



Nota Técnica SEI nº 2569/2025/MDIC

Assunto: **Disjuntores com ampolas a vácuo. Código NCM 8535.21.00, com criação de Ex-Tarifário. Pleito de Inclusão. Desabastecimento (Resolução GMC 49/19). Redução da Alíquota do Imposto de Importação de 14,4% para 0%. Processos SEI nº 19971.001309/2025-24 (Público) e nº 19971.001310/2025-59 (Restrito).**

I - DO PLEITO

1. A presente Nota Técnica tem por objeto a análise do pleito de inclusão na **Lista de Desabastecimento** protocolado pela empresa Siemens Brasil Ltda em 01/10/2025, que visa a **redução da alíquota do II de 12,6% para 0%**, do produto **“Disjuntores com ampolas a vácuo”**, **classificado no código NCM 8535.21.00, com criação de ex-tarifário, quota de 30 unidades, e prazo de 12 meses.**
2. É importante mencionar que o código NCM 8535.21.00 não é objeto de medida vigente na Lista de Desabastecimento, de modo que a eventual concessão do pleito **implicaria na ocupação de nova vaga** nesse mecanismo.
3. Os dados básicos do pleito encontram-se referenciados no quadro abaixo:

Quadro 1 - Informações sobre o Pleito - NCM 8535.21.00

Processos SEI	NCM	Ex	Descrição	Alteração do II	Quota	Prazo
19971.001309/2025-24 (Público) 19971.001310/2025-59 (Restrito)	8535.21.00	Sim	Disjuntores com ampolas a Vácuo para Sistema de Geração Trifásica, em tensão nominal maior que 1,0kV e até 24kV, corrente nominal de 3000A até 15000A, corrente de curto-circuito simétrica de 50kA até 130kA, utilizados em sistemas de geração de energia, compensadores síncronos e sistemas de bombeamento em média tensão	De 14,4% para 0%	30 unidades	12 meses

Elaboração: STRAT

4. No pleito em questão, as seguintes informações foram aportadas pela pleiteante:
a) Justificativa da necessidade da medida (enquadramento no inciso I - Inexistência temporária de produção regional do bem):

Com a necessidade de modernização, repotencialização e ampliação do sistema

elétrico Brasileiro de acordo com os Leilões da Aneel, os equipamentos de geração, transmissão e distribuição de energia precisarão ser retrofitados, reformados ou substituídos, desta forma os disjuntores de geradores terão papel fundamental nestes projetos. A tecnologia a vácuo está de acordo com as regulamentações que visam a diminuição da pegada de carbono e atendimento aos acordos mundiais ao atendimento das metas que visam a proibição de gases fluorados (SF6) em equipamentos de média e alta tensão. Para este tipo de equipamento não fabricação local ou regional.

b) Principais produtores mundiais e níveis de produção e oferta mundial:

[CONFIDENCIAL] [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED].

c) Organização da cadeia produtiva (existência de monopólios/oligopólios):

[CONFIDENCIAL] [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

d) Escala de produção competitiva da mercadoria e eventuais fatores que dificultam a entrada de novas empresas no setor:

[CONFIDENCIAL] [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

e) Evolução dos preços nos últimos 3 (três) anos: A pleiteante forneceu os seguintes dados de preço médio para o destaque tarifário pretendido.

Quadro 2 - Evolução dos Preços

Ano	Preço Médio (US\$/Un)
2022	[CONFIDENCIAL] [REDACTED]
2023	[CONFIDENCIAL] [REDACTED]
2024	[CONFIDENCIAL] [REDACTED]

Fonte: Pleiteante. Elaboração: STRAT

*Valores base de comercialização na Europa. Valor convertido de EUR para USD com a taxa de câmbio de 1,17 .

f) Produção nacional e regional: De acordo com a pleiteante, não há produção nacional nem regional do produto pleiteado.

g) Consumo Nacional e Regional (MERCOSUL): A pleiteante não apresentou dados de consumo nacional nem regional, sob a justificativa de que só há dados disponíveis para o consumo nacional até 2021.

II - DO PRODUTO

5. No que diz respeito ao produto, as seguintes informações foram aportadas pela pleiteante:

a) NCM: 8535.21.00

b) Descrição: Disjuntores, para uma tensão inferior a 72,5 kV

c) Descrição do destaque tarifário pretendido (Novo Ex): Disjuntores com ampolas a Vácuo para Sistema de Geração Trifásica, em tensão nominal maior que 1,0kV e até 24kV, corrente nominal de 3000A até 15000A, corrente de curto-circuito simétrica de 50kA até 130kA, utilizados em sistemas de geração de energia, compensadores síncronos e sistemas de bombeamento em média tensão.

