ÁREA TEMÁTICA: Estratégia Organizacional e Inovação
CATEGORIA: ENANGRAD Pleno

IMPACTO DA POLÍTICA COMERCIAL DOS ESTADOS UNIDOS SOBRE O SETOR SIDERÚRGICO BRASILEIRO

Resumo

A indústria siderúrgica é estratégica para a economia brasileira e mantém elevada exposição às mudanças na política comercial dos Estados Unidos, principal destino externo do aço nacional. O estudo analisa os impactos das medidas norte-americanas sobre o setor, com ênfase nas decisões do governo Donald Trump em 2025 e na resposta brasileira. A pesquisa descritiva combina revisão bibliográfica, análise documental, dados do Comex Stat para produtos do Capítulo 72 entre 2001 e 2025 e indicadores do Instituto Aço Brasil. Os resultados evidenciam uma trajetória marcada por salvaguardas, medidas antidumping, direitos compensatórios, cotas e tarifas. Em 2025, o encerramento das cotas foi seguido pela tarifa adicional de 25% em março e por sua elevação para 50% em junho. Entre junho e agosto, o valor FOB e o peso líquido exportado aos Estados Unidos recuaram cerca de 39% e permaneceram inferiores nos meses seguintes. A resposta brasileira articulou negociação diplomática, instrumentos jurídicos e apoio econômico. Conclui-se que existe associação temporal consistente entre o aumento tarifário e a retração das exportações, embora os dados não permitam atribuir exclusivamente às tarifas todas as oscilações. A concentração no mercado norte-americano constitui fragilidade estrutural e reforça a necessidade de diversificar destinos e fortalecer a competitividade.

Palavras-chave: Indústria siderúrgica; Política comercial; Estados Unidos; Exportações brasileiras; Tarifas comerciais.

Abstract

The steel industry is strategic to the Brazilian economy and is highly exposed to changes in United States trade policy, as the country is the main foreign destination for Brazilian steel. This study analyzes the effects of U.S. measures on the sector, emphasizing the decisions adopted by the Donald Trump administration in 2025 and Brazil's response. This descriptive research combines a literature review, documentary analysis, Comex Stat data for Harmonized System Chapter 72 products from 2001 to 2025, and indicators from the Brazil Steel Institute. The results reveal a trajectory marked by safeguards, antidumping measures, countervailing duties, quotas, and tariffs. In 2025, the termination of quotas was followed by an additional 25% tariff in March and its increase to 50% in June. Between June and August, both FOB value and net weight exported to the United States fell by approximately 39% and remained lower in subsequent months. Brazil's response combined diplomatic negotiation, legal instruments, and economic support. The study concludes that there is a consistent temporal association between the tariff increase and the export contraction, although the data do not allow all fluctuations to be attributed exclusively to tariffs. Concentration in the U.S. market is a structural weakness, highlighting the need to diversify destinations and strengthen competitiveness.

Keywords: Steel industry; Trade policy; United States; Brazilian exports; Trade tariffs.

1. Introdução

A indústria siderúrgica ocupa posição estratégica na estrutura produtiva brasileira, uma vez que fornece matérias-primas e produtos essenciais à construção civil, à indústria automobilística, à infraestrutura, à energia, aos transportes e à fabricação de máquinas e equipamentos. Sua relevância também se manifesta no comércio exterior. Em 2025, o Brasil produziu aproximadamente 33,9 milhões de toneladas de aço, das quais cerca de 9,6 milhões foram destinados diretamente ao mercado internacional, correspondendo a aproximadamente 28,3% da produção nacional (CADE, 2022; INSTITUTO AÇO BRASIL, 2026).

Embora disponha de capacidade produtiva e recursos minerais, a siderurgia brasileira permanece exposta às mudanças nas condições econômicas e comerciais internacionais. Essa vulnerabilidade é intensificada pela concentração das exportações em determinados mercados, sobretudo nos Estados Unidos, que receberam aproximadamente 55,7% das exportações brasileiras de aço em 2024. Consequentemente, alterações na política comercial norte-americana podem afetar a competitividade dos produtos brasileiros, o volume exportado e as receitas das empresas que integram o setor siderúrgico nacional (RIBEIRO, 2025).

As relações comerciais entre Brasil e Estados Unidos no setor siderúrgico combinam complementaridade produtiva e recorrentes episódios de restrição ao comércio. Ao longo das últimas décadas, os produtos brasileiros foram submetidos a investigações antidumping, direitos compensatórios, salvaguardas, cotas e tarifas adicionais. Esses instrumentos modificaram as condições de acesso ao mercado norte-americano e introduziram limitações de preços ou quantidades às exportações brasileiras, tornando a política comercial dos Estados Unidos um elemento relevante para o desempenho do setor (CINTRA, 2007; USITC, 2022)

Essa trajetória restritiva ganhou novo contorno em 2018, quando o governo norte-americano estabeleceu uma tarifa adicional de 25% sobre as importações de aço, com fundamento na Seção 232 do Trade Expansion Act. Após negociações bilaterais, o Brasil obteve a substituição da cobrança tarifária por um sistema de cotas de importação. Embora esse acordo tenha preservado o acesso dos produtos brasileiros ao mercado dos Estados Unidos, também estabeleceu limites quantitativos que restringiram a possibilidade de expansão das exportações acima dos volumes negociados (USTR, 2020; RIBEIRO, 2025).

Em 2025, contudo, as condições de acesso tornaram-se mais restritivas. Em fevereiro, o governo de Donald Trump determinou o encerramento dos acordos de cotas e o restabelecimento da tarifa adicional de 25% sobre os produtos siderúrgicos brasileiros, com vigência a partir de 12 de março (ESTADOS UNIDOS, 2025a). Posteriormente, em junho, a alíquota foi elevada para 50%, ampliando os custos de entrada do aço brasileiro e reduzindo sua competitividade em relação aos produtos domésticos norte-americanos (ESTADOS UNIDOS, 2025b).

