Anais do Congresso Brasileiro de Iniciação Científica

(https://periodicos.unisanta.br/COB)

ISSN

CADEIAS GLOBAIS DE SUPRIMENTOS E A DEPENDÊNCIA INDUSTRIAL BRASILEIRA: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A IMPORTAÇÃO DE ROLAMENTOS INDUSTRIAIS

GLOBAL SUPPLY CHAINS AND BRAZILIAN INDUSTRIAL DEPENDENCE: A CASE STUDY OF INDUSTRIAL BEARING IMPORTS

Daianne Soares Martins, Luana Ribeiro dos Santos, Luiz André Evangelista

Universidade Santa Cecília, Curso Superior de Tecnologia em Comércio Exterior e Curso Superior de Graduação em Administração
E-mail para contato: daiannemartins2002@gmail.com

RESUMO – As cadeias globais ampliam o acesso a insumos especializados, mas podem transmitir choques externos quando o abastecimento depende de poucas origens e de longos fluxos logísticos. Este artigo analisa a exposição brasileira à importação de rolamentos da posição SH 8482 e utiliza a Importadora de Rolamentos Radial Ltda. como estudo de caso. A pesquisa combina análise bibliográfica, documental e dados secundários de comércio exterior. Em 2023, o Brasil importou US$ 865,2 milhões em SH 8482, com CR3 de 55,6% e CR5 de 71,3%. O caso empresarial mostra concentração logística relevante. Conclui-se que a vulnerabilidade depende da combinação entre concentração, especificidade técnica, substituibilidade, lead time e estoques, não do volume importado isoladamente.

Palavras-chave: Cadeias globais de suprimentos; Dependência industrial; Rolamentos; Risco de suprimentos; Comércio exterior.

ABSTRACT – Global supply chains broaden access to specialized inputs but can transmit external shocks when supply relies on few origins and long logistics flows. This article examines Brazil's exposure to imports of bearings under HS heading 8482 and uses Importadora de Rolamentos Radial Ltda. as a case study. The research combines bibliographic and documentary analysis with secondary trade data. In 2023, Brazil imported US$865.2 million under HS 8482, with CR3 of 55.6% and CR5 of 71.3%. The firm-level case indicates relevant logistics concentration. Vulnerability therefore depends on concentration, technical specificity, substitutability, lead time and inventories rather than import volume alone.

ISSN

Keywords: Global supply chains; Industrial dependence; Bearings; Supply risk; Foreign trade.

1 INTRODUÇÃO

A fragmentação internacional da produção permitiu que empresas combinassem fornecedores, tecnologias e etapas produtivas localizadas em diferentes países. As cadeias globais de valor ajudam a explicar como essas atividades são coordenadas entre empresas e territórios, enquanto a literatura de cadeias de suprimentos enfatiza os fluxos físicos e informacionais que viabilizam o abastecimento. A integração internacional gera ganhos de especialização, escala e acesso tecnológico, mas também cria canais pelos quais choques externos podem alcançar firmas que dependem de insumos produzidos fora do país (GEREFFI; HUMPHREY; STURGEON, 2005; OECD, 2025).

A vulnerabilidade não decorre da importação por si só. Uma cadeia pode importar parcela elevada de seus insumos e permanecer resiliente se houver múltiplas origens, substitutos tecnicamente equivalentes, estoques adequados e capacidade de redirecionar compras. Estudos sobre resiliência tratam essa capacidade como preparação, resposta, adaptação e recuperação diante de rupturas, com ênfase na configuração da base de suprimentos e na flexibilidade operacional (CHRISTOPHER; PECK, 2004; PONOMAROV; HOLCOMB, 2009).

