

# NOTA ECONÔMICA Nº21



Confederação Nacional da Indústria  
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

## Exportações da Indústria retornam ao patamar pré-pandemia, mas setores de maior intensidade tecnológica perdem espaço

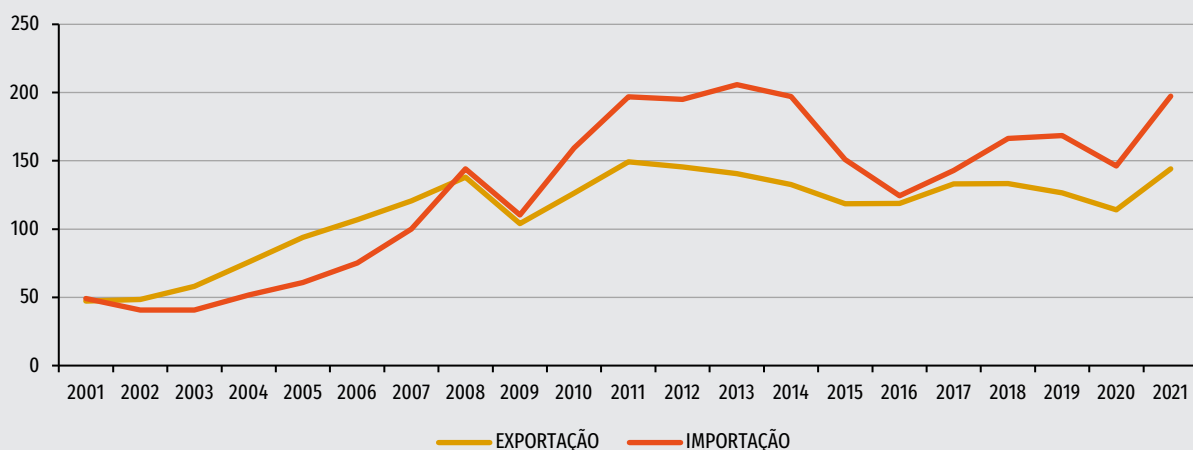
O comércio de bens da indústria de transformação brasileira com o mundo, em 2021, somou US\$ 144,1 bilhões. O resultado representa um crescimento de 26,3% na comparação com 2020 e uma recuperação do patamar pré-pandemia.

O desempenho positivo, no entanto, não alterou a tendência de perda de participação da Indústria nas exportações totais do país.

As exportações brasileiras têm apresentado um movimento de concentração nos produtos do setor agropecuário e da indústria extrativa.

Adicionalmente, a tendência de perda de diversificação e complexidade das exportações brasileiras é reforçada pela concentração das exportações da indústria de transformação em produtos de menor intensidade tecnológica e de menor valor agregado. As vendas externas de setores industriais de alta e média-alta intensidade tecnológica reduziram-se de US\$ 41,2 bilhões, em 2019, para US\$ 39,8 bilhões, em 2021 e está em patamar menor do que no período pré pandemia.

Gráfico 1 - Comércio de bens da indústria de transformação do Brasil (US\$ Bilhões)



Fonte: Elaborado pela CNI com base em dados do Comex Stat.

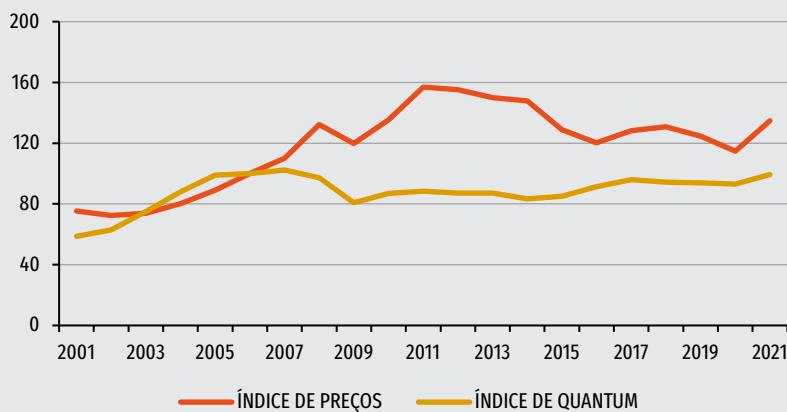
## Exportações de bens da indústria de transformação supera níveis pré-pandemia

Em 2021, o comércio de bens da indústria de transformação do Brasil com o mundo superou os níveis pré-pandemia, totalizando US\$ 144,1 bilhões em exportações e US\$ 197,4 bilhões em importações. O resultado representa um crescimento de 14,1% das exportações e 17,2% das importações, na comparação com 2019. Com relação a 2020, os crescimentos foram de 26,3% e 35,1%, respectivamente.

