

A REDUÇÃO DO DÉFICIT INDUSTRIAL EM 2023 POR INTENSIDADE TECNOLÓGICA

MARÇO/2024

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 de Salles Bartolomeo	Vale S.A.
Eduardo Fischer	MRV S.A.
Erasmus Carlos Battistella	BSBio 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.
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.
Leonardo de Mattos Galvão	Mover Participações 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.
Marco Stefanini	Stefanini 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 Bischoff	Braskem S/A
Roberto Caiuby Vidigal	Membro Colaborador
Rodolfo Villela Marino	Itaúsa S.A.
Rubens Ometto Silveira Mello	Cosan S.A.
Salo Seibel <i>Vice-Presidente</i>	Dexco S.A.
Sergio Francisco Monteiro de Carvalho Guimarães	Monteiro Aranha S.A.
Victório De Marchi	AmBev S.A.

A REDUÇÃO DO DÉFICIT INDUSTRIAL EM 2023

POR INTENSIDADE TECNOLÓGICA

Introdução.....	5
Bens típicos da indústria de transformação e a balança comercial.....	8
A balança por intensidade tecnológica.....	11
Bens da indústria de transformação de alta intensidade tecnológica.....	20
Bens da indústria de transformação de média-alta intensidade tecnológica.....	25
Bens da indústria de transformação de média intensidade tecnológica.....	31
Bens da indústria de transformação de média-baixa intensidade tecnológica.....	37

A REDUÇÃO DO DÉFICIT INDUSTRIAL EM 2023 POR INTENSIDADE TECNOLÓGICA

Introdução

Em 2023, o Brasil obteve superávit comercial de US\$ 98,8 bilhões, recorde da série em dólares correntes. Tal saldo foi logrado com aumento de +1,7% das exportações totais em relação a 2022 e principalmente com redução de 11,7% das importações do país. Isso, contudo, foi resultado do comércio de produtos agropecuários, de pesca e minerais.

Quando analisado o desempenho da indústria de transformação, a que se dedica este Estudo IEDI, a quadro é mais controverso. É fato que o déficit comercial do setor se reduziu e não foi pouco: de US\$ 61,1 bilhões em 2022 para US\$ 41,1 bilhões em 2023, isto é, 1/3 menor. Isso, contudo veio acompanhado de contração de suas exportações.

Em 2023, as vendas externas de bens da indústria de transformação encolheram -2,3% ante 2022, para US\$ 177,2 bilhões. Foi a primeira vez desde o choque da Covid-19, em 2020, que o sinal foi negativo. Como veremos em mais detalhes a seguir, dos quatro grupos por intensidade tecnológica, três apresentaram exportações estáveis ou em queda no ano passado.

Assim, foram as importações industriais que comandaram o desempenho do saldo de comércio exterior do setor. O déficit caiu porque as compras externas da indústria de transformação em seu agregado recuaram -10% ante 2022, um patamar de queda não muito distante daquele causado pela pandemia (-13,2% em 2020).

Na origem destas importações menores está o baixo dinamismo da indústria de transformação, cuja produção caiu -1,0% em 2023, mas também o recuo de alguns preços internacionais, influenciados pelas cotações de commodities, a exemplo de derivados de petróleo e produtos químicos.

O objetivo deste Estudo é analisar os fluxos de comércio exterior da indústria de transformação brasileira, segundo a intensidade tecnológica de seus ramos. A metodologia vem sendo utilizada há muito tempo pela OCDE e o IEDI a emprega para o caso brasileiro periodicamente.

Há quatro grupos ou faixas de intensidade tecnológica para a indústria de transformação: alta, média-alta, média e média-baixa. Não existem ramos classificados como

baixa tecnologia pela versão mais recente da metodologia da OCDE. A faixa de baixa intensidade contém bens da agropecuária, produção florestal e pesca.

Para 2023, a queda do déficit da balança comercial da indústria se deu notadamente pelo grupo de média-alta tecnologia, cujo saldo negativo encolheu -21,1% ante 2022, saindo de US\$ 82 bilhões para US\$ 64,7 bilhões. Tal resultado se deu em um quadro de virtual estabilidade de suas exportações (+0,2%) e de queda de suas importações (-13,8%).

As compras externas de bens industriais de média-alta tecnologia foram as que mais recuaram em 2023 dentre as quatro faixas identificadas. O principal condicionante coube aos produtos químicos (-29,5%), que representam 45% das importações deste grupo.

O segundo grupo que mais contribuiu para o menor déficit industrial foi a média-baixa tecnologia. Este grupo é tradicionalmente superavitário e gerador do maior saldo positivo na indústria de transformação. Isso porque comporta ramos responsáveis pelo processamento inicial de commodities, valendo-se, assim, da competitividade da produção primária e da menor exposição às distorções da economia brasileira do que outros ramos mais à frente das cadeias produtivas.

O saldo positivo da média-baixa em 2023 chegou a US\$ 54,6 bilhões, o mais elevado da série histórica a preços correntes iniciada em 1997. A alta frente a 2022 foi de +10,1%. Mas até neste caso, a melhora do saldo não veio do aumento das exportações, que caíram -0,9% em 2023. A despeito do reforço das vendas externas de alimentos (+5,0%), todos os demais produtos deste grupo recuaram.

Assim, também para a média-baixa tecnologia, o resultado de 2023 foi explicado pela evolução de suas importações, cuja queda chegou a -12,2%, sendo a segunda maior dentre as faixas por intensidade tecnológica. Neste caso, o fato causador foi a queda das importações de derivados de petróleo (-24,3%), sob influência dos preços internacionais.

A terceira contribuição positiva em 2023 veio da indústria de alta tecnologia, cujo déficit declinou -4,6%, para US\$ 40 bilhões. A queda não foi grande, mas ao menos veio acompanhada de expansão de suas exportações: +8,8% ante 2022. Foi a única variação positiva significativa dentre as quatro faixas, mas cabe notar que é também a única parcela da indústria cuja exportação ainda não retomou patamares pré-pandemia.

A exportação da alta tecnologia em 2023 está cerca de 20% abaixo do patamar de 2019, em valores correntes e quase 30% aquém da média anual do quinquênio 2015-2019. Muito disso reflete o efeito da pandemia sobre o mercado de aeronaves.

Não foi apenas as vendas externas que ajudaram a ата tecnologia; suas importações também encolheram -2,8%, condicionadas pelas compras externas de produtos típicos do complexo eletrônico (-11,5%). Outro destaque, neste caso positivo, do lado das importações é a indústria farmacêutica (+8,8%), que após a pandemia vem registrando sistematicamente compras externas anuais acima de US\$ 10 bilhões.

Por fim, a indústria de média intensidade tecnológica, em geral superavitária, apresentou redução de -32,3% de seu saldo, sendo o único grupo a andar na direção oposta e atenuar a melhora do resultado externo da indústria de transformação como um todo.

