

Relações de Comércio Exterior e Logística entre China e Brasil

Foreign Trade and Logistics Relations between China and Brazil

Ana Carolina Pedro Fernandes

Fatec Zona Leste

ana.fernandes3@aluno.cps.sp.gov.br

Anna Beatriz Genesi Gois de Araujo

Fatec Zona Leste

anna.araujo01@aluno.cps.sp.gov.br

Kaique Dias Bento

Fatec Zona Leste

Kaique.Bento@fatec.sp.gov.br

Resumo

Este artigo analisa as relações comerciais e logísticas entre o Brasil e a China, destacando como essa parceria se tornou o eixo central do comércio exterior brasileiro nas últimas décadas. O problema central reside nos desafios logísticos e na dependência de commodities que caracterizam essa relação. O objetivo geral é identificar os principais produtos da pauta exportadora e importadora, bem como os gargalos de infraestrutura que impactam o fluxo de mercadorias. A metodologia baseia-se em uma pesquisa bibliográfica e documental de natureza predominantemente qualitativa. Os resultados apontam que, embora o Brasil tenha superávit comercial, a infraestrutura portuária e o "Custo Brasil" ainda limitam a competitividade frente à eficiência logística chinesa. Conclui-se que a integração física e a digitalização dos processos são fundamentais para sustentar o crescimento dessa parceria.

Abstract

This article analyzes the commercial and logistical relations between Brazil and China, highlighting how this partnership has become the central axis of Brazilian foreign trade in recent decades. The core problem lies in the logistical challenges and the heavy dependence on commodities that characterize this relationship. The general objective is to identify the main products within the export and import agendas, as well as the infrastructure bottlenecks that impact the flow of goods. The methodology is based on bibliographic and documentary research of a predominantly qualitative nature. The results indicate that, although Brazil maintains a trade surplus, port infrastructure and the "Brazil Cost" (Custo Brasil) still limit competitiveness compared to Chinese logistical efficiency. It concludes that physical integration and the digitalization of processes are fundamental to sustaining the growth of this partnership.

Palavras-chave

Comércio Exterior
Logística Internacional
Brasil-China
Commodities
Infraestrutura

Keywords

Foreign Trade
International Logistics
Brazil-China
Commodities
Infrastructure

1. Introdução

Atualmente, a economia global enfrenta uma fase profunda de reconstrução estrutural, impulsionada pela ascensão da China e pela implementação de projetos de conectividade global, como a “Nova Rota da Seda”. Sob a perspectiva da Economia Política Sistemas-Mundo, observa-se uma mudança nas hierarquias tradicionais de poder, no qual o Brasil surge como um fundamental parceiro estratégico, equilibrando-se entre o fornecimento de recursos essenciais e a necessidade de evitar uma nova periferação produtiva.

Nesse contexto, a logística deixa de ser meramente uma atividade de suporte para se tornar o motor da competitividade e da integração nacional. Entretanto, a modernização das cadeias de suprimentos brasileira e internacional enfrenta dois desafios transversais e indissociáveis: a sustentabilidade ambiental, focada na mitigação da pegada de carbono e na eficiência energética (Mariano et al., 2017), e a transformação digital, que demanda a integração de tecnologias disruptivas para otimizar fluxos informacionais e operacionais (Santos, 2023).

Nesse cenário, a iniciativa da ‘Nova Rota da Seda’ surge como um indutor de infraestrutura que pode redefinir as rotas comerciais entre o Brasil e a China (Domingues et al., 2024). Diante disso, o presente artigo busca responder à seguinte questão: Quais são os principais desafios e oportunidades logísticas que permeiam a relação comercial sino-brasileira no contexto da economia digital e da sustentabilidade? O objetivo deste trabalho é analisar as dinâmicas de comércio exterior entre os dois países, destacando o papel da logística como eixo estratégico para o desenvolvimento nacional.

No tocante à metodologia adotada, a pesquisa possui abordagem predominantemente qualitativa, utilizando dados biográficos retirados de revistas científicas. Utilizamos como filtro a data, eliminando quaisquer artigos que não tivessem ido à publicação antes do ano de 2017, também foram excluídas obras das quais houvesse uma temática extremamente específica a um só cenário.

