*Anais do Congresso Brasileiro de Iniciação Científica*
(https://periodicos.unisanta.br/COB)

ISSN 2317-1316

# ESPECIALIZAÇÃO E VANTAGENS COMPARATIVAS NO COMÉRCIO BRASIL–CHINA: UMA ABORDAGEM A PARTIR DE HECKSCHER-OHLIN

# SPECIALIZATION AND COMPARATIVE ADVANTAGES IN BRAZIL–CHINA TRADE: A HECKSCHER-OHLIN APPROACH

Bruna Lima Passos, Lucca Willens Ribeiro Pereira, Nicoly Fontes Feitosa, Tiago Barreira dos Santos, Victoria Loureiro Corrêa, Luiz André Evangelista

Universidade Santa Cecília, Curso de Relações Internacionais
E-mail para contato: nicolyfontesfeitosa@gmail.com

*RESUMO – Este trabalho analisa a relação comercial entre Brasil e China a partir do modelo de Heckscher-Ohlin, buscando compreender como a disponibilidade de diferentes fatores de produção influencia a especialização dos dois países. Para isso, foram analisados dados sobre a composição do comércio bilateral e as características das estruturas produtivas brasileira e chinesa. A análise mostra que o Brasil concentra suas exportações para a China principalmente em produtos agrícolas e minerais, relacionados à disponibilidade de terra e recursos naturais, enquanto as importações são formadas, em grande parte, por produtos manufaturados e tecnológicos. Os resultados indicam que o padrão observado apresenta relação com as previsões do modelo, embora outros fatores, como tecnologia, política comercial e questões geopolíticas, também influenciam essa relação.*

**Palavras-chave:** Heckscher-Ohlin; comércio internacional; Brasil; China; vantagens comparativas.

*ABSTRACT - This study analyzes the trade relationship between Brazil and China based on the Heckscher-Ohlin model, seeking to understand how the availability of different factors of production influences the specialization of both countries. For this purpose, data on the composition of bilateral trade and the characteristics of the Brazilian and Chinese productive structures were analyzed. The analysis shows that Brazil's exports to China are mainly concentrated in agricultural and mineral products, related to the availability of land and natural resources, while imports are largely composed of manufactured and technological products. The results indicate that this pattern is related to the predictions of the model, although other factors, such as technology, trade policy and geopolitical issues, also influence this relationship.*

**Keywords:** Heckscher-Ohlin; international trade; Brazil; China; comparative advantages.

ISSN 2317-1316

# 1 INTRODUÇÃO

Poucas transformações da economia mundial no século XXI foram tão rápidas quanto a ascensão da China. Em pouco mais de duas décadas, o país passou a ser, ao mesmo tempo, a principal plataforma manufatureira do mundo e um dos maiores compradores de alimentos, energia e minérios. Medeiros (2006) sintetiza essa condição na ideia de um "duplo pólo": por um lado, a China compete com outros países na venda de manufaturas; por outro, puxa o crescimento de quem lhe fornece insumos. Arrighi (2008) vai além e interpreta esse movimento como o retorno do Leste Asiático ao centro da economia global.

O Brasil está entre os países mais afetados por essa segunda face chinesa. Desde 2009, a China é seu maior parceiro comercial (Leite; Rodrigues, 2024) e hoje responde por mais de um quarto de todo o comércio exterior brasileiro (Cariello, 2026). O que torna essa relação relevante para a pesquisa, porém, não é apenas o volume, mas sua forma. O Brasil vende à China essencialmente produtos agrícolas e minerais, como soja, petróleo e minério de ferro, e compra dela quase exclusivamente bens industrializados (Cariello, 2026). Trata-se, portanto, de um comércio entre setores diferentes, e não de uma troca de produtos semelhantes, característica que a literatura associa ao risco de o Brasil se fixar como fornecedor de matérias-primas e perder espaço industrial (Leite; Rodrigues, 2024).