d) Nome comercial ou marca / Nome técnico ou científico: Disjuntores com ampolas a vácuo

e) TEC e alíquota aplicada: 16% e 14,4%

f) Função principal ou secundária, forma de uso do produto, dimensões e peso, princípio e descrição de funcionamento:

Os disjuntores de gerador desempenham um papel crucial na proteção e operação eficiente de sistemas de geração de energia em média tensão. Funções principais são: 1. Proteção Contra Sobrecargas e Curtos-Circuitos: Detecção de Anomalias: Os disjuntores monitoram continuamente a corrente elétrica e detectam sobrecargas e curtos-circuitos. Interrupção de Corrente: Quando uma anomalia é detectada, o disjuntor abre seus contatos para interromper a corrente, evitando danos aos equipamentos e garantindo a segurança do sistema. 2. Isolamento de Circuitos: Manutenção e Reparos: Permitem o isolamento de partes do sistema para manutenção ou reparos sem interromper a operação de todo o sistema. Segurança Operacional: Garantem que áreas específicas possam ser desenergizadas de forma segura para intervenções técnicas. 3. Estabilidade do Sistema: Controle de Fluxo de Energia: Ajudam a controlar o fluxo de energia, garantindo que a distribuição de energia seja equilibrada e estável. Prevenção de Falhas em Cascata: Ao isolar rapidamente falhas, evitam que problemas em uma parte do sistema se espalhem para outras áreas. 4. Proteção de Equipamentos: Geradores: Protegem os geradores contra condições adversas que poderiam causar danos, como sobrecargas e curtos-circuitos. Transformadores e Outros Componentes: Garantem a integridade de transformadores, cabos e outros componentes críticos do sistema. 5. Operação Automática e Remota: Automação: Muitos disjuntores modernos são equipados com sistemas de automação que permitem a operação remota e automática, aumentando a eficiência e a rapidez na resposta a falhas. Monitoramento: Facilitam o monitoramento contínuo do sistema, permitindo a detecção precoce de problemas e a intervenção rápida. 6. Conformidade com Normas e Regulamentos: Normas de Segurança: Garantem que o sistema de geração de energia esteja em conformidade com normas de segurança e regulamentos técnicos. Qualidade da Energia: Contribuem para a manutenção da qualidade da energia fornecida, evitando interrupções e flutuações indesejadas e seu sincronismo à rede. Atendimento as questões ambientais quanto a não utilização de gases fluorados (exemplo SF6). 7. Aplicações: Sistemas de Geração de Energia: Utilizados para proteger geradores e outros componentes críticos. Compensadores Síncronos: Protegem equipamentos que ajudam na estabilização da rede elétrica. Sistemas de Bombeamento: Garantem a segurança e eficiência de sistemas de bombeamento em instalações industriais e de infraestrutura. Os disjuntores de gerador são essenciais para a operação segura, eficiente e confiável de sistemas de geração de energia em média tensão, protegendo tanto os equipamentos quanto os operadores e garantindo a continuidade do fornecimento de energia. 8. Substitutos Existentes: Utilização de sistemas de seccionamento baseados em gases fluorados (SF6), ou ainda interrupção em alta tensão (substituição de todo o sistema de média tensão). 9. : Dimensão e peso: Comprimento x Largura x Altura (441,9 cm / Largura: 314 cm / Altura: 298 cm), Peso aproximado 6500Kg.

g) Resumo do processo de obtenção do produto, matérias ou materiais de que é constituída, com suas respectivas percentagens (em peso ou em volume), forma (líquido,

pó, escamas, etc.) e apresentação (tambores, caixas, etc.), com suas respectivas capacidades (em peso ou volume):

[CONFIDENCIAL] [REDACTED]

h) Participação do produto objeto do pleito no valor do bem final na cadeia a jusante e correspondente alíquota do Imposto de Importação dos bens finais: não se aplica, pois o produto pleiteado já é bem final.

III - DA PUBLICIDADE DO PLEITO E DAS MANIFESTAÇÕES

6. Registra-se que, conforme o disposto no Art. 5º, inciso II, do Decreto nº 10.242, de 2020, a Subsecretaria de Articulação em Temas Comerciais (STRAT) da Secretaria-Executiva da Câmara de Comércio Exterior (SE-Camex) dá ampla publicidade quanto ao recebimento e ao estágio de processamento dos pleitos de alterações tarifárias recebidos, por meio da disponibilização destes em seu endereço eletrônico. Com isso, faculta-se a quaisquer interessados a possibilidade de manifestação nos autos do processo.

7. O período de manifestações sobre o pleito foi de 06/10/2025 a 20/11/2025.

8. No caso em análise, **não foram apresentadas manifestações de apoio ou oposição ao pleito.**

IV - DA ANÁLISE

9. A presente análise tem como referência os seguintes dados de comércio exterior obtidos do Comex Stat: estatísticas de importações totais, importações por origem e exportações, de modo a permitir uma visão geral da evolução desses indicadores para a totalidade do código NCM 8535.21.00, bem como uma noção sobre os principais fornecedores dos produtos nele classificados.