Diante desse contexto, o problema investigado consiste em compreender de que maneira as medidas comerciais adotadas pelos Estados Unidos, especialmente em 2025, afetaram o setor siderúrgico brasileiro e suas exportações ao mercado norte-americano. A análise mostra-se relevante em razão da importância econômica da siderurgia e de sua elevada dependência desse destino comercial. Para responder ao problema, o estudo examina o histórico bilateral, as medidas tarifárias, a resposta brasileira e o comportamento do valor e do volume exportados, cujos objetivos são formalizados na seção seguinte.

O objetivo geral é analisar os impactos da política comercial dos Estados Unidos sobre o setor siderúrgico brasileiro, com ênfase nas medidas adotadas em

2025. Especificamente, busca-se contextualizar a evolução da política comercial aplicada ao setor; caracterizar as medidas do governo Trump; examinar a resposta brasileira; e avaliar os efeitos sobre valor e volume exportados, produção e emprego. O artigo organiza-se em fundamentação teórica, metodologia, análise e discussão dos resultados e conclusão.

2. Fundamentação Teórica

2.1 Indústria siderúrgica brasileira e inserção internacional

A indústria siderúrgica compreende as atividades relacionadas à produção e ao processamento de ferro e aço, incluindo a transformação de matérias-primas em produtos semiacabados, laminados planos e laminados longos (CADE, 2022). No comércio internacional, seus produtos são classificados principalmente no Capítulo 72 do Sistema Harmonizado, que abrange ferro-gusa, ferroligas, produtos obtidos por redução direta, sucata, lingotes, produtos semiacabados, barras, perfis, fios, laminados e diferentes categorias de aço (OMA, s.d.).

A relevância da siderurgia decorre de sua integração com diferentes segmentos da estrutura produtiva. O aço constitui insumo para a construção civil, a indústria automobilística, a fabricação de máquinas e equipamentos, a infraestrutura, a geração de energia, os transportes, a indústria naval e a produção de bens duráveis (CADE, 2022). Essa importância também se manifesta no comércio exterior, uma vez que, em 2024, o Brasil exportou aproximadamente 9,6 milhões de toneladas de produtos siderúrgicos para mais de cem países (INSTITUTO AÇO BRASIL, 2025).

Na década de 1990, a liberalização econômica e a redução de barreiras não tarifárias intensificaram a concorrência e impulsionaram a reestruturação das empresas siderúrgicas. O processo de privatização transferiu aproximadamente 65% da capacidade produtiva nacional para o controle privado. A entrada de investimentos externos favoreceu a modernização tecnológica, o aumento da produtividade e a redução de custos, contribuindo para posicionar a siderurgia brasileira de maneira mais competitiva no mercado internacional (CINTRA, 2007).

Esse processo histórico resultou na formação de uma indústria dotada de capacidade produtiva, infraestrutura e presença internacional, mas também submetida às oscilações da demanda, da concorrência e das políticas comerciais externas. Assim, para compreender a exposição do setor às medidas adotadas pelos Estados Unidos, torna-se necessário examinar sua configuração recente, especialmente os indicadores de produção, emprego, capacidade instalada e participação no comércio internacional.

A indústria siderúrgica brasileira ocupa posição relevante na produção mineral e industrial internacional. O Brasil figura como o segundo maior produtor mundial de minério de ferro e o nono maior produtor de aço, condição associada à disponibilidade de recursos minerais e à consolidação de sua infraestrutura produtiva. No mercado doméstico, a construção civil responde por aproximadamente 51% do consumo nacional de aço, enquanto os setores de equipamentos e transportes representam, respectivamente, 15% e 12% (AKIAMA, 2024).

O parque siderúrgico brasileiro dispõe de elevada capacidade instalada, mas opera com capacidade ociosa estimada entre 30% e 40%. Esse resultado indica que parte da infraestrutura produtiva disponível não é plenamente utilizada, condicionando o desempenho do setor à evolução da demanda doméstica e das exportações. Embora a indústria brasileira possua inserção consolidada no mercado internacional, permanece exposta às oscilações cíclicas da economia mundial e à

intensificação da concorrência entre os principais produtores globais (AKIAMA, 2024).

Em 2025, a produção brasileira de aço bruto alcançou 33,9 milhões de toneladas, mantendo o país entre os maiores produtores mundiais. Aproximadamente 9,6 milhões de toneladas foram destinadas diretamente ao mercado externo, representando cerca de 28% da produção nacional. Esses resultados demonstram que, embora a demanda doméstica permaneça central para o setor, as exportações constituem componente relevante para a utilização da capacidade instalada e para a manutenção da presença brasileira no mercado siderúrgico internacional (INSTITUTO AÇO BRASIL, 2026).

Em 2024, aproximadamente 55,7% das exportações brasileiras de aço foram destinadas aos Estados Unidos, caracterizando o país como o principal mercado externo do setor. Essa concentração amplia a vulnerabilidade da siderurgia brasileira às alterações na política comercial norte-americana, uma vez que tarifas, cotas ou outros instrumentos de restrição podem afetar diretamente o acesso das empresas nacionais a seu principal destino comercial (RIBEIRO, 2025).

A concentração empresarial favorece ganhos de escala, mas também influencia as decisões de investimento, produção e resposta às mudanças no comércio internacional. Dessa forma, a siderurgia brasileira combina disponibilidade de matérias-primas, capacidade instalada, integração com cadeias domésticas e presença internacional. Ao mesmo tempo, a capacidade ociosa, a concentração dos destinos exportadores e a dependência das condições externas constituem elementos de vulnerabilidade que se tornam particularmente relevantes nas relações comerciais com os Estados Unidos.

2.2 Política comercial e restrições ao aço brasileiro

As relações entre Brasil e Estados Unidos no setor siderúrgico são marcadas pela coexistência de complementaridade produtiva e recorrentes tensões comerciais. Embora os produtos brasileiros integrem o abastecimento da indústria norte-americana, suas exportações foram submetidas, em diferentes períodos, a investigações antidumping, direitos compensatórios, salvaguardas, restrições quantitativas e tarifas adicionais. Esses instrumentos modificaram as condições de entrada do aço brasileiro e introduziram maior incerteza ao acesso das empresas nacionais ao mercado dos Estados Unidos.