O desempenho positivo dos valores exportados pela indústria de transformação, em 2021, é explicado tanto pelo aumento no volume exportado quanto nos preços dos produtos. O índice de *quantum* registra um crescimento de 6,9% em 2021, na comparação com 2020. A contribuição dos preços para o aumento do valor exportado foi maior: o índice de preços registrou crescimento de 17,5% em relação a 2020.

Entre 2001 e 2021, o índice de *quantum* das exportações de produtos da indústria de transformação foi de 58,7 para 99,5. A quantidade exportada pela indústria de transformação iniciou o século em crescimento. No entanto, a tendência de crescimento foi interrompida em meados dos anos 2000, com forte queda no fim da década. Só a partir de meados dos anos 2010 é que o volume exportado voltou a registrar crescimento, embora gradual. O volume de 2021 ainda se encontra abaixo do maior valor registrado nos últimos 20 anos.

Gráfico 2 - Índices de preços e de *quantum* das exportações da indústria de transformação



Fonte: Elaborado pela CNI com base em dados do Monitor do Comércio Exterior Brasileiro.

Em termos de destino, a recuperação das exportações industriais foi impulsionada, principalmente, pelas vendas para a Ásia (alta de 31,9%), América Latina, excluindo o Mercosul (+24,2%) e para o próprio Mercosul (+19,1%). Vale ressaltar, como será visto adiante, que o conteúdo tecnológico das exportações muda bastante conforme essas regiões e destinos.

Tabela 1 - Exportações de bens da indústria de transformação do Brasil (US\$ Bilhões)

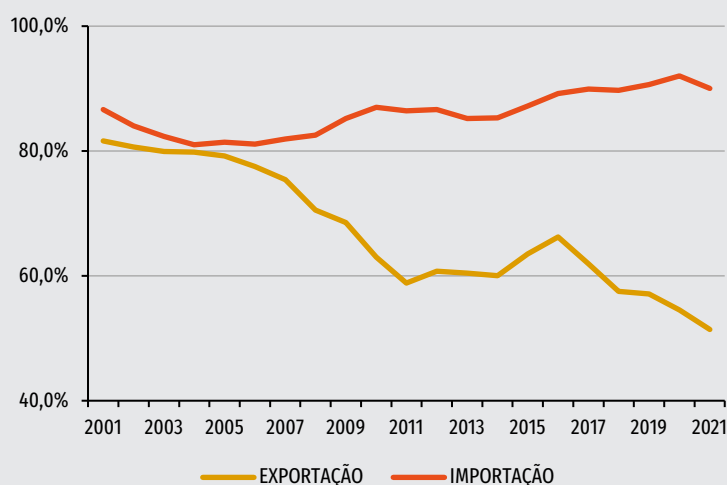
Setor Destino	2019	2020	2021	VAR 2019/2021 (%)
EUA	24,6	18,4	25,5	3,6
Mercosul	13,2	11,6	15,8	19,1
América Latina (exceto Mercosul)	8,2	6,8	10,2	24,2
Europa	25,7	21,3	25,9	0,9
China	11,9	15,0	15,4	28,7
Ásia (exceto China)	16,0	16,6	21,0	31,9
Outros	26,8	24,3	30,4	13,6
<b>TOTAL</b>	<b>126,4</b>	<b>114,1</b>	<b>144,1</b>	<b>14,1</b>

Fonte: Elaborado pela CNI com base em dados do Comex Stat.

## A retomada das exportações industriais, em 2021, não interrompeu a tendência de queda da participação da indústria de transformação nas exportações brasileiras

Apesar do crescimento do valor exportado, a participação dos bens da indústria de transformação do Brasil no total exportado pelo país continuou em queda. Ao fim de 2021, a redução da participação da indústria de transformação nas exportações brasileiras foi de 5,8 pontos percentuais (p.p.), na comparação com 2019. A participação caiu de 57,1%, em 2019, para 54,5%, em 2020, e para 51,3%, em 2021. Com relação a 2001, maior valor da série nos últimos 20 anos, quando a indústria de transformação registrava 81,6% de participação na pauta exportadora, a redução foi de 30,3 p.p..