2. Fundamentação Teórica

2.1 Globalização e a Lente dos Sistemas-Mundo nas Relações Sino-Brasileiras

Segundo Samir Keedi (2024), o processo de globalização nada mais faz que movimentar pessoas, capitais, tecnologia, cultura e produtos entre as nações, e o comércio exterior aprofunda esse processo, contribuindo também para a expansão de suas fronteiras e zonas de influência.

A partir disso, a análise das relações entre Brasil e China tem uma alta profundidade quando observada através da Economia Política dos Sistemas-Mundo (EPSM), é uma abordagem teórica e metodológica que estuda o capitalismo como um sistema único e integrado em escala global. Segundo Gomes e Vieira (2026), a ascensão da China desde a década de 1980 alterou significativamente as hierarquias no mundo

capitalista. Enquanto a China ascendeu de posição no sistema para um país central, controlando a maior parte da riqueza e tecnologia e expandindo sua influência de forma significativa, a América Latina, e especificamente o Brasil, manteve uma posição caracterizada pela exportação de produtos primários e dependência tecnológica.

Esta dinâmica é marcada por dois efeitos principais: o “Boom” das Commodities, com a intensa demanda chinesa por commodities, isso impulsionou as exportações de países latino-americanos, consolidando o Brasil como um fornecedor central de matérias em seu estado primário, e a concorrência Industrial, onde houve um aumento da concorrência de produtos industriais chineses, o que reforçou a tendência de reprimarização das economias latino-americanas. Dessa forma, o debate acadêmico frequentemente classifica essa interação como uma relação do tipo semiperiférica, em que o Brasil assume o papel de fornecedor de insumos básicos (como soja) à China em troca de produtos com maior valor agregado e tecnologia.

2.2 Desafios Logísticos e Competitividade no Agronegócio

Para que a relação comercial descrita anteriormente se concretize, a logística desempenha um papel essencial, especialmente nas exportações de commodities. Conforme apontam Reis et al. (2020), a soja é um produto de alto volume e baixo valor agregado, o que torna a sua rentabilidade dependente da eficiência do sistema de transportes e da infraestrutura portuária. Enquanto o Brasil demonstra uma eficiência produtiva que compete com as maiores potências mundiais, o cenário externo revela o chamado “Custo Brasil”.

Diferente de competidores diretos como os Estados Unidos e a Argentina, o sistema logístico brasileiro para o agronegócio apresenta desafios estruturais específicos, como por exemplo, a matriz de transportes brasileira é excessivamente centrada em rodovias, mesmo para longas distâncias, sendo altamente dependente desse modal. Reis et al. (2020) destacam que essa dependência aumenta os custos de frete e a vulnerabilidade da carga, diminuindo a margem de lucro na exportação para o mercado chinês.

Nessa perspectiva, o Brasil enfrenta dificuldades em componentes como a qualidade da infraestrutura portuária e ferroviária, além da agilidade nos processos aduaneiros, comparado a outras nações. Estudos indicam que a melhoria na infraestrutura logística tem um impacto direto e positivo na facilitação do comércio (Reis et al., 2020). Ademais, a logística moderna exige integração digital. Segundo Julia Santos (2023), a digitalização da economia global e o uso de tecnologias de informação e comunicação são essenciais para “redefinir o amanhã” da logística brasileira.

A adoção de sistemas inteligentes de rastreamento e gestão de fluxo de carga é o que permitirá ao Brasil otimizar sua conexão com a China, reduzindo o tempo de espera nos portos e aumentando a previsibilidade das entregas. Portanto, a logística não deve ser vista apenas como apenas transportar, mas como uma vantagem estratégica. De acordo

com Julia Santos (2023), a integração de tecnologias de informação é fundamental para elevar o valor das cadeias produtivas e fortalecer a circulação do mercado, permitindo que o Brasil otimize sua conexão estratégica com a China.