À primeira vista, esse padrão parece confirmar o modelo de Heckscher-Ohlin (H-O), segundo o qual cada país exporta os bens que utilizam intensivamente os fatores de produção que possui em abundância (Gala, 2023). O Brasil, relativamente abundante em terra (Muriel Hernández, 2004), exportaria bens intensivos nesse fator, enquanto a China exportaria manufaturas. A explicação, contudo, não é tão simples. A leitura clássica do H-O associa a China à mão de obra barata, mas parte crescente do que o Brasil importa do país asiático são bens intensivos em capital e tecnologia, como carros híbridos, painéis solares e processadores (Cariello, 2026). Além disso, o modelo desconsidera diferenças tecnológicas, políticas comerciais e custos de transporte (Gala, 2023), elementos que podem pesar tanto quanto a dotação de fatores na definição do que cada país produz e vende.

É dessa tensão entre o que o modelo prevê e o que os fluxos efetivamente mostram que nasce o problema deste estudo de caso: em que medida o modelo Heckscher-Ohlin explica o padrão de especialização e as vantagens comparativas no comércio bilateral entre Brasil e China? Parte-se da hipótese de que o modelo explica bem o lado brasileiro da relação, cujas

ISSN 2317-1316

exportações refletem a abundância de terra e recursos naturais, mas apenas parcialmente o lado chinês, em que diferenças tecnológicas e ganhos de escala também ajudam a explicar o que o país exporta. Compreender quais determinantes sustentam esse padrão justifica-se por sua relevância para o debate sobre a reprimarização da economia brasileira. O presente estudo tem como objetivo geral analisar a aderência da teoria de dotação de fatores ao comércio Brasil-China e, como objetivos específicos, mapear os fatores abundantes em cada economia, categorizar os fluxos de bens e discutir a natureza interindustrial das trocas. Para isso, o artigo apresenta, na seção de Materiais e Métodos, os dados e critérios utilizados, discute os resultados à luz do modelo H-O e, por fim, retoma a pergunta de pesquisa na conclusão.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho utiliza uma abordagem qualitativa e quantitativa, tendo como método o estudo de caso aplicado às relações comerciais entre Brasil e China. A pesquisa busca analisar se a especialização observada no comércio entre os dois países pode ser explicada pelas diferenças existentes na disponibilidade de fatores de produção, conforme proposto pelo modelo de Heckscher-Ohlin.

Para a realização do estudo, foram utilizados dados secundários e informações obtidas em fontes acadêmicas e institucionais sobre o comércio exterior e as estruturas produtivas dos dois países. Entre as fontes consultadas estão o Conselho Empresarial Brasil-China (CEBC), a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), o Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM), o Banco Mundial, a Organização Mundial do Comércio (OMC) e o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Também foram utilizados trabalhos acadêmicos relacionados ao modelo Heckscher-Ohlin e às relações econômicas entre Brasil e China.

Primeiramente, foi realizada uma revisão sobre a teoria das vantagens comparativas e o modelo de Heckscher-Ohlin, com o objetivo de estabelecer a base teórica para a análise. Em seguida, foi apresentada a evolução das relações entre Brasil e China, considerando desde o estabelecimento das relações diplomáticas, em 1974, até o crescimento do comércio bilateral nas últimas décadas.

Posteriormente, foram analisadas as principais características das exportações e importações entre os dois países. Os produtos comercializados foram relacionados aos fatores de produção utilizados de maneira mais intensiva em sua produção. No caso brasileiro, foram considerados principalmente a disponibilidade de terras, recursos naturais e a produção

ISSN 2317-1316

agropecuária e mineral. No caso chinês, foram considerados a capacidade industrial, o capital, a infraestrutura e o desenvolvimento tecnológico.

Por fim, os dados encontrados foram comparados com as previsões do modelo de Heckscher-Ohlin. A análise procurou verificar se o Brasil apresenta maior especialização na exportação de produtos relacionados aos fatores em que possui maior disponibilidade, enquanto a China se especializa em produtos associados à sua capacidade industrial e tecnológica. Também foram considerados outros elementos que podem influenciar o comércio entre os países, como políticas comerciais, diferenças tecnológicas e fatores geopolíticos.