Gráfico 3 - Participação da indústria de transformação no comércio de bens do Brasil (%)



Fonte: Elaborado pela CNI com base em dados do Comex Stat.

## Diversificação das exportações da Indústria de transformação se reduz com crescimento das vendas dos setores tradicionais

Dentre os 24 setores da indústria de transformação<sup>1</sup>, seis não recuperaram o nível pré-pandemia (de 2019) nas exportações. Desses seis, três são setores que produzem majoritariamente bens de capital ou de consumo duráveis: Equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos; Veículos automotores; e Outros equipamentos de transporte. Completam a lista os setores Fumo; Farmoquímicos e farmacêuticos; e Celulose e papel.

O setor Outros equipamentos de transportes registrou a maior redução entre os setores da indústria de transformação (-45,4%). O resultado pode ser explicado pela queda nas exportações de aviões de US\$ 5,8 bilhões, em 2019, para US\$ 3,1 bilhões, em 2021. As vendas externas de aeronaves respondem por mais de 90% das exportações desse setor.

Entre os sete setores de maior participação na pauta exportadora<sup>2</sup>, destacaram-se os crescimentos entre 2019 e 2021 dos setores de Alimentos (31,3%), Metalurgia (26,3%); Derivados de petróleo e biocombustíveis (25,3%); e Químicos (15,2%). Máquinas e equipamentos também registrou crescimento, mas de 2,7%. Dos sete setores de maior participação na pauta exportadora, registrou queda nos setores Celulose e papel (-8,8%) e Veículos automotores (-3,3%).

A retomada das exportações em setores de bens de consumo não-duráveis fortalece a tendência de concentração da indústria de transformação brasileira em setores mais tradicionais<sup>3</sup>. Em seu conjunto, as exportações desse grupo de produtos cresceram 25,3% entre 2019 e 2021, elevando sua participação nas exportações da indústria de transformação de 33,7% para 37,1%.

Os setores produtores de bens de consumo duráveis e bens de capital registraram, no seu conjunto, queda de 9,7% nas vendas externas, entre 2019 e 2021. São setores com maior grau de complexidade e, em geral, intensivo em tecnologia, tais como: Equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos; Aeronáutico (incluído em outros equipamentos de transportes); Máquinas e equipamentos; e Veículos automotores.

<sup>1</sup> De acordo com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), Rev. 2.0. Cabe ressaltar que o setor de Manutenção e reparação não apresentou exportação no período.

<sup>2</sup> Responderam por 81% do valor exportado pela indústria de transformação em 2021.

<sup>3</sup> CNI (2021).

Tabela 2 - Desempenho dos setores da indústria de transformação (US\$ milhões)

Código ISIC/CNAE	SETOR DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO <sup>a</sup>	EXPORTAÇÃO			
		2019	2020	2021	VARIAÇÃO 2019/2021 (%)
Tradicional (bens de consumo não-duráveis e semiduráveis)		42.685,6	<b>45.336,3</b>	53.570,9	25,5
10	Alimentos	34.582,3	<b>38.573,6</b>	45.395,1	31,3
11	Bebidas	149,7	<b>155,9</b>	223,9	49,6
12	Fumo	2.05w3,4	<b>1.558,2</b>	1.395,2	<b>-32,1</b>
13	Produtos têxteis	664,9	<b>584,8</b>	744,0	11,9
14	Vestuário e acessórios	156,6	<b>115,8</b>	162,5	3,8
15	Couros e calçados	2.304,1	<b>1.759,6</b>	2.519,6	9,4
18	Impressão e reprodução	4,5	<b>4,2</b>	5,5	21,7
21	Farmoquímicos e farmacêuticos	1.232,3	<b>1.144,6</b>	1.191,9	<b>-3,3</b>
31	Móveis	693,3	<b>679,3</b>	1.025,6	47,9
32	Podutos diversos	844,4	<b>760,4</b>	907,6	7,5
Bens intermediários		54.159,2	<b>47.770,3</b>	63.904,3	18,0
16	Madeira	2.774,4	<b>2.961,3</b>	4.213,5	51,9
17	Celulose e papel	9.513,8	<b>7.765,1</b>	8.672,3	<b>-8,8</b>
19	Coque, derivados do petróleo e biocombustíveis	6.079,8	<b>5.213,1</b>	7.620,4	25,3
20	Químicos	9.791,1	<b>8.457,5</b>	11.279,7	15,2
22	Produtos de borracha e de material plástico	2.440,5	<b>2.102,5</b>	2.657,1	8,9
23	Minerais não metálicos	1.871,8	<b>1.697,1</b>	2.316,1	23,7
24	Metalurgia	19.828,3	<b>17.933,6</b>	25.041,2	26,3
25	Produtos de metal	1.859,4	<b>1.640,1</b>	2.104,2	13,2
Bens de consumo duráveis e bens de capital		29.516,7	<b>20.966,0</b>	26.639,9	<b>-9,7</b>
26	Equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	1.572,9	<b>1.113,5</b>	1.296,9	<b>-17,5</b>
27	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	2.653,8	<b>2.274,2</b>	2.956,9	11,4
28	Máquinas e equipamentos	8.253,0	<b>6.039,8</b>	8.475,0	2,7
29	Veículos automotores	10.943,2	<b>8.199,9</b>	10.583,7	<b>-3,3</b>
30	Outros equipamentos de transporte	6.093,8	<b>3.338,6</b>	3.327,3	<b>-45,4</b>
<b>TOTAL INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO</b>		<b>126.361,4</b>	<b>114.072,6</b>	<b>144.115,1</b>	<b>14,0</b>