2.3 A Iniciativa Cinturão e Rota e a Reconfiguração Logística Global

A Iniciativa Cinturão e Rota (ou Belt and Road Initiative, “BRI”), popularmente conhecida como a “Nova Rota da Seda”, constitui o pilar central da política externa da República Popular da China no século XXI. Segundo Domingues et al. (2024), essa iniciativa não deve ser vista apenas como um projeto de construção civil, mas como uma estratégia de comércio exterior que atua como indutor do desenvolvimento nacional e global, conectando a China a diversos continentes por meio de rotas terrestres e marítimas.

No contexto das relações com o Brasil, a Nova Rota da Seda apresenta implicações diretas em dois eixos estratégicos. Primeiramente, a segurança de suprimentos e fluxo comercial, para a China, a iniciativa visa garantir a estabilidade no fornecimento de commodities essenciais, como a soja e o minério de ferro. Para o Brasil, a integração a esses fluxos oferece a possibilidade de mitigar os gargalos citados anteriormente (o “Custo Brasil”), uma vez que a China frequentemente foca no desenvolvimento de ferrovias e portos (Domingues et al., 2024).

Segundamente, a Rota da Seda Digital: Complementando a infraestrutura física, a dimensão digital da iniciativa busca promover a integração tecnológica. Como observado por Julia Santos (2023) na seção anterior, a digitalização é o que “redefine o amanhã” da logística. A adoção de padrões tecnológicos chineses em redes 5G e sistemas de gestão cria uma união entre a infraestrutura física da BRI e a necessidade brasileira de modernização logística.

Portanto, a análise da Nova Rota da Seda sob a lente da Economia Política dos Sistemas-Mundo (EPSM) sugere que a China utiliza a infraestrutura como uma ferramenta para solidificar sua posição central no sistema capitalista. Ao financiar e construir rotas globais, o país asiático não apenas facilita o transporte, mas redefine as hierarquias de poder econômico, colocando o Brasil diante do desafio de aproveitar esses investimentos sem aprofundar sua dependência como fornecedor de baixo valor agregado.

3. Materiais e Métodos

O desenvolvimento desta pesquisa pautou-se em uma abordagem qualitativa e exploratória, estruturada por meio de um procedimento de análise bibliográfica e documental detalhada. A investigação foi conduzida em três etapas principais que permitiram conectar a teoria macroeconômica aos desafios logísticos práticos. Inicialmente, realizou-se o levantamento e a análise de indicadores técnicos de

desempenho, com foco especial no Logistics Performance Index (LPI) do Banco Mundial entre os anos de 2012 e 2018. Este procedimento permitiu observar variáveis críticas como a qualidade da infraestrutura portuária, a eficiência dos processos aduaneiros e a capacidade de rastreamento de cargas, estabelecendo uma base comparativa entre o sistema logístico brasileiro e seus principais competidores no mercado de soja, como Argentina e Estados Unidos, conforme a metodologia de análise proposta por Reis et al. (2020).

Sequencialmente, o estudo avançou para uma análise documental estratégica da Iniciativa Cinturão e Rota (Nova Rota da Seda). A investigação focou no mapeamento de investimentos chineses em infraestrutura e energia, utilizando relatórios institucionais para identificar como essa política externa atua como um indutor do desenvolvimento nacional e uma ferramenta de reconfiguração das rotas de comércio global (Domingues et al., 2024). A análise envolveu, ainda, a observação de como a digitalização da economia, descrita por Santos (2023) como o fator que redefine o amanhã da logística, impacta a competitividade das exportações brasileiras.

Por fim, os dados e documentos coletados foram submetidos a uma síntese interpretativa sob a lente da Economia Política dos Sistemas-Mundo (EPSM). A análise foi realizada com base em técnicas de triangulação de informações, confrontando os gargalos estruturais do “Custo Brasil” com a posição de semiperiferia ocupada pelo país na hierarquia do capitalismo global. Esse percurso metodológico permitiu verificar a relação de dependência tecnológica e a tendência de reprimarização da pauta exportadora, fornecendo o rigor necessário para sustentar os resultados apresentados nas seções seguintes.

A análise foi realizada onde os resultados estatísticos do LPI e os fluxos de comércio exterior foram interpretados qualitativamente. Buscou-se identificar se a “reprimarização” da economia brasileira é uma consequência direta da eficiência logística chinesa em extrair insumos básicos com baixo custo de transação.