10. Salienta-se que o produto é um ex-tarifário, o qual representa apenas parte dos produtos classificados no código NCM 8535.21.00, de forma que não será possível interpretar esses dados especificamente sob a ótica do ex-tarifário objeto do pleito, dada a ausência de disponibilidade de dados detalhados das estatísticas de importação para esta SE-Camex.

Das Importações

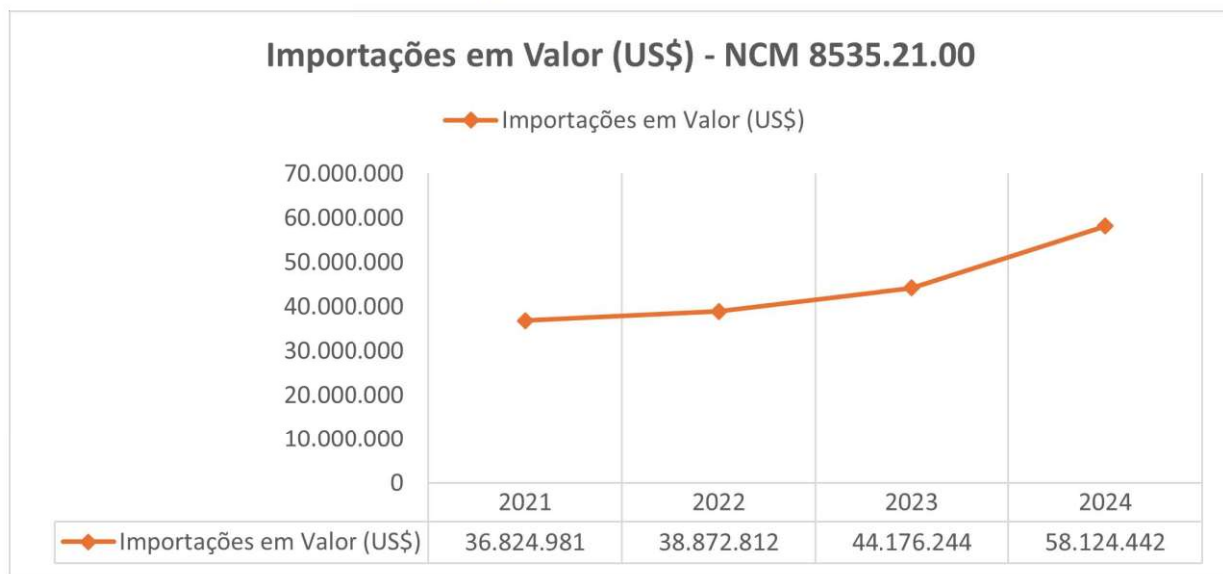
11. O quadro a seguir apresenta a evolução das importações referentes ao código NCM 8535.21.00, em valor e em quantidade, nos períodos de 2021 a 2024 (jan-dez) e 2025 (jan-nov), bem como a evolução do preço médio dessas importações.

Quadro 3 - Importações - NCM 8535.21.00

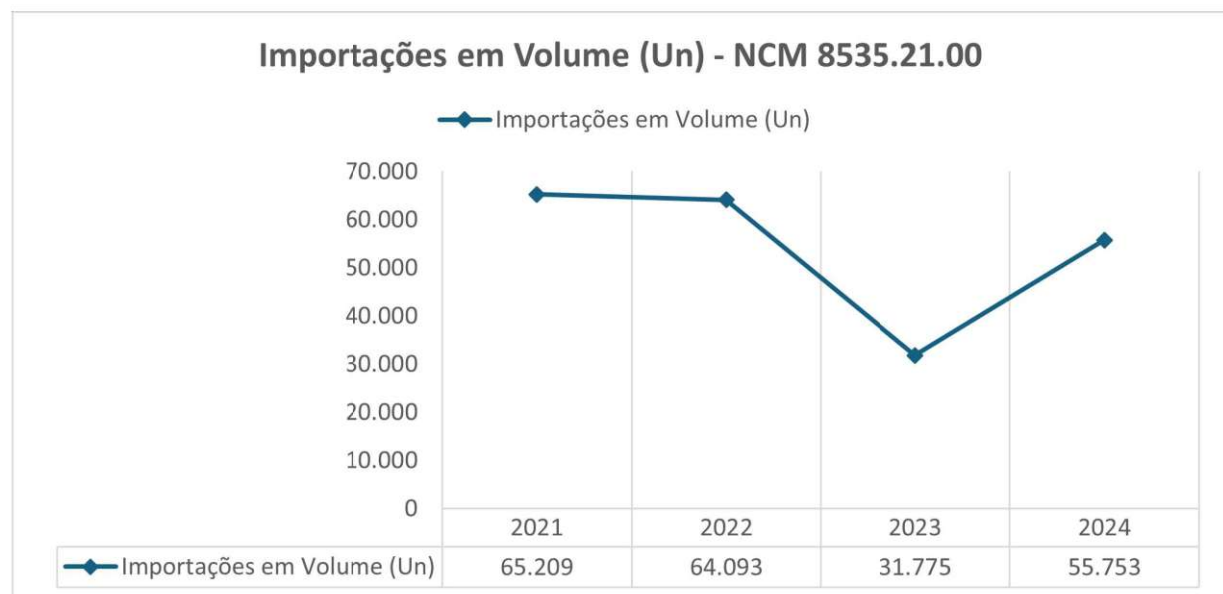
Ano	Importações (US\$ FOB)	Var. Importações (%)	Importações (Un)	Var. Importações (%)	Preço médio (US\$ FOB/ Un)	Var. Preço médio (%)
2021	36.824.981	-	65.209	-	564,72	-
2022	38.872.812	5,6%	64.093	-1,7%	606,51	7,4%
2023	44.176.244	13,6%	31.775	-50,4%	1.390,28	129,2%
2024	58.124.442	31,6%	55.753	75,5%	1.042,53	-25,0%
2025*	57.489.775	-	23.443	-	2.452,32	135,2%