# 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

## 3.1 A teoria das vantagens comparativas e o modelo Heckscher-Ohlin (H-O)

A compreensão dos padrões de comércio internacional está relacionada ao desenvolvimento de diferentes interpretações acerca das vantagens comparativas dos países. Entre as formulações clássicas, destaca-se a teoria das vantagens comparativas de David Ricardo, segundo a qual, mesmo quando um país apresenta maior produtividade absoluta na produção de determinados bens, o comércio internacional pode ser vantajoso quando as economias se especializam de acordo com seus custos de oportunidade relativos (Ricardo, 1817). Nessa perspectiva, a especialização produtiva é determinada fundamentalmente pelas diferenças de produtividade do trabalho entre os países.

Embora a abordagem ricardiana tenha representado um avanço significativo na compreensão do comércio internacional, ela apresenta uma explicação limitada para as causas das diferenças de produtividade e dos padrões de especialização. É nesse contexto que surge o modelo de Heckscher-Ohlin, desenvolvido a partir dos trabalhos dos economistas suecos Eli Heckscher e Bertil Ohlin (Heckscher, 1919; Ohlin, 1933). Em vez de concentrar sua explicação exclusivamente na produtividade do trabalho, o modelo relaciona os padrões de comércio às diferenças existentes na dotação relativa dos fatores de produção entre os países.

O modelo Heckscher-Ohlin parte da premissa de que as economias possuem diferentes disponibilidades relativas de fatores, como trabalho, capital e recursos naturais. Essas diferenças influenciam os custos relativos de produção e, consequentemente, a capacidade de cada país de produzir determinados bens de maneira relativamente mais eficiente. Assim, países

ISSN 2317-1316

tendem a apresentar vantagem comparativa na produção de bens que utilizam intensivamente os fatores de produção dos quais dispõem em maior abundância.

O Teorema de Heckscher-Ohlin estabelece, portanto, que um país tende a exportar bens cuja produção seja intensiva em seus fatores relativamente abundantes e a importar bens cuja produção utiliza intensivamente fatores relativamente escassos. A lógica central do modelo não está apenas na quantidade absoluta de determinado recurso, mas em sua disponibilidade relativa em comparação aos demais fatores existentes na economia. Dessa forma, uma economia relativamente abundante em capital tende a apresentar condições mais favoráveis para a produção de bens intensivos em capital, enquanto uma economia relativamente abundante em terra e recursos naturais tende a apresentar vantagens comparativas em atividades que utilizem esses fatores de maneira intensiva.

Essa perspectiva permite compreender a especialização internacional como resultado das diferenças estruturais entre as economias. Em condições teóricas de livre comércio, mobilidade interna dos fatores e mercados competitivos, as diferenças na dotação relativa de fatores conduzem à especialização e à formação de padrões de comércio entre países. O comércio internacional, nesse sentido, possibilita que cada economia concentre recursos na produção de bens para os quais possui maior vantagem comparativa e obtenha, por meio das trocas, bens cuja produção doméstica exige fatores relativamente mais escassos.

A teoria também apresenta implicações sobre a distribuição da renda entre os fatores de produção. O Teorema de Stolper-Samuelson, associado ao modelo H-O, estabelece que alterações nos preços relativos dos bens tendem a produzir efeitos sobre a remuneração real dos fatores utilizados intensivamente em sua produção (Stolper e Samuelson, 1941). Em termos gerais, a elevação do preço de um bem beneficia relativamente o fator empregado de forma intensiva em sua produção, enquanto pode prejudicar a remuneração relativa de outros fatores. Essa relação demonstra que os efeitos do comércio internacional não se limitam ao volume e à direção dos fluxos comerciais, alcançando também a distribuição dos ganhos entre diferentes fatores dentro das economias.

Outro resultado associado à estrutura teórica de Heckscher-Ohlin é o Teorema da Equalização dos Preços dos Fatores. Sob condições bastante restritivas, o comércio internacional de bens pode contribuir para aproximar os preços dos fatores de produção entre países, uma vez que os bens comercializados incorporam, indiretamente, os fatores utilizados

ISSN 2317-1316

em sua produção (Samuelson, 1948). Dessa maneira, mesmo na ausência de mobilidade internacional perfeita de trabalhadores e capitais, o comércio de mercadorias poderia produzir algum grau de convergência na remuneração desses fatores. Na prática, contudo, diferenças tecnológicas, institucionais, produtivas e de qualificação da mão de obra fazem com que a equalização completa dos preços dos fatores seja pouco observada.