Fonte: Elaborado pela CNI com base em dados do Comex Stat.

## As exportações de alta e média-alta tecnologia não retomaram o nível pré-pandemia em 2021

Embora tenha recuperado os valores pré-pandemia nas exportações totais, a pauta de exportação brasileira tem perdido em qualidade e complexidade. Não só a participação da indústria de transformação tem se reduzido, como também os setores com maior intensidade tecnológica têm perdido espaço na indústria de transformação.

Segundo a classificação das exportações por intensidade tecnológica da Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (Funcex)<sup>5</sup>, a participação das vendas de bens industriais caiu de 55,8%, em 2019, para 50,5%, em 2021. Em contrapartida, a participação de bens não-industriais cresceu de 44,2% para 49,5%.

<sup>4</sup> Para mais detalhes da classificação dos setores da indústria de transformação nos grupos “tradicional (bens de consumo não-duráveis e semiduráveis)”, “bens intermediários” e “bens duráveis e bens de capital”, veja CNI (2021).

<sup>5</sup> A classificação das exportações por categoria de intensidade tecnológica é realizada pela Funcex, com base na classificação elaborada pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Veja Notas explicativas para área de Indicadores: Comércio segundo a intensidade tecnológica dos produtos, em [http://www.funcexdata.com.br/br/notas/nv2\\_comsegintensidadetech.pdf](http://www.funcexdata.com.br/br/notas/nv2_comsegintensidadetech.pdf).

A queda na participação dos produtos industriais se deu em razão da redução nas exportações de bens de alta intensidade tecnológica, 31,8% entre 2019 e 2021. Todas as demais categorias industriais registraram crescimento nas exportações no período considerado.

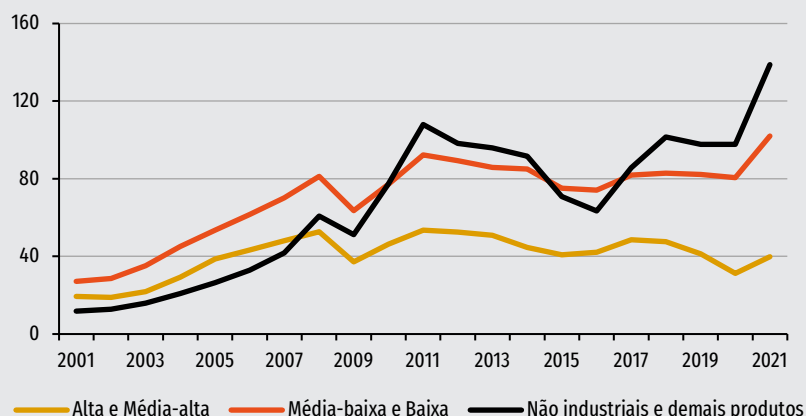
As vendas externas de bens de alta tecnologia recuaram de US\$ 9,3 bilhões, em 2019, para US\$ 6,4 bilhões, em 2021. Grande parte da queda se deve ao desempenho das exportações de aviões, setor especialmente afetado pela pandemia. Ainda assim, ao se excluir tais vendas, as exportações de bens de alta intensidade tecnológica registram queda de 4,1% no período considerado.

