

MELHORA DO SALDO COMERCIAL EM 2024 APENAS NA INDÚSTRIA DE MÉDIA-BAIXA TECNOLOGIA

FEVEREIRO/2025

CONSELHO DO IEDI

<i>Conselheiro</i>	<i>Empresa</i>
Alberto Borges de Souza	Caramuru Alimentos S.A.
Amarílio Proença de Macêdo	J.Macêdo Alimentos S.A.
Bruno Uchino	Unipar Carbocloro S.A.
Carlos Eduardo Sanchez	EMS - Indústria Farmacêutica Ltda.
Dan Ioschpe <i>Vice-Presidente</i>	Ioschpe-Maxion S.A.
Daniel Feffer	Grupo Suzano S.A.
Décio da Silva	WEG S.A.
Eduardo Fischer	MRV S.A.
Eugênio Emílio Staub	Conselheiro Emérito
Flávio Gurgel Rocha	Confecções Guararapes S.A.
Francisco Gomes Neto	Embraer S.A.
Guilherme C. Gerdau Johannpeter <i>Presidente</i>	Gerdau S.A.
Gustavo Pimenta	Vale S.A.
Hélio Bruck Rotenberg	Positivo Informática S.A.
Henri Armand Slezzynger	Unigel S.A.
Horacio Lafer Piva	Klabin S.A.
João Guilherme Sabino Ometto	Grupo São Martinho S.A.
José Roberto Ermírio de Moraes	Votorantim Participações S.A.
Josué Christiano Gomes da Silva	Coteminas S.A.

CONSELHO DO IEDI

<i>Conselheiro</i>	<i>Empresa</i>
Lírio Albino Parisotto	Videolar S.A.
Lucas Santos Rodas	Companhia Nitro Química Brasileira S.A.
Luiz Alberto Garcia	Algar S.A.
Luiz Cassiano Rando Rosolen	Indústrias Romi S.A.
Marcelo Facchini	Facchini S.A.
Marcelo Faria de Lima	Metalfrio S.A.
Marcelo Milliet	Paranapanema S.A.
Marcos Lutz	Ultrapar Participações S.A.
Paulo Diederichsen Villares	Membro Colaborador
Pedro Luiz Barreiros Passos	Natura Cosméticos S.A.
Pedro Wongtschowski	Conselheiro Emérito
Raul Calfat <i>Vice-Presidente</i>	Aché Laboratórios Farmacêuticos S.A.
Ricardo Steinbruch	Vicunha Têxtil S.A.
Roberto Caiuby Vidigal	Membro Colaborador
Rodolfo Galvani Jr	Fosnor S.A.
Rodolfo Villela Marino	Itaúsa S.A.
Rubens Ometto Silveira Mello	Cosan S.A.
Salo Seibel <i>Vice-Presidente</i>	Dexco S.A.
Silvia Nascimento	Aço Verde do Brasil S.A.
Victório De Marchi	AmBev S.A.

MELHORA DO SALDO COMERCIAL EM 2024
APENAS NA INDÚSTRIA DE MÉDIA-BAIXA TECNOLOGIA

Introdução.....	5
Bens típicos da indústria de transformação e a balança comercial.....	8
A balança por intensidade tecnológica.....	12
Bens da indústria de transformação de alta intensidade tecnológica.....	21
Bens da indústria de transformação de média-alta intensidade tecnológica.....	26
Bens da indústria de transformação de média intensidade tecnológica.....	32
Bens da indústria de transformação de média-baixa intensidade tecnológica.....	38

MELHORA DO SALDO COMERCIAL EM 2024 APENAS NA INDÚSTRIA DE MÉDIA-BAIXA TECNOLOGIA

Introdução

Em 2024, o saldo da balança comercial do Brasil chegou a US\$ 74,6 bilhões, abaixo apenas do saldo recorde de 2023, em dólares correntes. Este resultado esconde fortes assimetrias que não parecem estar caminhando para uma redução. Isto tanto do ponto de vista setorial, como da intensidade tecnológica dos bens preponderantes em nossas exportações e importações.

Do ponto de vista setorial, embora a indústria de transformação tenha respondido por 54% do total de nossas exportações em 2024, como o país é um grande importador de bens industriais, o saldo de balança do setor foi deficitário em US\$ 56,9 bilhões. O saldo dos demais bens, agropecuários, minerais e da pesca, acumularam saldo de US\$ 131,4 bilhões, assegurando, assim, o superávit total.

Muito disso, como as Cartas IEDI n. 1297 “O efeito China no aumento das importações brasileiras”, n. 1294 “A complexidade das exportações brasileiras e a concorrência da China” e n. 1292 “O comércio Brasil-China e a perda de complexidade econômica brasileira” ajudam a compreender, deve-se ao perfil de comércio que nutrimos com a China, para quem praticamente só exportamos bens primários e importamos bens manufaturados.

A assimetria setorial também se reflete em um contraste do saldo de balança quando analisado pela intensidade tecnológica dos produtos. Como os bens industriais são mais intensivos em tecnologia, os grupos de alta e média-alta tecnologia são deficitários em US\$ 123,8 bilhões. Já bens de baixa e média-baixa tecnologia, que incluem produtos industriais e commodities, são superavitários em US\$ 192,2 bilhões. O grupo de média tecnologia tende a ficar próximo da estabilidade e em 2024 teve saldo positivo de US\$ 5,5 bilhões.

A Carta IEDI de hoje analisa os fluxos de comércio exterior por intensidade tecnológica, com ênfase nos produtos da indústria de transformação. Cabe lembrar que, segundo a metodologia difundida pela OCDE, os bens da indústria de transformação são classificados em quatro grupos: alta, média-alta, média e média-baixa tecnologia. A indústria extrativa tem seus bens classificados como média-baixa e o grupo de baixa intensidade abarca bens da agropecuária, produção florestal, pesca e aquicultura.

Assim, em 2024, enquanto as exportações totais da indústria de transformação cresceram +2,7%, dois dos seus grupos por intensidade avançaram mais fortemente, com

destaque para a alta tecnologia, que registrou avanço de +11,4%, alavancada pelo setor da aviação. Em seguida, os bens de média-baixa tiveram crescimento de +7,6%, em função de papel e celulose, alimentos e derivados de petróleo.

Apesar disso, somente o grupo de bens da indústria de média-baixa conseguiu ampliar exportações à frente das importações (+7,6% ante +1,1%), reforçando seu superávit de US\$ 54,5 bilhões para US\$ 61,4 bilhões entre 2023 e 2024.

O grupo de bens industriais de alta tecnologia não logrou resultado semelhante. A alta de suas importações de +14,0% ante o aumento de +11,4% de suas vendas externas. Logo, seu déficit cresceu de US\$ 40,0 bilhões para US\$ 45,8 bilhões entre 2023 e 2024. A aviação respondeu por 39% da piora de saldo, enquanto farmacêuticos e farmoquímicos e o complexo eletrônico foram responsáveis por 28% e 33% dela, respectivamente.

Os outros dois grupos em que existem bens da indústria de transformação apresentaram uma situação de patente deterioração em 2024, com queda de suas exportações e aumento de suas importações. A disparidade foi maior na média-alta, cujas vendas externas caíram -4,8% enquanto suas compras externas subiram +10,5%.

Do lado das exportações, ainda considerando os bens de média-alta, os recuos mais expressivos em termos absolutos vieram de veículos, máquinas e equipamentos e produtos químicos. Do lado do aumento das importações, estes mesmos segmentos se destacaram, sendo acompanhados também por máquinas e aparelhos elétricos. Como resultado, o déficit da média alta cresceu +20,6% entre 2023 e 2024.

Não muito distante da média-alta, o grupo de média intensidade tecnológica viu suas exportações encolherem -4,2% e suas importações aumentarem +9,7% em 2024. A metalurgia foi o principal fator de queda das exportações e dividiu com borracha e plástico o papel de alavanca das importações deste grupo. O saldo da indústria de média tecnologia, tradicionalmente superavitário, encolheu -38% entre 2023 e 2024.

Assim, em 2024, os bens industriais de alta e média-alta tecnologia representaram juntos 26,7% do total das exportações da indústria de transformação, dando sequência à sua trajetória de perda de participação. Em 2000, representavam 42,9% da pauta do setor.

Se tomarmos seu peso na pauta total de exportações do país, os bens de alta e média-alta tecnologia respondem por uma parcela ainda menor, de 14,4% em 2024, ante uma participação de 21,6% de bens de baixa intensidade tecnológica.

Foi durante o acirramento do conflito comercial EUA-China, em 2018-2019, e do aprofundamento dos desequilíbrios macroeconômicos na Argentina, que os bens de baixa

tecnologia passaram à frente dos bens de alta e média-alta tecnologia em nossa pauta exportadora. A pressão concorrencial chinesa e o redirecionamento dos fluxos de comércio internacional tiveram peso nisso, o que pode se agravar ao longo dos anos de governo Trump.

Bens típicos da indústria de transformação e a balança comercial

O ano de 2024 fechou com superávit comercial de US\$ 74,6 bilhões, o segundo maior da série em dólares correntes, ficando abaixo apenas do resultado do ano anterior. As exportações retrocederam 0,8%, de US\$ 339,7 bilhões para US\$ 337,0 bilhões, o segundo maior montante exportado em toda a série. Já as importações avançaram 9,0%, alcançando US\$ 262,5 bilhões.

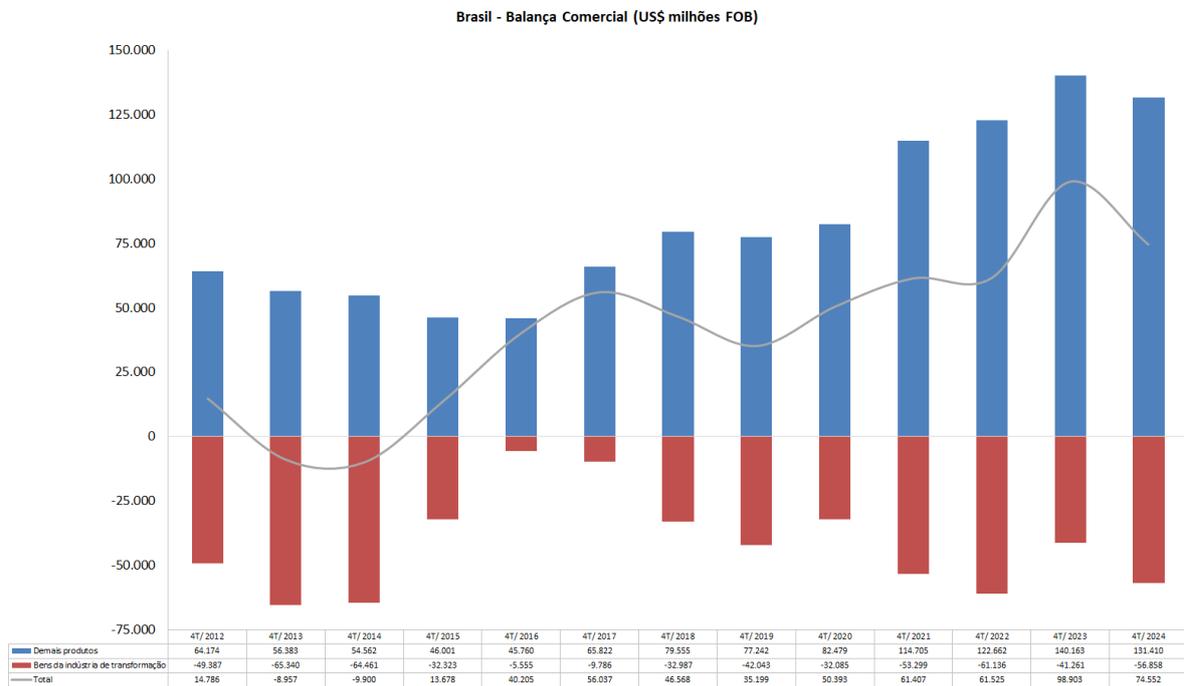
O expressivo superávit logrado em 2024 decorreu do superávit de US\$ 131,4 bilhões dos demais produtos, mormente agropecuários, da pesca e minerais. Suas vendas externas alcançaram US\$ 155,2 bilhões, o segundo maior patamar da série também só atrás do observado em 2023.

Os produtos tipicamente oriundos da indústria de transformação experimentaram aumento no déficit frente ao ano anterior, ao ampliar sua magnitude de US\$ 41,3 bilhões para US\$ 56,9 bilhões. As exportações aumentaram 2,7%, chegando a US\$ 181,9 bilhões, recorde em dólares correntes. Mas importações cresceram ainda mais, 9,3%, para US\$ 238,0 bilhões, patamar também recorde em dólares correntes.

Apesar do menor saldo dos bens da indústria de transformação em 2024 frente a 2023, o aumento das exportações em dólares correntes é fato digno de nota tendo em vista os preços internacionais adversos para certos produtos como os da metalurgia. Esse cenário adverso está ligado às ainda altas taxas de juros para o passado recente em países avançados e ao ritmo menor da economia chinesa, aliados a conflitos na Ucrânia e tensões na Faixa de Gaza.

O déficit maior dos produtos da indústria de transformação também se deveu à redução da taxa de desocupação brasileira em 2024, com maior demanda da parte menos favorecida da sociedade. Com alto poder multiplicador, o consumo dessa camada da população estimula a procura como um todo e, por conseguinte, não só a produção doméstica, mas também as importações.

Por outro lado, há o impacto dessa maior procura sobre os preços domésticos. Assim, as taxas de juros domésticas em elevação em face da meta de inflação são o desafio produtivo de 2025 no plano doméstico, enquanto a nova presidência dos EUA e os fatores supracitados trazem incertezas no plano externo, sendo possíveis obstáculos às exportações.



Fonte: Comex Stat. Elaboração: IEDI, com base em classificação da OCDE.

Brasil - Exportações e Importações (Variação % em relação a igual acumulado do ano anterior)

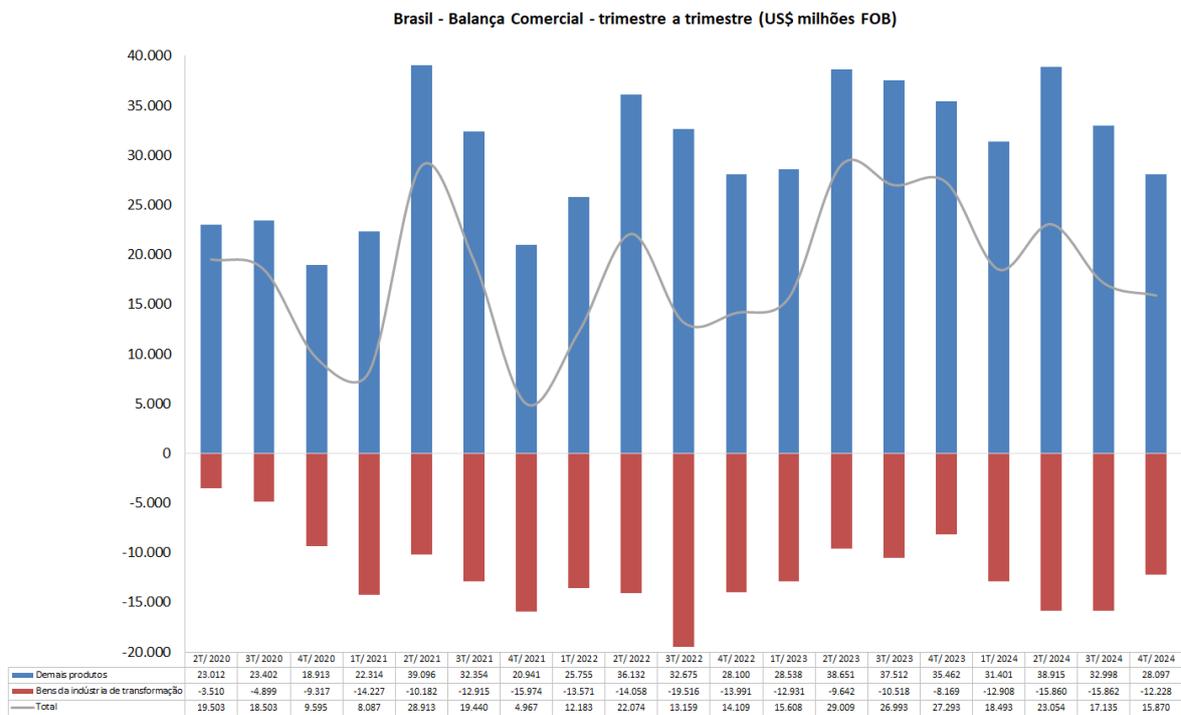
	Exportações			Importações		
	Bens da indústria de transformação	Demais produtos	Total	Bens da indústria de transformação	Demais produtos	Total
4T/ 2019	-5,2	-3,9	-4,6	1,3	-7,8	0,3
4T/ 2020	-9,7	0,4	-5,4	-13,2	-27,9	-14,6
4T/ 2021	26,3	43,7	34,2	35,1	74,1	38,2
4T/ 2022	25,9	11,7	19,0	22,9	36,8	24,2
4T/ 2023	-2,4	6,5	1,7	-10,0	-25,3	-11,7
4T/ 2024	2,7	-4,6	-0,8	9,3	5,7	9,0

Fonte: Comex Stat. Elaboração: IEDI

Atendo-se ao último trimestre de 2024, a balança positiva de US\$ 15,9 bilhões ficou abaixo dos saldos obtidos nos trimestres anteriores de 2024, bem como de seu equivalente de 2023. As exportações recuaram 5,0% frente a outubro-dezembro de 2023, parando em US\$ 82,0 bilhões. Já as importações avançaram dois dígitos, 12,0%, chegando a US\$ 66,2 bilhões.