4. Resultados e Discussão

4.1 A Relação Comercial Brasil-China sob a Ótica da Economia Política dos Sistemas-Mundo

A compreensão das relações comerciais entre Brasil e China exige uma perspectiva analítica que vá além dos dados de exportação e importação. A Economia Política dos Sistemas-Mundo, conforme descrita por Gomes e Vieira (2023), oferece uma sustentação teórica relevante para interpretar essa relação, ao situar ambos os países em posições diferentes dentro da hierarquia da economia-mundo capitalista.

Nessa perspectiva, enquanto a China atravessou, desde a década de 1980, um processo acelerado de ascensão na hierarquia do sistema-mundo partindo de uma posição periférica para se tornar uma posição central, o Brasil se consolidou como país

semiperiférico, na qual inserção internacional ainda é fortemente marcada pela exportação de produtos primários. Essa assimetria estrutural se manifesta diretamente na pauta bilateral, ou seja, o Brasil exporta predominantemente commodities como soja, minério de ferro, petróleo bruto e carne, enquanto importa da China produtos industrializados de maior valor agregado, como equipamentos eletrônicos, máquinas e produtos químicos (Gomes e Vieira, 2023).

Esse padrão comercial alimenta o debate sobre a chamada “reprimarização” produtiva brasileira. Conforme apontam Menezes e Bragatti (2020, apud Gomes e Vieira, 2023), o avanço das exportações brasileiras de bens primários para a China compensa perdas de receita geradas pelo recuo das exportações de industrializados, mas simultaneamente impede que o país avance na agregação de valor. Jenkins (2015, apud Gomes e Vieira, 2023) reforça essa perspectiva ao demonstrar que a concorrência de produtos industrializados chineses contribui para a desindustrialização brasileira, tanto no mercado interno quanto no de terceiros.

Do ponto de vista logístico, essa especialização em commodities tem implicações diretas sobre os fluxos de carga e a infraestrutura necessária para escoá-los. O Brasil movimenta volumes expressivos de granéis sólidos e líquidos com destino à China, o que demanda terminais portuários especializados, ferrovias de integração ao interior agrícola e corredores multimodais eficientes. A deficiência nessas estruturas frequentemente resumida no conceito de “Custo Brasil” representa um dos principais gargalos competitivos da relação, reduzindo a margem de ganho do exportador brasileiro e encarecendo o produto final para o comprador chinês.

4.2 A Nova Rota da Seda e seus Impactos Logísticos para o Brasil

A “Belt and Road Initiative”, popularmente conhecida como “Nova Rota da Seda”, representa a maior iniciativa de integração logística e infraestrutura do século XXI. Anunciada pelo presidente chinês Xi Jinping em 2013, a iniciativa envolve inicialmente 65 países, cerca de 62% da população mundial e aproximadamente 30% do PIB global, com investimentos previstos da ordem de um trilhão de dólares (Domingues et al., 2024).

Estruturada em dois eixos complementares — a Rota da Seda Econômica Terrestre, que atravessa a Ásia Central, o Oriente Médio e chega à Europa, e a Rota da Seda Marítima do Século XXI, que conecta os portos chineses ao sudeste asiático, à costa africana e ao Mediterrâneo —, a BRI tem como objetivo central ampliar a capacidade de escoamento das mercadorias chinesas e consolidar a influência geopolítica da República Popular da China nas regiões por onde as rotas se instalam (Domingues et al., 2024).

Apesar do foco geográfico da iniciativa ser a Eurásia e a África, seus efeitos sobre a América Latina e, especificamente, sobre o Brasil são significativos. Primeiramente, a maior integração produtiva promovida pela Nova Rota da Seda no interior da Eurásia pode tornar a China menos dependente de importações de algumas commodities vindas

de regiões mais distantes, o que representaria um risco para as exportações brasileiras de soja e minério de ferro (Pires & Paulino, 2017, apud Domingues et al., 2024). Por outro lado, o crescimento sustentável da Ásia a longo prazo tende a gerar novas oportunidades de exportação, sobretudo de alimentos, para as quais o Brasil está bem posicionado.