A pandemia afetou particularmente os bens das categorias de alta e média-alta tecnologia. A primeira não recuperou o valor e a segunda cresceu apenas 4,9% contra média de 26,9% do total das exportações do país.

Esse desempenho das exportações das categorias de alta e média-alta reforça uma tendência de perda de participação de ambas as categorias na pauta exportadora do Brasil, que já se via em anos anteriores. Desde 2010, a participação dessas categorias em conjunto perdeu 8,9 p.p. de participação, chegando a 14,2% em 2021, a menor na última década.

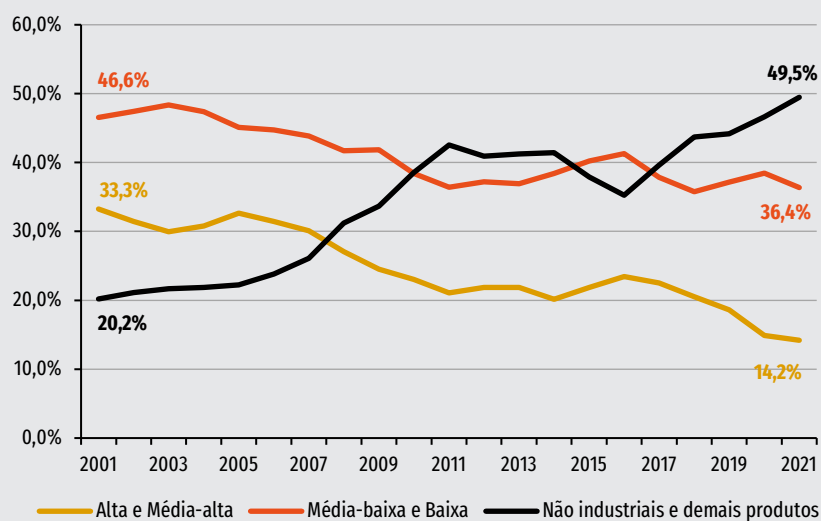
Com relação às exportações de alta tecnologia por grupos de produtos, todos tiveram quedas entre 2021 e 2019, exceto os grupos de produtos de químicos e de armamentos. Além do grupo de produtos aeronáuticos e aeroespaciais, que registraram queda de 50,6% no período, sete grupos de produtos de alta tecnologia não retomaram os níveis de exportações pré-pandemia. Em conjunto, esses grupos de produtos representam 73,2% do comércio de bens de alta tecnologia do Brasil com o mundo.

Gráfico 4 - Comércio de bens do Brasil por intensidade tecnológica (US\$ Bilhões)



Fonte: Elaborado pela CNI com base em dados do Funcex Data.

Gráfico 5 - Participação por intensidade tecnológica nas exportações de bens do Brasil (%)



Fonte: Elaborado pela CNI com base em dados do Funcex Data.

Além disso, grupos de produtos da categoria de média-alta tecnologia também não retomaram suas exportações no período analisado, como veículos automotores (-2,7%), outro material de transporte (-6,5%) e material e aparelhos eletrônicos e de comunicações (-27,2%).

Destacaram-se positivamente as exportações de grupos de produtos das categorias média-baixa, baixa e não industriais, especialmente agricultura, pecuária, pesca, extrativa florestal e mineral (42,2%) e, no caso da indústria de transformação, alimentos, bebidas e fumo (32,3%).

Tabela 3 - Desempenho dos grupos de produtos por intensidade tecnológica (US\$ Milhões)