As exportações da média tecnologia encolheram -11,6%, sobretudo devido à metalurgia (-13,7%), mas também a minerais não metálicos e borracha e plástico. Já suas importações subiram +1,3%, principalmente em função de borracha e plástico (+2,0), que representa 30% das compras externas deste grupo.

Bens típicos da indústria de transformação e a balança comercial

Em 2023, o Brasil apresentou o superávit comercial de US\$ 98,8 bilhões, recorde da série em dólares correntes. Esse saldo foi logrado com aumento de 1,7% das exportações em relação a 2022, US\$ 339,7 bilhões e principalmente com redução de 11,7% nas importações, parando em US\$ 240,8 bilhões.

Tal superávit foi obtido sobretudo pelo recordista resultado positivo de US\$ 140,0 bilhões, dos demais produtos, mormente agropecuários, da pesca e minerais. Suas exportações atingiram patamar sem igual em dólares correntes, US\$ 162,5 bilhões, acompanhadas pela retração de 25,3% de suas importações.

Os produtos típicos da indústria de transformação contribuíram para o melhor resultado frente a igual período de 2022, ao registrar redução em seu déficit, de US\$ 61,1 bilhões para US\$ 41,2 bilhões. As exportações diminuíram 2,3%, ficando em US\$ 177,2 bilhões. As importações declinaram 10,0%, caindo para US\$ 218,4 bilhões.

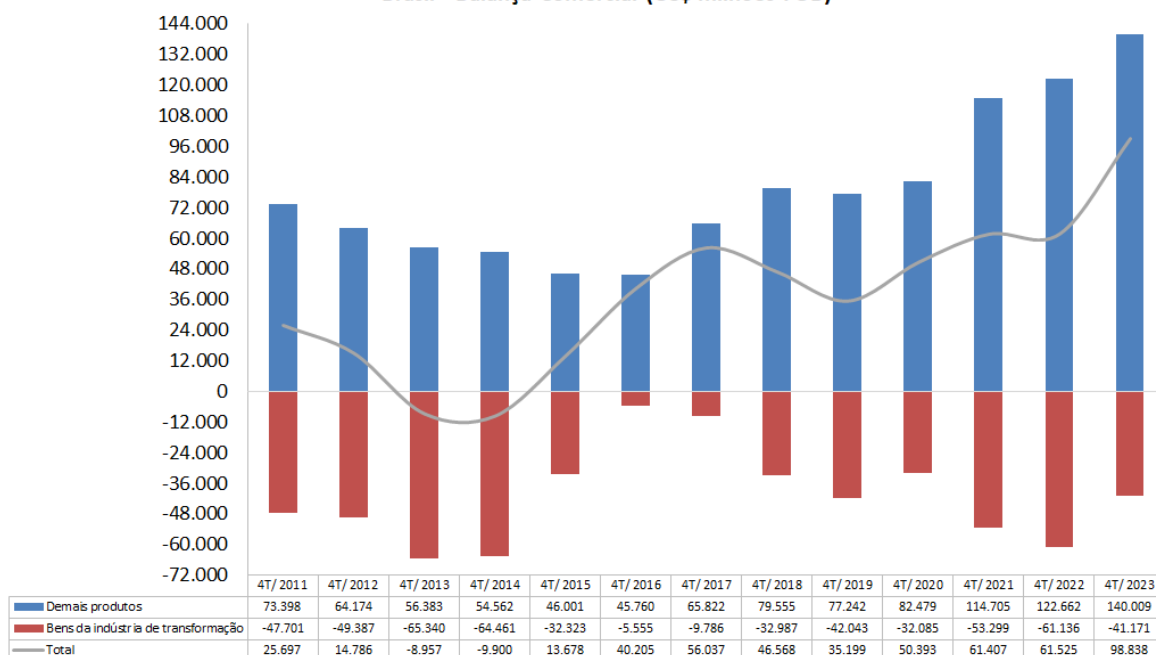
2023 encerrou tal como delineado ao longo de seus trimestres: melhora no saldo dos bens típicos da indústria de transformação, mas sem avanço nas exportações em dólares correntes. O superávit dos demais bens cresceu tanto por conta do incremento nas exportações, quanto devido ao Brasil ter diminuído suas importações.

Tais resultados devem ser vistos em meio ao cenário de aumento nas taxas de juros nos países avançados para enfrentamento da inflação no ano passado, enquanto a guerra na Ucrânia e o conflito na Faixa de Gaza adentraram 2024.

A claudicante retomada chinesa tem sido outro fator, afetando para baixo o preço internacional de minérios e insumos metálicos e, por conseguinte, o valor monetário das exportações brasileiras. No âmbito interno, a continuidade na redução na taxa de juros e a reforma tributária – a depender de suas regulamentações – tendem a melhorar o ambiente doméstico.

No quarto trimestre do ano, o superávit de US\$ 27,3 bilhões, quase duplicou o saldo obtido em igual período de 2022, atingindo o maior patamar para outubro-dezembro da série. As exportações cresceram 6,9% frente ao último trimestre do ano passado, chegando a US\$ 86,4 bilhões. As importações retrocederam 11,5%, para US\$ 59,1 bilhões. Os demais produtos (bens agropecuários e minerais em destaque) obtiveram saldo de US\$ 35,4 bilhões, com exportações crescendo 15,4% em relação ao quarto trimestre de 2022, atingindo US\$ 40,7 bilhões, e importações caindo 25,6%.

Brasil - Balança Comercial (US\$ milhões FOB)