No quarto trimestre de 2024, o superávit também foi puxado pelos demais produtos (bens agropecuários e minerais em destaque): saldo de US\$ 28,2 bilhões. As exportações desses produtos frente a igual trimestre de 2023 retrocederam 17,9%, ficando em US\$ 33,5 bilhões. As importações, por sua vez, aumentaram 1,5%, porém sobre uma base de comparação relativamente baixa.

Quanto aos bens típicos da indústria de transformação, suas exportações cresceram 6,5% em relação ao mesmo trimestre do ano anterior, alcançando US\$ 48,6 bilhões. Suas importações avançaram ainda mais, 13,1%, para US\$ 60,8 bilhões. Dessa maneira, o déficit foi ampliado de US\$ 8,2 bilhões em outubro-dezembro de 2023 para US\$ 12,2 bilhões no mesmo período de 2024.



Fonte: Comex Stat. Elaboração: IEDI, com base em classificação da OCDE.

Brasil - Exportações e Importações
(Variação % em relação a igual trimestre do ano anterior)

	Exportações			Importações		
	Bens da indústria de transformação	Demais produtos	Total	Bens da indústria de transformação	Demais produtos	Total
4T/ 2022	15,4	25,8	19,7	7,4	1,0	6,7
1T/ 2023	5,9	2,5	4,3	3,1	-24,0	-0,5
2T/ 2023	-5,5	1,4	-2,2	-11,4	-24,6	-12,9
3T/ 2023	-8,1	7,2	-1,2	-18,9	-27,1	-19,6
4T/ 2023	0,0	15,6	6,8	-9,8	-25,9	-11,5
1T/ 2024	-1,1	6,7	2,4	-0,9	-8,9	-1,7
2T/ 2024	-2,5	2,2	-0,1	9,3	12,7	9,7
3T/ 2024	7,6	-8,2	-0,1	15,7	19,4	16,0
4T/ 2024	6,5	-17,9	-5,0	13,1	1,5	12,0

Fonte: Comex Stat. Elaboração: IEDI, com base em classificação da OCDE.

A balança por intensidade tecnológica

Conforme exposto em carta anterior, a nova classificação por intensidade de pesquisa e desenvolvimento (P&D) ou tecnológica constante de publicação da OCDE passou a abranger todas as atividades econômicas, não só as da indústria de transformação do esforço anterior.

Ademais, no lugar de quatro faixas de intensidade (alta, média-alta, média-baixa e baixa), passaram a ser cinco segmentos: de alta intensidade, de média-alta, média, média-baixa e de baixa intensidade de P&D. No caso dos produtos da indústria de transformação, estes se fazem presentes nas quatro primeiras faixas, não havendo bens dessa atividade na de baixa intensidade.

Na faixa de alta intensidade, as atividades da indústria de transformação são as mesmas da classificação anterior. Acompanhando-as estão duas de serviços, P&D científico e publicação de software. A partir da divulgação na plataforma Comexstats dos dados de exportação e importação segundo a Classificação Industrial Internacional Uniforme, pode-se averiguar que não houve transações de produtos oriundos de tais serviços na balança comercial.

No segmento de média-alta, dois agrupamentos de bens foram acrescentados àqueles tipicamente fabricados por atividades dessa faixa: equipamento bélico pesado, armas e munições; e instrumentos e materiais de uso médico e odontológico e artigos óticos. Ademais os serviços de tecnologia de informação (TI) e prestação de serviços de informação passaram a compor o segmento de média-alta, embora não tenham itens transacionados na balança comercial.

Quanto ao segmento de média intensidade, guarda semelhança com a versão anterior da faixa de média-baixa intensidade, sendo que, o grupo dos produtos metálicos e da metalurgia foi dividido, ficando na faixa de média, apenas os da metalurgia. Também abarca os produtos diversos e a atividade de manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos. Esta é a única faixa na qual todas as atividades são da indústria de transformação.

Já a faixa de média-baixa intensidade conta com boa parte dos ramos da indústria de transformação que, antes, eram considerados de baixa intensidade (a exceção ficou por conta dos bens diversos, que foi para a de média intensidade), com a adição dos produtos de metal e da fabricação de coque, derivados de petróleo refinado e demais combustíveis. O segmento de média-baixa conta ainda com os serviços profissionais, científicos e técnicos; telecomunicações; e edição (com ou sem impressão), e com a indústria extrativa (extração mineral).

A faixa de baixa intensidade tecnológica não abarca nenhuma atividade da indústria de transformação, embora encampe duas atividades industriais: construção; e a produção e distribuição de eletricidade, gás, água, esgoto e atividades de gestão de resíduos. A agropecuária, produção florestal, pesca e aquicultura também compõe essa faixa, afóra os serviços que não foram mencionados acima.

Classificação das Atividades Econômicas por Intensidade em P&D (Tecnológica) a partir da revisão 4 da CIU					
Faixa de intensidade/ grandes setores/ seção, divisão ou grupo de atividade da CIU	Código da CIU, rev. 4	Posição em P&D	Observações		
Alta	Indústria de Transformação	Fabricação de aeronaves	303	1	
		Fabricação de produtos farmacêuticos e farmacêuticos	21	4	Doravante indústria farmacêutica
	Serviços	Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	26	5	Doravante complexo eletrônico
		Publicação de programas de informática	582	3	Doravante publicação de software
		Pesquisa e desenvolvimento científico	72	2	
Média-Alta	Indústria de Transformação	Fabricação de equipamento bélico pesado, armas e munições	252	6	
		Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	29	7	
		Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos	325	8	Instrumentos e materiais: I&M
		Fabricação de máquinas e equipamentos	28	9	Máquinas e equipamentos: M&E
		Fabricação de produtos químicos	20	10	
	Serviços	Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	27	11	
		Fabricação de veículos ferroviários, de veículos militares de combate e de equipamentos de transporte não especificados anteriormente	302+304+309	13	Doravante fabricação de outros equipamentos de transporte terrestre
	Atividades dos serviços de tecnologia da informação e de prestação de serviços de informação	62-63	12	Atividade sem itens na balança comercial	
Média	Indústria de Transformação	Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	22	14	
		Construção de embarcações	301	15	
		Fabricação de produtos diversos (exceto os do grupo 325)	32 (exc. 325)	16	
		Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	23	17	
		Metallurgia	24	18	
	Serviços	Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	33	19	Atividade sem itens na balança comercial
Média-Baixa	Indústria de Transformação	Fabricação de produtos têxteis	13	21	Para efeito de expositivo, foram agregadas as divisões 13, 14 e 15
		Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados	15	22	Para efeito de expositivo, foram agregadas as divisões 13, 14 e 15
		Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	17	23	Ver observação em fabricação de móveis
		Fabricação de produtos alimentícios, bebidas e fumo	10 a 12	25	
		Confeção de artigos do vestuário e acessórios	14	26	Ver observação em fabricação de produtos têxteis
		Fabricação de produtos de metal (exceto os do grupo 252)	25x	27	
		Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis	19	28	
		Fabricação de móveis	31	29	Para efeito expositivo, foram agregadas as divisões 16, 17, 18 e 31
	Indústria Extrativa	Fabricação de produtos de madeira	16	31	Para efeito expositivo, foram agregadas as divisões 16, 17, 18 e 31
		Impressão e reprodução de gravações	18	32	Para efeito expositivo, foram agregadas as divisões 16, 17, 18 e 31
	Serviços	Atividades profissionais, científicas e técnicas (exceto as da divisão 72)	69-75x	20	
		Telecomunicações	61	24	Para efeito expositivo, a divisão 61 e o grupo 581 foram agregados
		Edição e edição integrada à impressão	581	33	Para efeito expositivo, a divisão 61 e o grupo 581 foram agregados
Baixa	Outras atividades industriais	Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	01-03	38	Doravante simplesmente agropecuária
		Eletricidade e gás, água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	35-39	35	
	Serviços	Construção	41-43	39	
		Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	64-66	34	Doravante atividades financeiras
		Atividades cinematográficas, de produção de vídeos e de programas de televisão; gravação de som e edição de música; de rádio e de	59-60	36	Doravante produção de conteúdo áudio-visual, rádio e TV
		Comércio atacadista e varejista	45-47	37	Para efeito expositivo, foram agregadas as divisões 45-47 e 55-56, atividades sem itens na balança comercial
		Atividades administrativas e serviços complementares	77-82	40	Para efeito expositivo, foram agregadas as divisões 77-82, 90-99, 49-53, 68
		Artes, cultura, esporte e recreação; e outras atividades de serviços	90-99	41	Para efeito expositivo, foram agregadas as divisões 77-82, 90-99, 49-53, 68
		Transporte, armazenagem e correio	49-53	42	Para efeito expositivo, foram agregadas as divisões 77-82, 90-99, 49-53, 68
		Alojamento e alimentação	55-56	43	Ver comércio atacadista e varejista
	Atividades imobiliárias	68	44	Ver atividades administrativas e serviços complementares	

Fonte: Sistematização a partir de Galindo-Rueda, F. and F. Verger (2016), "OECD Taxonomy of Economic Activities Based on R&D Intensity", OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 2016/04, OECD Publishing, Paris.

Baseado em tanto, o intercâmbio comercial brasileiro pode ser analisado a partir da versão atualizada da classificação por intensidade tecnológica, tendo por base os esforços de P&D.

Em 2024 a balança de bens produzidos por atividades consideradas como de alta intensidade tecnológica, todas da indústria de transformação, apresentou déficit de US\$ 45,8 bilhões, o maior da série em dólares correntes. Suas exportações cresceram 11,4%, chegando a US\$ 7,8 bilhões. Tal aumento se deveu quase que exclusivamente aos produtos da indústria aeronáutica e suas partes e peças. As importações avançaram 14,0%, o que foi disseminado pelos ramos dessa faixa. O complexo eletrônico respondeu por 56,0% do mencionado resultado deficitário com aumento em sua magnitude. A fabricação de aeronaves e os produtos químicos também observaram déficits maiores.

A faixa de média-alta intensidade registrou saldo negativo de US\$ 78,0 bilhões em 2024, déficit acima do observado no ano anterior e o segundo maior para tal acumulado da série em dólares correntes, abaixo somente do de 2022. Dentre as cinco faixas de intensidade tecnológica é o maior déficit.

Suas exportações recuaram 4,8%, ficando em US\$ 40,8 bilhões, aquém do que já fora exportado há mais de dez anos. Tal retração foi puxada principalmente por veículos automotores, reboques e carrocerias e por máquinas e equipamentos mecânicos ou não especificados noutras atividades, devido a combinação do peso desses itens com a variação nas vendas externas. As exportações de produtos químicos e de equipamentos bélicos, armas e munições também declinaram.

As importações da faixa de média-alta, a seu turno, cresceram 10,5%, o que foi disseminado entre todos os seus ramos. Os produtos químicos se mantiveram como o mais deficitário do segmento, respondendo por 49,2% do mesmo. Só os equipamentos bélicos pesados, armas e munições lograram superávit.

Quanto aos produtos tipicamente procedentes de atividades de média intensidade tecnológica, todas da indústria de transformação, seu intercâmbio apresentou saldo positivo de US\$ 5,6 bilhões em 2024, o menor superávit desde 2020 medido em dólares correntes. Suas exportações retrocederam 4,2%, ficando em US\$ 29,2 bilhões. As importações, por sua vez, avançaram 9,7%.

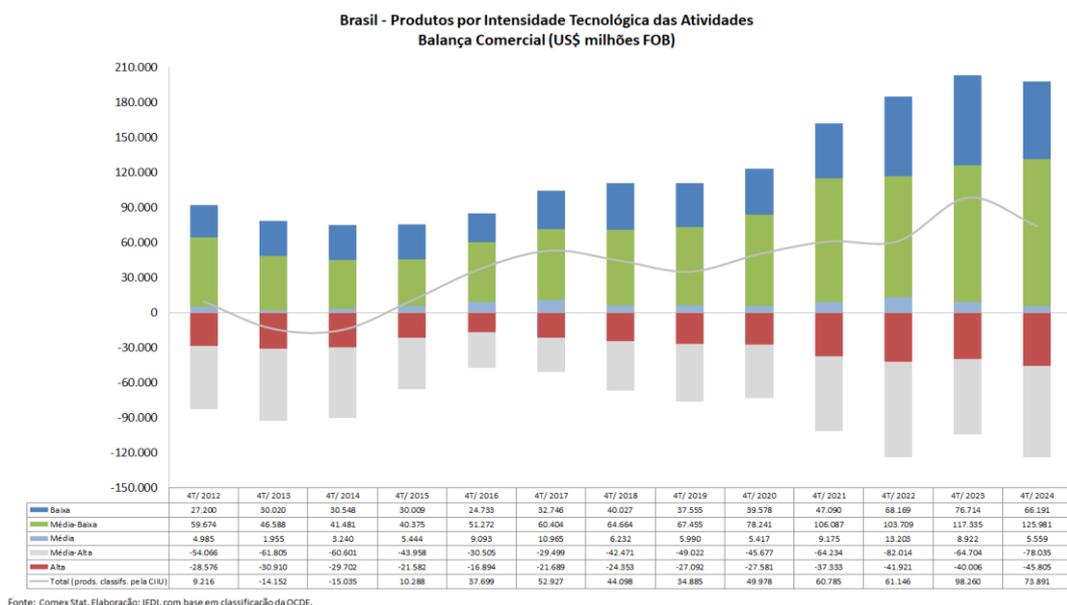
Ironicamente, o superávit menor decorreu nem tanto de seus ramos deficitários e mais principalmente da retração no superávit dos produtos metalúrgicos, caindo de US\$ 13,0 bilhões em 2023 para US\$ 11,0 bilhões, com exportações se retraindo 5,1%, para US\$ 23,2 bilhões. Os demais ramos também apresentaram piora no saldo. Destaque para os produtos de borracha e de material plástico, déficit de US\$ 4,5 bilhões, recorde em dólares correntes.

Já os produtos de minerais não-metálicos e as embarcações e produtos navais e náuticos ainda se mantiveram superavitários.

Quanto ao segmento dos bens típicos das atividades de média-baixa intensidade tecnológica, atingiu superávit de US\$ 126,0 bilhões em 2024, recorde em dólares correntes. Suas vendas externas cresceram 5,3%, atingindo US\$ 185,1 bilhões, também patamar recorde. As exportações de minérios avançaram 2,4%, para US\$ 80,9 bilhões e obtendo superávit de US\$ 64,6 bilhões. As exportações dos bens da indústria de transformação dessa faixa cresceram 7,6%, para US\$ 104,1 bilhões, com superávit de US\$ 61,4 bilhões, grandezas também recordistas.

O superávit recorde da indústria de transformação de média-baixa intensidade tecnológica decorreu principalmente dos avanços nas exportações e melhorias nos saldos dos bens alimentícios industriais, bebidas e tabaco (exportações e superávit recordes); produtos industriais madeireiros, papel, celulose e de impressão (também com exportações e superávit sem iguais); e de coque, produtos de petróleo refinado e biocombustíveis (redução no déficit).

Já a faixa de baixa intensidade, na qual se destacam os produtos agropecuários e pescados observou superávit de US\$ 66,2 bilhões, expressivo, porém abaixo dos saldos de 2022 e de 2023. Suas exportações diminuíram 11,3%, ficando em US\$ 73,0 bilhões. Tais variações foram influenciadas pela queda de 11,0% nas vendas externas de gêneros agropecuários e da pesca e aquicultura, principal componente desse segmento em face da pouca expressão dos bens oriundos da produção e distribuição de eletricidade, gás e água e daqueles originados por serviços. Vale frisar que esse segmento não inclui bens da indústria de transformação.



Brasil - Produtos por Intensidade Tecnológica das Atividades
Exportações e Importações (Variação % em relação a igual acumulado do ano anterior)

		Exportações						Importações					
		4T/ 2019	4T/ 2020	4T/ 2021	4T/ 2022	4T/ 2023	4T/ 2024	4T/ 2019	4T/ 2020	4T/ 2021	4T/ 2022	4T/ 2023	4T/ 2024
Alta	Ind. transformação	-16,1	-37,2	2,6	15,7	8,8	11,4	3,2	-7,6	30,0	12,7	-2,8	14,0
	Serviços	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-16,1	-37,2	2,6	15,7	8,8	11,4	3,2	-7,6	30,0	12,7	-2,8	14,0
Média-Alta	Ind. transformação	-12,7	-20,8	32,7	25,1	0,1	-4,8	2,3	-12,4	37,8	26,8	-13,8	10,5
	Serviços	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-12,7	-20,8	32,7	25,1	0,1	-4,8	2,3	-12,4	37,8	26,8	-13,8	10,5
Média	Ind. transformação	-1,9	-10,2	38,2	12,5	-11,6	-4,2	-1,3	-10,5	28,1	-0,9	1,3	9,7
	Total	-1,9	-10,2	38,2	12,5	-11,6	-4,2	-1,3	-10,5	28,1	-0,9	1,3	9,7
Média-Baixa	Ind. transformação	-0,2	0,4	21,4	32,5	-1,0	7,6	-1,7	-23,0	38,8	38,9	-12,2	1,1
	Ind. extrativa	2,0	-3,0	63,2	-4,8	3,6	2,4	-10,6	-41,7	100,3	69,8	-27,0	1,0
	Serviços	-17,0	-23,0	55,8	76,7	-5,1	-14,7	-12,3	-18,5	4,7	14,5	17,8	2,9
	Total	0,8	-1,2	40,1	13,1	1,1	5,3	-4,2	-27,7	51,3	47,3	-16,8	1,0
Baixa	Agropecuária	-5,8	4,9	22,1	35,6	9,0	-11,0	3,3	-4,7	30,2	6,3	-21,0	25,6
	Outras ativ. industriais	42,7	339,0	770,9	1.401,4	60,9	-65,2	-14,0	-1,6	90,3	-49,3	-27,1	1,9
	Serviços	19,4	-84,5	189,3	18,4	27,1	7,4	-3,3	-68,0	-16,9	89,3	91,0	47,1
	Total	-5,6	4,1	22,4	36,1	9,2	-11,3	-1,9	-4,1	46,3	-13,1	-22,0	21,2
Total (prods. classifs. pela CIIU)		-3,7	-5,5	34,2	19,1	1,6	-0,8	0,3	-14,6	38,1	24,3	-11,7	9,1

Fonte: Comex Stat. Elaboração: IEDI com base em classificação da OCDE.