* Dados de janeiro a novembro.

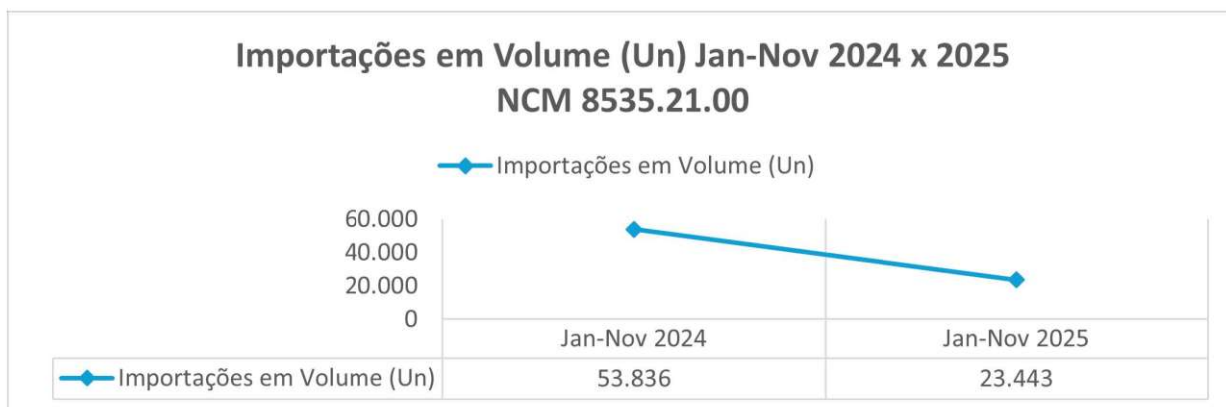
Elaboração: STRAT. Fonte: Comex Stat



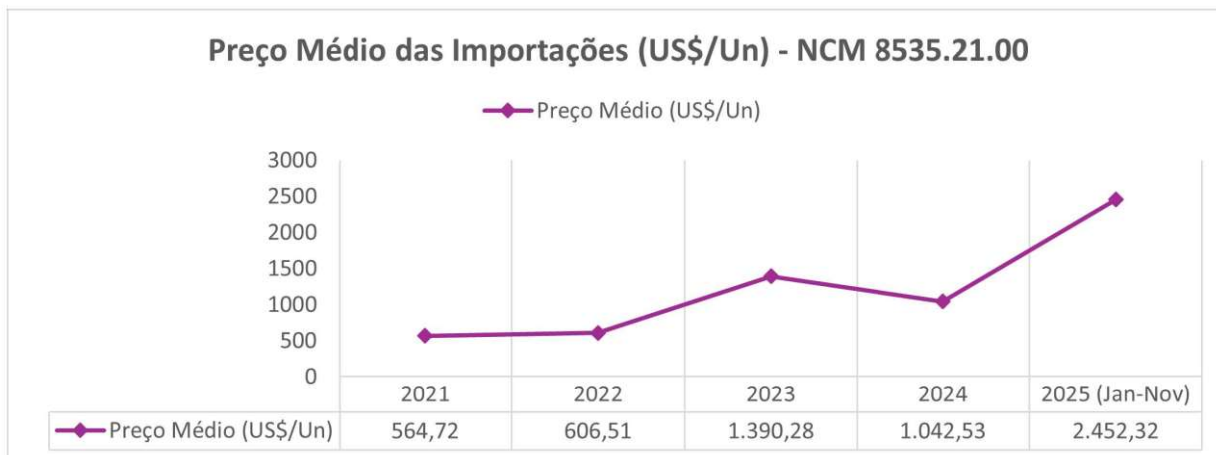
12. As **importações em valor** de produtos classificados na NCM 8535.21.00 **aumentaram tanto no período de 2021 a 2024 (+57,8%), como de 2023 a 2024 (+31,6%)**. Comparando-se o valor das importações de 2024 (US\$ 58.124.442) com a média de valor dos três anos anteriores (US\$ 39.958.012), observa-se aumento de 45,5%.