Esse problema ganhou visibilidade com a pandemia, o bloqueio do Canal de Suez em 2021 e as interrupções no Mar Vermelho. Esses eventos não significam que toda importação sofrerá desabastecimento, mas mostram mecanismos plausíveis de transmissão: redução da capacidade produtiva ou de transporte, desvio de rotas, aumento de fretes e tempos de trânsito, menor previsibilidade e atraso na reposição. A UNCTAD (UN Trade and Development) registrou forte redução de trânsitos pelo Suez durante a crise do Mar Vermelho e expressiva volatilidade dos fretes marítimos em 2024, demonstrando como gargalos de transporte

ISSN

podem modificar custos e prazos das cadeias internacionais. (UN Trade and Development, 2024)

A pergunta que orienta este artigo é: **como a dependência brasileira de insumos industriais importados impacta a segurança e a continuidade operacional de setores estratégicos nacionais?** O objetivo geral é analisar como a exposição brasileira a rolamentos industriais importados, no contexto das cadeias globais de suprimentos, pode afetar a segurança de abastecimento e a continuidade operacional, utilizando uma empresa importadora do segmento como estudo de caso.

Os objetivos específicos consistem em: analisar a estrutura recente das importações brasileiras de rolamentos industriais; identificar a concentração dos principais países fornecedores e as vulnerabilidades associadas; examinar, por meio do estudo de caso da Importadora de Rolamentos Radial Ltda., como as operações internacionais de fornecimento se manifestam no nível empresarial; e discutir possíveis impactos das rupturas internacionais sobre a segurança de suprimentos e a continuidade operacional, juntamente com estratégias de mitigação.

Adota-se como pressuposto inicial que a dependência de fornecedores externos pode ampliar a vulnerabilidade operacional quando combinada à concentração geográfica, a longos prazos de reposição, à elevada especificidade técnica e à baixa possibilidade de substituição imediata. O pressuposto é tratado como proposição a ser qualificada pela evidência, e não como conclusão antecipada.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa é aplicada, de caráter exploratório e descritivo, e utiliza abordagem mista. O componente quantitativo descreve fluxos de comércio e indicadores de concentração; o componente qualitativo interpreta mecanismos de vulnerabilidade e examina documentos empresariais. O desenho combina pesquisa bibliográfica, documental, dados secundários e estudo de caso único.

ISSN

O estudo de caso é empregado para aprofundar um fenômeno contemporâneo em seu contexto. Essa estratégia não permite generalização estatística dos resultados da Radial para todas as importadoras brasileiras; sua função é identificar e ilustrar mecanismos que podem ser confrontados com evidências nacionais. A delimitação segue a tradição metodológica de estudos de caso proposta, entre outros, por Eisenhardt (1989) e Yin (2018).

O núcleo nacional foi delimitado pela posição SH (Sistema Harmonizado) 8482. Foram consultadas a classificação oficial brasileira, a plataforma de dados abertos do comércio exterior do MDIC (Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços) e bases internacionais de comércio. Para manter apenas números reproduzíveis no ambiente de pesquisa, os resultados quantitativos finais concentram o agregado SH 8482 em **2023** e subposições SH6 selecionadas em **2024**. O MDIC disponibiliza arquivos anuais detalhados do Comex Stat.

Os indicadores utilizados são valor importado, valor exportado, participação dos países e índices de concentração. O **CR3** (Concentration Ratio 3) corresponde à soma das participações dos três maiores países e o **CR5** (Concentration Ratio 5), à participação dos cinco maiores. O **HHI** (Índice Herfindahl-Hirschman) é calculado pela soma dos quadrados das participações percentuais. Quando a fonte resumida não apresenta todos os países individualmente, o HHI é apresentado como limite inferior, e não como valor exato.

No nível micro, foram utilizados dados retirados do Logcomex, com uma janela de **agosto a novembro de 2025**, contendo 20 embarques marítimos. Foram extraídos países, portos, armadores e agentes de carga, sendo informações específicas da Radial.