A importância do modelo Heckscher-Ohlin para a análise do comércio internacional está, portanto, em relacionar a especialização produtiva às características estruturais das economias. Enquanto a formulação ricardiana enfatiza diferenças de produtividade e custos de oportunidade, a abordagem H-O procura explicar essas diferenças a partir da disponibilidade relativa dos fatores de produção. Essa distinção é particularmente relevante para a análise das relações comerciais entre Brasil e China, uma vez que as duas economias apresentam estruturas produtivas e dotações relativas de fatores significativamente distintas.

No caso brasileiro, a disponibilidade de recursos naturais, terras agricultáveis e recursos minerais constitui elemento relevante para a estrutura produtiva do país. A economia chinesa, por sua vez, passou por intenso processo de industrialização, expansão da capacidade produtiva, acumulação de capital e desenvolvimento tecnológico. Essas características fornecem uma base teórica para investigar se o padrão de especialização observado nas relações comerciais entre os dois países apresenta correspondência com as previsões do modelo Heckscher-Ohlin. A verificação dessa correspondência, entretanto, depende da análise empírica da composição dos fluxos comerciais, desenvolvida nas subseções seguintes do artigo.

### 3.2 Evolução histórica das relações comerciais Brasil-China

As relações entre Brasil e China possuem uma trajetória diplomática que antecede a atual intensidade dos fluxos comerciais. Os dois países estabeleceram formalmente relações diplomáticas em 15 de agosto de 1974, marco que deu início à institucionalização das relações bilaterais contemporâneas (Brasil, 1974). A partir desse momento, foram desenvolvidos acordos e mecanismos de cooperação em diferentes áreas, ampliando gradualmente o relacionamento entre as duas economias.

Durante as décadas de 1970 e 1980, a aproximação entre Brasil e China ocorreu de maneira progressiva, envolvendo não apenas questões comerciais, mas também iniciativas de cooperação política, científica e tecnológica. Em 1978, os países assinaram um acordo comercial, enquanto, em 1988, foi iniciado o programa de cooperação espacial que

ISSN 2317-1316

posteriormente daria origem ao programa CBERS (China-Brazil Earth Resources Satellite). Em 1993, a relação bilateral alcançou um novo patamar com o estabelecimento da Parceria Estratégica Brasil-China, ampliando as possibilidades de cooperação econômica e diplomática (Fundação Alexandre de Gusmão, [ano]).

A década de 1990 representou, assim, uma etapa de consolidação da aproximação entre os dois países. Paralelamente à intensificação do relacionamento político, as relações comerciais começaram a adquirir maior relevância. Esse processo ocorreu em um contexto de transformações na economia mundial, marcado pela expansão da produção asiática e pela maior inserção internacional da China.

Um dos principais marcos dessa trajetória ocorreu em 2001, quando a China ingressou formalmente na Organização Mundial do Comércio (OMC), tornando-se o 143º membro da organização em 11 de dezembro daquele ano (World Trade Organization, [s.d.]). A adesão representou um momento importante para a inserção chinesa no sistema multilateral de comércio e contribuiu para ampliar sua participação nos fluxos internacionais de bens e serviços.

A entrada da China na OMC coincidiu com um período de forte expansão econômica e industrialização chinesa. O crescimento da produção industrial e da urbanização aumentou a demanda do país asiático por matérias-primas, energia e produtos agrícolas. Nesse contexto, países exportadores de commodities, como o Brasil, passaram a ocupar posição relevante no atendimento dessa demanda. Segundo estudos do Ipea, a industrialização e a urbanização chinesas, intensivas em matérias-primas energéticas, minerais e alimentares, contribuíram para a formação do chamado boom das commodities e impulsionaram significativamente o comércio sino-brasileiro (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, [ano]).