Em 1998, empresas siderúrgicas norte-americanas solicitaram investigações contra as importações de aço laminado a quente originárias do Brasil, do Japão e da Rússia. Em 1999, a Comissão de Comércio Internacional dos Estados Unidos concluiu que determinados produtos brasileiros recebiam subsídios e eram comercializados abaixo do valor considerado normal. Inicialmente, foram estabelecidos acordos que limitavam preços e condições de exportação, restringindo a atuação dos produtores brasileiros no mercado norte-americano.

Posteriormente, os Estados Unidos encerraram esses acordos e aplicaram uma ordem antidumping em 2002 e uma medida compensatória em 2004. Parte das restrições permaneceu vigente até 2011, quando a autoridade norte-americana concluiu, após revisão, que sua revogação não provocaria a continuidade ou a retomada do dano à indústria doméstica. Esse episódio evidencia a longa duração que determinadas medidas comerciais podem adquirir e seus efeitos sobre as condições de acesso ao mercado (USITC, 2011).

Um dos episódios mais relevantes ocorreu em março de 2002, quando o governo de George W. Bush estabeleceu salvaguardas sobre diferentes produtos siderúrgicos importados, com tarifas adicionais que poderiam alcançar 30%. A

justificativa apresentada foi a necessidade de criar condições para a reestruturação da indústria norte-americana diante do crescimento das importações. Como parte dos produtos brasileiros foi abrangida, o Brasil solicitou consultas à Organização Mundial do Comércio em maio daquele ano (OMC, WT/DS544/R; CINTRA, 2007).

A controvérsia resultou no entendimento de que diferentes salvaguardas eram incompatíveis com as regras multilaterais de comércio. Diante dessa decisão e da possibilidade de retaliações, os Estados Unidos revogaram as medidas em dezembro de 2003. Os resultados demonstram, entretanto, que seus efeitos sobre as exportações brasileiras não foram imediatos, uma vez que, no primeiro ano de vigência, as vendas destinadas ao mercado norte-americano ainda registraram crescimento (OMC, WT/DS544/R; CINTRA, 2007).

Outro episódio ocorreu em 2015, quando empresas norte-americanas solicitaram a abertura de investigações relacionadas às importações de produtos laminados a quente provenientes de diferentes países. Em 2016, as autoridades dos Estados Unidos concluíram que determinados produtos brasileiros eram comercializados abaixo do valor considerado normal e que parte da produção recebia subsídios. Como consequência, foram aplicadas medidas antidumping e direitos compensatórios sobre categorias e empresas específicas, sem abranger uniformemente toda a siderurgia brasileira (USITC, 2022).

Em março de 2018, durante o primeiro governo de Donald Trump, os Estados Unidos estabeleceram uma tarifa adicional de 25% sobre as importações de aço. A medida foi fundamentada na Seção 232 do Trade Expansion Act de 1962, sob a justificativa de que a dependência de produtos estrangeiros representava uma ameaça à segurança nacional. Esse instrumento diferencia-se das medidas antidumping e compensatórias, relacionadas, respectivamente, à discriminação de preços e à concessão de subsídios (USTR, 2020; IPEA, 2025).

Após negociações bilaterais, o Brasil foi dispensado do pagamento da tarifa adicional, mas aceitou limitações quantitativas para preservar seu acesso ao mercado norte-americano. Os produtos siderúrgicos semiacabados passaram a ingressar nos Estados Unidos mediante cotas calculadas com base nos volumes históricos, enquanto outras categorias foram submetidas a limites mais restritivos. Conforme mostra a Figura 2, a introdução das cotas não provocou uma retração imediata do valor das exportações brasileiras (USTR, 2020; IPEA, 2025).

A ausência de uma queda imediata pode estar relacionada à importância dos produtos semiacabados brasileiros para o abastecimento das usinas norte-americanas. Entretanto, o sistema de cotas limitou a possibilidade de expansão das vendas acima dos volumes estabelecidos (USTR, 2020; IPEA, 2025).

Em conjunto, os resultados demonstram que os instrumentos comerciais aplicados pelos Estados Unidos não produziram efeitos homogêneos ao longo do período. As consequências variaram conforme o produto abrangido, a natureza da medida, sua duração e as condições do mercado. Ainda assim, a recorrência de salvaguardas, medidas antidumping, direitos compensatórios, tarifas e cotas ampliou a incerteza regulatória enfrentada pelos exportadores brasileiros, fornecendo o contexto histórico necessário para a análise da medidas adotadas em 2025.

3. Metodologia

Para atender aos objetivos propostos, a pesquisa adotou caráter descritivo e articulou pesquisa bibliográfica, análise documental e tratamento de dados secundários. O percurso metodológico foi organizado em etapas destinadas a examinar a evolução da indústria siderúrgica brasileira, o histórico das relações

comerciais entre Brasil e Estados Unidos e os efeitos das medidas comerciais norte-americanas sobre as exportações brasileiras de aço. A análise concentrou-se nas restrições aplicadas ao setor, com ênfase nas medidas tarifárias implementadas em 2025.

Na segunda etapa, foram analisadas as Proclamações Presidenciais nº 10.896 e nº 10.947, publicadas pelo governo dos Estados Unidos em 2025. Esses documentos fundamentaram a identificação das alterações promovidas na política comercial norte-americana, incluindo o encerramento do regime de cotas, o restabelecimento da tarifa adicional de 25% e sua posterior elevação para 50%. Também foram examinados os documentos referentes às respostas adotadas pelo governo brasileiro diante das restrições comerciais impostas ao setor siderúrgico.