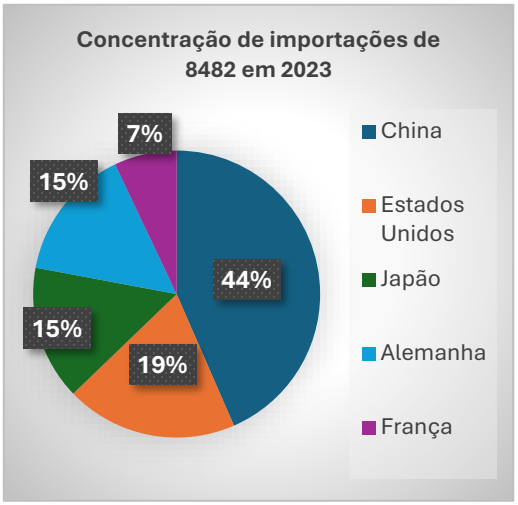
A matriz analítica foi estruturada em exposição externa, concentração, vulnerabilidade logística, vulnerabilidade técnica, consequência operacional e resiliência. Não foram encontrados dados empresariais verificáveis sobre *lead time* médio, nível de estoque, cobertura de estoque, tempo de homologação, capacidade doméstica de fabricar especificações equivalentes ou quantidade de horas de parada atribuíveis à falta de rolamentos. Esses fatores são, consequentemente, discutidos como moderadores conceituais do risco e não apresentados como resultados medidos.

ISSN

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Estrutura das importações brasileiras de rolamentos

Em 2023, as importações brasileiras da posição SH 8482 atingiram aproximadamente **US$ 865,2 milhões**, enquanto as exportações ficaram próximas de **US$ 110,0 milhões**. A diferença equivale a um saldo comercial negativo de aproximadamente **US$ 755,2 milhões**, e o valor importado foi cerca de 7,9 vezes o exportado, como evidenciado na Tabela 1. O resultado caracteriza o Brasil como importador líquido nesse recorte, mas não comprova, isoladamente, insuficiência produtiva doméstica, pois tal conclusão exigiria dados de produção, consumo aparente, capacidade instalada e substituibilidade técnica. (TrendEconomy, 2024)



O **CR3 foi de 55,6%** e o **CR5 de 71,33%**. Dessa maneira, mais da metade do valor importado estava associada às três principais origens e pouco mais de 71% às cinco primeiras. Utilizando apenas as dez participações explicitadas pela fonte (contando com Suécia, Itália, India, Áustria e Argentina), obtém-se HHI mínimo de aproximadamente **1.447 pontos** na escala de 0 a 10.000, como demonstrado na Tabela 1. Como a parcela residual de aproximadamente 15,4% está distribuída por outros países não individualizados na tabela resumida, o HHI exato é superior a esse valor. O índice é utilizado apenas como medida descritiva da dispersão das origens, e não como classificação automática de risco.

Tabela 1 – Estrutura e concentração das importações brasileiras de SH 8482, 2023

ISSN

Indicador	Resultado	Interpretação
Importações	US$ 865,2 milhões	Elevada exposição externa em valor
Exportações	US$ 110,0 milhões	Brasil é importador líquido no recorte
Saldo comercial	– US$ 755,2 milhões	Não demonstra sozinho dependência produtiva
CR3	55,6%	Mais da metade das compras em três origens
CR5	71,33%	Concentração relevante em cinco origens
HHI	≥ 1.447	Limite inferior devido à parcela residual

Fonte: elaboração própria a partir dos dados da TrendEconomy.

A concentração no agregado não deve ocultar diferenças entre tipos de rolamentos. Em 2024, o Brasil importou aproximadamente **US$ 339,0 milhões** em rolamentos de esferas, SH 848210. A China respondeu por **43,35%**; Estados Unidos, 10,04%; Japão, 7,81%; Alemanha, 7,57%; e França, 5,60%. Com essas participações, o CR3 atingiu aproximadamente **61,2%** e o CR5, **74,4%**.(World Integrated Trade Solution, 2024)

