econômico adicional para o recrudescimento das tensões geopolíticas e militares.

Tabela 2 – Progresso tecnológico nos EUA e na China (2018-2022)

Indicadores Selecionados de C&T – EUA e China (2018-2022)						
	EUA 2018	EUA 2022	EUA Δ%	China 2018	China 2022	China Δ%
Gastos P&D (em US\$)	617722 milhões	923243 milhões	+49,5%	480642 milhões	811862 milhões	+68,9%
Gastos P&D/PIB	2,99	3,59	+20,1%	2,14	2,56	+19,6%
Patentes em TIC	16434	16809 (2021)	+2,3%	25494	27485 (2021)	+7,8%
% exports. alta tec.	18,47	17,85	-3,4%	31,55	23,12	-26,7%

Fonte: Elaboração própria com base em OECD (2024), World Bank Open Data (2024b).

Já a estagnação da parcela das exportações de alta tecnologia, no caso estadunidense, levanta suspeitas sobre a eficácia de sua política industrial, sobretudo em relação ao objetivo do *reshoring*. Pesquisas econométricas analisando a dinâmica das importações estadunidenses no mesmo período sustentam o mesmo questionamento (ver FREUND et al., 2023; BLANGA-GUBBAY et al., 2023). Além disso, a proporção dos trabalhadores empregados na indústria nos EUA não variou significativamente no intervalo (WORLD BANK OPEN DATA, 2024a).

O que os dados coletados manifestam, entretanto, é um possível processo de *decoupling* entre a economia estadunidense e a economia chinesa. O *market share* chinês nas importações estadunidenses recuou de 21,6% em 2018, para em torno de 16,3% em 2022. Tal variação é mais pronunciada do que a verificada para a maioria dos parceiros comerciais, e, “For strategic products, this decline is even more massive, from 36.8 percent in 2017 to 23.1 percent in 2022” (FREUND et al., 2023, p. 5).

O *decoupling* sino-americano parece estar beneficiando outros países, com o possível redirecionamento das subcontratações americanas: da China para outros parceiros comerciais. Conforme os resultados do trabalho de Blanga-Gubbay et al. (2023), a proximidade geográfica possivelmente não se apresenta como fator relevante na determinação das nações beneficiadas (*near-shoring*). Para o período considerado, há evidências significativas de uma ampliação do processo de *friend-shoring*: a realocação das atividades produtivas com base em proximidades (geo)políticas (ver JAKUBIK et al., 2023). No caso dos EUA, por exemplo, isso significa o redirecionamento dos fluxos de comércio para nações mais alinhadas à sua política internacional de oposição ao “bloco” China-Rússia. No geral, existe uma diferença estatisticamente significativa entre as taxas de crescimento do comércio entre países alinhados geopoliticamente e as taxas de crescimento do comércio entre países não-alinhados geopoliticamente (BLANGA-GUBBAY, 2023, pp. 2-9). Em outras palavras, o comércio é mais dinâmico dentro de ‘blocos’ geopolíticos. Esse resultado é mais forte no período posterior à deflagração da guerra na Ucrânia, em 2022.

CONCLUSÕES:

Em síntese, os dados corroboram as preocupações manifestas pelos organismos multilaterais nos últimos dois anos (ver VALOR ECONÔMICO, 2024; FMI BLOG, 2024): a fragmentação das Cadeias Globais de Valor – e, portanto, da Divisão Internacional do Trabalho – em eixos geopolíticos. A inexistência de uma tendência clara no sentido do *reshoring* ou da regionalização, por outro lado, desincentiva o alarde em torno de uma possível “desglobalização”. A economia não está menos “globalmente conectada” na década de 2020: ela está mais

competitiva e dividida. A disputa por mercados nesse contexto assume a forma da circunscrição de parte considerável das transações econômicas internacionais ao interior de blocos geopolíticos cada vez mais solidificados. Tais blocos reciprocamente hostis estão submetidos, cada um, à liderança implícita – econômica e geopolítica – de uma das duas maiores potências capitalistas do século XXI. Esse parece ser o resultado mais importante da guerra comercial e tecnológica entre os EUA e a China.

BIBLIOGRAFIA:

- ANTRÁS, P. *De-globalisation? Global value chains in the post-COVID-19 age* (No. w28115). Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2020.
- ARAÚJO, C. G.; BRANDÃO, C. M.; DIEGUES, A. C. As transformações no modelo de desenvolvimento econômico chinês: de Deng Xiaoping ao período atual. *Economia Ensaios*, Uberlândia, 33(1): 1-40, Jul./Dez. 2018.
- BLANGA-GUBBAY, Michael; RUBÍNOVÁ, Stela. *Is the global economy fragmenting?* World Trade Organization Economic Research and Statistics Division, Staff Working Paper: Research ERSD-2023-10, dez. 2023.
- BUTOLLO, F. Digitalization and the geographies of production: Towards reshoring or global fragmentation? *Competition & Change*, v. 25, n. 2, p. 259-278, 10 abr. 2020.
- CENTER FOR STRATEGIC AND INTERNATIONAL STUDIES. *China's New Strategy for Waging the Microchip Tech War*. Disponível em: <<https://www.csis.org/analysis/chinas-new-strategy-waging-microchip-tech-war>>. Acesso em: 4 ago. 2024.
- CHATHAM HOUSE. *China's third plenum marks a sea change in growth model*. Disponível em: <<https://www.chathamhouse.org/2024/07/chinas-third-plenum-marks-sea-change-growth-model>>. Acesso em: 4 ago. 2024.
- CHESNAIS, F. *A mundialização do capital*. São Paulo: Ed. Xamã, 1996.
- DIEGUES, Antonio Carlos; ROSELINO, José Eduardo. Industrial Policy, Techno-Nationalism and Industry 4.0: China-USA Technology War. *Brazilian Journal of Political Economy*, Vol. 43, n. 1, jan-mar. 2023.
- FREUND, C.; MATTOO, A.; MULABDIC, A.; RUTA, M. *Is US Trade Policy Reshaping Global Supply Chains?* Policy Research Working Papers, The World Bank, 2023.
- GEREFFI, G. *The Organization of Buyer-Driven Global Commodity Chains: How U.S. Retailers Shape Overseas Production Networks*. In: GEREFFI, G.; KORZENIEWICZ, M. *Commodity chains and global capitalism*. Westport, Conn.: Praeger, 1994.
- GUR, N.; DILEK, S. US-China Economic Rivalry and the Reshoring of Global Supply Chains. *The Chinese Journal of International Politics*, 11 jan. 2023.
- HARVARD UNIVERSITY. *The Atlas of Economic Complexity*. Disponível em: <<https://atlas.cid.harvard.edu/rankings>>. Acesso em: 4 ago. 2024.
- IMF BLOG. *Porque devemos resistir à fragmentação geoeconômica e como fazê-lo*. Disponível em: <<https://www.imf.org/pt/Blogs/Articles/2022/05/22/blog-why-we-must-resist-geo-economic-fragmentation>>. Acesso em: 4 ago. 2024.
- JAKUBIK, A.; RUTA, M. Trading with friends in uncertain times. *Journal of Policy Modeling*, 45(4), p. 768-780, 2023.
- KWAN, C. H. The China-US Trade War: Deep-Rooted Causes, Shifting Focus and Uncertain Prospects. *Asian Economic Policy Review*, v. 15, n. 1, 16 set. 2019.
- MAJEROWICZ, E.; MEDEIROS, C. A. A Política Industrial Chinesa na Geopolítica da era da Informação: O Caso Dos Semicondutores. *Revista De Economia Contemporânea*, Vol.22, n.1, 2018.
- MALKIN, Anton. The made in China challenge to US structural power: industrial policy, intellectual property and multinational corporations. *Review of International Political Economy*, 2022, v. 29, n. 2, p. 538-570.
- MEDEIROS, C. A. A China como um duplo pólo na economia mundial e a recentralização da economia asiática. *Revista de Economia Política*, v. 26, n.3, p. 381-400, 2006.
- MEDEIROS, C. A. Economia política do desenvolvimento recente da China. *Revista de Economia Política*, v. 19, n. 3, 1999.
- MILBERG, W. S.; WINKLER, D. *Outsourcing economics: global value chains in capitalist development*. Cambridge; Nova York: Cambridge University Press, 2013.
- OECD. *Main Science and Technology Indicators*. Paris: OECD, 2024. Disponível em: <<https://www.oecd.org/en/data/datasets/main-science-and-technology-indicators.html>>. Acesso em: 1 ago. 2024.
- PETERSON INSTITUTE FOR INTERNATIONAL ECONOMICS. *US-China Trade War Tariffs: An Up-to-Date Chart*. Disponível em: <<https://www.piie.com/research/piie-charts/2019/us-china-trade-war-tariffs-date-chart>>. Acesso em: 4 ago. 2024.
- SOUTH CHINA MORNING POST. *US-China trade war timeline: key dates and events since July 2018*. Disponível em: <<https://www.scmp.com/economy/china-economy/article/3146489/us-china-trade-war-timeline-key-dates-and-events-july-2018>>. Acesso em: 1 ago. 2024.
- STAROSTA, G. The Outsourcing of Manufacturing and the Rise of Giant Global Contractors: A Marxian Approach to Some Recent Transformations of Global Value Chains. *New Political Economy*, v. 15, n. 4, p. 543-563, dez. 2010.
- TAX FOUNDATION. *Trump Tariffs & Biden Tariffs: Economic Impact of the Trade War*. Disponível em: <<https://taxfoundation.org/research/all/federal/trump-tariffs-biden-tariffs/>>. Acesso em: 4 ago. 2024.
- THE ECONOMIST. *The EV trade war between China and the West heats up*. Disponível em: <<https://www.economist.com/business/2024/07/10/the-ev-trade-war-between-china-and-the-west-heats-up>>. Acesso em: 4 ago. 2024.
- UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT. *UNCTADstat Data Centre*. Disponível em: <<https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.FdiFlowsStock>>. Acesso em: 4 ago. 2024.
- UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION. *UNIDO Statistics Data Portal*. Disponível em: <<https://stat.unido.org/data/table?dataset=cip>>. Acesso em: 4 ago. 2024.
- VALOR ECONÔMICO. *OMC alerta para os perigos da fragmentação da economia global*. Disponível em: <<https://valor.globo.com/mundo/noticia/2023/09/12/omc-alerta-para-os-perigos-da-fragmentao-da-economia-global.ghtml>>. Acesso em: 4 ago. 2024.
- WHITE HOUSE. *Building Resilient Supply Chains, Revitalizing American Manufacturing, and Fostering Broad-Based Growth*. Washington D.C.: 100-Day Reviews under Executive Order 14017, jun. 2021.
- WORLD BANK OPEN DATA. *World Development Indicators, Employment in Industry (% of Total Employment) (modeled ILO Estimate) – United States*. Disponível em: <<https://data.worldbank.org/indicator/SL.IND.EMPL.ZS?locations=US>>. Acesso em: 1 ago. 2024a.
- WORLD BANK OPEN DATA. *World Development Indicators, High-Technology Exports (% of Manufactured Exports)*. Disponível em: <<https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.MF.ZS>>. Acesso em: 1 ago. 2024b.