Passando para a comparação entre quarto trimestre de 2024 e o mesmo período de 2023, o déficit da faixa de alta intensidade subiu de US\$ 9,4 bilhões para US\$ 11,1 bilhões. As exportações cresceram 13,6%, chegando a US\$ 2,4 bilhões. Esse aumento das exportações foi disseminado entre seus três ramos, com destaque para o avanço de dois dígitos de produtos farmacêuticos e de equipamentos aeronáuticos.

As importações cresceram 17,8%, também com seus três ramos registrando aumento e dois dígitos nas aquisições externas, sobressaindo-se novamente os bens da indústria aeronáutica. Aliás, em dólares correntes, o déficit cresceu para todos os ramos dessa faixa, com o complexo eletrônico respondendo por quase 60% do mesmo, enquanto os produtos farmacêuticos por mais de um quarto.

Quanto ao segmento de média-alta, este experimentou déficit de US\$ 20,0 bilhões, US\$ 4,3 bilhões a mais que no mesmo trimestre de 2023. As exportações aumentaram 6,4%, para US\$ 11,3 bilhões, com queda exportadora nos ramos de produtos químicos; de máquinas e equipamentos não especificados noutras atividades; e de equipamentos bélicos, armas e munições.

Por outro lado, as exportações de instrumentos médicos, odontológicos e artigos óticos; de outros equipamentos de transporte; de máquinas e materiais elétricos; e de veículos automotores, reboques e carrocerias avançaram, com taxas de dois dígitos. As

importações de mercadorias dessa faixa cresceram 18,3%, com todos os ramos apresentando ampliação nas aquisições externas de pelo menos dois dígitos.

O quarto trimestre de 2024 para a indústria de média intensidade foi de superávit, US\$ 1,9 bilhão, superando o saldo obtido no mesmo período de 2023, mas aquém do resultado de outubro-dezembro de 2022. Suas exportações aumentaram 8,5%, chegando a US\$ 7,7 bilhões, expansão decorrente de quase todos os ramos, com apenas o ramo de embarcações e equipamentos navais e náuticos registrando vendas externas menores.

As importações de bens dessa faixa cresceram ainda mais, 9,9%, o que foi disseminado entre seus ramos, com a maioria apresentando variação de dois dígitos. Os produtos da metalurgia, cujas importações cresceram na casa de um dígito, apresentaram superávit de US\$ 3,3 bilhões, respondendo pelo superávit dessa faixa, bem como pelo aumento de sua magnitude. Os produtos plásticos e de borracha experimentaram o maior déficit desse segmento.

Sobre os fluxos comerciais da faixa de média-baixa intensidade tecnológica no último trimestre de 2024, suas exportações, US\$ 46,1 bilhões, declinaram 4,7% frente ao quarto trimestre de 2023. Tal redução foi puxada pela queda nas exportações de minérios, que retrocederam 16,6%, ficando em US\$ 18,9 bilhões.

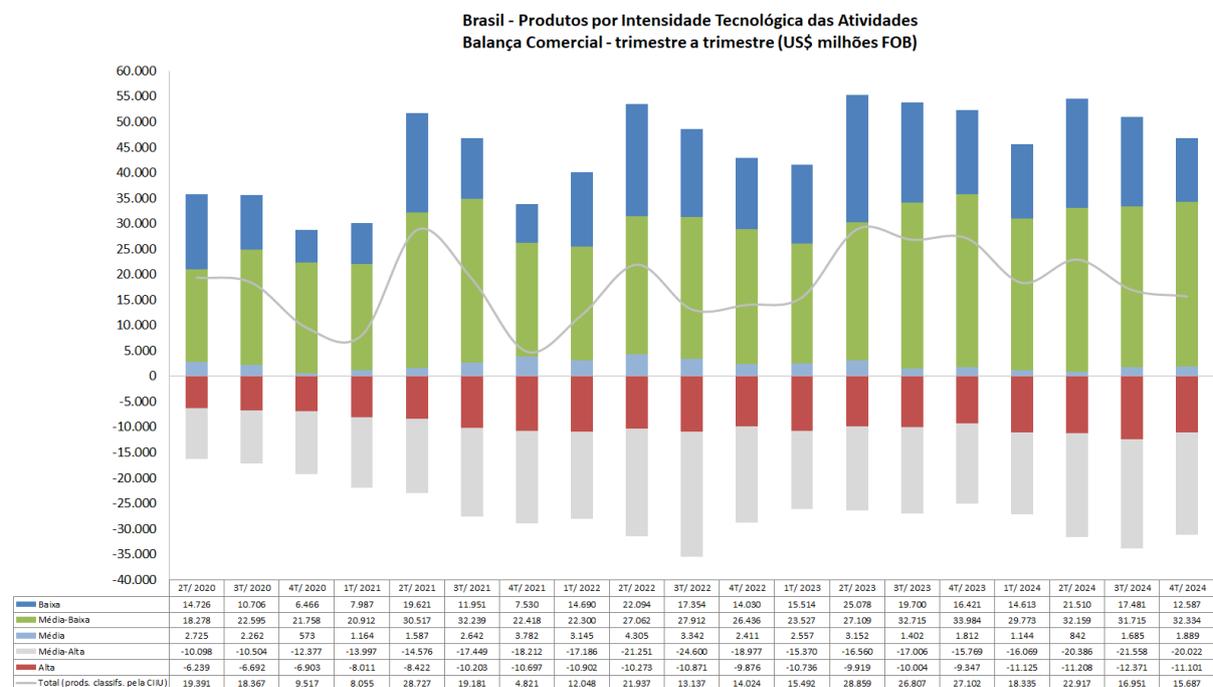
Já as vendas externas de produtos da indústria de transformação do segmento cresceram 5,9%, subindo para US\$ 27,2 bilhões. O desempenho exportador contribuiu para o superávit de todos os produtos do segmento de média-baixa intensidade, de US\$ 32,3 bilhões, o maior dentre as cinco faixas de intensidade, mas aquém do logrado no mesmo trimestre de 2023. O menor superávit no quarto trimestre de 2024 decorre da redução no saldo de minérios, apesar do aumento da balança de bens da indústria de transformação.

Vale notar que as importações de média-baixa intensidade tecnológica caíram 4,2%, com as importações de minérios e de bens da indústria de transformação dessa faixa tendo o mesmo comportamento. A indústria de alimentos, bebidas e fumo, que costuma ditar o comportamento dessa faixa, até logrou ampliar seu expressivo superávit.

Ainda que menor, o superávit de produtos madeireiros, móveis, papel, celulose e impressão foi o que mais cresceu, contribuindo para o superávit maior dos bens da indústria de transformação dessa faixa. A redução do déficit em coque, produtos derivados de petróleo refinado e biocombustíveis também contribuiu para tanto.

A faixa de baixa intensidade experimentou redução no superávit no quarto trimestre frente a outubro-dezembro de 2023, ficando em US\$ 12,6 bilhões. Tal diminuição decorreu tanto do recuo de 19,8% em suas exportações, ficando em US\$ 19,2 bilhões, quanto do

crescimento de 23,4% de suas importações. Os gêneros agropecuários ditaram a performance desse segmento como um todo.



Fonte: Comex Stat. Elaboração: IEDI, com base em classificação da OCDE.

Brasil - Produtos por Intensidade Tecnológica das Atividades
Exportações (Variação % em relação a igual trimestre do ano anterior)

		4T/2022	1T/2023	2T/2023	3T/2023	4T/2023	1T/2024	2T/2024	3T/2024	4T/2024
Alta	Ind. transformação	38,9	22,3	22,1	-0,7	-1,0	-2,1	-0,7	35,4	13,6
	Serviços	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	38,9	22,3	22,1	-0,7	-1,0	-2,1	-0,7	35,4	13,6
Média-Alta	Ind. transformação	12,8	13,3	-2,4	-5,2	-2,4	-10,9	-11,6	-2,4	5,4
	Serviços	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	12,8	13,3	-2,4	-5,2	-2,4	-10,9	-11,6	-2,4	5,4
Média	Ind. transformação	-13,0	-4,8	-10,9	-19,8	-10,4	-16,9	-18,2	14,0	8,5
	Total	-13,0	-4,8	-10,9	-19,8	-10,4	-16,9	-18,2	14,0	8,5
Média-Baixa	Ind. transformação	28,2	6,0	-6,6	-5,9	4,5	9,3	7,1	8,4	5,9
	Ind. extrativa	9,9	1,1	-9,0	4,7	17,5	18,3	23,1	-7,4	-16,6
	Serviços	148,5	4,4	41,3	-36,9	-10,0	9,4	-38,5	6,3	-17,4
	Total	19,5	3,8	-7,6	-1,4	10,2	13,3	13,9	1,2	-4,7
Baixa	Agropecuária	52,7	3,3	8,9	9,7	14,1	-4,6	-10,9	-8,8	-20,1
	Outras ativs. industriais	41.697,4	38.293,0	1.317,5	17,2	-81,4	-81,8	-93,9	-48,9	94,5
	Serviços	9,1	-55,6	110,2	14,5	46,4	235,1	-43,6	7,3	0,4
	Total	54,1	3,9	9,9	9,8	13,2	-4,9	-11,6	-9,1	-19,8
Total (prods. classifs. pela CIIU)		19,8	4,3	-2,2	-1,3	6,8	2,5	-0,1	-0,1	-5,0

Fonte: Comex Stat. Elaboração: IEDI, com base em classificação da OCDE.

**Brasil - Produtos por Intensidade Tecnológica das Atividades
Exportações - Trimestre (US\$ milhões FOB)**

		4T/ 2022	1T/ 2023	2T/ 2023	3T/ 2023	4T/ 2023	1T/ 2024	2T/ 2024	3T/ 2024	4T/ 2024
Alta	Ind. transformação	2.158	1.367	1.929	1.556	2.137	1.339	1.916	2.106	2.428
	Serviços	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	2.158	1.367	1.929	1.556	2.137	1.339	1.916	2.106	2.428
Média-Alta	Ind. transformação	10.945	10.220	10.859	11.061	10.685	9.103	9.596	10.798	11.260
	Serviços	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	10.945	10.220	10.859	11.061	10.685	9.103	9.596	10.798	11.260
Média	Ind. transformação	7.889	7.899	8.392	7.147	7.070	6.562	6.864	8.145	7.668
	Total	7.889	7.899	8.392	7.147	7.070	6.562	6.864	8.145	7.668
Média-Baixa	Ind. transformação	24.612	21.721	23.723	25.605	25.707	23.732	25.402	27.745	27.220
	Ind. extrativa	19.243	17.277	17.771	21.305	22.620	20.445	21.872	19.730	18.855
	Serviços	41	19	34	22	37	21	21	23	30
	Total	43.896	39.017	41.528	46.932	48.364	44.197	47.295	47.498	46.105
Baixa	Agropecuária	15.467	16.919	26.071	20.851	17.644	16.135	23.241	19.016	14.097
	Outras ativ. industriais	165	122	210	193	31	22	13	98	60
	Serviços	70	22	85	53	103	75	48	56	103
	Total	15.702	17.063	26.367	21.096	17.777	16.231	23.302	19.171	14.260
Total (prods. classifs. pela CIU)		80.590	75.567	89.074	87.791	86.032	77.431	88.972	87.718	81.721

Fonte: Comex Stat. Elaboração: IEDI, com base em classificação da OCDE.

**Brasil - Produtos por Intensidade Tecnológica das Atividades
Importações (Variação % em relação a igual trimestre do ano anterior)**

		4T/2022	1T/2023	2T/2023	3T/2023	4T/2023	1T/2024	2T/2024	3T/2024	4T/2024
Alta	Ind. transformação	-1,8	0,7	0,0	-7,1	-4,6	3,0	10,8	25,2	17,8
	Serviços	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-1,8	0,7	0,0	-7,1	-4,6	3,0	10,8	25,2	17,8
Média-Alta	Ind. transformação	7,2	-2,4	-15,3	-22,6	-11,6	-1,6	9,3	15,3	18,3
	Serviços	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	7,2	-2,4	-15,3	-22,6	-11,6	-1,6	9,3	15,3	18,3
Média	Ind. transformação	3,6	3,7	2,5	3,1	-4,0	1,4	14,9	12,5	9,9
	Total	3,6	3,7	2,5	3,1	-4,0	1,4	14,9	12,5	9,9
Média-Baixa	Ind. transformação	21,1	21,9	-17,9	-28,0	-13,1	-4,6	4,7	8,1	-3,4
	Ind. extrativa	24,0	-29,3	-22,6	-27,6	-28,4	-12,7	5,6	19,8	-6,9
	Serviços	41,7	32,3	17,4	26,8	-1,2	-2,6	1,8	-8,2	22,4
	Total	22,0	1,3	-19,3	-27,7	-17,6	-6,9	5,0	11,0	-4,2
Baixa	Agropecuária	-11,8	3,8	-36,8	-27,3	-18,9	5,5	54,0	24,1	25,6
	Outras ativ. industriais	-70,9	-50,8	-12,1	-15,2	-20,2	-1,2	-6,3	0,2	15,1
	Serviços	35,0	120,8	126,7	-8,7	88,5	3,0	-82,8	1.035,4	-8,3
	Total	-37,2	-10,9	-32,0	-25,1	-18,9	4,5	39,0	21,0	23,4
Total (prods. classifs. pela CIU)		6,6	-0,6	-12,9	-19,6	-11,5	-1,6	9,7	16,0	12,1

Fonte: Comex Stat. Elaboração: IEDI, com base em classificação da OCDE.

**Brasil - Produtos por Intensidade Tecnológica das Atividades
Importações - Trimestre (US\$ milhões FOB)**

		4T/ 2022	1T/ 2023	2T/ 2023	3T/ 2023	4T/ 2023	1T/ 2024	2T/ 2024	3T/ 2024	4T/ 2024
Alta	Ind. transformação	12.034	12.103	11.848	11.560	11.484	12.464	13.124	14.477	13.529
	Serviços	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	12.034	12.103	11.848	11.560	11.484	12.464	13.124	14.477	13.529
Média-Alta	Ind. transformação	29.922	25.590	27.419	28.067	26.453	25.172	29.981	32.356	31.282
	Serviços	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	29.922	25.590	27.419	28.067	26.453	25.172	29.981	32.356	31.282
Média	Ind. transformação	5.478	5.342	5.240	5.745	5.257	5.418	6.023	6.461	5.778
	Total	5.478	5.342	5.240	5.745	5.257	5.418	6.023	6.461	5.778
Média-Baixa	Ind. transformação	12.161	11.103	10.038	10.515	10.573	10.589	10.510	11.363	10.214
	Ind. extrativa	5.254	4.343	4.345	3.648	3.762	3.792	4.588	4.372	3.503
	Serviços	45	45	36	53	44	43	37	49	54
	Total	17.459	15.491	14.419	14.216	14.380	14.424	15.136	15.783	13.771
Baixa	Agropecuária	1.337	1.315	986	1.115	1.084	1.387	1.519	1.384	1.362
	Outras ativs. industriais	332	231	289	279	265	228	271	280	305
	Serviços	3	3	14	2	6	3	2	26	6
	Total	1.673	1.549	1.289	1.396	1.356	1.619	1.792	1.689	1.673
Total (prods. classifs. pela CIIU)		66.566	60.075	60.215	60.984	58.930	59.096	66.055	70.767	66.034

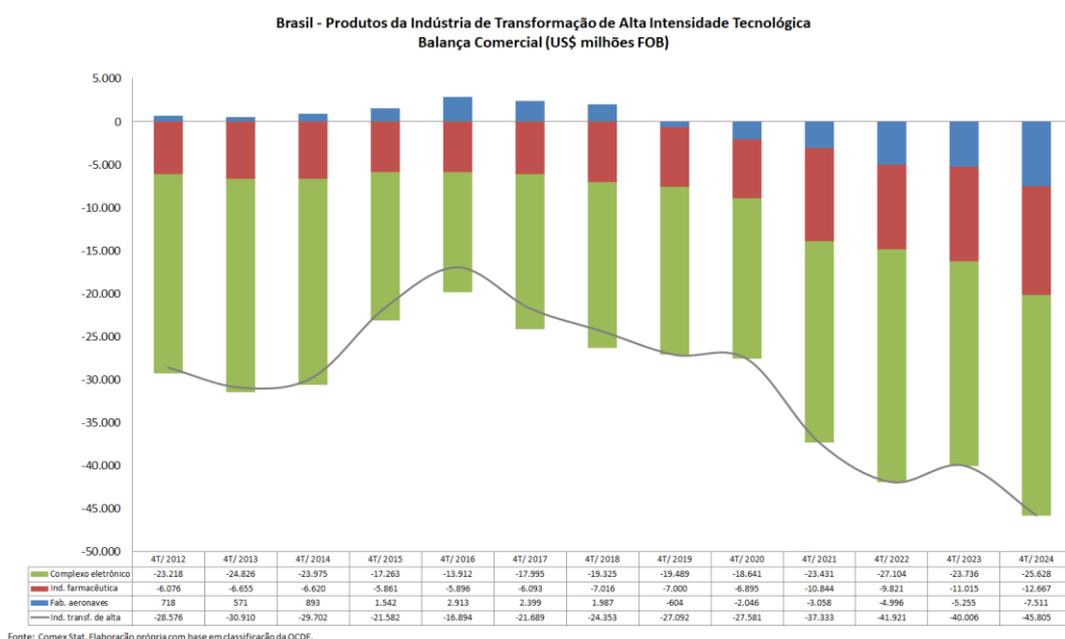
Fonte: Comex Stat. Elaboração: IEDI, com base em classificação da OCDE.