Na terceira etapa, foram coletados dados secundários do Comex Stat relativos aos produtos classificados no Capítulo 72 do Sistema Harmonizado, correspondente à ferro fundido, ferro e aço. Para analisar a inserção internacional do setor, foram considerados o valor Free on Board (FOB) e o peso líquido das exportações brasileiras destinadas ao mundo e aos Estados Unidos entre 2001 e 2025. Complementarmente, examinou-se a evolução mensal dessas variáveis nas exportações direcionadas ao mercado norte-americano entre 2023 e 2025.

Na quarta etapa, foram incorporados dados do Instituto Aço Brasil referentes à produção brasileira de aço bruto e ao efetivo de trabalhadores em atividade no setor entre 2021 e 2025. Essas informações foram utilizadas para acompanhar o comportamento dos indicadores internos no período próximo à adoção das tarifas norte-americanas. A inclusão das variáveis produção e emprego permitiu relacionar o desempenho exportador ao contexto interno da siderurgia, sem pressupor que suas oscilações tenham sido provocadas exclusivamente pelas medidas comerciais dos Estados Unidos.

Na quinta etapa, os dados foram organizados em tabelas, gráficos e um quadro cronológico. Foram calculadas variações percentuais para comparar o comportamento do valor FOB, do peso líquido exportado, da produção de aço bruto e do emprego. Em seguida, realizou-se uma análise descritiva e comparativa, relacionando temporalmente as medidas comerciais às alterações observadas nos indicadores. Essa estratégia permitiu identificar simultaneidades e diferenças entre os períodos, sem estabelecer uma relação causal exclusiva entre a imposição das tarifas e o desempenho do setor.

4. Análise e Discussão dos Resultados

4.1 Produção, emprego e exposição externa

O comportamento do emprego também constitui um indicador importante para avaliar o desempenho interno do setor. A Tabela 1 apresenta a evolução da produção brasileira de aço bruto e do efetivo de trabalhadores em atividade entre 2021 e 2025. A comparação conjunta dessas variáveis permite identificar as oscilações produtivas e as mudanças no nível de ocupação ao longo do período analisado.

Tabela 1 – Produção de aço bruto e emprego na siderurgia brasileira, 2021–2025

Ano	Produção (milhões t)	Variação anual	Emprego	Variação anual
2021	36,071	–	114.173	–
2022	34,089	–5,49%	120.695	+5,71%
2023	32,030	–6,04%	114.780	–4,90%
2024	33,880	+5,78%	111.258	–3,07%
2025	33,409	–1,39%	109.877	–1,24%

Fonte: elaboração própria com base no Instituto Aço Brasil (2026).

Conforme apresentado na Tabela 1, a produção brasileira de aço bruto registrou uma trajetória predominantemente negativa entre 2021 e 2025. O volume produzido diminuiu de 36,071 milhões para 33,409 milhões de toneladas, correspondendo a uma retração acumulada de aproximadamente 7,4%.

O emprego também apresentou redução no período recente. O efetivo em atividade atingiu seu maior nível em 2022, com 120.695 trabalhadores, mas registrou quedas consecutivas nos três anos seguintes.

A evolução dos dois indicadores revela que a recuperação parcial da produção registrada em 2024 não foi acompanhada por crescimento do emprego. Contudo, os dados não permitem atribuir diretamente a redução dos postos de trabalho às tarifas comerciais norte-americanas. O comportamento do emprego também pode estar relacionado à demanda doméstica, à concorrência das importações, à modernização tecnológica, aos ganhos de produtividade, às decisões empresariais e às condições gerais da economia brasileira.

Apesar desses limites, a trajetória observada evidencia uma redução recente do emprego siderúrgico em um contexto de oscilações produtivas. A participação das exportações na produção torna o mercado externo relevante para a sustentação da escala industrial e para o aproveitamento da capacidade instalada (RIBEIRO, 2025).

4.2 Evolução histórica das exportações e das restrições

As séries de valor e volume exportados permitem comparar os principais episódios de restrição comercial e distinguir oscilações de receita das mudanças na quantidade comercializada. As Figuras 1 e 2 apresentam, respectivamente, o valor FOB e o peso líquido das exportações brasileiras do Capítulo 72 destinadas aos Estados Unidos entre 2001 e 2025.

Figura 1 – Valor FOB das exportações brasileiras de produtos do Capítulo 72 para os Estados Unidos, 2001–2025



Fonte: elaboração própria com base em dados do Comex Stat (2026).

Figura 2 – Peso líquido das exportações brasileiras de produtos do Capítulo 72 para os Estados Unidos, 2001–2025



Fonte: elaboração própria com base em dados do Comex Stat (2026).

A análise conjunta das Figuras 2 e 3 demonstra que o desempenho monetário das exportações siderúrgicas brasileiras não depende exclusivamente da quantidade comercializada. Em determinados períodos, as duas séries apresentaram movimentos semelhantes, enquanto, em outros, o valor FOB variou de maneira mais intensa que o volume. Essas diferenças indicam a influência de alterações no valor médio dos produtos exportados, além das possíveis consequências das medidas de restrição comercial aplicadas pelos Estados Unidos.

Em 2003, o volume exportado aos Estados Unidos diminuiu 23,89%, passando de 6,95 milhões para 5,29 milhões de toneladas. No mesmo período, o valor FOB recuou 11,06%, de US$ 1,15 bilhão para US$ 1,02 bilhão. A redução proporcionalmente menor da receita demonstra que a diminuição da quantidade foi parcialmente compensada pelo aumento do valor médio por tonelada. Em 2004, após a retirada das salvaguardas, o valor exportado cresceu 111,68% em comparação com o ano anterior (COMEX STAT, 2026).

Conforme demonstrado nas Figuras 2 e 3, entre 2015 e 2016, o valor das exportações brasileiras aos Estados Unidos diminuiu 25,04%, passando de US$ 2,95 bilhões para US$ 2,21 bilhões. O volume exportado recuou 22,84%, de 7,02 milhões para 5,42 milhões de toneladas. A proximidade entre as duas variações indica que a redução da receita esteve associada principalmente à diminuição da quantidade comercializada. Em 2017, ambos os indicadores voltaram a crescer (COMEX STAT, 2026).