Para a subposição SH 848230, correspondente na base internacional a rolamentos de roletes esféricos, as importações brasileiras de 2024 foram de aproximadamente **US$ 81,2 milhões**. A principal origem foi a Suécia, com **23,26%**, seguida de China, 20,34%; Alemanha, 16,04%; Japão, 12,55%; e Estados Unidos, 11,88%. O CR3 ficou em aproximadamente **59,6%** e o CR5 em **84,1%**. (World Integrated Trade Solution, 2024)

Tabela 2. Concentração por subposição SH6 selecionada, Brasil, 2024

SH6	Importações	Principal origem	CR3	CR5
848210 – rolamentos de esferas	US$ 339,0 mi	China – 43,35%	61,2%	74,4%
848230 – roletes esféricos	US$ 81,2 mi	Suécia – 23,26%	59,6%	84,1%

Fonte: elaboração própria com dados WITS/UN Comtrade.

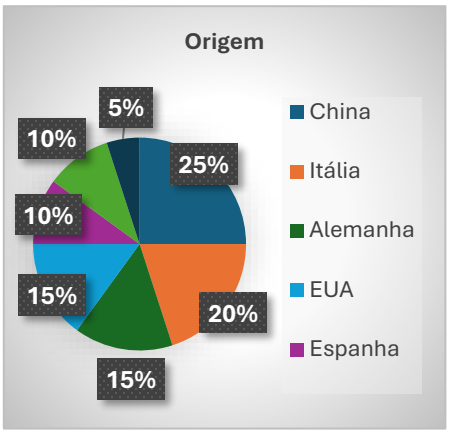
A comparação demonstrada na Tabela 2 evidencia porque a vulnerabilidade deve ser examinada em nível suficientemente granular. Um país dominante na posição agregada não necessariamente ocupa a mesma posição em cada família técnica. Além disso, produtos com características específicas podem apresentar grau de concentração superior ao observado no

ISSN

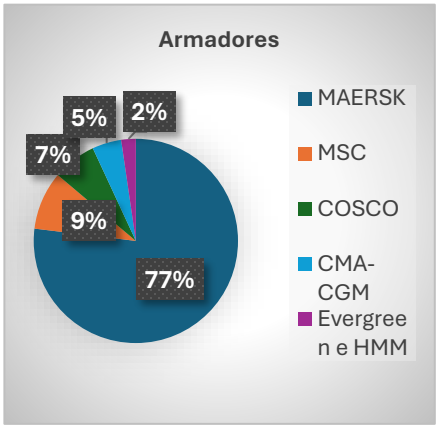
conjunto. Estudos da OECD (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) chegam à conclusão semelhante ao destacar que concentração e substituibilidade precisam ser avaliadas conjuntamente em nível de produto. (OECD, 2025)

3.2 Estudo de caso da Importadora de Rolamentos Radial Ltda.

O Logcomex registra **20 embarques marítimos** no recorte de agosto a novembro de 2025, com novembro parcial. O painel consolida **4 TEUs, 110 m³ e 71.624 kg**. China, Itália, Alemanha e Estados Unidos figuram entre as principais origens; Shanghai e Gênova aparecem entre os portos de origem mais frequentes; e Santos é o porto de descarga exibido para todos os embarques do universo analisado (no universo estudado, isso constitui concentração do corredor brasileiro de entrada). Esses números descrevem exclusivamente as operações observadas da Radial e não representam a composição das importações brasileiras num geral.



Fonte: Logcomex, 2025



Fonte: Logcomex, 2025



Fonte: Logcomex, 2025

Tabela 3 – Síntese do estudo de caso Radial, agosto–novembro de 2025

Dimensão	Dado observado	Interpretação permitida
Universo	20 embarques marítimos	Caso empresarial, não retrato nacional
Volume	4 TEUs; 110 m³; 71.624 kg	Caracterização do recorte

ISSN

Dimensão	Dado observado	Interpretação permitida
Origens	7 origens; CR3 60%; CR5 85%; HHI 1.700	Concentração geográfica no recorte
Portode descarga	Santos em 20/20	Concentração do corredor de entrada
Agente principal	80%	Alta concentração entre agentes observados
Armadores	CR3 70%; HHI 2.100	Concentração com diversidade residual
Mercadorias	Predomínio de 8482; presença de 8483 e outros	Necessidade de separar rolamentos de correlatos

Fonte: elaboração própria a partir de dados extraídos do Logcomex.