Bens da indústria de transformação de alta intensidade tecnológica

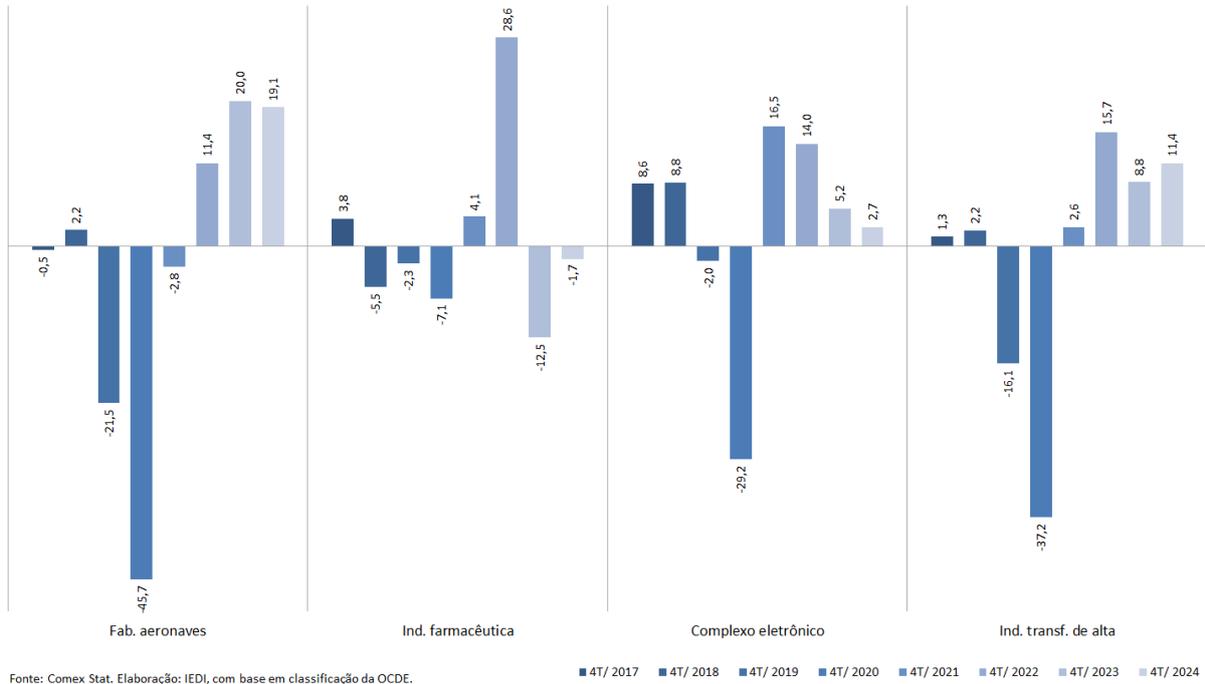
Como visto antes, em 2024, o saldo negativo dos bens da indústria de transformação de alta intensidade aumentou em relação ao mesmo período de 2023, para US\$ 45,8 bilhões, o maior déficit anual da série em dólares correntes. A elevação do déficit decorreu principalmente do aumento das importações, de 14,0%, atingindo US\$ 53,6 bilhões, também patamar sem igual.

Seus três ramos registraram incremento nas aquisições externas: as de produtos eletrônicos, incluindo componentes, cresceram 7,6%, respondendo por mais da metade delas; as de produtos farmacêuticos, aumentaram 13,2%; enquanto as importações de aeronaves e afins, inclusive partes e peças, avançaram 32,5%.

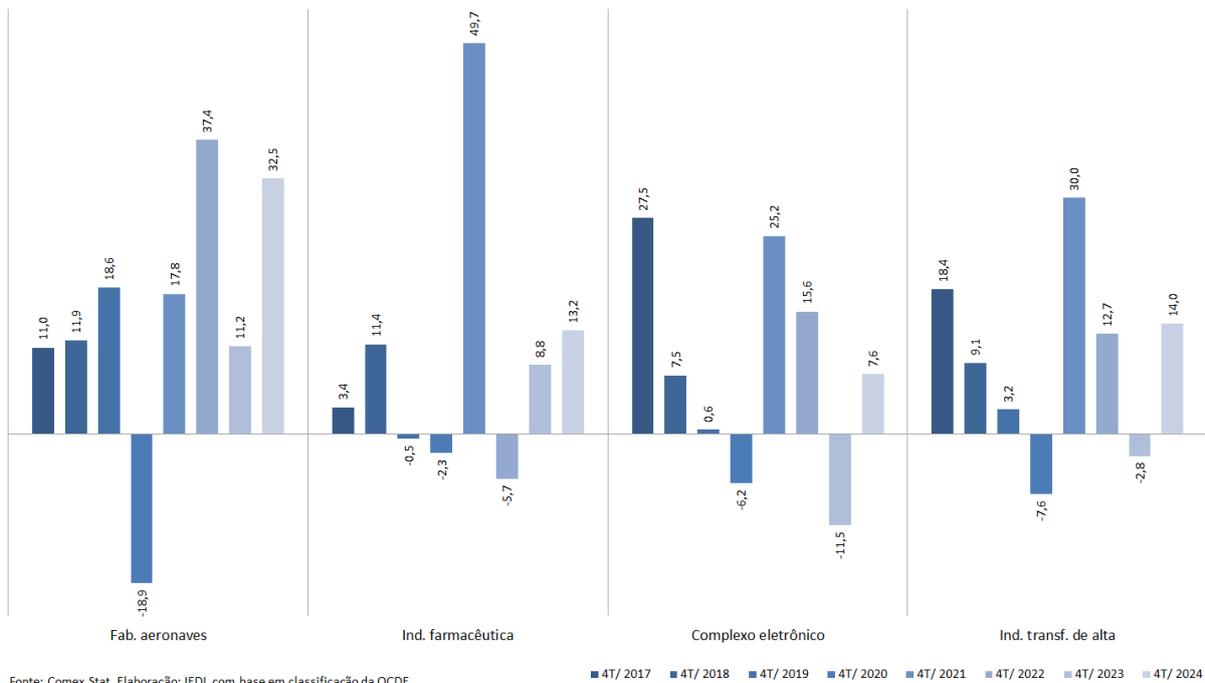
Quanto às exportações a faixa de alta intensidade vendeu para o exterior 11,4% a mais do que no ano anterior, chegando a US\$ 7,8 bilhões. Esse aumento decorreu das exportações de aeronaves e equipamentos de transporte aéreo, incremento de 19,1%, para US\$ 4,9 bilhões. As exportações de produtos farmacêuticos recuaram 1,7%, enquanto as de bens do complexo eletrônico lograram aumento de 2,7%. Juntos esses dois ramos nem chegaram a US\$ 3,0 bilhões exportados. Aliás, o déficit em eletrônicos, de US\$ 25,6 bilhões, respondeu por 55,9% do déficit de toda a faixa de alta intensidade. Os demais ramos também registraram resultado negativo, com o de produtos farmacêuticos respondendo por mais de um quarto do mesmo.



Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Alta Intensidade Tecnológica
Exportações (Variação % em relação a igual acumulado do ano anterior)



Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Alta Intensidade Tecnológica
Importações (Variação % em relação a igual acumulado do ano anterior)

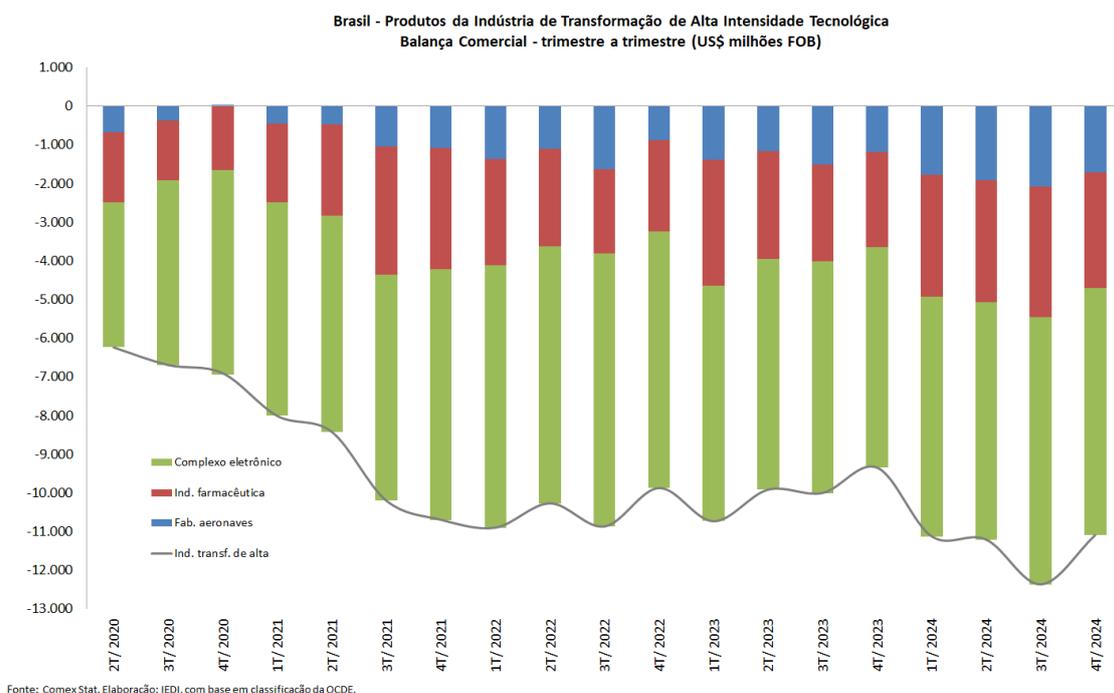


Em outubro-dezembro, a balança dos produtos das indústrias de alta intensidade ficou deficitária em US\$ 11,1 bilhões, superando em US\$ 1,8 bilhão o déficit do mesmo trimestre de 2023. Suas exportações avançaram 13,6%, alcançando US\$ 2,4 bilhões. As importações, a seu turno, cresceram 17,8%, atingindo US\$ 13,5 bilhões.

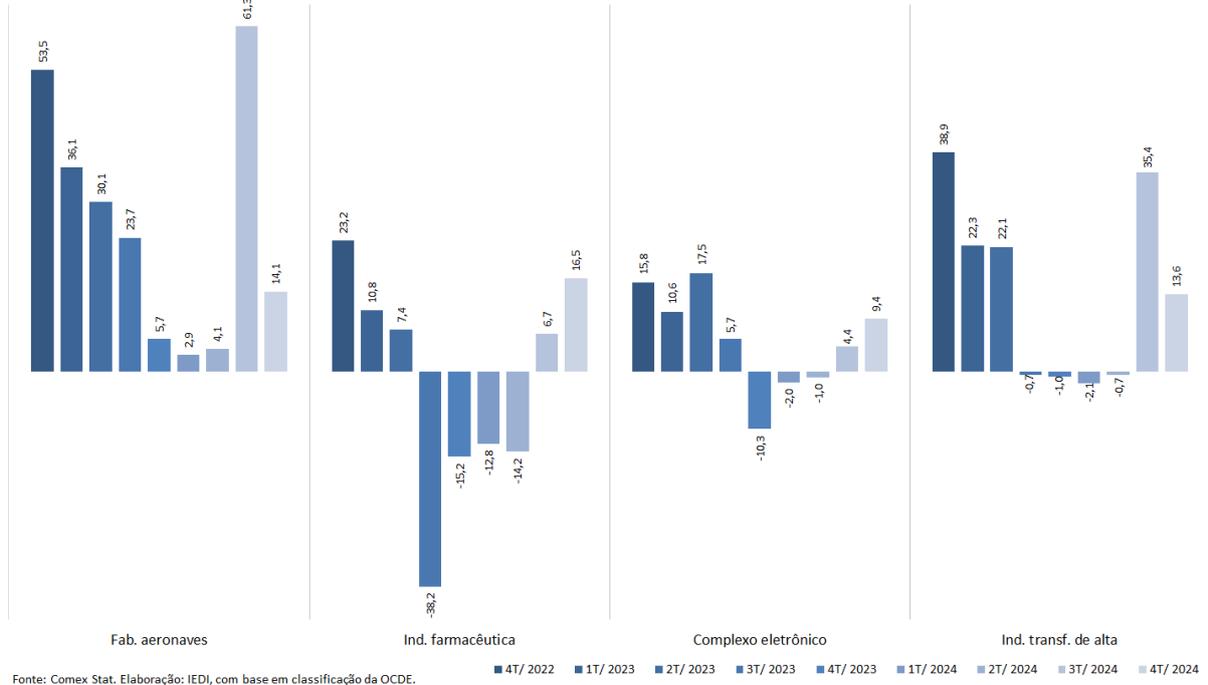
Os equipamentos aeronáuticos e aeroespaciais experimentaram déficit de US\$ 1,7 bilhão em outubro-dezembro. Suas exportações aumentaram 14,1%, atingindo US\$ 1,6 bilhão, constituindo nove trimestres seguidos de aumento na comparação entre trimestre e igual período do ano anterior. As importações também cresceram bastante, 28,6%, levando-as ao patamar de US\$ 3,4 bilhões.

Como tem sido recorrente, os bens típicos do complexo eletrônico concorreram sobremaneira para esse saldo negativo dos produtos da indústria de alta intensidade tecnológica, apresentando déficit de US\$ 6,4 bilhões. As exportações aumentaram 9,4%, para US\$ 407 milhões. Já as importações cresceram 12,2%, chegando a US\$ 6,8 bilhões.

Os produtos farmacêuticos experimentaram balança negativa de US\$ 3,0 bilhões. Suas exportações cresceram 16,5%. Apesar do incremento exportador, o montante exportado foi de apenas US\$ 373 milhões. As importações desses bens, por sua vez, cresceram 20,0%, atingindo US\$ 3,4 bilhões.

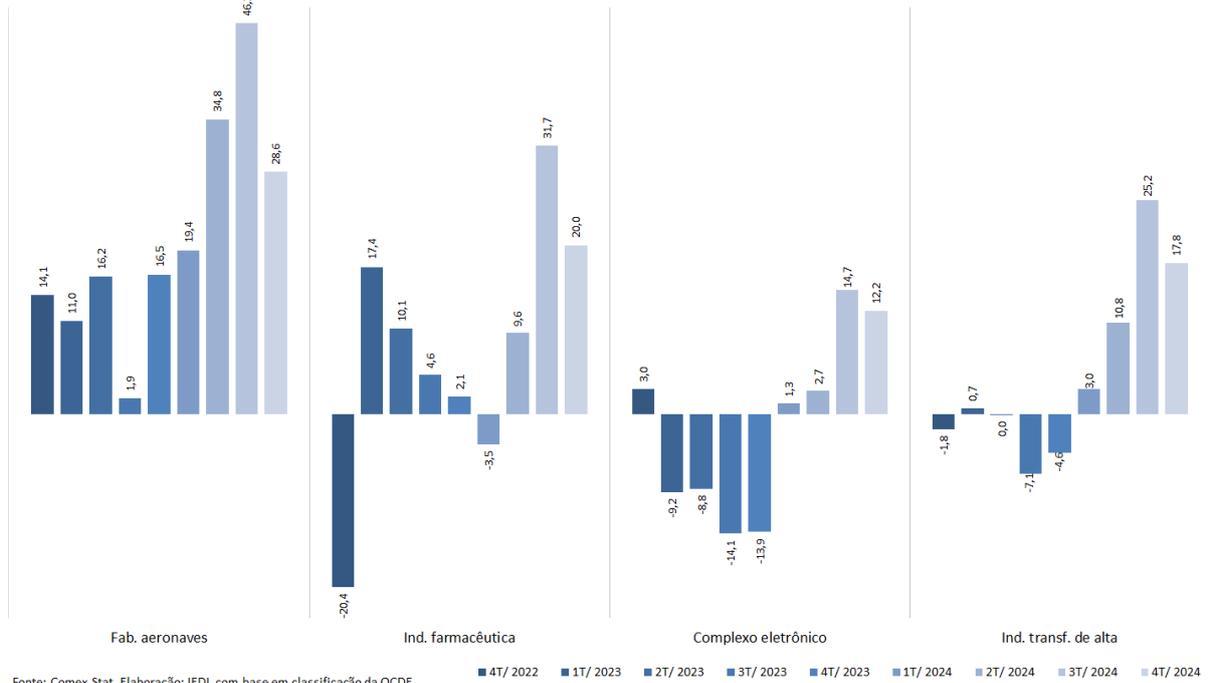


Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Alta Intensidade Tecnológica
Exportações (Variação % em relação a igual trimestre do ano anterior)



Fonte: Comex Stat. Elaboração: IEDI, com base em classificação da OCDE.

Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Alta Intensidade Tecnológica
Importações (Variação % em relação a igual trimestre do ano anterior)



Fonte: Comex Stat. Elaboração: IEDI, com base em classificação da OCDE.

Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Alta Intensidade Tecnológica
Exportações - Trimestre (US\$ milhões FOB)

	4T/ 2022	1T/ 2023	2T/ 2023	3T/ 2023	4T/ 2023	1T/ 2024	2T/ 2024	3T/ 2024	4T/ 2024
Fab. aeronaves	1.366	695	1.119	834	1.445	715	1.164	1.346	1.648
Ind. farmacêutica	377	328	381	312	320	286	327	333	373
Complexo eletrônico	415	345	429	409	373	338	425	427	407
Ind. transf. de alta	2.158	1.367	1.929	1.556	2.137	1.339	1.916	2.106	2.428

Fonte: Comex Stat. Elaboração: IEDI, com base em classificação da OCDE.

Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Alta Intensidade Tecnológica
Importações - Trimestre (US\$ milhões FOB)

	4T/ 2022	1T/ 2023	2T/ 2023	3T/ 2023	4T/ 2023	1T/ 2024	2T/ 2024	3T/ 2024	4T/ 2024
Fab. aeronaves	2.252	2.086	2.287	2.351	2.623	2.491	3.083	3.436	3.374
Ind. farmacêutica	2.734	3.573	3.175	2.817	2.791	3.447	3.479	3.711	3.348
Complexo eletrônico	7.048	6.444	6.386	6.391	6.069	6.526	6.561	7.330	6.807
Ind. transf. de alta	12.034	12.103	11.848	11.560	11.484	12.464	13.124	14.477	13.529

Fonte: Comex Stat. Elaboração: IEDI, com base em classificação da OCDE.

Bens da indústria de transformação de média-alta intensidade tecnológica

A faixa de média-alta intensidade registrou déficit de US\$ 78,0 bilhões em 2024, o maior déficit dentre todas as faixas de intensidade e o segundo maior de toda a sua série em dólares correntes, atrás só de 2022. Isto é, o déficit aumentou frente a 2023. Suas exportações sofreram retração de 4,8% em relação a 2023, ficando em US\$ 40,8 bilhões. As importações cresceram 10,5%, para US\$ 118,8 bilhões.

Os produtos da indústria automobilística experimentaram saldo negativo de US\$ 9,0 bilhões, déficit US\$ 11,5 bilhões, recorde em dólares correntes. Suas exportações caíram 6,4%, para US\$ 13,4 bilhões, enquanto as importações avançaram 23,7%. Os equipamentos ferroviários e outros de transporte (motocicletas etc.) observaram déficit de US\$ 1,2 bilhão, superando o de 2023, mesmo com aumento de 30,9% nas exportações, chegando a US\$ 262 milhões, mas com importações também crescendo, 23,0%.

Os dois grupamentos ligados a bens de capital experimentaram déficits maiores do que os registrados no primeiro semestre de 2023, mesmo com crescimento nas exportações. O de máquinas e equipamentos não especificados noutras atividades, M&E, teve déficit de US\$ 16,3 bilhões, com queda de 8,0% nas exportações, parando em US\$ 10,7 bilhões. Suas importações cresceram 13,4% na mesma base comparativa.

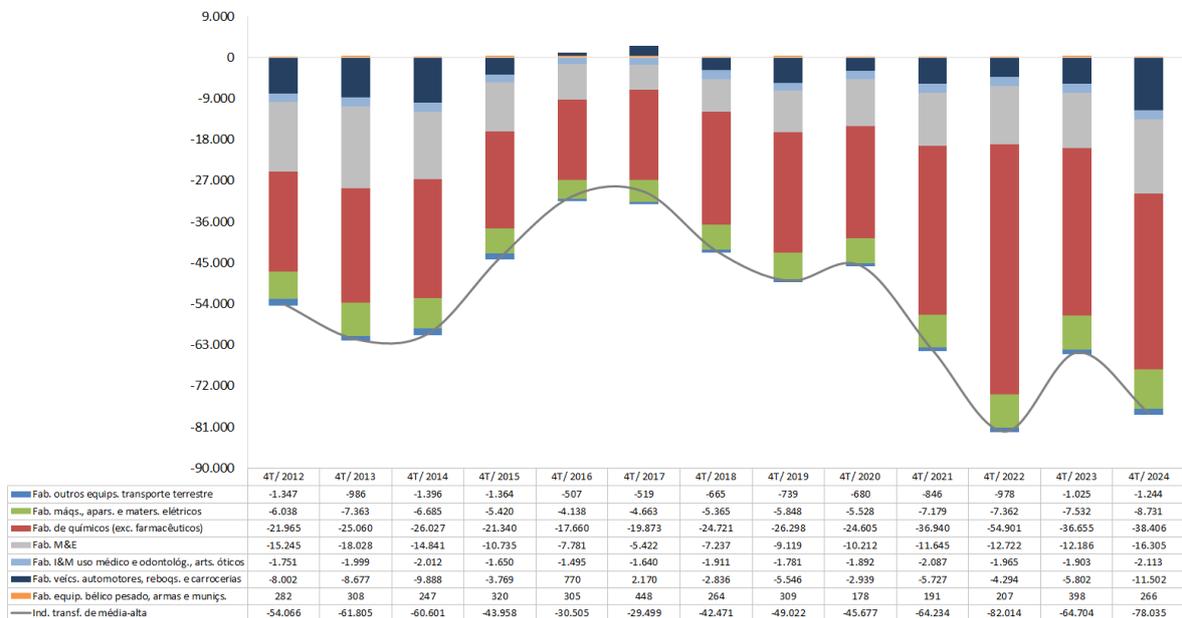
Quanto aos materiais e equipamentos elétricos, tiveram resultado negativo de US\$ 8,7 bilhões, com exportações de US\$ 3,9 bilhões, crescimento de 8,0% frente ao montante exportado no ano anterior. As importações aumentaram 13,4%.

Quanto aos produtos químicos, experimentaram déficit de US\$ 38,4 bilhões, representando 49,2% do déficit de toda a faixa de média-alta intensidade tecnológica. O Brasil exportou US\$ 11,4 bilhões desses bens, retração de 4,9%. Quanto às suas importações, aumentaram 2,4%, chegando a US\$ 49,8 bilhões.

Os instrumentos e materiais médico-hospitalares e artigos óticos registraram déficit de US\$ 2,1 bilhões, o maior da série em dólares correntes. Suas exportações avançaram 15,7%, mas chegando a apenas US\$ 545 milhões. Já as importações desses itens cresceram 12,0%.

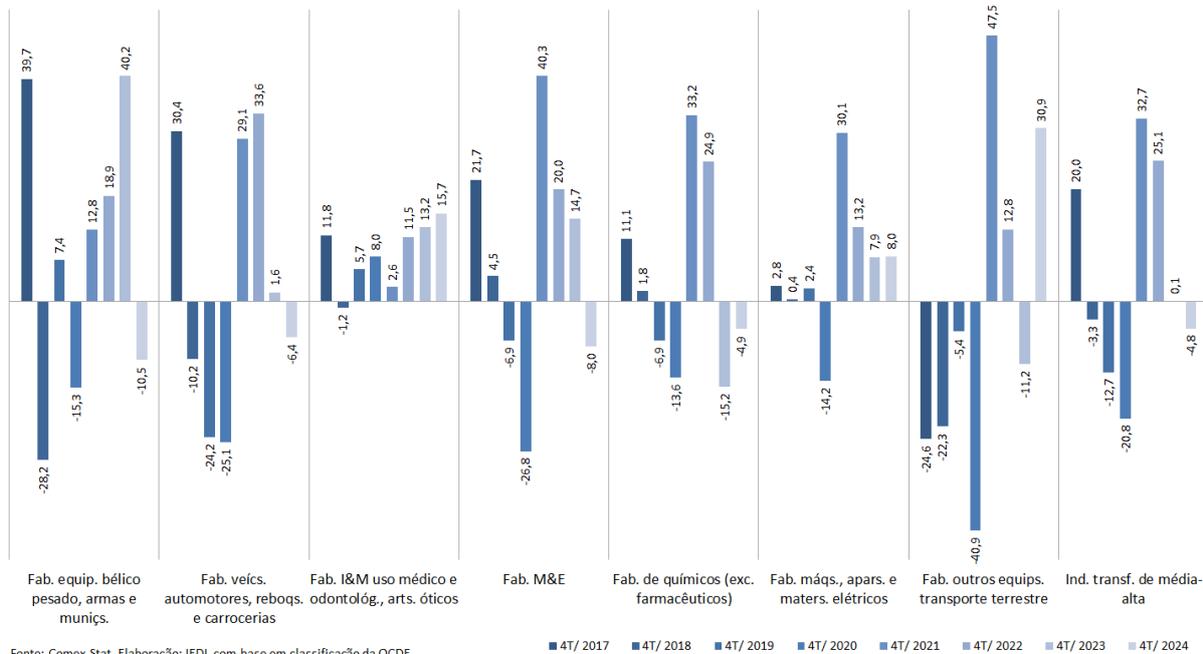
Por fim, o saldo dos equipamentos bélicos, armas e munições registrou o único superávit da faixa, de US\$ 266 milhões, mesmo com recuo de 10,5% nas exportações, ficando em US\$ 522 milhões, e com ampliação de 38,4% em suas importações.

**Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de
Média-Alta Intensidade Tecnológica - Balança Comercial (US\$ milhões FOB)**



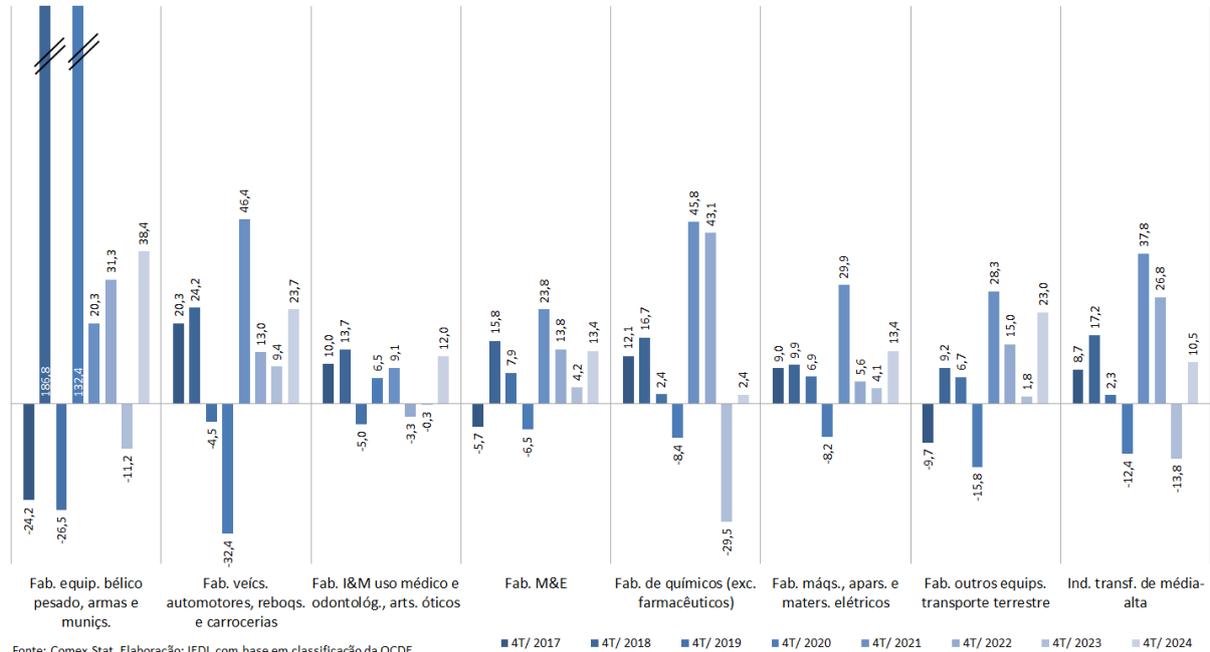
Fonte: Comex Stat. Elaboração própria com base em classificação da OCDE.

**Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de
Média-Alta Intensidade Tecnológica
Exportações (Variação % em relação a igual acumulado do ano anterior)**



Fonte: Comex Stat. Elaboração: IEDI, com base em classificação da OCDE.

Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Média-Alta Intensidade Tecnológica
 Importações (Variação % em relação a igual acumulado do ano anterior)



No último trimestre de 2024, o déficit desse segmento foi de US\$ 20,0 bilhões, US\$ 4,2 bilhões acima do déficit do mesmo período de 2023. Suas exportações aumentaram 5,4%, subindo para 11,3 bilhões. Ademais, as importações dos bens típicos desse segmento de intensidade cresceram 18,3% no contraponto entre quartos trimestres de 2024 e de 2023.

O ramo mais deficitário dessa faixa, o de produtos químicos (exclusive farmacêuticos), registrou saldo negativo de US\$ 10,5 bilhões, mais da metade do déficit dos bens média-alta intensidade tecnológica. Suas vendas externas diminuiram 1,2%, ficando em US\$ 3,0 bilhões, sendo o sétimo trimestre seguido de retração por tal base de comparação. As importações, por outro lado, avançaram 15,7%, atingindo US\$ 13,4 bilhões.

Os equipamentos de transporte fabricados por indústrias de média-alta intensidade tecnológica totalizaram déficit de US\$ 2,8 bilhões em outubro-dezembro de 2024. Os automóveis, reboques e carrocerias responderam por US\$ 2,4 bilhões desta soma. As exportações destes últimos foram de US\$ 3,9 bilhões, aumento de 16,2% frente ao mesmo trimestre de 2023. Suas importações cresceram 13,6%.

Quanto aos equipamentos ferroviários e outros de transporte (motocicletas, entre outros), suas exportações cresceram dois dígitos, 66,5%, mas sobre base bem baixa,

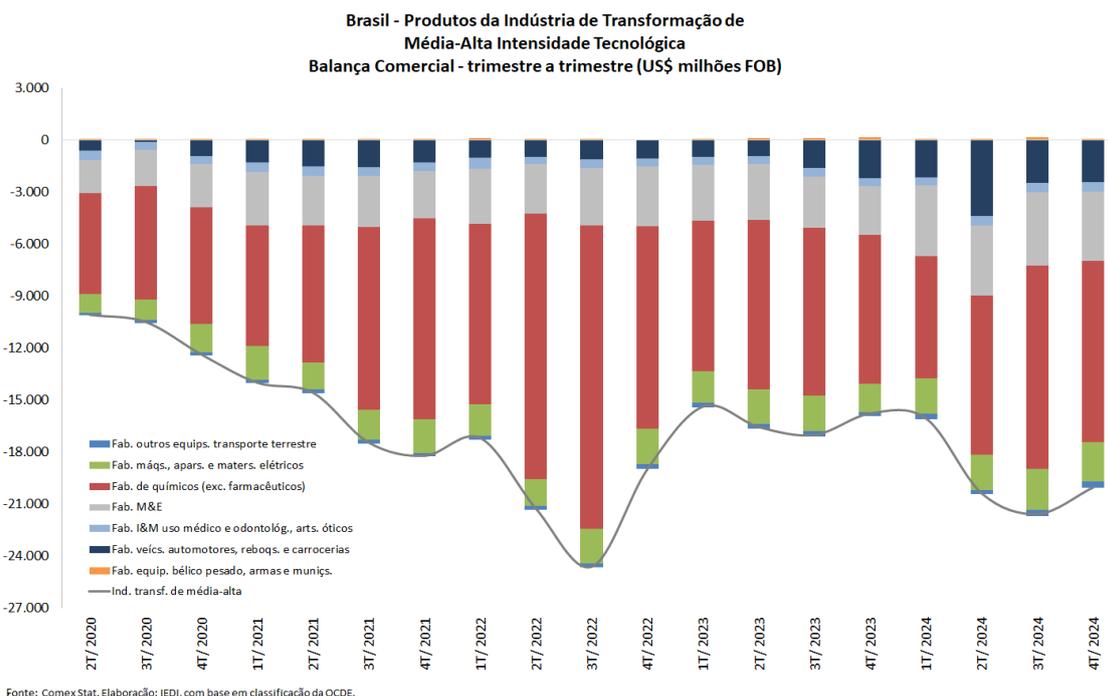
chegando a US\$ 69 milhões. Já as importações avançaram 53,5%, concorrendo para o déficit de US\$ 346 milhões.

A balança comercial de máquinas e equipamentos mecânicos ou não especificados noutros segmentos e a de máquinas elétricas registraram déficits de US\$ 4,0 bilhões e de US\$ 2,3 bilhões, respectivamente. As exportações de M&E caíram 2,3% frente a outubro-dezembro de 2023, parando em US\$ 2,9 bilhões, enquanto as importações cresceram 19,6%, o que ampliou seu déficit em relação ao quarto trimestre do ano anterior.