Em conjunto, os resultados demonstram que os instrumentos comerciais aplicados pelos Estados Unidos não produziram efeitos homogêneos ao longo do período. As consequências variaram conforme o produto abrangido, a natureza da medida, sua duração e as condições do mercado. Ainda assim, a recorrência de salvaguardas, medidas antidumping, direitos compensatórios, tarifas e cotas ampliou a incerteza regulatória enfrentada pelos exportadores brasileiros, fornecendo o contexto histórico necessário para a análise da medidas adotadas em 2025.

4.3 Medidas de 2025 e resposta brasileira

O retorno de Donald Trump à Presidência dos Estados Unidos, em janeiro de 2025, foi acompanhado pela retomada e pelo aprofundamento da política de proteção à indústria siderúrgica iniciada em seu primeiro mandato. Essa continuidade tornou-se evidente com a assinatura da Proclamação Presidencial nº 10.896, em 10 de fevereiro de 2025, que restabeleceu a aplicação de tarifas

adicionais e alterou os acordos anteriormente negociados com diferentes parceiros comerciais, entre eles o Brasil (RIBEIRO, 2025; ESTADOS UNIDOS, 2025a).

A medida representou uma alteração significativa para o Brasil, pois encerrou o regime de cotas vigente desde 2018 e restabeleceu, a partir de 12 de março de 2025, a tarifa adicional de 25% ad valorem. Enquanto as cotas preservavam o acesso ao mercado dentro de limites quantitativos previamente definidos, a retomada da tarifa elevou diretamente o custo de entrada dos produtos brasileiros. Houve, portanto, uma transição de uma restrição negociada de quantidade para uma barreira tarifária de aplicação mais abrangente (ESTADOS UNIDOS, 2025a).

O aprofundamento da política ocorreu em 3 de junho de 2025, quando a Proclamação Presidencial nº 10.947 elevou de 25% para 50% a tarifa adicional aplicada às importações de aço, alumínio e produtos derivados. A nova alíquota entrou em vigor em 4 de junho. O governo norte-americano argumentou que o percentual anterior havia sustentado os preços internos, mas não foram suficientes para assegurar os níveis de utilização da capacidade produtiva considerados necessários à sustentabilidade industrial e à defesa nacional (ESTADOS UNIDOS, 2025b).

A utilização da Seção 232 também diferencia as medidas de 2025 dos instrumentos tradicionais de defesa comercial. Enquanto as ações antidumping e compensatórias dependem da identificação de discriminação de preços ou subsídios, a Seção 232 fundamenta as restrições em razões de segurança nacional. Essa justificativa amplia a margem de atuação do governo norte-americano e torna a negociação comercial mais complexa, circunstância que ajuda a explicar a combinação de iniciativas diplomáticas, jurídicas e econômicas adotadas pelo Brasil.

A resposta brasileira foi inicialmente cautelosa e orientada pela negociação, em vez da adoção imediata de tarifas retaliatórias. O governo procurou preservar o diálogo bilateral, recuperar condições diferenciadas para o aço nacional e demonstrar a complementaridade entre as indústrias dos dois países. Essa estratégia estava relacionada à própria estrutura das exportações brasileiras, compostas em grande medida por produtos semiacabados posteriormente processados por empresas norte-americanas (RIBEIRO, 2025; BRASIL, 2025a).

Entretanto, o Brasil não iniciou, naquele ano, uma controvérsia específica exclusivamente contra a tarifa de 50% aplicada ao aço com base na Seção 232. A consulta registrada como DS640 concentrou-se principalmente na tarifa geral de 10% e na tarifa adicional de 40% dirigida a produtos brasileiros. Esse resultado demonstra que a atuação brasileira combinou o questionamento das medidas norte-americanas com a manutenção de canais de negociação, sem transformar imediatamente o conflito siderúrgico em uma disputa específica na OMC (OMC, 2025).

No âmbito interno, o Decreto nº 12.551, de 14 de julho de 2025, regulamentou a Lei da Reciprocidade Econômica e criou o Comitê Interministerial de Negociação e Contramedidas Econômicas e Comerciais. O colegiado passou a examinar medidas unilaterais dirigidas ao Brasil, coordenar negociações e avaliar possíveis contramedidas. A regulamentação ampliou os instrumentos disponíveis ao governo, embora sua criação não significasse a aplicação automática de retaliações comerciais contra os Estados Unidos (BRASIL, 2025a).

Além dessas iniciativas, foram criados mecanismos de apoio econômico às empresas prejudicadas. As medidas incluíram crédito, garantias às exportações, diferimento de tributos, preservação de empregos e estímulos à busca de novos mercados. Posteriormente, essas ações foram reunidas no Plano Brasil Soberano,

anunciado em agosto de 2025, com o objetivo de oferecer liquidez, preservar a capacidade produtiva e facilitar o redirecionamento das exportações para outros destinos (BRASIL, 2025b; BRASIL, 2025c).

A resposta brasileira apresentou, assim, três dimensões complementares: negociação diplomática, preparação de instrumentos jurídicos e apoio econômico aos setores afetados. Entretanto, os dados analisados no artigo permitem identificar principalmente a formulação dessas medidas, não seus resultados de médio e longo prazo. Como as iniciativas foram implementadas ao longo de 2025, ainda não é possível avaliar, com base no período examinado, sua efetividade na recuperação das exportações, na diversificação dos mercados ou na preservação dos empregos.