13. As **importações em volume** de produtos classificados na NCM 8535.21.00 **diminuíram no período de 2021 a 2024 (-14,5%), e aumentaram de 2023 a 2024 (+75,5%)**. Comparando-se o volume das importações de 2024 (55.753 un) com a média de volume dos três anos anteriores (53.692 un), observa-se aumento de 3,8%.



14. No acumulado de janeiro a novembro, o volume importado em 2025 teve queda (-56,5%) em relação ao mesmo período em 2024.



15. Em relação ao **preço médio das importações**, observou-se **aumento no período de 2021 a 2024 (+84,6%)**, e **queda de 2023 a 2024 (-25%)**. Em 2025, o preço médio apresenta aumento superior ao dobro (+135,2% em relação ao ano anterior), sendo o maior preço do período. Comparando-se o preço médio das importações de 2024 (US\$ 1.042,53/un) com a média de preço dos três anos anteriores (US\$ 853,84/un), observa-se aumento de 22,1%.

Das Exportações

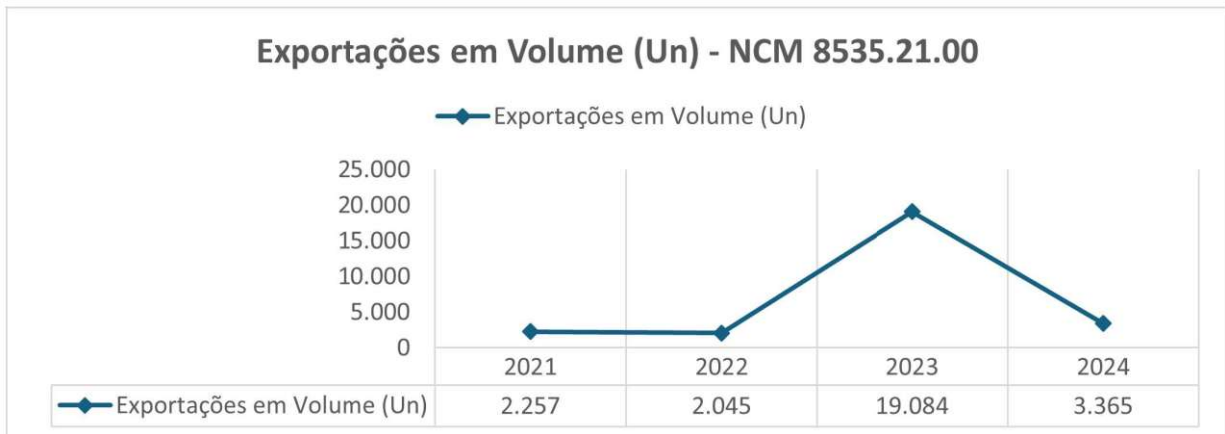
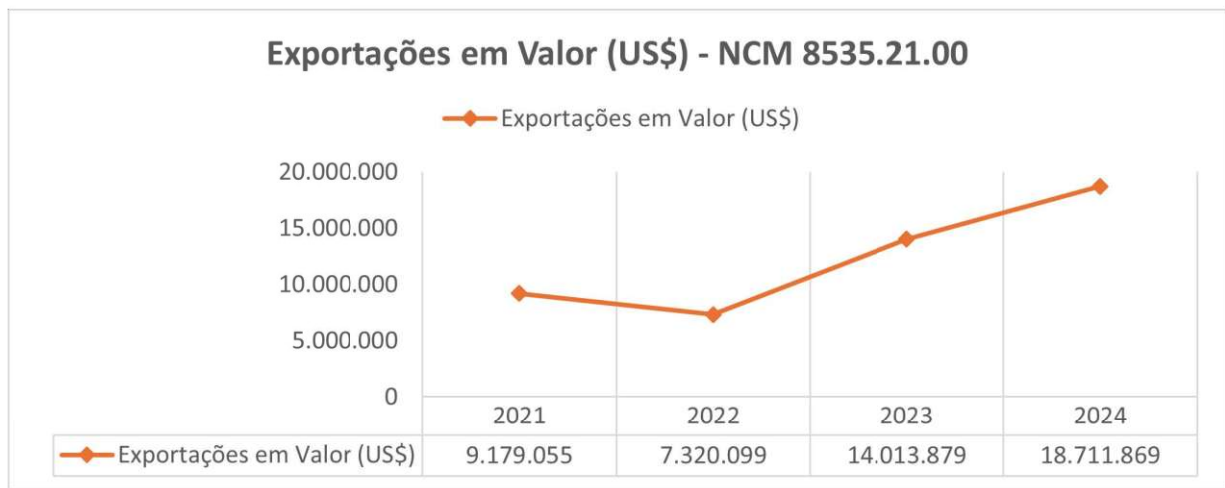
16. O quadro a seguir apresenta a evolução das exportações referentes ao código NCM 8535.21.00, em valor e em quantidade, nos períodos de 2021 a 2024 (jan-dez) e 2025 (jan-nov), bem como a evolução do preço médio dessas exportações.