3.3 Dependência externa e riscos para a continuidade operacional

Os dados nacionais e o caso empresarial convergem em um aspecto: **a estrutura de concentração importa**. No Brasil, cinco países respondiam por aproximadamente 71% das importações de SH 8482 em 2023. No caso Radial, cinco origens respondiam por 85% dos embarques do recorte. Essas porcentagens não são diretamente comparáveis (uma é baseada no valor nacional importado e a outra em número de embarques de uma empresa), mas ambas ilustram o mecanismo de concentração da base de fornecimento. (TrendEconomy, 2024)

O mecanismo causal precisa ser interpretado de modo condicional. Um choque externo pode reduzir produção internacional ou disponibilidade de transporte; restrições logísticas podem elevar o *lead time* e diminuir a previsibilidade; e a reposição de um rolamento pode atrasar. Para que esse atraso se transforme em problema de continuidade operacional, porém, outras condições precisam estar presentes: elevada criticidade do componente, ausência de estoque suficiente, baixa substituibilidade técnica, poucos fornecedores homologados e necessidade de reposição dentro daquele intervalo. A literatura de resiliência é compatível com essa lógica de exposição, resposta e recuperação. (Ponomarov; Holcomb, 2009)

ISSN

Os episódios do Canal de Suez e do Mar Vermelho ilustram o canal logístico. O bloqueio do Suez em 2021 impediu o trânsito por aproximadamente uma semana e produziu fila de centenas de embarcações. Já as interrupções no Mar Vermelho levaram operadores a desviar rotas em torno do Cabo da Boa Esperança e reduziram fortemente o fluxo pelo Suez, com efeitos sobre distância, capacidade de transporte e fretes. Esses acontecimentos não demonstram que determinada importação brasileira de rolamento sofreu ruptura, mas comprovam que corredores marítimos globais estão sujeitos a choques capazes de modificar custos e prazos. (UN Trade and Development, 2024)

A análise permite distinguir o que está e o que não está comprovado. Os dados sustentam **exposição comercial**, porque o Brasil importa valor significativamente superior ao que exporta na posição; e **concentração geográfica**, porque parcela elevada das importações se concentra em poucas origens. O caso da Radial sustenta ainda **concentração logística operacional** no período. Em contrapartida, os dados disponíveis não permitem quantificar dependência produtiva nacional, dependência tecnológica, tempo real de reposição, disponibilidade de equivalentes, nível de estoque nem probabilidade de parada.

3.4 Estratégias de resiliência e implicações de política industrial

O *dual sourcing* ou *multisourcing* pode diminuir a exposição a um fornecedor específico, mas aumenta a complexidade de qualificação e pode reduzir economias de escala em cada contrato. A diversificação geográfica pode reduzir exposição a choques localizados, embora não elimine eventos globais. Estoques de segurança ampliam o intervalo de resposta disponível, mas imobilizam capital e podem aumentar custos de armazenagem e obsolescência. A homologação antecipada de componentes equivalentes pode elevar a substituibilidade, desde que não comprometa requisitos técnicos ou de segurança. (Tang, 2006)

Maior visibilidade da cadeia, monitoramento de *lead time*, acompanhamento de fornecedores e preparação de rotas alternativas permitem antecipar desvios. Contudo, nenhuma estratégia elimina integralmente o risco. Estudos da OECD enfatizam que a diversificação pode aumentar a resiliência, enquanto soluções baseadas exclusivamente em

ISSN

relocalização doméstica proporcionam benefícios limitados em vários cenários e podem elevar custos. (Schwellnus; Haramboure; Samek, 2023)