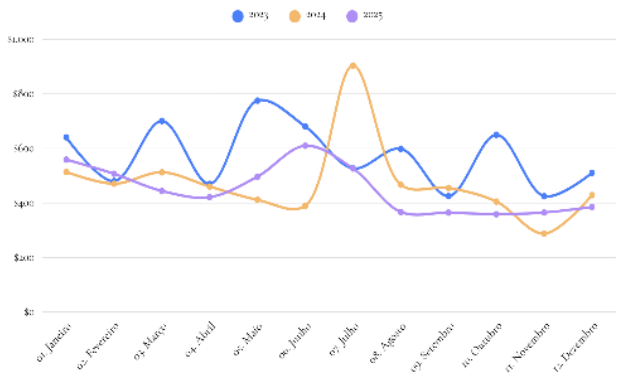
4.4 Efeitos sobre as exportações em 2025

A análise anual apresentada anteriormente permite identificar o comportamento das exportações brasileiras de produtos siderúrgicos no longo prazo. Para examinar com maior precisão as mudanças ocorridas durante a adoção das medidas tarifárias de 2025, foram analisados o valor FOB e o peso líquido mensal das exportações brasileiras de produtos classificados no Capítulo 72 destinados aos Estados Unidos entre 2023 e 2025.

A Figura 3 apresenta a evolução mensal do valor FOB dessas exportações. A inclusão dos anos de 2023 e 2024 permite comparar o comportamento observado em 2025 com o desempenho dos dois anos anteriores, além de identificar as oscilações ocorridas antes e depois do encerramento do regime de cotas, da retomada da tarifa adicional de 25% e de sua posterior elevação para 50%

.

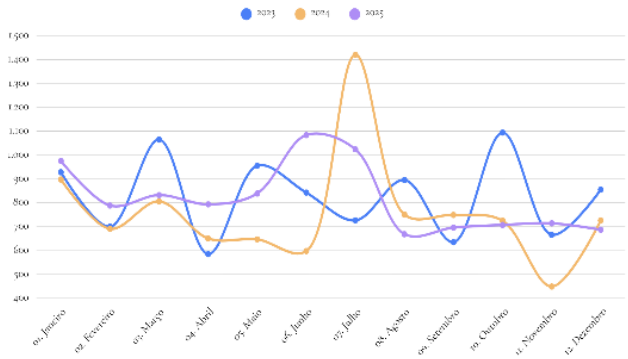
Figura 3 – Valor FOB mensal das exportações brasileiras do Capítulo 72 para os Estados Unidos, 2023–2025



Fonte: elaboração própria com base em dados do Comex Stat (2026).

A Figura 4 apresenta o peso líquido mensal exportado no mesmo período, expresso em milhares de toneladas. A consideração da quantidade física permite verificar se as oscilações no valor FOB foram acompanhadas por alterações no volume comercializado. A comparação entre os dois indicadores também contribui para diferenciar movimentos associados à quantidade exportada daqueles relacionados às variações no valor médio dos produtos siderúrgicos.

Figura 4 – Peso líquido mensal das exportações brasileiras do Capítulo 72 para os Estados Unidos, 2023–2025



Fonte: elaboração própria com base em dados do Comex Stat (2026).

Entre janeiro e abril de 2025, o valor FOB das exportações brasileiras diminuiu de aproximadamente US$ 560 milhões para US$ 420 milhões, enquanto o peso líquido recuou de cerca de 980 mil para 790 mil toneladas. Como parte dessa redução ocorreu antes da entrada em vigor da tarifa adicional de 25%, em 12 de março, os dados demonstram que a retração inicial antecedeu parcialmente a aplicação integral da medida norte-americana (COMEX STAT, 2026; ESTADOS UNIDOS, 2025a).

Em maio e junho de 2025, os dois indicadores apresentaram recuperação temporária. O valor FOB aumentou de aproximadamente US$ 500 milhões para US$ 610 milhões, enquanto o volume exportado passou de cerca de 840 mil toneladas para 1,08 milhão de toneladas. Esse movimento interrompeu temporariamente a trajetória de queda observada nos primeiros meses do ano, mas não se manteve após a elevação da tarifa adicional para 50%, ocorrida em junho.

Entre junho e agosto, o valor FOB recuou de aproximadamente US$ 610 milhões para US$ 370 milhões, enquanto o peso líquido diminuiu de cerca de 1,08 milhão para 660 mil toneladas. Com base nos valores aproximados representados nas Figuras 4 e 5, ambos os indicadores apresentaram redução próxima de 39% no intervalo. A queda simultânea demonstra que a diminuição da receita exportadora foi acompanhada por retração proporcional da quantidade comercializada (COMEX STAT, 2026).

Entre setembro e dezembro de 2025, as exportações permaneceram em patamar inferior ao observado em junho. O valor FOB mensal oscilou aproximadamente entre US$ 360 milhões e US$ 390 milhões, enquanto o peso líquido se manteve próximo de 680 mil a 710 mil toneladas. Embora tenham ocorrido pequenas variações positivas em determinados meses, os dois indicadores não retornaram aos níveis registrados antes da elevação da tarifa para 50% (COMEX STAT, 2026).

A análise conjunta das Figuras 4 e 5 demonstra, portanto, três movimentos principais em 2025: retração entre janeiro e abril, recuperação temporária em maio e junho e nova redução após junho, seguida pela manutenção das exportações em patamar inferior. Esses resultados fornecem a base quantitativa para a interpretação dos efeitos das medidas tarifárias, desenvolvida na seção seguinte.

A evolução mensal apresentada nas Figuras 4 e 5 demonstra que o comportamento das exportações brasileiras em 2025 não pode ser explicado por uma trajetória linear. Parte da retração ocorreu antes da entrada em vigor da tarifa

de 25%, o que impede atribuir toda a redução às medidas adotadas pelo governo Trump. Esse resultado reforça a necessidade de considerar outros fatores econômicos e comerciais capazes de influenciar o valor e o volume exportados ao longo do período.

O movimento posterior à elevação da tarifa para 50% apresenta, contudo, maior associação temporal com a deterioração das exportações. Entre junho e agosto, o valor FOB e o peso líquido diminuíram aproximadamente 39%, e os indicadores permaneceram em patamar inferior durante os meses seguintes. A redução simultânea das duas variáveis indica que a queda da receita não resultou apenas de variações no valor médio dos produtos, mas esteve vinculada principalmente à diminuição da quantidade comercializada (COMEX STAT, 2026).