A intensificação das relações comerciais ao longo dos anos 2000 alterou a posição da China na estrutura de comércio exterior brasileira. Estudos do Ipea indicam que, após o ingresso chinês na OMC, houve forte aumento da importância da China tanto como destino das exportações brasileiras quanto como origem das importações (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, [ano]). Esse movimento acompanhou a expansão da economia chinesa e a crescente integração do país às cadeias internacionais de produção e comércio.

A partir desse processo, consolidou-se uma relação comercial marcada por certa complementaridade entre as estruturas produtivas dos dois países. De um lado, a economia

ISSN 2317-1316

brasileira passou a atender parte significativa da demanda chinesa por produtos básicos associados aos seus recursos naturais e à sua capacidade agropecuária e mineral. De outro, a expansão da capacidade industrial chinesa ampliou a oferta de bens manufaturados destinados ao mercado brasileiro. Essa configuração histórica constitui elemento fundamental para a análise proposta neste estudo, pois permite relacionar a evolução das relações bilaterais às diferentes dotações de fatores de produção apresentadas por Brasil e China.

Desse modo, a trajetória das relações Brasil-China, desde o estabelecimento das relações diplomáticas em 1974 até a intensificação do comércio no século XXI, fornece o contexto necessário para compreender a formação do atual padrão de especialização bilateral. A aproximação diplomática, a consolidação da parceria estratégica, a entrada da China na OMC e a expansão da demanda chinesa por commodities contribuíram para criar as condições históricas nas quais os diferentes recursos e capacidades produtivas dos dois países passaram a se refletir nos fluxos comerciais.

**3.3 Dotação relativa de fatores de produção**

A validação empírica do Modelo Heckscher-Ohlin (H-O) exige a identificação precisa das assimetrias nas dotações relativas de fatores de produção entre as economias analisadas. No comércio bilateral entre Brasil e China, essas dotações revelam uma profunda complementariedade estrutural baseada na abundância relativa do fator Terra e Recursos Naturais (T) na economia brasileira e na abundância relativa de Capital, Capacidade Industrial e Tecnologia (K) na economia chinesa.

No cenário brasileiro, a dotação de recursos naturais superou o viés extrativista tradicional por meio de uma densa incorporação tecnológica. A trajetória do agronegócio nacional converteu a abundância de terras aráveis, insolação e recursos hídricos em eficiência produtiva de fronteira global. Entre 1975 e 2020, impulsionado pela pesquisa tropicalizada liderada pela Embrapa e pelo suporte do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), o produto agropecuário brasileiro cresceu 405%, enquanto o uso de insumos avançou apenas 33%. Esse "efeito poupa-terra" resultou em uma taxa de crescimento da Produtividade Total dos Fatores (PTF) de 3,33% ao ano, alavancada pelos ganhos de produtividade da terra (+377%) e da mão de obra (+484%), permitindo a incorporação produtiva do bioma Cerrado e consolidando o setor como a principal âncora do equilíbrio das contas externas do país, com exportações anuais

ISSN 2317-1316

que superam a marca dos US$ 100 bilhões (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, [s.d.]).

De forma análoga, o setor minerário brasileiro exemplifica a dotação de recursos geológicos de alta escala. Em 2025, o faturamento mineral atingiu R$ 298,8 bilhões (com o minério de ferro representando 52,6% do montante total), gerando US$ 46 bilhões em exportações, R$ 103 bilhões em arrecadação tributária e encargos (incluindo R$ 7,9 bilhões em CFEM) e garantindo US$ 37,6 bilhões de saldo comercial, valor equivalente a 55% de todo o superávit da balança comercial brasileira no ano (Instituto Brasileiro de Mineração, 2026).

Em contrapartida, a China consolidou ao longo de quatro décadas de Reforma e Abertura uma dotação extraordinária em capital físico, infraestrutura de escala e densidade tecnológica industrial. Mantendo taxas de crescimento médio do PIB superiores a 9% ao ano entre 1978 e o período recente, a economia chinesa baseou seu desenvolvimento na acumulação massiva de capital fixo e em um parque fabril voltado ao mercado global. Diante do envelhecimento populacional e dos rendimentos decrescentes do capital físico tradicional, a China direciona seus investimentos para serviços de alto valor agregado, descarbonização e indústrias de alta tecnologia. Em 2025, ao registrar crescimento real de 5,3% no primeiro semestre, o país reafirmou sua posição como central fabril do planeta, acumulando capital financeiro para atuar como liderança global na transição energética e na transição ecológica, além de figurar entre os maiores provedores mundiais de financiamento internacional para desenvolvimento e infraestrutura (World Bank, [s.d.]).