No plano da política industrial, portanto, a evidência não sustenta a tese de que "importar é ruim" ou que todos os rolamentos deveriam ser fabricados internamente. Cadeias globais proporcionam acesso a tecnologia, especialização e escala. A questão de política econômica é identificar componentes nos quais concentração, especificidade, baixa substituibilidade e elevado custo de interrupção tornam a exposição externa suficientemente relevante para justificar medidas de diversificação, desenvolvimento produtivo nacional, acordos de fornecimento ou estoques estratégicos. A OECD também ressalta que não existe uma única solução capaz de maximizar simultaneamente eficiência e segurança para todas as cadeias. (OECD, 2025)

Quadro 1 – Riscos da cadeia, possíveis efeitos e respostas

Condição	Possível consequência	Estratégias de mitigação
Concentração de origem	Maior exposição a choque específico	Diversificação geográfica, multisourcing
Longo *lead time*	Reposição lenta e menor previsibilidade	Estoque de segurança, planejamento antecipado
Especificidade/homologação	Dificuldade de substituição	Homologação prévia de equivalentes
Concentração de porto/rota	Exposição a gargalo logístico	Rotas e portos alternativos quando viáveis
Dependência de operador	Menor flexibilidade imediata	Alternativas contratuais e logísticas
Baixa visibilidade	Reação tardia às rupturas	Monitoramento de pedidos e fornecedores
Capacidade doméstica limitada	Maior exposição externa	Desenvolvimento produtivo seletivo, se economicamente viável

Fonte: elaboração própria a partir da literatura de resiliência e concentração de cadeias por OECD, 2025.

ISSN

4 CONCLUSÃO

A pergunta de pesquisa pode ser respondida de forma qualificada: **a dependência de insumos industriais importados impacta a segurança de abastecimento e a continuidade operacional quando a exposição externa está combinada com concentração de fornecedores ou rotas, especificidade técnica, baixa substituibilidade, prazos de reposição longos e estoques insuficientes**. Nessas condições, choques internacionais podem elevar o *lead time*, reduzir a previsibilidade e atrasar a reposição de componentes necessários à manutenção, aumentando custos e, em aplicações críticas, prolongando a indisponibilidade de máquinas e equipamentos. A importação, isoladamente, não demonstra vulnerabilidade operacional.

Portanto, inicialmente, deve-se priorizar a aquisição de matérias-primas, insumos e componentes nacionais, sempre que houver viabilidade técnica, econômica e produtiva, fortalecendo a indústria nacional e reduzindo a exposição às oscilações do mercado internacional. Quando a importação for indispensável, recomenda-se estabelecer parcerias com múltiplos fornecedores, distribuídos entre diferentes países e regiões geográficas, evitando a concentração das compras em um único mercado. Essa estratégia permite reduzir os impactos de crises geopolíticas, conflitos comerciais, desastres naturais e interrupções produtivas.

No âmbito logístico, o plano deve contemplar rotas alternativas de transporte, diversificação de portos de entrada e utilização de diferentes modais, conforme a viabilidade operacional e os custos envolvidos. Paralelamente, recomenda-se implementar um planejamento de compras baseado na previsão de demanda, na análise dos prazos de fornecimento e na manutenção de estoques de segurança para insumos considerados críticos. Também é fundamental realizar avaliações periódicas dos riscos associados aos fornecedores e às operações logísticas, estabelecendo alternativas previamente negociadas para situações emergenciais. Dessa forma, busca-se garantir maior continuidade produtiva, reduzir a



ISSN

vulnerabilidade da indústria brasileira às instabilidades internacionais e fortalecer sua competitividade no comércio exterior.

5 DECLARAÇÃO DE USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Foi utilizada a ferramenta ChatGPT, da OpenAI, modelo GPT-5.5 Thinking, como apoio à busca e organização de fontes públicas e de literatura, à revisão linguística e a verificação do cálculo de indicadores descritivos. A ferramenta foi empregada como suporte, não como autora ou coautora. A responsabilidade pela verificação das fontes, interpretação dos dados, originalidade, redação final e conclusões permanece integralmente com os autores e orientador.