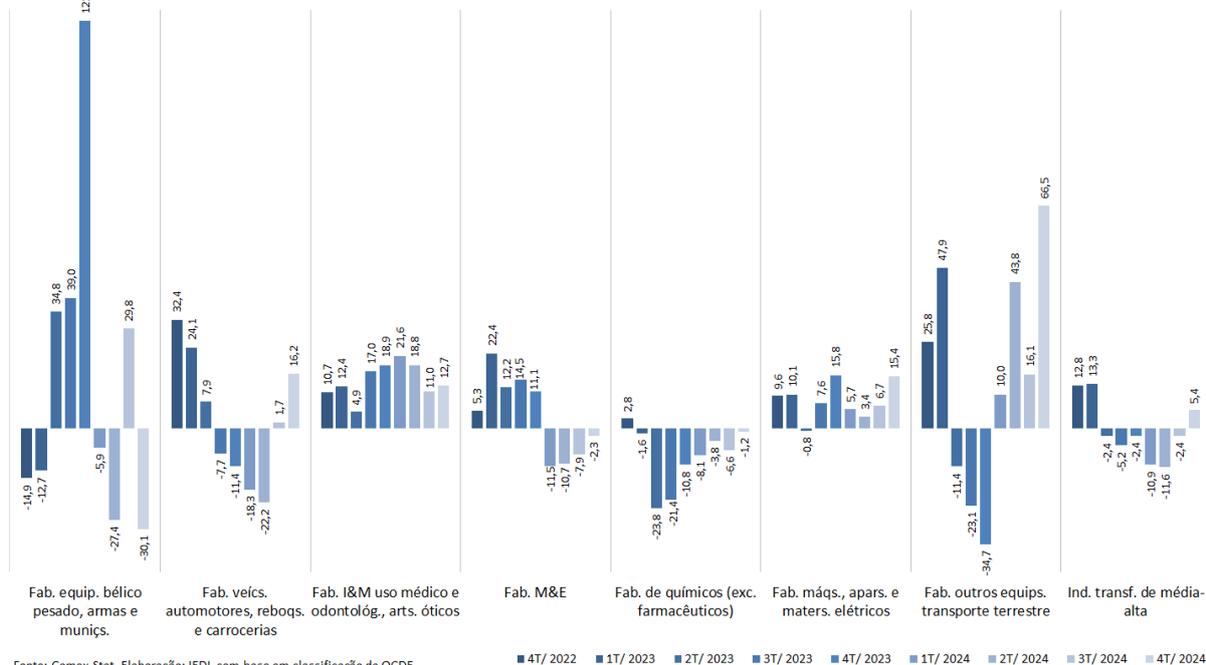
Já as exportações de aparelhos e materiais elétricos cresceram 15,4%, para US\$ 1,1 bilhão, enquanto as aquisições externas aumentaram 31,1%, o que concorreu para que o déficit ficasse maior do que no mesmo período de 2023.

Quanto aos I&M de uso médico e odontológico e artigos óticos, o país exportou US\$ 147 milhões no quarto trimestre de 2024, 12,7% a mais do que em outubro-dezembro do ano anterior. Suas importações avançaram 17,2%, atingindo US\$ 684 milhões. Assim seu déficit foi de US\$ 537 milhões, acima do observado em igual período de 2023.

Já o intercâmbio de equipamentos bélicos, armas e munições registrou superávit de US\$ 38 milhões no quarto trimestre de 2024, mesmo com suas exportações declinado 30,1%, parando em US\$ 138 milhões. Suas importações, por sua vez, cresceram a uma taxa impressionante de 174,9%.



Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Média-Alta Intensidade Tecnológica
Exportações (Variação % em relação a igual trimestre do ano anterior)



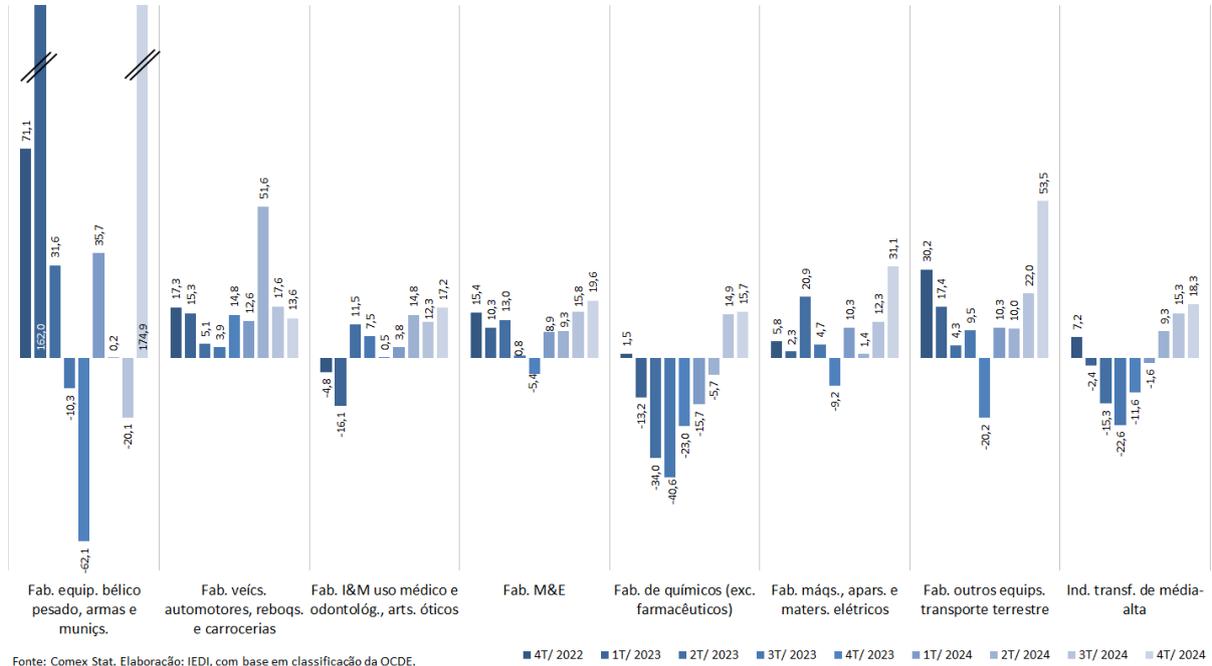
Fonte: Comex Stat. Elaboração: IEDI, com base em classificação da OCDE.

Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Média-Alta Intensidade Tecnológica
Exportações - Trimestre (US\$ milhões FOB)

	4T/2022	1T/2023	2T/2023	3T/2023	4T/2023	1T/2024	2T/2024	3T/2024	4T/2024
Fab. equip. bélico pesado, armas e munições.	89	109	136	141	197	103	98	183	138
Fab. veícs. automotores, reboqs. e carrocerias	3.795	3.437	3.998	3.569	3.361	2.808	3.109	3.630	3.905
Fab. I&M uso médico e odontológ., arts. óticos	110	100	118	123	130	121	140	136	147
Fab. M&E	2.680	2.691	2.803	3.198	2.977	2.382	2.504	2.946	2.908
Fab. de químicos (exc. farmacêuticos)	3.365	3.045	2.869	3.028	3.001	2.799	2.759	2.829	2.966
Fab. máqs., apars. e maters. elétricos	844	780	890	947	977	824	921	1.011	1.127
Fab. outros eqsps. transporte terrestre	63	59	45	55	41	65	65	64	69
Ind. transf. de média-alta	10.945	10.220	10.859	11.061	10.685	9.103	9.596	10.798	11.260

Fonte: Comex Stat. Elaboração: IEDI, com base em classificação da OCDE.

Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Média-Alta Intensidade Tecnológica
Importações (Variação % em relação a igual trimestre do ano anterior)



Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Média-Alta Intensidade Tecnológica
Importações - Trimestre (US\$ milhões FOB)

	4T/2022	1T/2023	2T/2023	3T/2023	4T/2023	1T/2024	2T/2024	3T/2024	4T/2024
Fab. equip. bélico pesado, armas e munições.	96	52	43	54	36	70	43	43	99
Fab. veícs. automotores, reboqs. e carrocerias	4.877	4.413	4.960	5.197	5.597	4.967	7.519	6.110	6.358
Fab. I&M uso médico e odontológ., arts. óticos	581	588	576	626	584	610	661	703	684
Fab. M&E	6.089	5.910	6.020	6.166	5.758	6.439	6.580	7.143	6.884
Fab. de químicos (exc. farmacêuticos)	15.072	11.712	12.600	12.681	11.604	9.870	11.888	14.574	13.427
Fab. máqs., apars. e maters. elétricos	2.869	2.590	2.928	3.004	2.604	2.856	2.970	3.373	3.416
Fab. outros eqsps. transporte terrestre	338	326	292	337	270	359	321	411	415
Ind. transf. de média-alta	29.922	25.590	27.419	28.067	26.453	25.172	29.981	32.356	31.282

Fonte: Comex Stat. Elaboração: IEDI, com base em classificação da OCDE.

Bens da indústria de transformação de média intensidade tecnológica

Em 2024, as exportações em dólares correntes de produtos típicos de indústrias de média intensidade tecnológica caíram 4,2% frente a 2023, ficando em US\$ 29,2 bilhões. As importações, por sua vez, avançaram 9,7%. Dessa maneira, o intercâmbio dos bens em questão registrou superávit de US\$ 5,6 bilhões, bem aquém do saldo positivo de US\$ 8,9 bilhões obtido no ano anterior.

As embarcações e demais produtos do setor naval-náutico logrou o melhor desempenho exportador da faixa de média intensidade, crescendo 23,1% nas exportações, chegando a US\$ 642 milhões. Suas importações avançaram ainda mais, 58,2%, entretanto sem impedir que esse ramo lograsse balança superavitária de US\$ 129 milhões.

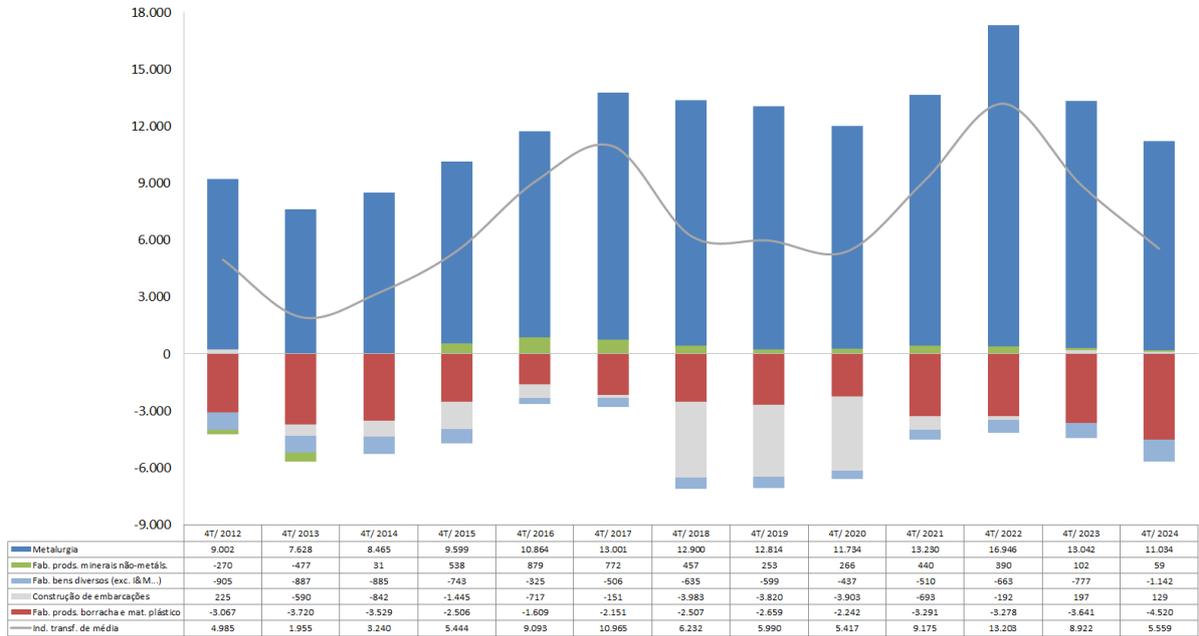
Aliás, a redução do superávit em 2024 do segmento de média intensidade se deveu justamente ao mais superavitário de seus ramos, os produtos metalúrgicos, cujo saldo de US\$ 11,0 bilhões em 2024 significou uma queda de US\$ 2,0 bilhões frente ao resultado do ano anterior. As exportações brasileiras desses itens caíram 5,1%, ficando em US\$ 23,2 bilhões.

Já suas importações cresceram 6,7%. Outro ramo superavitário, o de produtos minerais não-metálicos, registrou saldo de US\$ 59 milhões, o menor superávit desde 2014. Suas exportações tiveram variação positiva de 0,6%, para US\$ 2,1 bilhões, enquanto as importações aumentaram 2,9%.

Os dois grupos de bens restantes registraram resultado negativo em 2024, como tem sido a tônica ao longo dos anos. O déficit dos produtos de borracha e material plástico atingiu US\$ 4,5 bilhões, o maior da série em dólares correntes. Para tanto concorreu a retração de 4,2% nas exportações, parando em US\$ 2,8 bilhões, enquanto as importações cresceram 11,5%.

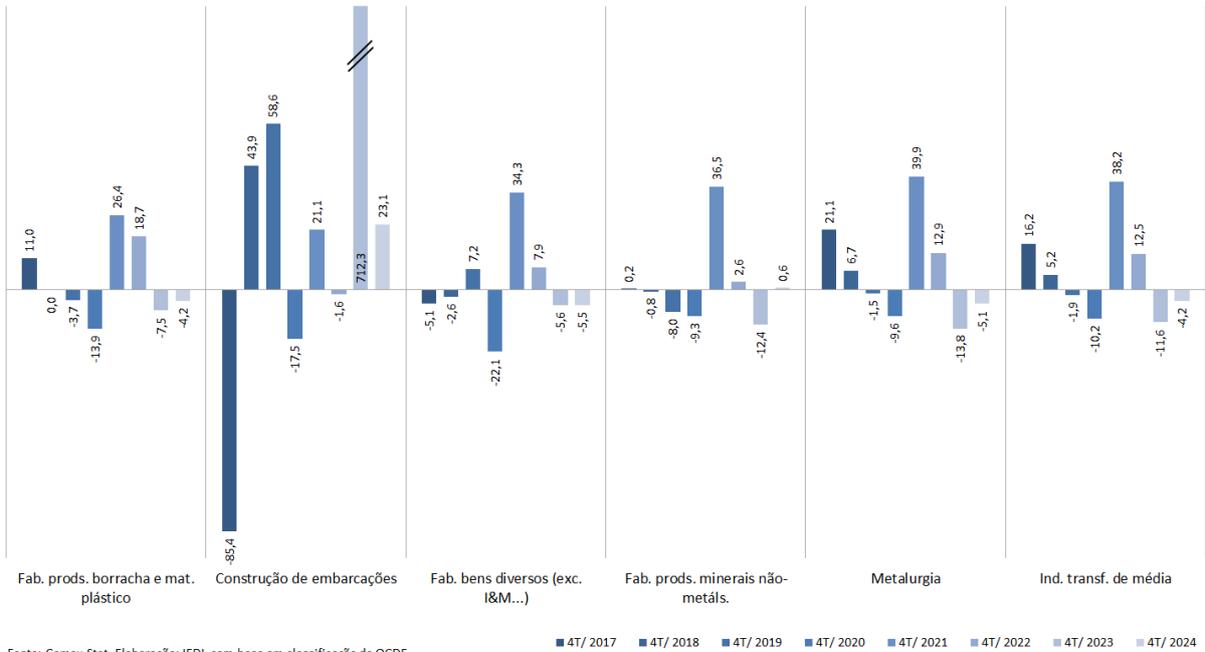
Os bens diversos (exclusive I&M médicos e odontológicos e artigos óticos), a seu turno, apresentaram balança negativa de US\$ 1,1 bilhão, déficit recorde medido em dólares correntes, com retração de 5,5% nas exportações, ficando em US\$ 528 milhões, e com ampliação de 25,0% nas importações.

**Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de
Média Intensidade Tecnológica - Balança Comercial (US\$ milhões FOB)**



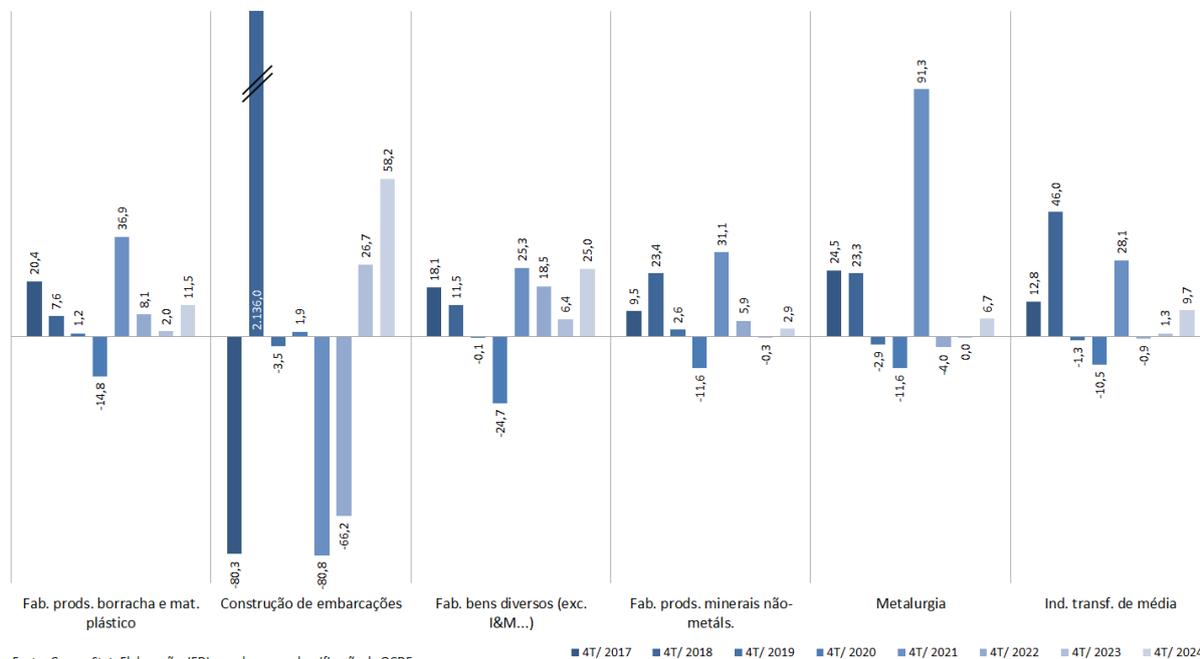
Fonte: Comex Stat. Elaboração: IEDI, com base em classificação da OCDE.

**Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de
Média Intensidade Tecnológica
Exportações (Variação % em relação a igual acumulado do ano anterior)**



Fonte: Comex Stat. Elaboração: IEDI, com base em classificação da OCDE.

Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Média Intensidade Tecnológica
 Importações (Variação % em relação a igual acumulado do ano anterior)

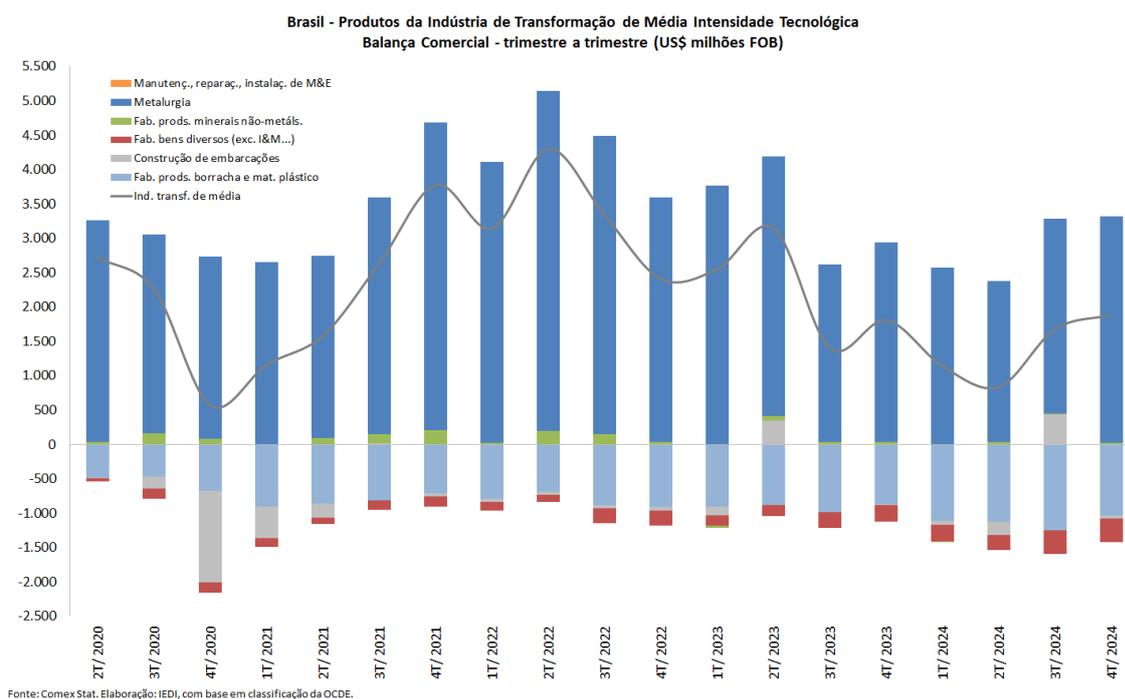


No tocante ao quarto trimestre de 2024, as exportações de gêneros típicos da indústria de média intensidade tecnológica amentaram 8,5% em relação a outubro-dezembro do ano anterior, chegando a US\$ 6,2 bilhões. As importações, por sua vez, cresceram 9,9%. Dessa forma, o superávit dessa faixa atingiu US\$ 1,9 bilhão, ligeiramente acima do saldo observado no mesmo período de 2023.

Diferentemente do resultado anual, as embarcações e demais produtos da construção naval experimentaram a maior queda exportadora em dólares correntes na comparação entre quartos trimestres dentre os ramos do presente segmento, recuo de 69,7%, significando um montante exportado de apenas US\$ 16 milhões. Quanto a suas importações, aumentaram 12,3%, concorrendo para o déficit de US\$ 55 milhões em outubro-dezembro último.

Os superavitários produtos metalúrgicos lograram saldo de US\$ 3,3 bilhões. Se, no acumulado do ano, o superávit desse ramo caiu, na comparação entre quartos trimestres, cresceu. Suas exportações cresceram 8,6%, para US\$ 6,2 bilhões, montante assaz expressivo. As importações aumentaram 3,7%. Os produtos de minerais não-metálicos, por sua vez, registraram superávit de US\$ 26 milhões, com incremento exportador de 12,6%, chegando a US\$ 550 milhões, enquanto as importações subiram 14,2%.

Passando para os dois outros conjuntos de bens, os produtos de borracha e de material plástico apresentaram resultado negativo de US\$ 1,0 bilhão, com aumento de 8,2% nas vendas para o exterior, exportando, assim, US\$ 768 milhões, e incremento de 13,7% nas importações. Quanto aos bens diversos, seu déficit de US\$ 340 milhões foi acompanhado de ampliação de 20,6%, nas exportações, para US\$ 149 milhões, e expansão de 35,3% nas importações.

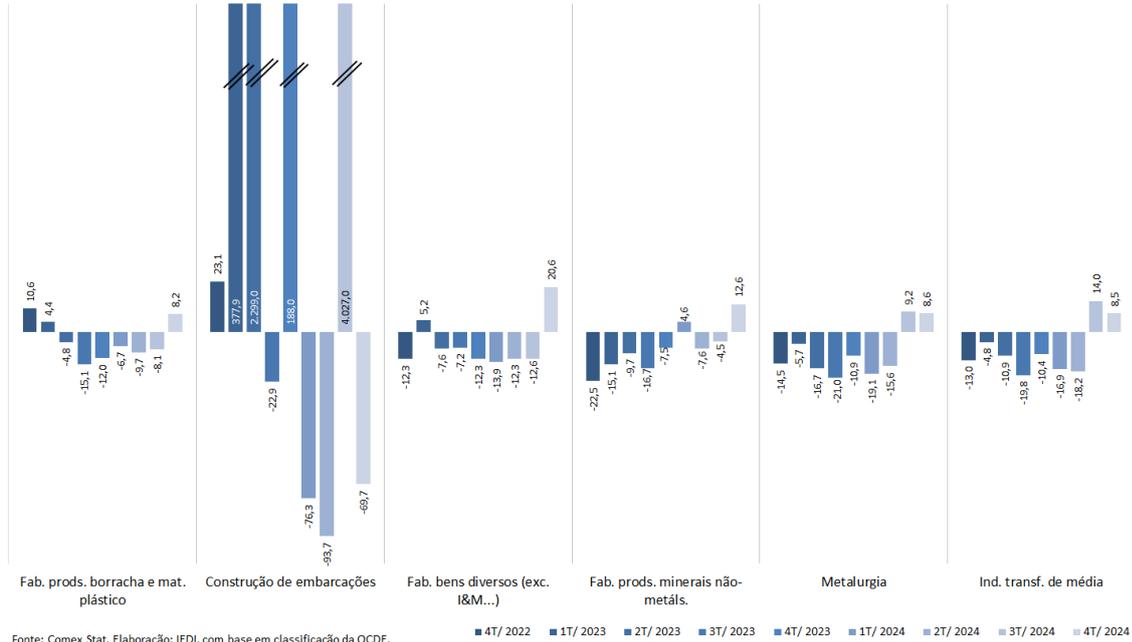


Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Média Intensidade Tecnológica
Exportações - Trimestre (US\$ milhões FOB)

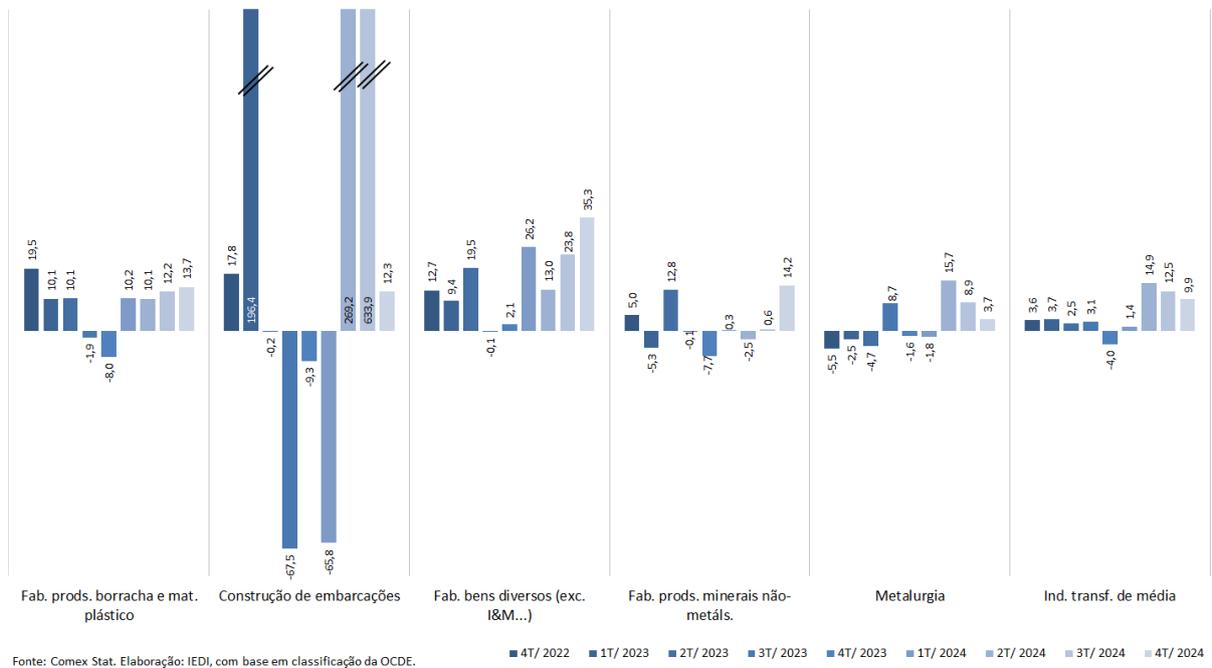
	4T/ 2022	1T/ 2023	2T/ 2023	3T/ 2023	4T/ 2023	1T/ 2024	2T/ 2024	3T/ 2024	4T/ 2024
Fab. prods. borracha e mat. plástico	807	711	761	734	710	664	688	675	768
Construção de embarcações	18	53	403	14	51	13	25	589	16
Fab. bens diversos (exc. I&M...)	141	145	139	152	123	125	122	133	149
Fab. prods. minerais não-metals.	527	455	590	550	488	476	545	525	550
Metalurgia	6.396	6.535	6.499	5.697	5.697	5.284	5.485	6.224	6.186
Manutenç., reparaç., instalaç. de M&E	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ind. transf. de média	7.889	7.899	8.392	7.147	7.070	6.562	6.864	8.145	7.668

Fonte: Comex Stat. Elaboração: IEDI, com base em classificação da OCDE.

Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Média Intensidade Tecnológica
Exportações (Variação % em relação a igual trimestre do ano anterior)



Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Média Intensidade Tecnológica
Importações (Variação % em relação a igual trimestre do ano anterior)



Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Média Intensidade Tecnológica
Importações - Trimestre (US\$ milhões FOB)

	4T/ 2022	1T/ 2023	2T/ 2023	3T/ 2023	4T/ 2023	1T/ 2024	2T/ 2024	3T/ 2024	4T/ 2024
Fab. prods. borracha e mat. plástico	1.718	1.617	1.642	1.718	1.581	1.782	1.808	1.928	1.797
Construção de embarcações	69	179	61	21	63	61	227	155	71
Fab. bens diversos (exc. I&M...)	354	292	301	382	362	368	340	473	489
Fab. prods. minerais não-metáls.	497	490	521	512	459	491	508	515	524
Metalurgia	2.839	2.765	2.714	3.113	2.793	2.716	3.140	3.391	2.898
Manutenç., reparaç., instalaç. de M&E	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ind. transf. de média	5.478	5.342	5.240	5.745	5.257	5.418	6.023	6.461	5.778

Fonte: Comex Stat. Elaboração: IEDI, com base em classificação da OCDE.

Bens da indústria de transformação de média-baixa intensidade tecnológica

As vendas externas de bens produzidos pela indústria de transformação de média-baixa intensidade tecnológica cresceram 7,6% em 2024 frente a 2023, rompendo os US\$ 100 bilhões, mais precisamente atingindo US\$ 104,1 bilhões, recorde em dólares correntes. A balança de tais mercadorias logrou superávit de US\$ 61,4 bilhões, outro recorde da série. Quanto às importações, aumentaram menos, 1,1%, chegando a US\$ 42,7 bilhões.

Seu ramo mais pujante, o de produtos industriais alimentícios, bebidas e tabaco, registrou expansão de 6,6% nas exportações, alcançando US\$ 69,7 bilhões em 2024, montante sem igual na série em questão, enquanto suas importações cresceram 11,6%, mas sobre uma base menor, propiciando o superávit recorde de US\$ 59,6 bilhões.

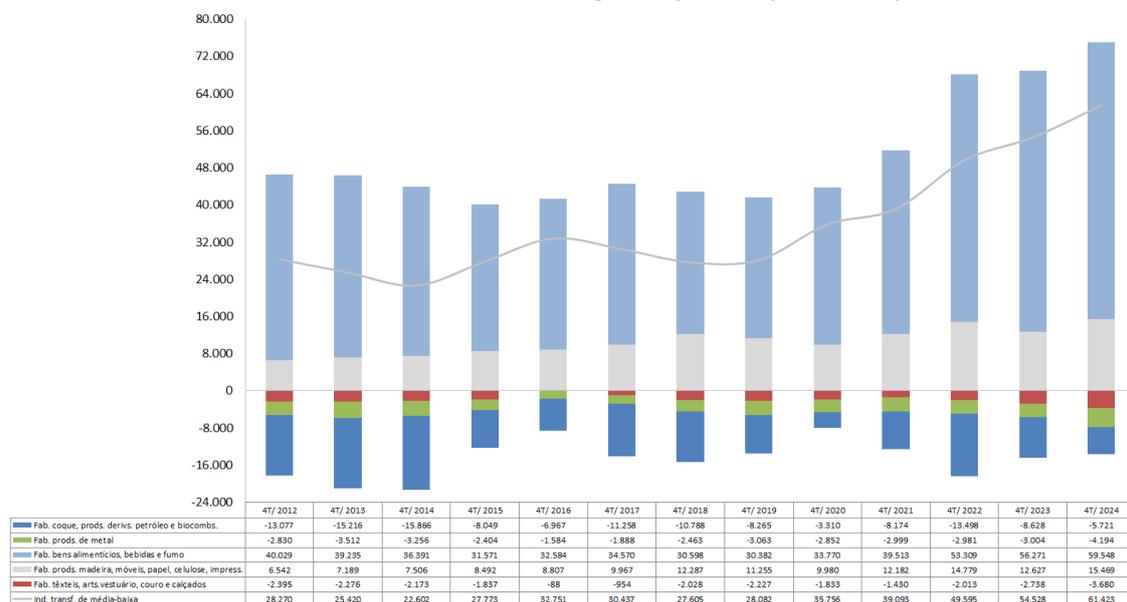
Já o comércio de bens industriais madeireiros e seus derivados, incluindo produtos de papel, celulose e impressos, apresentou superávit de US\$ 15,5 bilhões, também sem igual na série em dólares correntes. Suas exportações atingiram US\$ 17,4 bilhões, acréscimo de 21,5%, enquanto as importações cresceram 11,3%.

A balança de coque, produtos derivados do petróleo e biocombustíveis, a seu turno, registrou resultado negativo de US\$ 5,7 bilhões em 2024, redução de US\$ 2,9 bilhões na grandeza do déficit frente ao ano anterior, porém mantendo a condição de ramo mais deficitário desse segmento de intensidade tecnológica. Suas exportações aumentaram 1,5%, chegando a US\$ 12,1 bilhões, enquanto as importações caíram 13,3%, para US\$ 17,8 bilhões.

O conjunto dos artigos têxteis, de vestuário, de couro e calçados registrou saldo negativo de US\$ 3,7 bilhões em 2024, o maior déficit da série em dólares correntes. As exportações desses itens retrocederam 3,3%, ficando em US\$ 3,2 bilhões. Suas importações cresceram 13,9%.