Quadro 4 - Exportações - NCM 8535.21.00

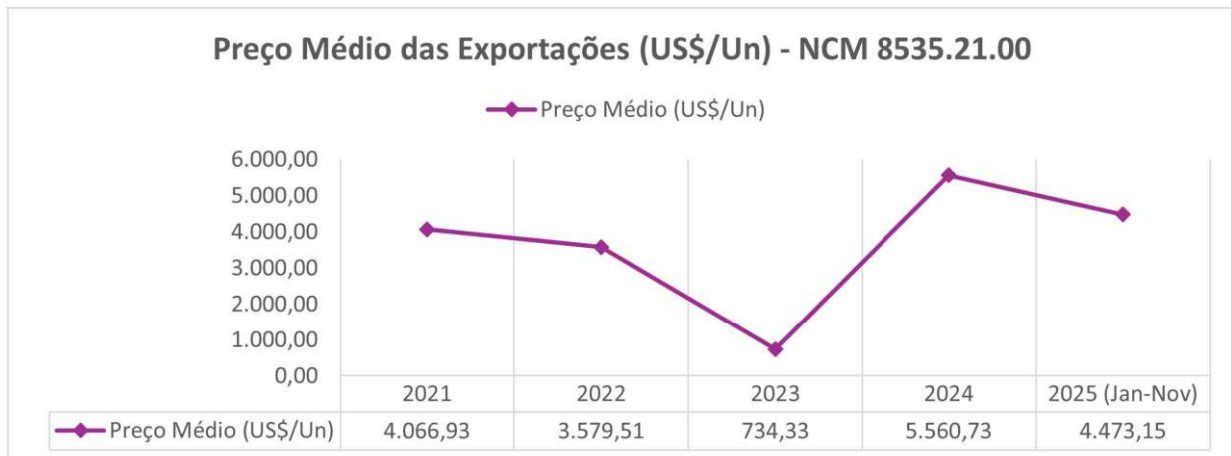
Ano	Exportações (US\$ FOB)	Var. Exportações (%)	Exportações (Un)	Var. Exportações (%)	Preço médio (US\$ FOB/Un)	Var. Preço médio (%)
2021	9.179.055	-	2.257	-	4.066,93	-
2022	7.320.099	-20,3%	2.045	-9,4%	3.579,51	-12,0%
2023	14.013.879	91,4%	19.084	833,2%	734,33	-79,5%
2024	18.711.869	33,5%	3.365	-82,4%	5.560,73	657,3%
2025*	9.943.812	-	2.223	-	4.473,15	-19,6%

* Dados de janeiro a novembro.

Elaboração: STRAT. Fonte: Comex Stat



17. No período de 2021 a 2024, as **exportações** de produtos classificados na NCM 8535.21.00 **aumentaram tanto em valor (+103,9%) como em quantidade (+49,1%)** .



18. Em relação ao **preço médio** das exportações, observou-se **aumento de 36,7% de 2021 a 2024**, com queda significativa no em 2023. Em 2024 o preço médio aumenta, superando o patamar de 2021, sendo o maior do período analisado. Já em 2025, o preço médio volta a cair (-19,6% em relação a ano anterior), ainda assim mantendo-se acima do patamar de 2021.

19. Por fim, é importante destacar que o saldo da balança comercial para o código NCM 8535.21.00 foi negativo no período de 2021 a 2024, apresentando **déficit de US\$ 128.773.577** .