A permanência das exportações em níveis inferiores entre setembro e dezembro fortalece a interpretação de que o aumento tarifário produziu efeitos mais duradouros do que uma oscilação mensal isolada. Esse comportamento converge com as análises do Banco Central e do BNDES, que relacionaram o agravamento da retração das exportações para os Estados Unidos à implementação das tarifas mais elevadas. Ainda assim, a coincidência temporal constitui evidência de associação, e não uma demonstração causal definitiva (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2025; BNDES, 2026).

Os indicadores internos também apresentaram enfraquecimento no período, com redução da produção de aço bruto e do efetivo em atividade entre 2024 e 2025. Contudo, não é possível estabelecer que a perda de postos de trabalho tenha sido provocada diretamente pelas tarifas norte-americanas. Demanda doméstica, concorrência das importações, modernização tecnológica, ganhos de produtividade, decisões empresariais e condições econômicas gerais também podem influenciar a produção e o emprego, exigindo cautela na interpretação dessa simultaneidade.

As medidas de 2025 diferenciam-se, entretanto, pela combinação entre o encerramento das cotas, o retorno da tarifa de 25%, sua elevação para 50% e a ampliação da incidência sobre produtos derivados. Em comparação com as restrições direcionadas a categorias ou empresas específicas, essa configuração alterou de forma mais abrangente as condições de acesso do aço brasileiro. A retração posterior sugere que a nova estrutura tarifária limitou a capacidade de manutenção e expansão das vendas destinadas ao principal mercado externo do setor.

Os resultados atendem ao objetivo de avaliar os efeitos das medidas sobre as exportações brasileiras, mas não permitem isolar integralmente sua magnitude. A análise descritiva e comparativa identifica a sequência temporal entre a elevação tarifária e a redução das vendas, sem controlar todos os demais fatores que afetam o comércio siderúrgico. Desse modo, o estudo sustenta a existência de efeitos negativos sobre a competitividade, mas evita atribuir exclusivamente às tarifas todas as oscilações observadas em 2025.

A principal implicação dos resultados está relacionada à concentração das exportações brasileiras no mercado norte-americano. Quando parcela expressiva das vendas externas depende de um único destino, mudanças unilaterais em sua política comercial podem afetar receitas, volumes exportados e utilização da capacidade produtiva. A vulnerabilidade observada não decorre apenas da tarifa de 2025, mas da combinação entre dependência comercial, recorrência de medidas restritivas e limitada capacidade de substituição imediata do mercado comprador.

A pesquisa apresenta limitações decorrentes de sua abordagem descritiva e do uso de dados agregados. A análise temporal permite identificar associações entre

as medidas e o comportamento das exportações, mas não estabelece causalidade exclusiva. Além disso, a utilização do Capítulo 72 reúne diferentes produtos siderúrgicos, impedindo a identificação precisa dos efeitos sobre cada categoria. O período analisado também oferece uma visão inicial das medidas de 2025, sem permitir avaliar integralmente suas consequências de longo prazo.

5. Conclusão e Contribuições

O presente estudo analisou os impactos da política comercial dos Estados Unidos sobre o setor siderúrgico brasileiro, com ênfase nas medidas adotadas pelo governo de Donald Trump em 2025. Os resultados permitiram responder ao objetivo proposto ao demonstrar que a relevância econômica da siderurgia brasileira decorre de sua integração com cadeias produtivas estratégicas e de sua inserção internacional. Ao mesmo tempo, a concentração das exportações nos Estados Unidos amplia a vulnerabilidade do setor às mudanças na política comercial norte-americana.

A análise histórica evidenciou que as restrições aplicadas ao aço brasileiro não se iniciaram em 2025. Salvaguardas, investigações antidumping, direitos compensatórios, tarifas e cotas foram utilizados em diferentes períodos, produzindo efeitos distintos sobre as exportações. Entretanto, o encerramento do regime de cotas, o restabelecimento da tarifa adicional de 25% e sua posterior elevação para 50% representaram uma alteração mais abrangente nas condições de acesso dos produtos siderúrgicos brasileiros ao mercado norte-americano.

Os dados mensais indicaram que a retração mais expressiva ocorreu após a elevação da tarifa para 50%. Entre junho e agosto de 2025, o valor FOB e o peso líquido exportado diminuíram aproximadamente 39%, permanecendo em patamares inferiores nos meses seguintes. A queda simultânea dos dois indicadores demonstra que a redução da receita esteve associada principalmente à diminuição da quantidade comercializada, e não exclusivamente às variações do valor médio dos produtos exportados (COMEX STAT, 2026).

Esses resultados sustentam a interpretação de que as medidas norte-americanas reduziram a competitividade e limitaram o acesso do aço brasileiro ao principal mercado externo do setor. Contudo, a pesquisa não permite atribuir todas as oscilações exclusivamente às tarifas. Parte da retração antecedeu sua implementação, enquanto demanda, preços internacionais, concorrência, contratos previamente estabelecidos e decisões empresariais também podem influenciar o comércio. Assim, os resultados demonstram uma associação temporal consistente, mas não estabelecem uma relação causal exclusiva.

Quanto à resposta brasileira, foram identificadas iniciativas diplomáticas, jurídicas e econômicas destinadas a reduzir os efeitos das restrições. A negociação bilateral, a regulamentação da Lei da Reciprocidade Econômica, a criação de comitês interministeriais e o Plano Brasil Soberano evidenciaram uma estratégia voltada ao apoio das empresas, à preservação da atividade produtiva e à busca de mercados alternativos. Entretanto, o período analisado ainda não permite avaliar integralmente a efetividade dessas medidas sobre exportações, produção e emprego.

Conclui-se que a elevada dependência do mercado norte-americano constitui uma fragilidade estrutural da siderurgia brasileira diante da recorrência de medidas protecionistas. Os resultados reforçam a importância da diversificação dos destinos comerciais, do fortalecimento da competitividade e da ampliação do valor agregado dos produtos exportados. Estudos futuros poderão acompanhar os efeitos das tarifas

por um período mais extenso, desagregar os dados por produto e avaliar com maior precisão seus impactos sobre empresas, produção, emprego e redirecionamento das exportações.