### 3.4 Decomposição da pauta comercial por intensidade de fatores

O mapeamento minucioso dos fluxos comerciais no primeiro semestre de 2026 atesta que a pauta bilateral reflete rigorosamente a especialização por intensidade de fatores. No período, a corrente comercial entre as duas nações alcançou o recorde histórico de US$ 96,9 bilhões (+16%), consolidando a China como destino de 31,6% das exportações totais do Brasil (fatia quase três vezes superior à dos Estados Unidos, de 9,4%) e origem de 27% das importações nacionais (Cariello, 2026b).

As exportações brasileiras para a China atingiram a máxima de US$ 58,3 bilhões no primeiro semestre de 2026, caracterizando-se por uma elevada concentração em commodities agrominerais, isto é, bens com altíssima intensidade do fator Terra e Recursos Naturais (T). Apenas três bens primários responderam por 76,5% de todas as vendas destinadas ao parceiro

ISSN 2317-1316

asiático. A soja em grão liderou a pauta com US$ 20,2 bilhões (34,7% do total exportado para a China), com o país asiático absorvendo 69,5% de toda a soja comercializada pelo Brasil no mundo, tendo o estado de Mato Grosso como principal polo produtor e exportador. O petróleo cru alcançou o recorde de US$ 15,1 bilhões (expansão de 62% em valor e 41% em volume), impulsionado por instabilidades geopolíticas e pelos riscos no Estreito de Ormuz, que levaram Pequim a diversificar seus fornecedores e priorizar a estabilidade das entregas do pré-sal brasileiro. O estado do Rio de Janeiro concentrou 84% dessas remessas, que isoladamente superaram em mais do dobro a soma de todas as exportações brasileiras para a Argentina no mesmo período. O minério de ferro e a extrativa mineral somaram US$ 9,2 bilhões (135 milhões de toneladas), absorvendo a China 68,6% dos embarques nacionais do produto, destacando-se Minas Gerais como epicentro produtivo. O setor mineral expandiu-se ainda via ferroligas (+32%) e minério de cobre (+24%). No segmento de proteínas e agropecuária, a carne bovina atingiu o recorde de US$ 4,8 bilhões (+50%), em uma dinâmica de aceleração de embarques para preenchimento da cota anual antes da aplicação da tarifa de salvaguarda chinesa de 55%. Somaram-se a isso o crescimento da carne de frango (US$ 772 milhões; +43%) e o salto nas vendas de algodão (US$ 608 milhões; +160%). Em termos setoriais, a Indústria Extrativa ampliou sua participação para 44,1% das exportações brasileiras para a China, enquanto a Agropecuária representou 36% e a Indústria de Transformação concentrou apenas 19,6% (Cariello, 2026b).

Na via oposta, as importações brasileiras de origem chinesa totalizaram US$ 38,5 bilhões no primeiro semestre de 2026 (+8%), sendo compostas em 99,8% por produtos da Indústria de Transformação. A China consolidou-se como fornecedora de 29% de todos os manufaturados importados pelo Brasil no mercado mundial, evidenciando o domínio de bens intensivos no fator Capital e Tecnologia (K). Os veículos eletrificados representaram o principal motor de expansão do fluxo, somando US$ 5,35 bilhões (15% das importações totais vindas da China). As compras de híbridos plug-in atingiram US$ 2,79 bilhões e os elétricos puros somaram US$ 2,0 bilhões, movimento intensificado pela antecipação de lotes antes do aumento da alíquota do imposto de importação para 35%. A China foi origem de 88% de todos os veículos eletrificados importados pelo Brasil, tendo o Espírito Santo como principal hub logístico, com o Porto de Vitória canalizando 57% do desembarque nacional do segmento. Entre os bens de alta tecnologia e insumos industriais, destacou-se o crescimento no

ISSN 2317-1316

faturamento de chips de memória (+218%, somando US$ 432 milhões) e a manutenção da liderança absoluta no fornecimento de equipamentos para a transição energética, com a China sendo origem de 99% de todos os painéis solares importados pelo Brasil (US$ 541 milhões). A distribuição regional das importações concentrou-se nos estados de São Paulo (24,3%), Santa Catarina (20,3%) e Espírito Santo (12,2%) (Cariello, 2026b).