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

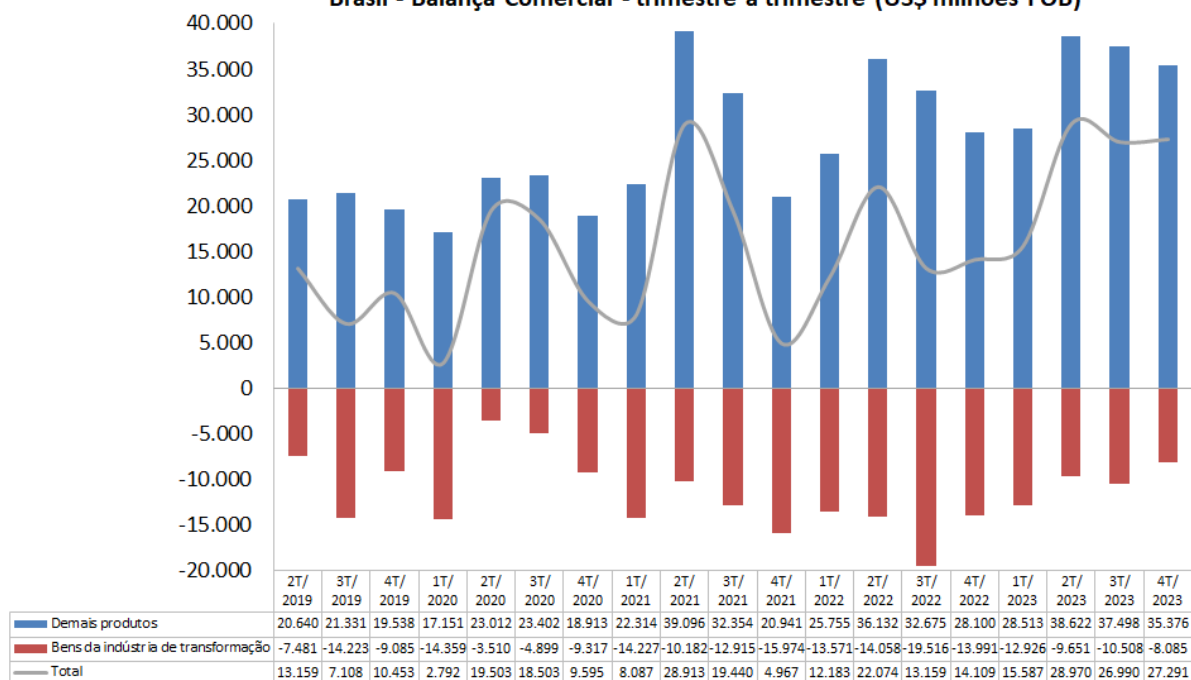
Brasil - Exportações e Importações (Variação % em relação a igual acumulado do ano anterior)

	Exportações			Importações		
	Bens da indústria de transformação	Demais produtos	Total	Bens da indústria de transformação	Demais produtos	Total
4T/ 2018	0,1	20,4	7,9	16,4	18,6	16,6
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	-2,3	6,4	1,7	-10,0	-25,3	-11,7

Fonte: Comex Stat. Elaboração própria.

Quanto aos bens típicos da indústria de transformação, foram exportados US\$ 45,7 bilhões, estável comparativamente ao mesmo período de 2022, aumento de 0,2%. Suas importações, US\$ 53,8 bilhões, declinaram 9,8%. Assim, o déficit desses bens caiu de US\$ 14,0 bilhões em outubro-dezembro de 2022 para US\$ 8,1 bilhões no último trimestre de 2023.

Brasil - Balança Comercial - trimestre a trimestre (US\$ milhões FOB)



Fonte: Comex Stat. Elaboração própria 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/ 2021	25,7	27,4	26,4	36,1	129,7	42,7
1T/ 2022	35,2	25,7	30,6	22,1	76,0	27,2
2T/ 2022	29,7	-0,1	13,5	31,6	60,6	34,3
3T/ 2022	25,9	5,2	15,7	32,2	29,6	31,9
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	0,2	15,4	6,9	-9,8	-25,6	-11,5

Fonte: Comex Stat. Elaboração própria.

A balança por intensidade tecnológica

Conforme exposto em publicação 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. Ademais, no lugar de quatro faixas de intensidade (alta, média-alta, média-baixa e baixa), passaram a ser cinco: 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).

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 farmoquímicos e farmacêuticos	21	4	Doravante indústria farmacêutica
		Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	26	5	Doravante complexo eletrônico
	Serviços	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	
		Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	27	11	
	Serviços	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	
		Metalurgia	24	18	
		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	
		Confecção 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
		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	
	Indústria Extrativa		05-09	30	
		Atividades profissionais, científicas e técnicas (exceto as da divisão 72)	69-75x	20	
	Serviços	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	
		Construção	41-43	39	
	Serviços	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.

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, afora os serviços que não foram mencionados acima.

Com base em tanto, a balança comercial brasileira pode ser esmiuçada a partir da versão atualizada da taxonomia por intensidade tecnológica, tendo por base os esforços de P&D.

Tomando o resultado do ano, a balança comercial de bens produzidos por atividades classificadas como de alta intensidade tecnológica, todas da indústria de transformação, experimentou déficit de US\$ 40,0 em 2023, abaixo do recorde em dólares correntes registrado em 2022.

As exportações desses bens cresceram 8,8%, chegando a US\$ 7,0 bilhões. Esse aumento foi decorrente da ampliação nas vendas externas de aeronaves e de bens do complexo eletrônico, mas com queda nas exportações de produtos farmacêuticos. Seus três ramos experimentaram déficit. Por sinal, mesmo com importações declinando, o complexo eletrônico representou quase 60% do déficit da faixa.

A faixa de média-alta intensidade encerrou 2023 com saldo negativo de US\$ 64,7 bilhões, abaixo do déficit recorde observado em 2022. Apesar de menor, ainda continua como a mais deficitária dentre as cinco faixas. Suas exportações ficaram praticamente estáveis, taxa de 0,2%, chegando a US\$ 42,8 bilhões, grandeza abaixo do que o País já exportou desses bens em 2008, 2011 e 2012.

A expansão das exportações foi bem disseminada entre seus ramos. As exceções foram os de produtos químicos e de material de transporte ferroviário e de outros equipamentos de transporte. O maior ramo exportador, o de veículos automotores, reboques e carrocerias, ampliou suas vendas externas em 1,6%, respondendo por um terço das exportações desse segmento.

Já os ramos de equipamentos bélicos, armas e munições e o de máquinas e equipamentos mecânicos e não especificados noutras atividades (M&E) lograram as maiores taxas de expansão exportadora dessa faixa.

As importações do segmento de média-alta recuaram 13,8%, por conta da redução em 29,5% das aquisições internas de produtos químicos, mas ainda assim respondendo por 45,2% das importações de média-alta. O maior incremento importador coube a veículos automotores, reboques e carrocerias, aumento de quase dois dígitos, seguido por máquinas

e equipamentos (M&E) e por materiais, máquinas e aparelhos elétricos. Produtos químicos e M&E registraram os maiores déficits da faixa no ano.

Quanto aos produtos tipicamente oriundos de atividades de média intensidade tecnológica, todas da indústria de transformação, sua balança apresentou superávit de US\$ 8,9 bilhões em 2023, aquém do resultado obtido nos dois anos anteriores. Suas exportações retrocederam 11,6%, ficando em US\$ 30,5 bilhões. As importações, a ser turno, cresceram 1,3%.

Ironicamente, o superávit menor decorreu menos de seus ramos deficitários e mais principalmente da retração no superávit dos produtos metalúrgicos, caindo para US\$ 13,0 bilhões, devido à queda de 13,7% em suas exportações, para US\$ 24,4 bilhões. Os produtos de minerais não-metálicos também registraram menor superávit com queda nas exportações, enquanto o ramo naval e náutico logrou superávit em contraste com o sinal negativo no ano anterior. Dos ramos que experimentaram saldo negativo, destaque-se o aumento no déficit dos produtos de borracha e de material plásticos, saldo negativo de US\$ 3,6 bilhões.