Em segundo lugar, o modelo logístico da Nova Rota da Seda, baseado na construção e modernização de portos, ferrovias, rodovias e outros, serve como referência para o debate sobre infraestrutura no Brasil. Domingues et al. (2024) destacam que o esforço chinês de investimento em infraestrutura logística deveria ser encarado como exemplo pelas autoridades brasileiras, que em um país de dimensões continentais, ainda não diversificaram suficientemente a matriz de transporte nacional, com predominância do modal rodoviário e baixa participação ferroviária e de cabotagem.

4.3 Desempenho Logístico, Emissões de CO₂ e a Economia Digital: Desafios e Oportunidades para o Brasil

A modernização das cadeias logísticas entre Brasil e China envolve dois desafios que se atravessam e não podem ser tratados de forma isolada: a sustentabilidade ambiental e a transformação digital. Mariano et al. (2017) demonstram, por meio de um índice composto de desempenho logístico de baixo carbono (LCLPI) aplicado a 104 países, que o Brasil ocupa a 55ª posição no ranking, atrás da China, que figura na 52ª posição, evidenciando que ambos os países ainda enfrentam desafios consideráveis na conversão eficiente de emissões de CO₂ em desempenho logístico de qualidade.

No caso brasileiro, um fator agravante é a predominância do transporte rodoviário, responsável por 82% das emissões de CO₂ do setor de transportes no país (ANTT, 2012, apud Mariano et al., 2017). Essa dependência do modal rodoviário não apenas eleva os custos logísticos contribuindo para o “Custo Brasil” como também compromete a competitividade ambiental do país em um cenário internacional no qual a demanda por soluções de logística sustentável cresce de forma acelerada. Deve-se perceber que a adoção de modais de menor impacto ambiental, como ferrovias e cabotagem, surge como uma necessidade tanto econômica quanto ecológica para o fortalecimento da relação comercial com a China.

No âmbito da economia digital, Santos (2023) aponta que a integração entre tecnologias disruptivas e os processos logísticos é fundamental para otimizar os fluxos informacionais e operacionais das cadeias de suprimentos. Essa perspectiva é reforçada pela análise de input-output realizada por Santos (2023) no contexto chinês, que demonstra que a indústria de manufatura digital possui o maior efeito sobre o setor logístico entre todos os setores da economia digital, evidenciando a complementação estratégica entre digitalização industrial e eficiência logística.

Para o Brasil, essa integração ainda está em processo de iniciação. A digitalização dos processos portuários, a adoção de embalagens inteligentes, a rastreabilidade em

tempo real e o uso de big data para otimização de rotas representam oportunidades concretas de redução de custos e de emissões simultaneamente. A implementação dessas tecnologias, entretanto, demanda investimentos em infraestrutura digital e capacitação de recursos humanos que ainda não foram priorizados na escala necessária para tornar o Brasil mais competitivo frente à crescente eficiência logística chinesa.

4.4 Estratégias de Mitigação do “Custo Brasil” e Agregação de Valor Frente à Eficiência Chinesa

A superação dos gargalos estruturais que limitam a competitividade das exportações brasileiras exige uma abordagem coordenada que integre a modernização da infraestrutura física e a adoção acelerada de inovações tecnológicas. Sob a lente da Economia Política dos Sistemas-Mundo (EPSM), para que o Brasil atenuie a tendência de reprimarização da sua pauta exportadora e melhore sua inserção na hierarquia global como nação semiperiférica, torna-se imperativo que a relação bilateral com a China transcorra da mera contratualidade de fornecimento primário para uma agenda de investimento colaborativo estratégico e transferência tecnológica.

Nesse cenário, a transição da matriz de transportes nacional configura-se como prioridade tanto econômica quanto ecológica. Conforme evidenciado por Mariano et al. (2017), a severa dependência do modal rodoviário, responsável por 82% das emissões de CO₂ do setor de transportes no Brasil, compromete o desempenho ambiental do país no comércio internacional. A Iniciativa Cinturão e Rota (BRI) apresenta-se como um vetor oportuno para atração de capitais e financiamentos chineses direcionados à expansão de ferrovias e à otimização portuária. Essa diversificação de modais guarda o potencial de mitigar os custos logísticos associados ao “Custo Brasil” e, simultaneamente, elevar o Índice de Desempenho Logístico de Baixo Carbono (LCLPI) brasileiro frente aos seus principais competidores globais.