Das Políticas Comerciais que Afetam as Importações

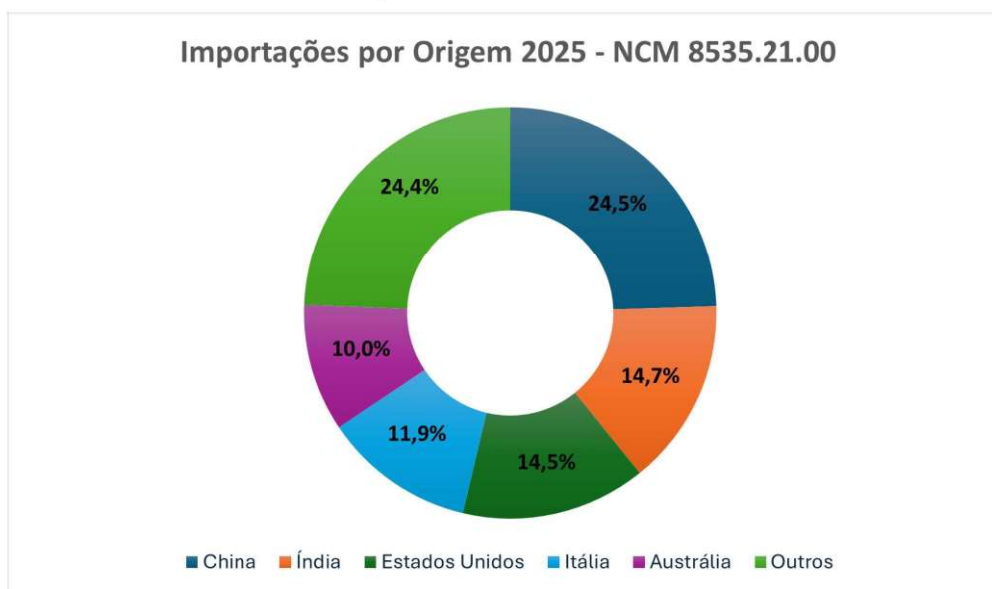
20. No que tange às origens das importações brasileiras de produtos classificados sob o código NCM 8535.21.00, destaca-se a China como o principal fornecedor, com uma contribuição de 24,5% do volume total importado em 2025 (até novembro). Em sequência, aparecem: Índia

(14,7%), Estados Unidos (14,5%), Itália (11,9%), Austrália (10,0%), além de outros países (24,4%).

Quadro 5 – Importações por origem em 2025 - NCM 8535.21.00

País	Importações (US\$ FOB)	Importações (Un)	Preço médio (US\$ FOB/Un)	Participação/ Vol. Total (%)	Preferência Tarifária
China	3.739.867	5.739	651,66	24,5%	0%
Índia	10.875.092	3.439	3.162,28	14,7%	0%
Estados Unidos	7.138.686	3.405	2.096,53	14,5%	0%
Itália	8.191.595	2.791	2.935,00	11,9%	0%
Austrália	15.324.254	2.356	6.504,35	10,0%	0%
Outros	12.220.281	5.713	2.139,03	24,4%	-
Total	57.489.775	23.443	2.452,32	100,0%	-

Elaboração: STRAT. Fonte: Comex Stat



21. Observa-se que 100% das importações brasileiras de produtos classificados no código NCM 8535.21.00 registradas em 2025 (até novembro) não foram objeto de preferências tarifárias, em razão da inexistência de acordos comerciais com os principais fornecedores.

22. Além disso, o produto objeto do pleito não está sujeito a investigação em curso nem a medida de defesa comercial vigente no Brasil.

Do Escalonamento Tarifário

23. Recorda-se que, em geral, a estrutura da Tarifa Externa Comum do Mercosul (TEC) é progressiva, de forma que as tarifas de importação tendem a ser proporcionais ao grau de transformação dos produtos. Nesse sentido, produtos industrializados e com maior grau de transformação contam, em geral, com tarifas de importação mais elevadas do que as tarifas de bens primários e insumos básicos.

24. No pleito em análise, **o produto é bem final, não cabendo, portanto, analisar o escalonamento tarifário da cadeia produtiva a jusante.**

Do Impacto Econômico

25. A pleiteante solicitou quota de importação de 30 unidades, por um período de 12 meses na lista de desabastecimento.

26. Diante da não apresentação pela pleiteante do dado de economia no custo de internação, será utilizado como referência o preço médio de 2024 fornecido por ela (quadro 2), [CONFIDENCIAL] US\$ [REDACTED], multiplicado pelo diferencial das alíquotas aplicada e pretendida (14,4%).

27. Dessa forma, conforme demonstrado no quadro abaixo, **o impacto econômico nominal estimado da medida é superior a US\$ 1.000.000**, valor considerado como referência nas análises de pleitos com quota.

Quadro 6 - Impacto Econômico [CONFIDENCIAL]

Economia no Custo de Internação (US\$/un)	[REDACTED]
Quota Pleiteada (un) (12 meses)	30
Impacto Econômico Nominal (US\$)	[REDACTED]

Elaboração: STRAT.