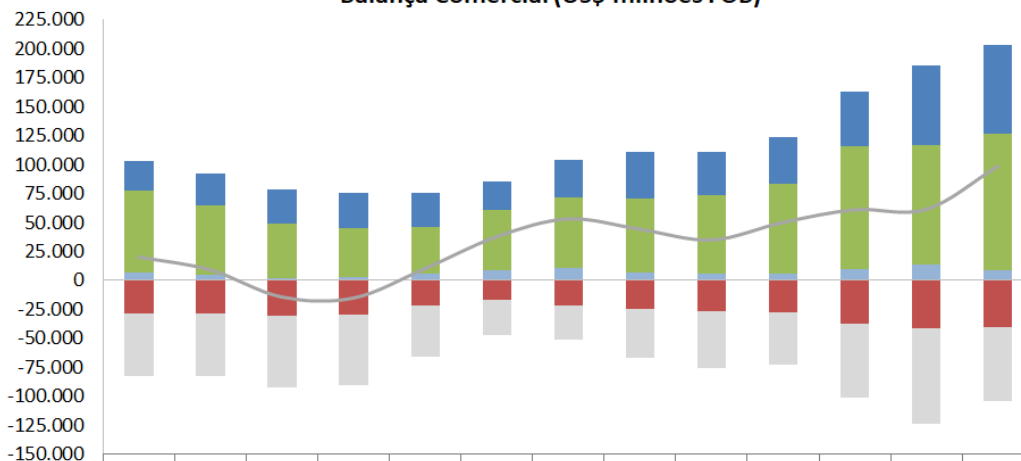
Quanto ao segmento dos bens típicos das atividades de média-baixa intensidade tecnológica, seu superávit alcançou US\$ 117,3 bilhões em 2023, o maior resultado para a série em dólares correntes. Suas exportações aumentaram 1,0%, atingindo o recorde de US\$ 175,8 bilhões. As exportações de minérios avançaram 3,5%, chegando a US\$ 78,8 bilhões, apresentando superávit de US\$ 62,7 bilhões.

As exportações dos bens da indústria de transformação dessa faixa registraram variação negativa, -0,9%, ficando em US\$ 96,8 bilhões, mas sem impedir o superávit sem igual de US\$ 54,6 bilhões em 2023, devido ao recuo de 12,2% nas importações desses produtos. Tal aumento no saldo decorreu principalmente da redução do déficit de coque, produtos do refino do petróleo e biocombustíveis e do recorde no superávit e nas exportações de produtos alimentares industriais, bebidas e fumo em dólares correntes.

Essas melhoras foram mitigadas pela redução no superávit de produtos industriais madeireiros, papel, celulose e de impressão e pela ampliação no déficit em produtos têxteis, de vestuário, de couro e calçados. Esses dois ramos tiveram queda de dois dígitos nas exportações.

Já a faixa de baixa intensidade, na qual se destacam os produtos agropecuários e pescados, observou superávit recorde de US\$ 76,7 bilhões, com aumento de 9,2% das exportações, chegando a US\$ 82,3 bilhões. Esse incremento é um pouco maior do que o das vendas externas de gêneros agropecuários e da pesca e aquicultura, 9,0%, 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. Cumpre lembrar que esse segmento não inclui bens da indústria de transformação.

Brasil - Produtos por Intensidade Tecnológica das Atividades Balança Comercial (US\$ milhões FOB)



	4T/ 2011	4T/ 2012	4T/ 2013	4T/ 2014	4T/ 2015	4T/ 2016	4T/ 2017	4T/ 2018	4T/ 2019	4T/ 2020	4T/ 2021	4T/ 2022	4T/ 2023
Baixa	24.829	27.200	30.020	30.548	30.009	24.733	32.746	40.027	37.555	39.578	47.090	68.169	76.697
Média-Baixa	71.495	59.674	46.588	41.481	40.375	51.272	60.404	64.664	67.455	78.241	106.087	103.709	117.284
Média	6.308	4.985	1.955	3.240	5.444	9.093	10.965	6.232	5.990	5.417	9.175	13.203	8.938
Média-Alta	-53.711	-54.066	-61.805	-60.601	-43.958	-30.505	-29.499	-42.471	-49.022	-45.677	-64.234	-82.014	-64.718
Alta	-28.719	-28.576	-30.910	-29.702	-21.582	-16.894	-21.689	-24.353	-27.092	-27.581	-37.333	-41.921	-40.006
Total (prods. classifs. pela CIU)	20.202	9.216	-14.152	-15.035	10.288	37.699	52.927	44.098	34.885	49.978	60.785	61.146	98.196

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

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

		Exportações						Importações					
		4T/ 2018	4T/ 2019	4T/ 2020	4T/ 2021	4T/ 2022	4T/ 2023	4T/ 2018	4T/ 2019	4T/ 2020	4T/ 2021	4T/ 2022	4T/ 2023
Alta	Ind. transformação	2,2	-16,1	-37,2	2,6	15,7	8,8	9,1	3,2	-7,6	30,0	12,7	-2,8
	Serviços	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	2,2	-16,1	-37,2	2,6	15,7	8,8	9,1	3,2	-7,6	30,0	12,7	-2,8
Média-Alta	Ind. transformação	-3,3	-12,7	-20,8	32,7	25,1	0,2	17,2	2,3	-12,4	37,8	26,8	-13,8
	Serviços	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-3,3	-12,7	-20,8	32,7	25,1	0,2	17,2	2,3	-12,4	37,8	26,8	-13,8
Média	Ind. transformação	5,2	-1,9	-10,2	38,2	12,5	-11,6	46,0	-1,3	-10,5	28,1	-0,9	1,3
	Total	5,2	-1,9	-10,2	38,2	12,5	-11,6	46,0	-1,3	-10,5	28,1	-0,9	1,3
Média-Baixa	Ind. transformação	0,0	-0,2	0,4	21,4	32,5	-0,9	9,4	-1,7	-23,0	38,8	38,9	-12,2
	Ind. extrativa	24,8	2,0	-3,0	63,2	-4,8	3,5	28,9	-10,6	-41,7	100,3	69,8	-27,0
	Serviços	32,0	-17,0	-23,0	55,8	76,7	-5,1	-1,5	-12,3	-18,5	4,7	14,5	17,8
	Total	9,8	0,8	-1,2	40,1	13,1	1,0	14,0	-4,2	-27,7	51,3	47,3	-16,8
Baixa	Agropecuária	18,5	-5,8	4,9	22,1	35,6	9,0	-0,7	3,3	-4,7	30,2	6,3	-21,0
	Outras ativs. industriais	-96,6	42,7	339,0	770,9	1.401,4	60,9	-0,8	-14,0	-1,6	90,3	-49,3	-25,8
	Serviços	73,6	19,4	-84,5	189,3	18,4	28,3	90,4	-3,3	-68,0	-16,9	89,3	91,0
	Total	18,7	-5,6	4,1	22,4	36,1	9,2	-0,5	-1,9	-4,1	46,3	-13,1	-21,8
Total (prods. classifs. pela CIU)		8,2	-3,7	-5,5	34,2	19,1	1,6	16,5	0,3	-14,6	38,1	24,3	-11,6