CATEGORIA E GRUPO DE PRODUTOS POR INTENSIDADE TECNOLÓGICA	EXPORTAÇÃO			
	2019	2020	2021	VARIAÇÃO 2019/2021 (%)
<b>Alta</b>	9.327,9	<b>5.948,0</b>	6.364,5	<b>-31,8%</b>
Aeronáutica e aeroespacial	5.552,5	<b>2.888,3</b>	2.744,2	<b>-50,6%</b>
Químicos	1.277,5	<b>1.011,8</b>	1.331,5	4,2%
Farmacêutica	579,4	<b>582,1</b>	573,6	<b>-1,0%</b>
Eletrônica e telecomunicações	566,5	<b>506,6</b>	546,6	<b>-3,5%</b>
Instrumentos científicos	612,7	<b>388,5</b>	500,8	<b>-18,3%</b>
Armamentos	368,3	<b>314,2</b>	377,0	2,4%
Maquinas elétricas	136,6	<b>105,7</b>	119,0	<b>-12,9%</b>
Computadores e maquinas de escritório	114,9	<b>87,2</b>	102,1	<b>-11,2%</b>
Máquinas não elétricas	119,6	<b>63,6</b>	69,8	<b>-41,7%</b>
<b>Média-alta</b>	31.856,5	<b>25.226,1</b>	33.404,5	4,9%
Veículos automotores	11.484,3	<b>8.657,1</b>	11.175,1	<b>-2,7%</b>
Produtos químicos e farmacêuticos	9.164,5	<b>8.061,5</b>	10.566,2	15,3%
Máquinas e equipamentos	7.210,8	<b>5.298,1</b>	7.481,7	3,8%
Máquinas, equipamentos e material elétrico	2.558,0	<b>2.171,7</b>	2.851,3	11,5%
Outro material de transporte	791,8	<b>540,1</b>	740,3	<b>-6,5%</b>
Instrumentos diversos (médicos, ótica, relojoaria, precisão, etc.)	338,8	<b>279,5</b>	344,7	1,8%
Material e aparelhos eletrônicos e de comunicações	266,1	<b>184,5</b>	193,7	<b>-27,2%</b>
Material de escritório e informática	42,3	<b>33,7</b>	51,4	21,5%
<b>Média-baixa</b>	31.707,0	<b>28.260,0</b>	39.378,5	24,2%
Metais ferrosos	11.982,8	<b>9.446,7</b>	14.978,8	25,0%
Metais não ferrosos	8.237,7	<b>8.832,0</b>	10.508,8	27,6%
Refino de petróleo	6.086,1	<b>5.218,3</b>	7.627,5	25,3%
Borracha e produtos plásticos	2.456,9	<b>2.117,6</b>	2.661,2	8,3%
Produtos minerais não-metálicos	1.836,4	<b>1.670,4</b>	2.284,2	24,4%
Produtos metálicos	608,7	<b>492,6</b>	678,0	11,4%
Produtos manufaturados diversos	432,9	<b>428,3</b>	574,7	32,7%
Construção e reparação naval	65,4	<b>53,9</b>	65,3	<b>-0,1%</b>
<b>Baixa</b>	50.508,6	<b>52.192,1</b>	62.622,7	24,0%
Alimentos, bebidas e fumo	33.751,5	<b>37.797,0</b>	44.648,9	32,3%
Madeira e seus produtos; papel e celulose; gráfica	12.332,8	<b>10.766,4</b>	12.930,2	4,8%
Têxtil, couro e calçados	3.135,5	<b>2.468,0</b>	3.440,8	9,7%
Produtos manufaturados não especificados	1.288,8	<b>1.160,7</b>	1.602,8	24,4%
<b>Não industriais e demais produtos</b>	97.726,7	<b>97.554,0</b>	138.838,3	42,1%
Agricultura, pecuária, pesca, extrativa florestal e mineral	96.572,0	<b>96.640,1</b>	137.278,8	42,2%
Desperdícios e resíduos	747,8	<b>850,8</b>	1.342,3	79,5%
Demais (bens usados, reciclados e outros)	398,5	<b>63,1</b>	217,2	<b>-45,5%</b>
Demais produtos	8,4	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>221.126,8</b>	<b>209.180,2</b>	<b>280.608,6</b>	<b>26,9%</b>

Fonte: Elaborado pela CNI com base em dados do Funcex Data.



## América Latina se torna ainda mais importante como destino das exportações de alta e média alta tecnologia

Principal parceiro comercial do Brasil, as exportações para a China concentram-se em produtos não industriais (sobretudo em soja em grão, minério de ferro e petróleo), que representaram 82,8% da pauta exportadora com o país asiático em 2021.

Quanto às exportações de bens industriais, América Latina, Estados Unidos e União Europeia responderam por 81,8% das exportações brasileiras de alta e média-alta intensidade tecnologia em 2021.

Apesar dos Estados Unidos seguirem como principal país importador de mercadorias brasileiras de alta e média-alta tecnologia, as exportações desse segmento não retornaram ao nível

pré-pandemia: registram queda de 25,0% na comparação entre 2019 e 2021. Com relação à União Europeia, as exportações de alta e média-alta tecnologia também registraram queda, 10,4% no mesmo período.