Ademais, no âmbito operacional, o alinhamento à dimensão da Rota da Seda Digital oferece subsídios para a modernização informacional das cadeias de suprimentos brasileiras. Como preconiza Santos (2023), a integração de tecnologias disruptivas e a digitalização de processos operacionais, tais como sistemas inteligentes de rastreamento, automação aduaneira e o uso de big data nos portos, são os elementos fundamentais para “redefinir o amanhã” da logística nacional, reduzindo assimetrias temporais de espera e conferindo maior previsibilidade aos fluxos de escoamento de commodities agrícolas e minerais.

5. Conclusão

Conforme mencionado na literatura da introdução, o objetivo primário do projeto foi identificar quais são os principais desafios e oportunidades logísticos que permeiam a relação de comércio sino-brasileira no contexto da sustentabilidade e economia digital. A primeira pergunta neste estudo procurou determinar foi como se

porta a relação Brasil-China para com o sistema-mundo dentro da perspectiva hierárquica a fim de determinar os desafios provenientes dessa disparidade e apontar as faltas brasileiras.

Os resultados deste estudo indicam que o Brasil, em comparação com a China, está em uma posição desfavorável em relação ao sistema-mundo, sendo considerado um país semiperiférico em comparação com seu parceiro, cujo a avaliação hierárquica aponta ele como um ponto central. Tomados em conjunto, estes resultados sugerem que observando essa perspectiva é seguro dizer que a nação em uma posição desfavorável irá impedir que ela reforce alianças com pontos centrais da economia Global. Uma implicação disso é a possibilidade que o “Custo Brasil” se não solucionado afaste futuras negociações e desestabilize ainda mais o futuro do país.

Esta pesquisa amplia o conhecimento acerca da relação entre China e Brasil, assim podendo compor uma ajuda significativa para compreender os desafios causados pelas mazelas do país, como por exemplo a predominância de um modal que não agrega a sustentabilidade.

O escopo deste estudo foi limitado em termos de prática, por conta da abordagem metodológica utilizada. Em pesquisas futuras, uma abordagem quantitativa poderá agregar ainda mais a pesquisa, assim obtendo uma visão mais ampla.

Referências

- Domingues, H., Argollo, L. J., & Ribeiro, P. T. (2024). A Nova Rota da Seda: comércio exterior como indutor do desenvolvimento nacional. *Advances In Global Innovation & Technology*, 2(4), 1-15. <https://doi.org/10.29327/2384439.2.4-1>
- Keedi, S. (2019). *Abc do comércio exterior* (7th ed.). Aduaneiras.
- Mariano, E. B., et al. (2017). CO₂ emissions and logistics performance: a composite index proposal. *Journal of Cleaner Production*, 163, 166-178. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.05.084>
- Reis, J. G. M. dos, et al. (2020). The impact of logistics performance on Argentina, Brazil, and the US soybean exports from 2012 to 2018: a gravity model approach. *Agriculture*, 10(8), 338. <https://doi.org/10.3390/agriculture10080338>
- Santos, S. M., & Ogunseitan, O. A. (2022). E-waste management in Brazil: challenges and opportunities of a reverse logistics model. *Environmental Technology & Innovation*, 28, 102671. <https://doi.org/10.1016/j.eti.2022.102671>

Os conteúdos expressos no trabalho, bem como sua revisão ortográfica e adequação às normas ABNT são de inteira responsabilidade dos autores.

Declaração de IA generativa e tecnologias assistidas por IA no processo de redação

Declara-se pelos autores que durante a preparação deste trabalho foram utilizados Gemini, Claude e Deepseek para pesquisa, coesão e correção. Após utilizar esta ferramenta/serviço, os autores editaram e revisaram o conteúdo conforme necessário e assumem total responsabilidade pelo conteúdo da publicação.