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

Passando para a comparação entre quartos trimestres de 2023 e de 2022, o déficit do segmento de alta intensidade caiu de US\$ 10,0 bilhões para US\$ 9,4 bilhões. As exportações

retrocederam 1,0% em relação a outubro-dezembro de 2022, ficando em US\$ 2,1 bilhões. Tal queda se deveu à retração de dois dígitos na exportação de produtos farmacêuticos e de bens eletrônicos, enquanto as exportações de aeronaves e afins lograram incremento de 5,8%. As importações declinaram 4,6%, em decorrência da redução de dois dígitos nas aquisições externas de produtos eletrônicos, com os outros dois ramos registrando aumento nas importações.

Quanto à faixa de média-alta, experimentou déficit de US\$ 15,8 bilhões, uma magnitude bem abaixo da registrada em igual trimestre do ano anterior, como também frente a outubro-dezembro de 2021. As exportações retrocederam 2,3%, para US\$ 10,7 bilhões, com queda exportadora nos ramos químico, de automóveis, reboques e carrocerias e de outros materiais de transporte, sobressaindo a retração das vendas externas de produtos químicos tanto pela grandeza, quanto pela variação, com a segunda maior queda.

Por outro lado, as exportações dos dois ramos que incluem bens de capital – máquinas e equipamentos mecânicos e não classificadas noutras atividades e as de máquinas, aparelhos e materiais elétricos – cresceram bem. As vendas externas de instrumentos e materiais médicos, odontológicos e óticos e de equipamentos bélicos, armas e munições foram as que mais cresceram nessa base comparativa. As importações de mercadorias dessa faixa recuaram 11,5%, devendo-se tanto principalmente aos próprios produtos químicos devido a seu peso.

Outubro-dezembro de 2023 para a faixa de média intensidade foi superavitário, US\$ 1,8 bilhão, expressivo, porém quase US\$ 600 bilhões aquém do logrado no mesmo trimestre de 2022. A metalurgia, como de costume no Brasil, respondeu pela magnitude do superávit e pelo recuo na comparação entre terceiros trimestres. Suas exportações sofreram retração de 10,2%, ficando em US\$ 7,1 bilhões, o que foi disseminado, com exceção de embarcações navios e produtos náuticos. As maiores quedas na exportação ocorreram nos deficitários ramos de borracha e produtos plásticos e de bens diversos e no superavitário ramo de produtos metalúrgicos.

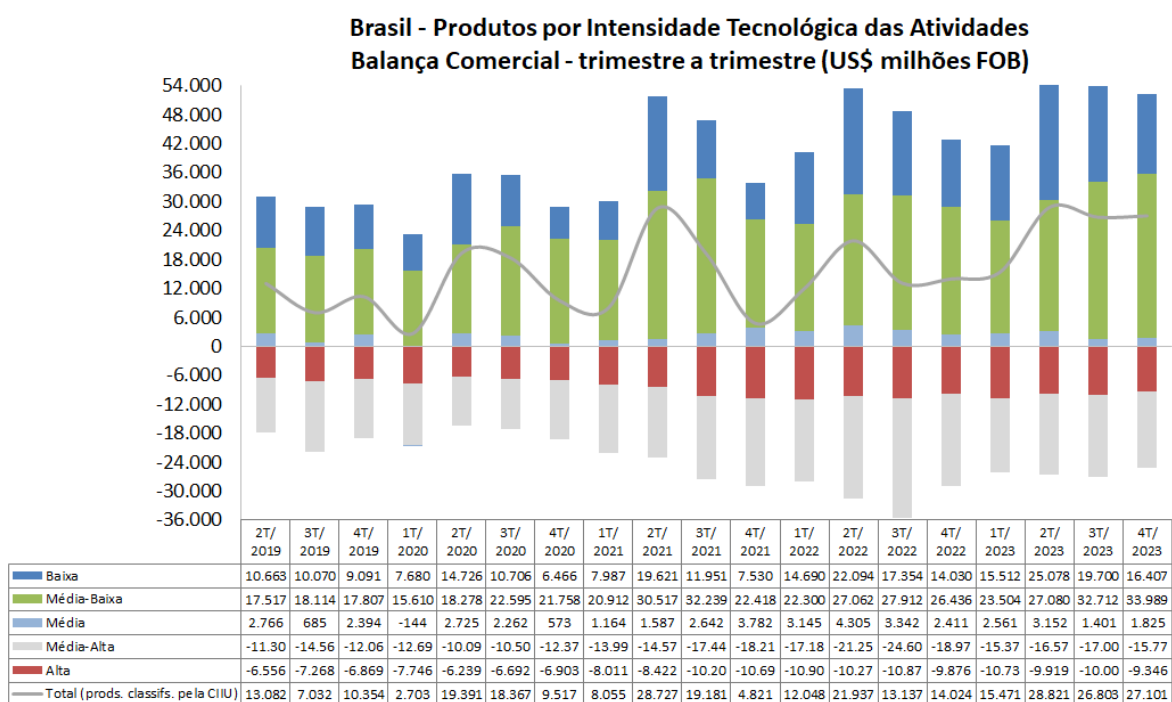
As importações de bens da indústria de transformação dessa faixa, a seu turno, diminuíram 4,0%, retração também observada em quase todos os ramos. Ainda assim, os produtos metalúrgicos responderam em larga medida pelo superávit desse segmento, com saldo positivo de US\$ 2,6 bilhões. Os produtos plásticos e de borracha registraram o maior déficit dessa faixa.

Passando para os fluxos comerciais da faixa de média-baixa intensidade tecnológica, no último trimestre de 2023, suas exportações, US\$ 48,4 bilhões, aumentaram 10,2% frente a igual período de 2022. As exportações de minérios avançaram 17,2%, para US\$ 22,6 bilhões,

enquanto as de produtos da indústria de transformação dessa faixa cresceram 4,2%, chegando a US\$ 25,8 bilhões. Dessa forma, o superávit de todos os produtos do segmento de média-baixa intensidade foi de US\$ 34,0 bilhões, o maior de toda a série em dólares correntes, com a extração mineral obtendo saldo positivo de US\$18,8 bilhões e os ramos da indústria de transformação apresentando superávit de US\$ 15,2 bilhões.

As importações da média-baixa diminuíram 17,6%, com as importações de minérios caindo perto de 30% e as de bens dos ramos da indústria de transformação dessa faixa caindo 13,1%. Cabe notar que os alimentos industriais, bebidas e fumo, que costuma ditar o comportamento dessa faixa, apresentou patamar recorde de superávit e de exportações em dólares correntes.