6 AUTORIZAÇÃO DA EMPRESA

No ano de 2025, mês de novembro, recebemos a autorização de utilização e exposição da marca e dos dados corporativos públicos dentro do contexto do referido estudo científico e em sua futura publicação em periódicos e anais de congressos ou repositórios acadêmicos.

7 REFERÊNCIAS

BERTHOU, Antoine; HARAMBOURE, Antton; SAMEK, Lea. *Mapping and testing product-level vulnerabilities in granular production networks*. OECD Science, Technology and Industry Working Papers, n. 2024/02, 2024. DOI: 10.1787/9bcde495-en.

CHRISTOPHER, Martin; PECK, Helen. Building the resilient supply chain. *The International Journal of Logistics Management*, v. 15, n. 2, p. 1-14, 2004. DOI: 10.1108/09574090410700275.

EISENHARDT, Kathleen M. Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989. DOI: 10.5465/amr.1989.4308385.



ISSN

GEREFFI, Gary; HUMPHREY, John; STURGEON, Timothy. The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*, v. 12, n. 1, p. 78-104, 2005. DOI: 10.1080/09692290500049805.

IVANOV, Dmitry; DOLGUI, Alexandre. Viability of intertwined supply networks: extending the supply chain resilience angles towards survivability. *International Journal of Production Research*, v. 58, n. 10, p. 2904-2915, 2020. DOI: 10.1080/00207543.2020.1750727.

Logcomex. Logcomex - Radial Rolamentos – Import 2025. Disponível em: <https://www.logcomex.com>.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS – MDIC. *Estatísticas de Comércio Exterior em Dados Abertos*. Brasília, DF, 2026.

OECD. *OECD Supply Chain Resilience Review: Navigating Risks*. Paris: OECD Publishing, 2025. DOI: 10.1787/94e3a8ea-en.

PONOMAROV, Serhiy Y.; HOLCOMB, Mary C. Understanding the concept of supply chain resilience. *The International Journal of Logistics Management*, v. 20, n. 1, p. 124-143, 2009. DOI: 10.1108/09574090910954873.

RECEITA FEDERAL DO BRASIL. *Sistema Classif: Nomenclatura Comum do Mercosul*. Brasília, DF, 2026.

ROLAMENTOS, Radial. Radial | O maior estoque de Produtos Industriais da América Latina. Disponível em: <https://rolamentosradial.com.br>.

SCHWELLNUS, Cyrille; HARAMBOURE, Antton; SAMEK, Lea. *Policies to strengthen the resilience of global value chains: empirical evidence from the COVID-19 shock*. OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, n. 141, 2023. DOI: 10.1787/fd82abd4-en.

ISSN

TANG, Christopher S. Robust strategies for mitigating supply chain disruptions. *International Journal of Logistics Research and Applications*, v. 9, n. 1, p. 33-45, 2006. DOI: 10.1080/13675560500405584.

THAKUR-WEIGOLD, Bublu; MIROUDOT, Sébastien. *Promoting resilience and preparedness in supply chains*. OECD Trade Policy Papers, n. 286, 2024. DOI: 10.1787/be692d01-en.

TRENDECONOMY. *Brazil: Imports and Exports, World, Ball or roller bearings – HS 8482*. Dados anuais de comércio internacional, publicação de 28 jan. 2024.

UNCTAD. *Unprecedented shipping disruptions raise risk to global trade, UNCTAD warns*. Geneva, 2024a.

UNCTAD. *High freight rates strain global supply chains, threaten vulnerable economies*. Geneva, 2024b.

WORLD BANK. *World Integrated Trade Solution – WITS: Brazil imports of HS 848210 and HS 848230 by country, 2024*. Fonte dos dados: UN Comtrade. Consulta em 24 ago. 2026.