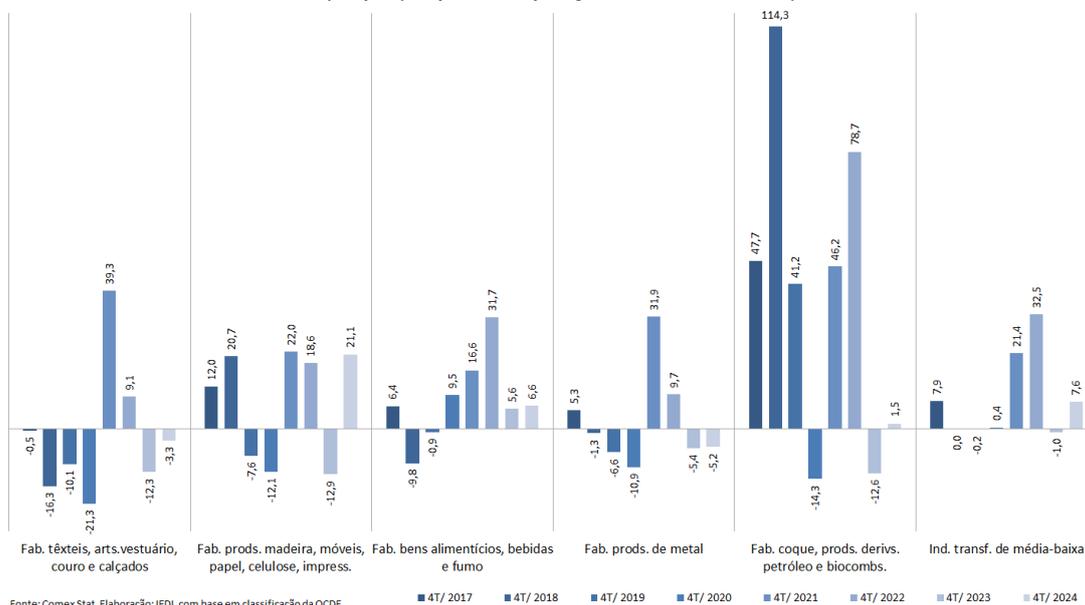
O déficit dos produtos metálicos no ano passado aumentou em relação a 2023, para US\$ 4,2 bilhões, também registrando magnitude recorde em dólares correntes. Suas exportações recuaram 5,2%, parando em US\$ 1,7 bilhão, enquanto as importações avançaram 22,7%.

**Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de
Média-Baixa Intensidade Tecnológica - Balança Comercial (US\$ milhões FOB)**



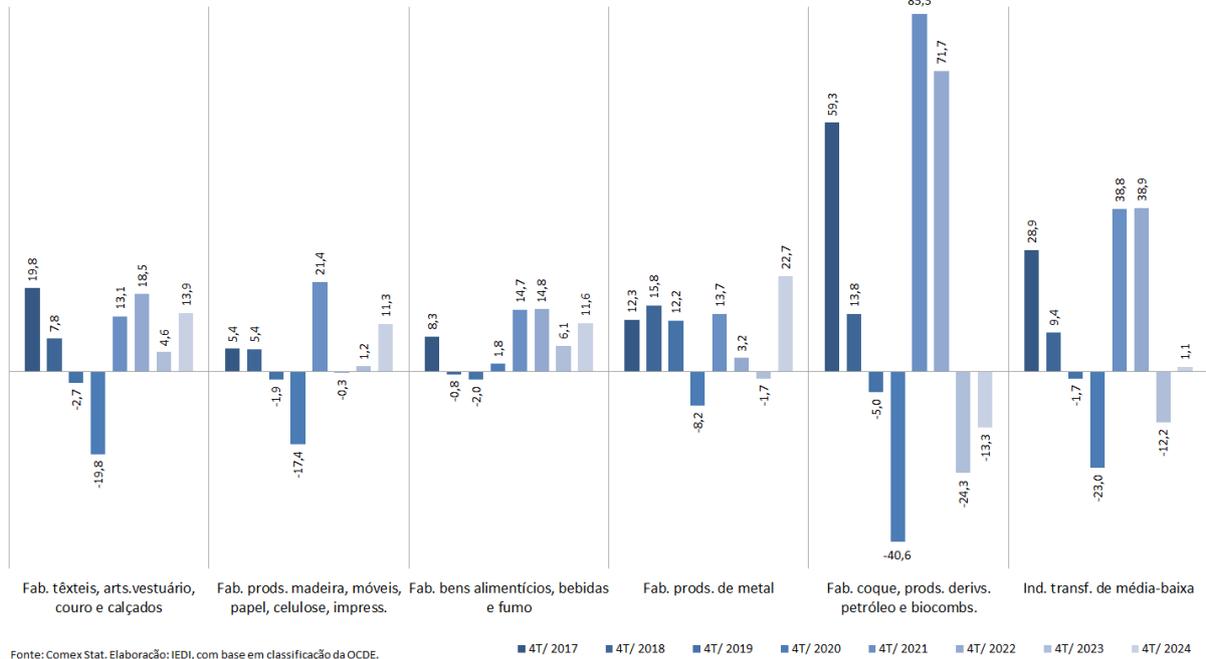
Fonte: Comex Stat. Elaboração: IEDI, com base em classificação da OCDE.

**Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de
Média-Baixa Intensidade Tecnológica
Exportações (Variação % em relação a igual acumulado do ano anterior)**



Fonte: Comex Stat. Elaboração: IEDI, com base em classificação da OCDE.

Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Média-Baixa Intensidade Tecnológica
 Importações (Variação % em relação a igual acumulado do ano anterior)



Fonte: Comex Stat. Elaboração: IEDI, com base em classificação da OCDE.

No quarto trimestre de 2024 em particular, o País exportou US\$ 27,2 bilhões de bens tipicamente oriundos dos ramos da indústria de transformação de média-baixa intensidade tecnológica, aumento de 5,9% na comparação com o mesmo período 2023. As importações desses produtos foram de US\$ 10,2 bilhões, retração de 3,4% segundo a mesma base comparativa. Assim, o superávit atingiu US\$ 17,0 bilhões em outubro-dezembro, o maior da série.

O intercâmbio de alimentos da indústria, bebidas e tabaco apresentou superávit de US\$ 16,2 bilhões, superando o observado no mesmo trimestre de 2023. Tal saldo decorreu do aumento de 4,8% nas exportações, atingindo US\$ 18,7 bilhões, recorde para quartos trimestres, enquanto suas importações cresceram 9,5%, mas sobre uma base bem menor.

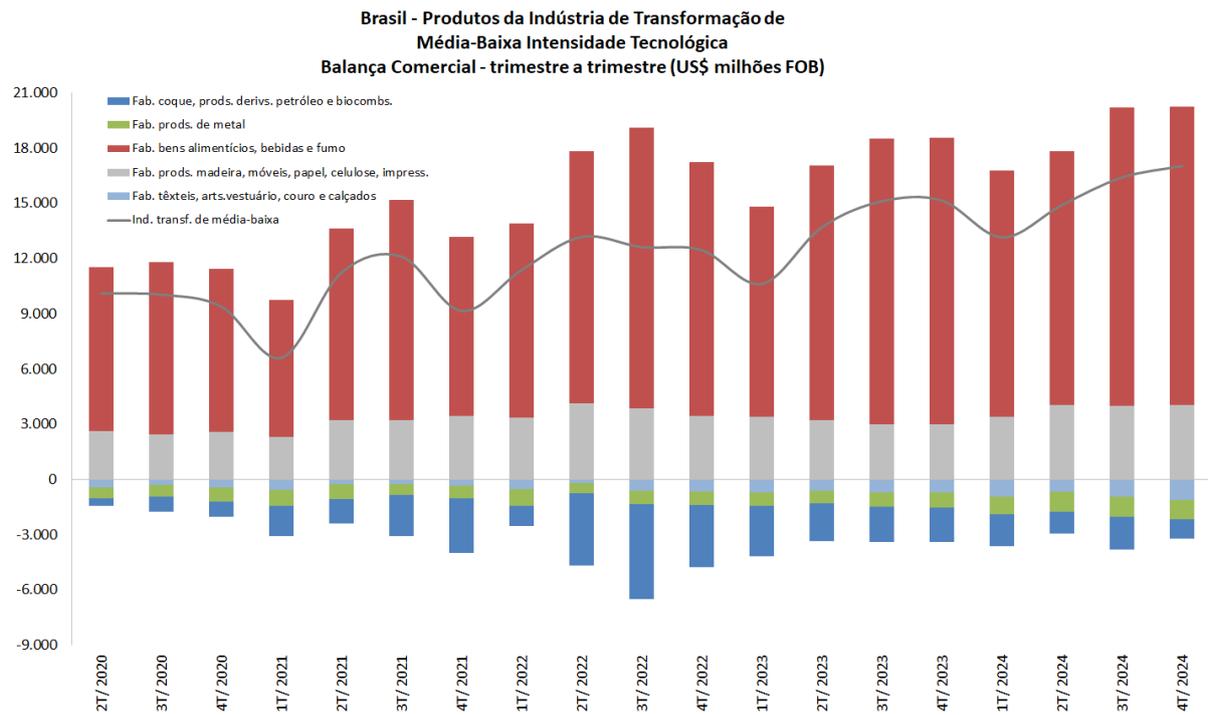
Os produtos madeireiros, de papel e celulose também obtiveram superávit, de US\$ 4,0 bilhões, acima não só do quarto trimestre do ano anterior, mas de todos os quartos trimestres da série em dólares correntes. Suas exportações avançaram 32,2%, atingindo 4,5 bilhões, enquanto suas importações cresceram 13,3%.

As vendas para o exterior de derivados de produtos de petróleo e afins recuaram 14,6%, caindo para US\$ 2,7 bilhões no quarto trimestre último. Já suas importações recuaram

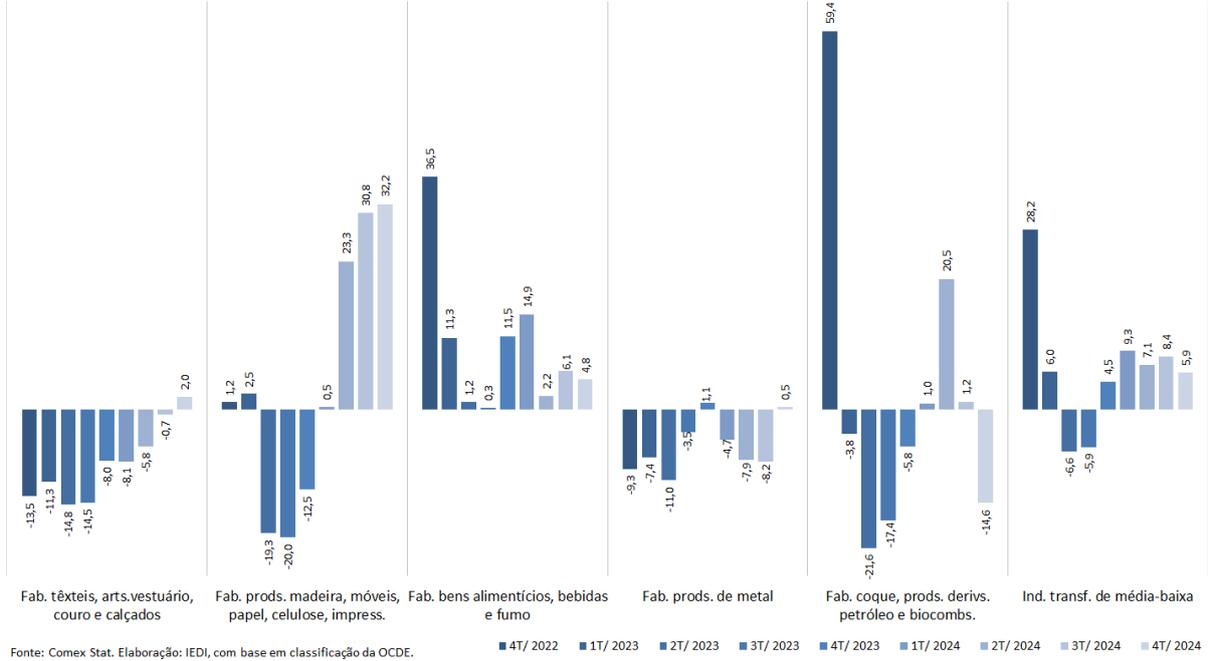
25,3%. Com isso, o déficit de US\$ 1,1 bilhão em outubro-dezembro de 2024 ficou US\$ 800 milhões do registrado no mesmo período de 2023.

Passando para os dois outros agrupamentos de bens típicos da indústria de média-baixa intensidade, ambos registraram déficit. As vendas externas de produtos de metal, de US\$ 443 milhões, ficaram estáveis, aumento de 0,5%. Suas importações avançaram 15,1%, culminando no déficit de US\$ 1,0 bilhão, recorde para quartos trimestres pela série em dólares correntes.

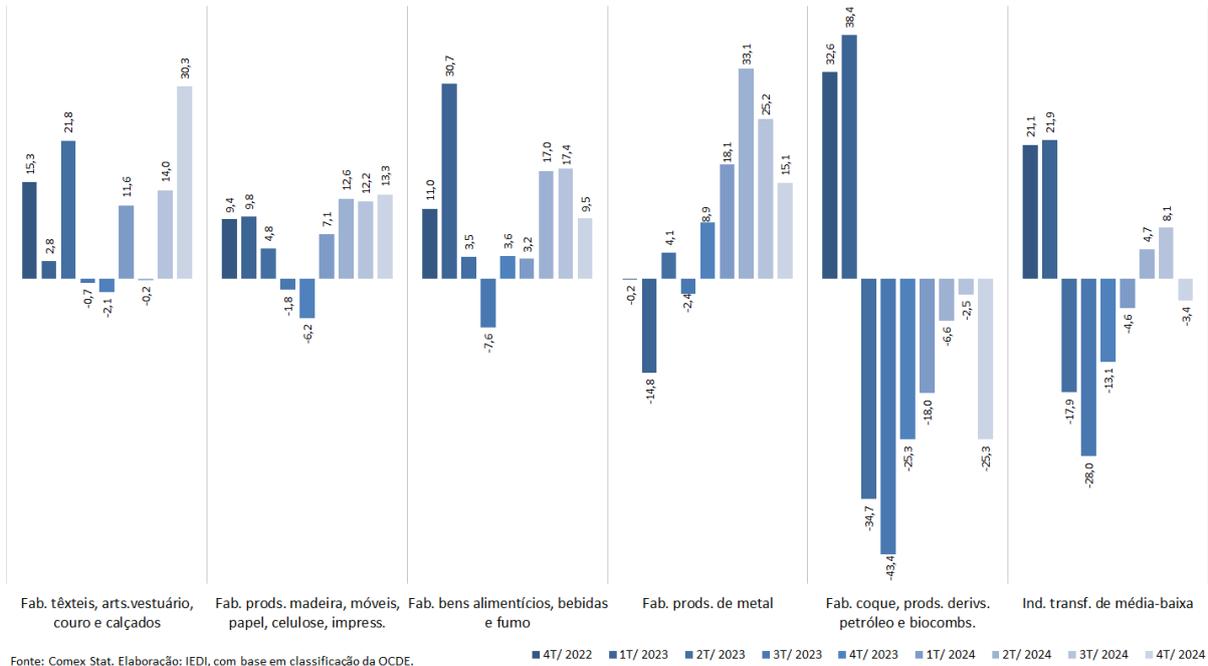
Quanto aos artigos das indústrias têxtil, de vestuário, couro e calçados, seu déficit também aumentou frente ao mesmo período de 2023, para US\$ 1,1 bilhão, também nível recorde para tal período do ano. Suas exportações cresceram 2,0, para em US\$ 769 milhões, enquanto as importações avançaram 30,3%.



**Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de
Média-Baixa Intensidade Tecnológica
Exportações (Variação % em relação a igual trimestre do ano anterior)**



**Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de
Média-Baixa Intensidade Tecnológica
Importações (Variação % em relação a igual trimestre do ano anterior)**



Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Média-Baixa Intensidade Tecnológica
Exportações - Trimestre (US\$ milhões FOB)

	4T/ 2022	1T/ 2023	2T/ 2023	3T/ 2023	4T/ 2023	1T/ 2024	2T/ 2024	3T/ 2024	4T/ 2024
Fab. têxteis, arts.vestuário, couro e calçados	841	839	863	802	774	771	813	797	789
Fab. prods. madeira, móveis, papel, celulose, impress.	3.917	3.841	3.649	3.458	3.428	3.859	4.500	4.525	4.533
Fab. bens alimentícios, bebidas e fumo	16.044	13.758	15.950	17.789	17.886	15.810	16.293	18.870	18.740
Fab. prods. de metal	436	424	473	483	441	404	436	443	443
Fab. coque, prods. derivs. petróleo e biocombs.	3.374	2.858	2.787	3.073	3.179	2.887	3.360	3.111	2.715
Ind. transf. de média-baixa	24.612	21.721	23.723	25.605	25.707	23.732	25.402	27.745	27.220

Fonte: Comex Stat. Elaboração: IEDI, com base em classificação da OCDE.

Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Média-Baixa Intensidade Tecnológica
Importações - Trimestre (US\$ milhões FOB)

	4T/ 2022	1T/ 2023	2T/ 2023	3T/ 2023	4T/ 2023	1T/ 2024	2T/ 2024	3T/ 2024	4T/ 2024
Fab. têxteis, arts.vestuário, couro e calçados	1.502	1.538	1.476	1.531	1.470	1.716	1.473	1.745	1.916
Fab. prods. madeira, móveis, papel, celulose, impress.	467	430	415	468	438	460	467	524	496
Fab. bens alimentícios, bebidas e fumo	2.252	2.377	2.134	2.268	2.333	2.452	2.497	2.663	2.554
Fab. prods. de metal	1.176	1.164	1.151	1.229	1.281	1.374	1.532	1.539	1.475
Fab. coque, prods. derivs. petróleo e biocombs.	6.763	5.594	4.862	5.018	5.051	4.587	4.541	4.892	3.773
Ind. transf. de média-baixa	12.161	11.103	10.038	10.515	10.573	10.589	10.510	11.363	10.214

Fonte: Comex Stat. Elaboração: IEDI, com base em classificação da OCDE.