### 3.5 Teste de aderência do modelo e comércio interindustrial

A verificação empírica dos dados consolidados no primeiro semestre de 2026 confirma o caráter estritamente interindustrial do comércio bilateral entre Brasil e China. O padrão das trocas não reflete o comércio intra-industrial característico de países com dotações fatoriais homogêneas; pelo contrário, configura a troca direta de commodities primárias de reduzido processamento por bens fabris complexos de alta densidade de capital e inovação tecnológica. Essa estrutura valida empiricamente as predições fundamentais do Modelo Heckscher-Ohlin sob três dimensões analíticas.

A primeira é a aderência direta às predições teóricas: o Brasil especializou sua pauta exportadora nos bens que utilizam intensivamente o fator em que o país possui abundância e produtividade de fronteira (Terra, recursos hídricos e depósitos minerais), enquanto importa da China os bens que demandam intensidade do fator abundante no parceiro asiático (Capital físico acumulado, escala fabril e tecnologia).

A segunda é a sustentabilidade macroeconômica via especialização: a manutenção de uma sequência ininterrupta de saldos positivos para o Brasil desde 2009, culminando no superávit de US$ 19,8 bilhões no primeiro semestre de 2026, evidencia que a inserção externa pautada na especialização primário-exportadora tem atuado como o pilar de sustentabilidade do balanço de pagamentos brasileiro. O saldo obtido com a China respondeu por 47% de todo o superávit da balança comercial do Brasil com o mundo (US$ 42,4 bilhões) no período (Cariello, 2026b).

A terceira é a conclusão de aderência: o caso do comércio bilateral Brasil-China consolida-se como um dos exemplos empíricos contemporâneos mais claros e aderentes ao Teorema Heckscher-Ohlin quanto ao padrão de especialização, ainda que a intensidade e o ritmo dos fluxos dependam também de fatores geopolíticos e de política comercial.

## 4 CONCLUSÃO

ISSN 2317-1316

A análise do comércio bilateral entre Brasil e China demonstra uma forte aderência ao modelo de Heckscher-Ohlin, confirmando que a natureza interindustrial das trocas é determinada pelas dotações relativas de fatores de produção de cada país. Os resultados evidenciam que as exportações brasileiras são altamente concentradas em commodities agrominerais (soja, petróleo e minério de ferro), refletindo a abundância do fator terra e recursos naturais, enquanto as importações de origem chinesa são compostas quase integralmente por produtos manufaturados e de alta densidade tecnológica (como veículos eletrificados e painéis solares), associados à escala fabril e ao capital chinês. Conclui-se que o padrão de especialização observado sustenta o superávit comercial brasileiro, validando empiricamente as predições teóricas. Agradecemos ao corpo docente do curso de Relações Internacionais da Universidade Santa Cecília pelo suporte à pesquisa. Trabalhos futuros poderão investigar como variáveis geopolíticas e novas políticas comerciais podem alterar essa estrutura de intercâmbio no longo prazo.

## 5 DECLARAÇÃO DE IA

Declaração de Uso de IA: Durante a elaboração deste trabalho, utilizou-se a ferramenta Claude (Anthropic) para revisão textual e para elencar os principais tópicos a serem abordados. O conteúdo gerado foi revisado, editado e validado pelos autores, que assumem total responsabilidade pelo texto final.

## 6 REFERÊNCIAS

Agência Nacional de Mineração. Economia mineral [Internet]. Brasília: ANM; [s.d.] [acesso em 2026 Out 5]. Disponível em: https://www.gov.br/anm/pt-br/assuntos/economia-mineral

Arrighi G. Adam Smith em Pequim: origens e fundamentos do século XXI. São Paulo: Boitempo; 2008.