Para a América Latina, as exportações de alta e média-alta intensidade tecnológica cresceram, em 2021, 9,7% em relação a 2019. A retomada das vendas ao subcontinente destaca a importância dos parceiros regionais. No caso do Mercosul, as vendas externas de alta e média-alta tecnologia somaram US\$ 9,2 bilhões em 2021. O resultado posiciona o bloco à frente dos US\$ 8,2 bilhões exportados aos Estados Unidos no último ano.

Além disso, o desempenho positivo das exportações para os demais países latino-americanos, conforme tabela abaixo, confirmam a importância do subcontinente para a Indústria. A América Latina respondeu, em 2021, por praticamente a metade das exportações de bens de alta e média-alta tecnologia do Brasil.

**Tabela 4 - Desempenho das exportações brasileiras de bens de alta e média-alta intensidade tecnológica por destinos (US\$ Bilhões)**

PARCEIRO COMERCIAL	EXPORTAÇÃO			
	2019	2020	2021	VARIÇÃO 2019/2021 (%)
América Latina	18,0	14,2	19,8	9,7
Mercosul	8,2	7,0	9,2	12,2
Aliança do Pacífico	7,9	5,7	8,2	3,7
América Latina (Exceto Mercosul e Aliança do Pacífico)	2,0	1,5	2,4	23,5
Estados Unidos	10,9	7,4	8,2	-25,0
União Europeia (27)	5,1	3,7	4,6	-10,4
Outros destinos	7,1	5,9	7,2	1,6
<b>TOTAL</b>	<b>41,2</b>	<b>31,2</b>	<b>39,8</b>	<b>-3,4</b>

Fonte: Elaborado pela CNI com base em dados do Funcex Data.

## Considerações finais

A perda de qualidade da pauta de exportação brasileira resulta da baixa competitividade da indústria de transformação combinada com o crescimento da demanda dos países asiáticos, sobretudo da China, por produtos agropecuários e minerais.

Uma estrutura produtiva diversificada e com maior participação de setores mais intensivos em tecnologia reduz a vulnerabilidade da economia a choques externos e setoriais, bem como amplifica as externalidades

positivas geradas na cadeia produtiva e na sociedade por setores que produzem bens mais complexos.

A retomada do crescimento da Indústria requer a adoção de políticas de redução do Custo Brasil e de uma política industrial direcionada à inovação e às exportações. Só assim, a indústria aumentará sua competitividade e servirá de motor para o crescimento da renda e do emprego no país.

O crescimento das exportações também requer um esforço de ampliação do acesso a mercados. Por isso, o Brasil precisa celebrar acordos comerciais abrangentes com parceiros tradicionais da indústria de transformação, bem como ampliar acordos existentes.

### REFERÊNCIAS

CNI. **Nota Econômica 20: Diversificação setorial da indústria se reduz com crescimento dos setores tradicionais.**

CNI: Brasília, junho de 2021. Disponível em: <https://www.portaldaindustria.com.br/publicacoes/2021/6/nota-economica-20-diversificacao-setorial-da-industria-se-reduz-com-crescimento-dos-setores-tradicionais/>.

FUNCEX. **FuncexData.** <http://www.funcexdata.com.br/>

Ministério da Economia. **ComexData.** <http://www.comexdata.com.br/>

Ministério da Economia. **Monitor do Comércio Exterior Brasileiro.** <https://balanca.economia.gov.br/balanca/IPQ/index.html>

<http://www.portaldaindustria.com.br/publicacoes/2022/nota-economica/>

Documento concluído em 9 de fevereiro de 2022.

**NOTA ECONÔMICA** | Publicação da Confederação Nacional da Indústria - CNI | [www.cni.com.br](http://www.cni.com.br) | Diretoria de Desenvolvimento Industrial e Economia - DDIE | Superintendência de Desenvolvimento Industrial | Superintendente: Renato da Fonseca | Gerência de Integração Internacional - GII | Gerente: Fabrizio Sardelli Panzini | Análise: Fabrizio Sardelli Panzini, Marcelle Moreira Pujol e Marcus Gabriel da Silva | Coordenação de Divulgação - CDIV | Coordenadora: Carla Gadêlha | Design gráfico: Carla Gadêlha

Serviço de Atendimento ao Cliente - Fone: (61) 3317-9992 email: [sac@cni.com.br](mailto:sac@cni.com.br)

Autorizada a reprodução desde que citada a fonte.