A faixa de baixa intensidade apresentou aumento no superávit no terceiro trimestre, chegando a US\$ 16, bilhões, devido ao de incremento de 13,2% nas exportações em relação ao último trimestre de 2022, atingindo US\$ 17,8 bilhões e à retração de 17,8% em suas importações. Tal comportamento é ditado pelos gêneros agropecuários.



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

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

		4T/ 2021	1T/ 2022	2T/ 2022	3T/ 2022	4T/ 2022	1T/ 2023	2T/ 2023	3T/ 2023	4T/ 2023
Alta	Ind. transformação	-18,3	-4,7	7,3	16,0	38,9	22,3	22,1	-0,7	-1,0
	Serviços	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-18,3	-4,7	7,3	16,0	38,9	22,3	22,1	-0,7	-1,0
Média-Alta	Ind. transformação	30,6	29,5	30,6	29,8	12,8	13,3	-2,4	-5,2	-2,3
	Serviços	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	30,6	29,5	30,6	29,8	12,8	13,3	-2,4	-5,2	-2,3
Média	Ind. transformação	57,0	29,0	30,8	11,8	-13,0	-4,7	-10,9	-19,8	-10,2
	Total	57,0	29,0	30,8	11,8	-13,0	-4,7	-10,9	-19,8	-10,2
Média-Baixa	Ind. transformação	17,4	44,2	30,7	30,3	28,2	6,0	-6,6	-5,9	4,8
	Ind. extrativa	27,1	3,2	-12,1	-14,4	9,9	1,0	-9,1	4,7	17,2
	Serviços	39,0	-8,0	23,2	220,0	148,5	4,4	41,3	-36,9	-10,0
	Total	21,8	22,1	7,8	6,6	19,5	3,7	-7,6	-1,4	10,2
Baixa	Agropecuária	27,7	62,9	12,6	38,8	52,7	3,3	8,9	9,7	14,1
	Outras ativ. industriais	-81,7	58,6	-32,6	42.902,3	41.697,4	38.293,0	1.317,5	17,2	-81,4
	Serviços	116,1	306,1	24,5	-29,7	9,1	-55,6	110,2	15,4	49,5
	Total	28,0	63,2	12,5	39,7	54,1	3,9	9,9	9,8	13,2
Total (prods. classifs. pela CIIU)		26,4	30,7	13,6	15,9	19,8	4,3	-2,2	-1,3	6,8

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

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

		4T/ 2021	1T/ 2022	2T/ 2022	3T/ 2022	4T/ 2022	1T/ 2023	2T/ 2023	3T/ 2023	4T/ 2023
Alta	Ind. transformação	1.554	1.118	1.580	1.566	2.158	1.367	1.929	1.556	2.137
	Serviços	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	1.554	1.118	1.580	1.566	2.158	1.367	1.929	1.556	2.137
Média-Alta	Ind. transformação	9.706	9.025	11.132	11.670	10.945	10.220	10.859	11.059	10.697
	Serviços	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	9.706	9.025	11.132	11.670	10.945	10.220	10.859	11.059	10.697
Média	Ind. transformação	9.070	8.295	9.418	8.916	7.889	7.903	8.392	7.147	7.082
	Total	9.070	8.295	9.418	8.916	7.889	7.903	8.392	7.147	7.082
Média-Baixa	Ind. transformação	19.191	20.482	25.387	27.208	24.612	21.721	23.724	25.614	25.783
	Ind. extrativa	17.516	17.091	19.520	20.345	19.243	17.254	17.742	21.292	22.547
	Serviços	16	18	24	34	41	19	34	22	37
	Total	36.724	37.592	44.931	47.587	43.896	38.994	41.499	46.928	48.367
Baixa	Agropecuária	10.128	16.378	23.933	19.009	15.467	16.917	26.071	20.850	17.647
	Outras ativ. industriais	0	0	15	165	165	122	210	193	31
	Serviços	64	50	41	46	70	22	85	53	105
	Total	10.192	16.428	23.989	19.220	15.702	17.061	26.367	21.096	17.782
Total (prods. classifs. pela CIIU)		67.247	72.457	91.050	88.960	80.590	75.546	89.046	87.785	86.065

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

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

		4T/ 2021	1T/ 2022	2T/ 2022	3T/ 2022	4T/ 2022	1T/ 2023	2T/ 2023	3T/ 2023	4T/ 2023
Alta	Ind. transformação	39,1	30,9	19,8	7,6	-1,8	0,7	0,0	-7,1	-4,6
	Serviços	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	39,1	30,9	19,8	7,6	-1,8	0,7	0,0	-7,1	-4,6
Média-Alta	Ind. transformação	40,9	25,0	40,2	37,2	7,2	-2,4	-15,3	-22,6	-11,5
	Serviços	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	40,9	25,0	40,2	37,2	7,2	-2,4	-15,3	-22,6	-11,5
Média	Ind. transformação	1,7	-2,2	-8,9	4,5	3,6	3,7	2,5	3,1	-4,0
	Total	1,7	-2,2	-8,9	4,5	3,6	3,7	2,5	3,1	-4,0
Média-Baixa	Ind. transformação	44,3	20,1	49,1	66,1	21,1	21,9	-17,9	-28,0	-13,1
	Ind. extrativa	204,5	173,1	92,5	40,5	24,0	-29,3	-22,6	-27,6	-28,4
	Serviços	-8,7	7,7	-5,5	14,7	41,7	32,3	17,4	26,8	-1,2
	Total	70,7	54,9	60,3	58,5	22,0	1,3	-19,3	-27,7	-17,6
Baixa	Agropecuária	37,6	2,2	22,4	15,2	-11,8	3,8	-36,8	-27,3	-18,9
	Outras ativs. industriais	190,6	-43,9	-21,9	-31,1	-70,9	-50,8	-12,1	-15,2	-14,4
	Serviços	-39,9	-45,8	1.027,8	62,4	35,0	120,8	126,7	-8,7	88,5
	Total	77,6	-16,4	11,7	3,0	-37,2	-10,9	-32,0	-25,1	-17,8
Total (prods. classifs. pela CIIU)		42,9	27,5	34,3	31,7	6,6	-0,6	-12,9	-19,6	-11,4