Brasil. Ministério das Relações Exteriores. Comunicado conjunto sobre o estabelecimento de relações diplomáticas entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Popular da China [Internet]. Brasília; 1974 Ago 15 [acesso em 2026 Out 5]. Disponível em: https://concordia.itamaraty.gov.br/acordo/2183?IdEnvolvido=58&TipoAcordo=

Cariello T. Comércio Brasil-China atinge recorde de US$ 171 bilhões em 2025. CEBC Alerta. Rio de Janeiro: Conselho Empresarial Brasil-China; 2026a Jan;(198).

Cariello T. Exportações para a China batem recorde no primeiro semestre. CEBC Alerta [Internet]. Rio de Janeiro: Conselho Empresarial Brasil-China; 2026b Jul;(200) [acesso em

ISSN 2317-1316

2026 Out 5]. Disponível em: https://www.cebc.org.br/2026/07/15/exportacoes-para-a-china-batem-recorde-no-primeiro-semestre/

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Visão de futuro: trajetória do agro [Internet]. Brasília: Embrapa; [s.d.] [acesso em 2026 Out 5]. Disponível em: https://www.embrapa.br/visao-de-futuro/trajetoria-doagro

Fundação Alexandre de Gusmão. O Brasil e a República Popular da China: relações diplomáticas e econômicas [Internet]. Brasília: FUNAG; [ANO] [acesso em 2026 Out 5]. Disponível em: https://funag.gov.br/biblioteca/download/428-Brasil_e_a_RepUblica_Popular_da_China_O.pdf

Gala P. O modelo Heckscher-Ohlin e as vantagens do comércio internacional [Internet]. 2023 Jun 19 [acesso em 2026 Out 5]. Disponível em: https://www.paulogala.com.br/o-modelo-heckscher-ohlin-e-as-vantagens-do-comercio-internacional/

Heckscher EF. The effect of foreign trade on the distribution of income. Ekonomisk Tidskrift. 1919;21:497-512.

Instituto Brasileiro de Mineração. Indústria da mineração aumenta faturamento, investimentos e participação no saldo da balança comercial em 2025 [Internet]. Brasília: IBRAM; 2026 Fev 3 [acesso em 2026 Out 5]. Disponível em: https://ibram.org.br/noticia/mineracao-faturamento-balanca-comercial-2025/

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. [TÍTULO DO TEXTO] [Internet]. Brasília: Ipea; [ANO]. (Texto para Discussão; 2912) [acesso em 2026 Out 5]. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/12317/1/TD_2912_web.pdf

Leite ACC, Rodrigues BS. Novo boom das commodities e a crescente participação chinesa na estrutura de comércio exterior do Brasil. Economia e Sociedade. 2024;33(3):e282056. doi:10.1590/1982-3533.2024v33n3.282056

Medeiros CA. A China como um duplo pólo na economia mundial e a recentralização da economia asiática. Revista de Economia Política. 2006 Jul-Set;26(3):381-400.

Muriel Hernández BC. Três ensaios sobre as predições de Heckscher-Ohlin: questões teóricas e testes empíricos [tese]. Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro; 2004.

Ohlin B. Interregional and international trade. Cambridge, MA: Harvard University Press; 1933.

Ricardo D. On the principles of political economy and taxation. London: John Murray; 1817.

Samuelson PA. International trade and the equalisation of factor prices. The Economic Journal. 1948;58(230):163-84.

**ISSN 2317-1316**

Stolper WF, Samuelson PA. Protection and real wages. The Review of Economic Studies. 1941;9(1):58-73.

World Bank. The World Bank in China: overview [Internet]. Washington, DC: World Bank; [s.d.] [acesso em 2026 Out 5]. Disponível em: https://www.worldbank.org/ext/en/country/china

World Trade Organization. Accessions: China [Internet]. Geneva: WTO; [s.d.] [acesso em 2026 Out 5]. Disponível em: https://www.wto.org/english/thewto_e/acc_e/a1_chine_e.htm