V - DA CONCLUSÃO

28. As informações aportadas pela pleiteante e as decorrentes dos dados apresentados nesta análise preliminar encontram-se resumidas a seguir:

- a) a pleiteante apresentou **pleito de inclusão na Lista de Desabastecimento para redução da alíquota do II de 14,4% para 0% do produto “Disjuntores com ampolas a vácuo”, classificado no código NCM 8535.21.00, com criação de ex-tarifário, com quota de 30 unidades, e prazo de 12 meses**, em razão da ausência de produção no Brasil e no MERCOSUL, e do papel fundamental do produto nos projetos de modernização, repotencialização e ampliação do sistema elétrico brasileiro;
- b) o produto desempenha um papel crucial na proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos, e operação eficiente de sistemas de geração de energia em média tensão, protegendo tanto os equipamentos quanto os operadores e garantindo a continuidade do fornecimento de energia;
- c) o código NCM 8535.21.00 não é objeto de medida vigente na Lista de Desabastecimento, de modo que a eventual concessão do pleito implicaria na **ocupação de nova vaga** nesse mecanismo;
- d) de acordo com a pleiteante, a tecnologia a vácuo está de acordo com as regulamentações que visam a diminuição da pegada de carbono e atendimento aos acordos mundiais ao atendimento das metas que visam a proibição de gases fluorados (SF6) em equipamentos de média e alta tensão;
- e) **não foram apresentadas manifestações de apoio ou oposição** ao pleito;
- f) no que tange às origens das importações brasileiras de produtos classificados sob o código NCM 8535.21.00, destaca-se a China como o principal fornecedor, com uma contribuição de 24,5% do volume total importado em 2025 (até novembro);
- g) 100% das importações brasileiras de produtos classificados no código NCM 8535.21.00 registradas em 2025 (até novembro) não foram objeto de preferências tarifárias, em razão da inexistência de acordo comercial com os principais fornecedores; e
- h) **o impacto econômico nominal estimado da medida é superior a US\$ 1.000.000**, valor considerado como referência nas análises de pleitos com quota.

29. No pleito analisado, **a pleiteante apresentou documentação afirmando a ausência de oferta local do equipamento, não tendo sido apresentadas manifestações da indústria doméstica que contestassem essa informação.**

30. Os disjuntores com ampolas a vácuo são componentes críticos para a modernização e

expansão do sistema elétrico brasileiro, sendo essenciais para proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos, operação segura e eficiente de sistemas de geração e distribuição em média tensão, preservação de equipamentos e segurança dos operadores e garantia da continuidade e estabilidade do fornecimento de energia.

31. Dado que o setor elétrico exerce função estratégica na infraestrutura nacional, assegurar o **fornecimento desses equipamentos é fundamental para a execução de projetos de modernização, repotencialização e ampliação do parque elétrico, em consonância com diretrizes de segurança energética.**

32. A tecnologia a vácuo empregada nesses disjuntores está alinhada às **diretrizes internacionais de redução da pegada de carbono**, viabilizando a substituição de equipamentos que utilizam gases fluorados como SF₆, sujeitos a restrições globais por seu elevado potencial de aquecimento global. Esse alinhamento reforça o interesse público na facilitação da importação desse tipo de equipamento.

33. Por fim, o **impacto econômico estimado da medida é superior a US\$ 1 milhão**, atendendo ao critério de relevância econômica exigido para pleitos com quotas.

Assim, esta SE-Camex manifesta-se pelo

DEFERIMENTO do pleito de redução da alíquota do II de 14,4% para 0%, do produto “Disjuntores com ampolas a vácuo”, classificado no código NCM 8535.21.00, com criação do ex-tarifário solicitado pela pleiteante, a ser avaliado pela Receita Federal do Brasil, quota de 30 unidades e prazo de 365 dias, ao amparo do mecanismo de desabastecimento (enquadramento no inciso I do art. 2º do Anexo da Resolução GMC 49/19).

À consideração superior.

Documento assinado eletronicamente

EMMANUELLE LIMA DE OLIVEIRA FREITAS

Chefe de Divisão de Temas Tarifários

De acordo. Encaminhe-se ao Subsecretário de Articulação em Temas Comerciais.

Documento assinado eletronicamente

CAROLINE LEITE NASCIMENTO

Coordenadora-Geral de Temas Tarifários

De acordo. Encaminhe-se ao Comitê de Alterações Tarifárias.

Documento assinado eletronicamente

GUILHERME SILVEIRA GUIMARÃES ROSA

Subsecretário de Articulação em Temas Comerciais

Documento assinado eletronicamente

RODRIGO ZERBONE LOUREIRO

Secretário-Executivo da Camex



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Zerbone Loureiro, Secretário(a) Executivo(a)**, em 26/12/2025, às 11:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Silveira Guimarães Rosa, Subsecretário(a)**, em 26/12/2025, às 11:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Caroline Leite Nascimento, Coordenador(a)-Geral**, em 26/12/2025, às 12:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Emmanuelle Lima de Oliveira Freitas, Chefe(a) de Divisão**, em 29/12/2025, às 06:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Referência: Processo nº 19971.001430/2025-56.

SEI nº 55643388