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

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

		4T/ 2021	1T/ 2022	2T/ 2022	3T/ 2022	4T/ 2022	1T/ 2023	2T/ 2023	3T/ 2023	4T/ 2023
Alta	Ind. transformação	12.251	12.019	11.853	12.437	12.034	12.103	11.848	11.560	11.483
	Serviços	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	12.251	12.019	11.853	12.437	12.034	12.103	11.848	11.560	11.483
Média-Alta	Ind. transformação	27.918	26.210	32.382	36.270	29.922	25.590	27.429	28.064	26.470
	Serviços	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	27.918	26.210	32.382	36.270	29.922	25.590	27.429	28.064	26.470
Média	Ind. transformação	5.288	5.150	5.113	5.575	5.478	5.342	5.240	5.746	5.257
	Total	5.288	5.150	5.113	5.575	5.478	5.342	5.240	5.746	5.257
Média-Baixa	Ind. transformação	10.038	9.112	12.225	14.596	12.161	11.103	10.037	10.515	10.573
	Ind. extrativa	4.235	6.147	5.613	5.038	5.254	4.343	4.345	3.648	3.761
	Serviços	32	34	31	42	45	45	36	53	44
	Total	14.306	15.292	17.870	19.675	17.459	15.491	14.419	14.216	14.378
Baixa	Agropecuária	1.516	1.266	1.560	1.534	1.337	1.315	986	1.115	1.085
	Outras ativs. industriais	1.144	470	329	329	332	231	289	279	285
	Serviços	2	1	6	2	3	3	14	2	6
	Total	2.662	1.738	1.895	1.865	1.673	1.549	1.289	1.396	1.375
Total (prods. classifs. pela CIIU)		62.426	60.409	69.113	75.822	66.566	60.075	60.225	60.982	58.964

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

Bens da indústria de transformação de alta intensidade tecnológica

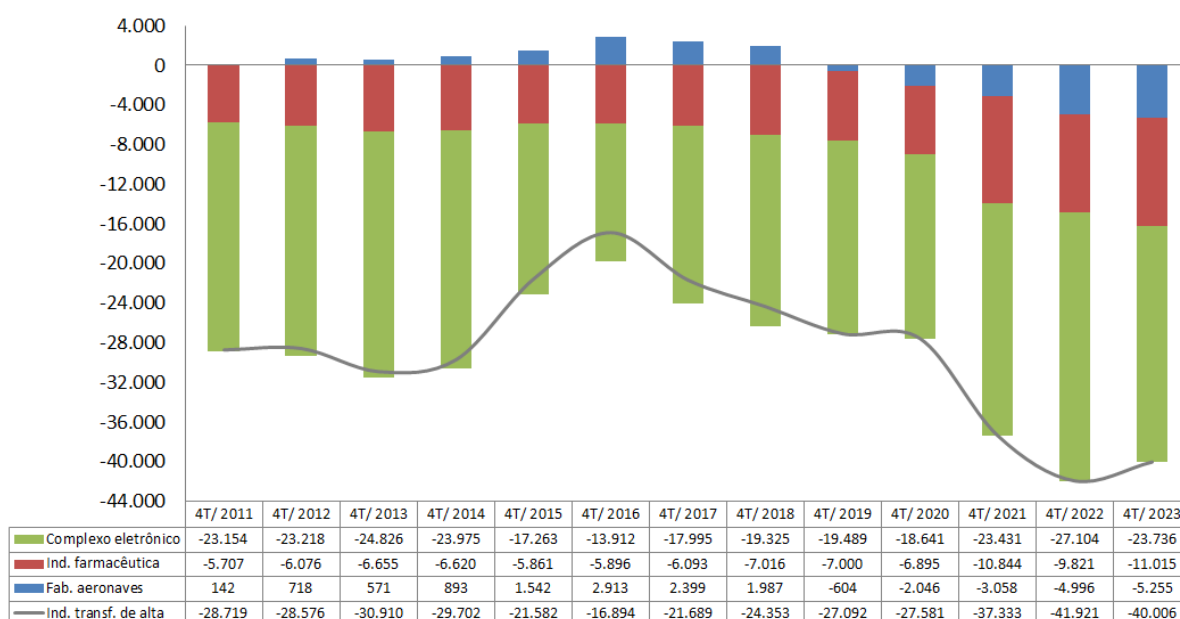
Como visto, em 2023, o déficit dos produtos da indústria de transformação de alta intensidade diminuiu frente ao mesmo acumulado de 2022, saldo negativo de US\$ 40,0 bilhões, ainda assim o segundo maior da série em dólares correntes. O déficit menor decorreu do crescimento de 8,8% nas exportações em dólares correntes, alcançando US\$ 7,0 bilhões, mas permanece em patamar abaixo daqueles dos anos pré-pandêmicos, de 2005 a 2019. As importações recuaram 2,8%.

Os produtos da indústria aeronáutica tiveram balança negativa de US\$ 5,3 bilhões, o maior déficit em dólares correntes da série. Suas vendas externas até avançaram bem, 20,0%, chegando a US\$ 4,1 bilhões, mas as importações cresceram 11,2%, sobre uma base maior.

Os produtos farmacêuticos também experimentaram seu maior déficit em dólares correntes, de US\$ 11,0 bilhões. As vendas desses bens retrocederam 12,5%, para US\$ 1,3 bilhão, enquanto as importações cresceram 8,8%.

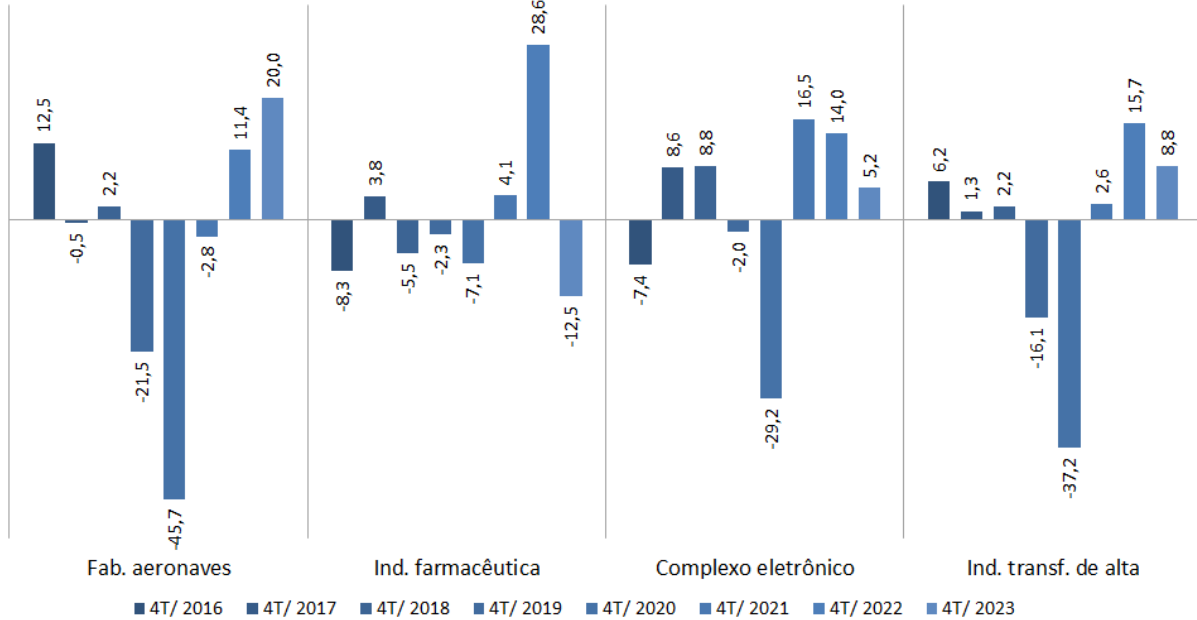
Quanto aos bens do complexo eletrônico, registrou déficit menor, de US\$ 23,7 bilhões, respondendo pela redução do déficit da faixa como um todo. Mas, ainda assim, representou praticamente 60% do déficit. As exportações de produtos eletrônicos cresceram 5,2%, para US\$ 1,6 bilhão, enquanto suas importações caíram 11,5%.