Referências

AKIAMA, Solange Yukari. Setor do aço brasileiro: tendências para 2035, desafios e boas práticas de economia circular. 2024. 103 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2024.

ARAÚJO, Igor Saraiva de. Produção brasileira de aço e a competitividade do Brasil no período de 2016 a 2018. Goiânia: PUC Goiás, 2021. 65 f. Monografia (Bacharelado em Relações Internacionais) – Escola de Direito e Relações Internacionais, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Impactos regionais das tarifas dos Estados Unidos sobre produtos brasileiros. Brasília: BCB, 2025.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). Impactos do tarifaço na balança comercial brasileira. Rio de Janeiro: BNDES, Estudos Especiais nº 66, mar. 2026.

BRASIL. Presidência da República. Decreto regulamenta reciprocidade e cria comitê para deliberar sobre contramedidas. Brasília, 15 jul. 2025a.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. Plano Brasil Soberano tem R$ 30 bilhões de créditos e outras medidas para proteger empresas e trabalhadores. Brasília, DF, 13 ago. 2025b.

BRASIL. Medida Provisória nº 1.309, de 13 de agosto de 2025. Brasília, DF: Presidência da República, 2025c.

CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA (CADE). Cadernos do Cade: Indústria Siderúrgica. Organização de Guilherme Mendes Resende e Thiago Luis dos Santos Pinto. Brasília: Departamento de Estudos Econômicos (DEE) – Cade, abr. 2022.

CINTRA, Rodrigo. Agendas, atores e lobbies na tomada de decisão em política externa comercial: o caso da siderurgia (Brasil e Estados Unidos). 2007. Tese (Doutorado em Relações Internacionais) – Instituto de Relações Internacionais, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

ESTADOS UNIDOS. President (2017-2021: Trump). Proclamation 9759 of May 31, 2018: Adjusting Imports of Steel Into the United States. Federal Register, Washington, D.C., v. 83, n. 108, p. 25857-25861, 5 Jun. 2018.

ESTADOS UNIDOS. President (2017-2021: Trump). Proclamation 10064 of October 13, 2020: Adjusting Imports of Steel into the United States. Federal Register, Washington, D.C., v. 85, n. 198, p. 64648, 13 Oct. 2020.

ESTADOS UNIDOS. President (2025-presente: Trump). Proclamation 10896 of February 10, 2025: Adjusting Imports of Steel into the United States. Washington, D.C.: The White House, 2025a.

ESTADOS UNIDOS. President (2025-presente: Trump). Proclamation 10947 of June 3, 2025: Adjusting Imports of Aluminum and Steel into the United States. Washington, D.C.: The White House, 2025b.

HUFBAUER, Gary Clyde; GOODRICH, Ben. Steel: Big Problems, Better Solutions. Washington, D.C.: Peterson Institute for International Economics / Emergency Committee for American Trade, 2002.

INSTITUTO AÇO BRASIL. Estatísticas da Indústria do Aço – 1º Trimestre de 2026. Rio de Janeiro: Instituto Aço Brasil, 2026.

INSTITUTO AÇO BRASIL. Nota sobre nova tarifa para o aço importado pelos Estados Unidos. Rio de Janeiro: Assessoria de Imprensa Aço Brasil, 4 jun. 2025.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). Setor externo: balanço de pagamentos e balança comercial. Carta de Conjuntura, Brasília, n. 68, Nota de Conjuntura 12, 3º trimestre de 2025.

LACERDA, Fred Woods de. A evolução da fabricação do ferro no Brasil, desde 1550, e a importância da pesquisa industrial para a produção do aço, após 1922. 2012. 124 f. Dissertação (Mestrado em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia) – Instituto de Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

NOGUEIRA, Ítalo Martins; MADUREIRA, Moisés Teles. A indústria siderúrgica no Brasil. Research, Society and Development, v. 11, n. 16, e300111638241, 2022. DOI: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i16.38241.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DAS ADUANAS (OMA). What is the Harmonized System (HS)?. [s.d.]. Disponível em: https://www.wcoomd.org/en/topics/nomenclature/overview/what-is-the-harmonized-system.aspx. Acesso em: 19 de julho de 2026

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO (OMC). United States - Tariff Measures on Goods from Brazil: Request for Consultations by Brazil (WT/DS640/1 - G/L/1579). Genebra: OMC, 11 de agosto de 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO (OMC). United States - Certain Measures on Steel and Aluminium Products: Report of the Panel (WT/DS544/R). Genebra: OMC, 2018.

RIBEIRO, Fernando José da Silva Paiva. O Novo aumento das tarifas norte-americanas de importações de aço: contexto, características e impactos sobre o Brasil. Rio de Janeiro: Ipea, mar. 2025. (Dinte: Nota Técnica, nº 76). DOI: https://dx.doi.org/10.38116/ntdinte76-port.

UNITED STATES INTERNATIONAL TRADE COMMISSION (USITC). Certain Hot-Rolled Flat-Rolled Carbon-Quality Steel Products from Brazil, Japan, and Russia. Washington, D.C.: USITC, Investigation No. 701-TA-384, 2011.

UNITED STATES INTERNATIONAL TRADE COMMISSION (USITC). Hot-Rolled Steel Flat Products from Australia, Brazil, Japan, Korea, Netherlands, Russia, Turkey, and the United Kingdom. Washington, D.C.: USITC, Investigation No. 701-TA-495, 2022.

UNITED STATES TRADE REPRESENTATIVE (USTR). President Trump Continues to Protect America's Steel-Dependent National Security [Lighthizer Statement]. Washington, D.C.: USTR, Press Release, 2020.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. Comex Stat: sistema oficial de estatísticas do comércio exterior brasileiro. Brasília, DF: MDIC, 2026.