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



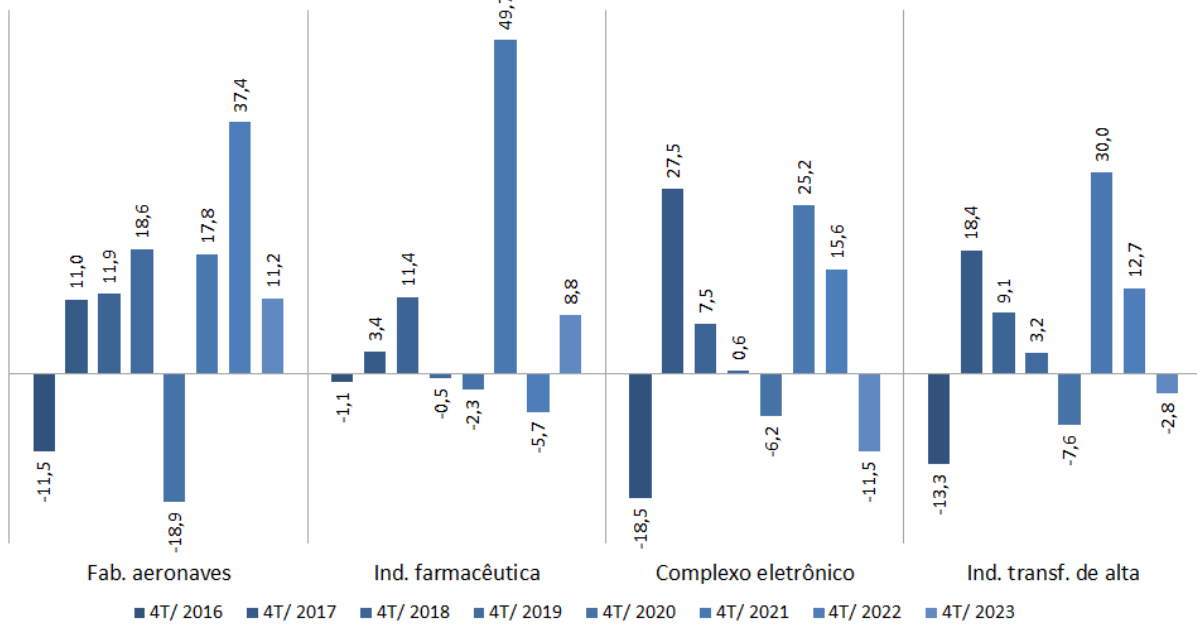
Fonte: Comex Stat. Elaboração própria com base em classificação da OCDE.

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



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

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



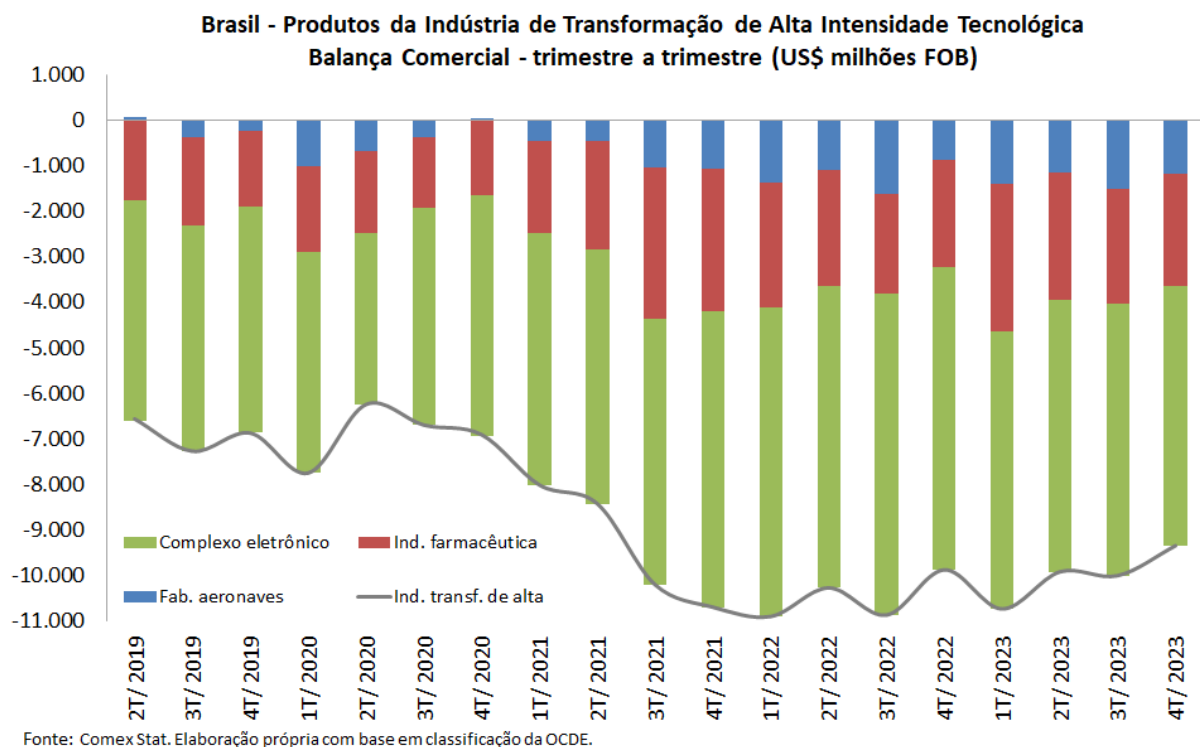
Fonte: Comex Stat. Elaboração própria com base em classificação da OCDE.

No quarto trimestre, o saldo dos bens das indústrias de alta intensidade apresentou saldo deficitário de US\$ 9,4 bilhões, uma diferença de US\$ 530 milhões frente ao déficit do mesmo trimestre de 2022. Suas exportações tiveram variação de -1,0%, ficando em US\$ 1,6 bilhão. As importações caíram 4,6%, parando em US\$ 11,5 bilhões.

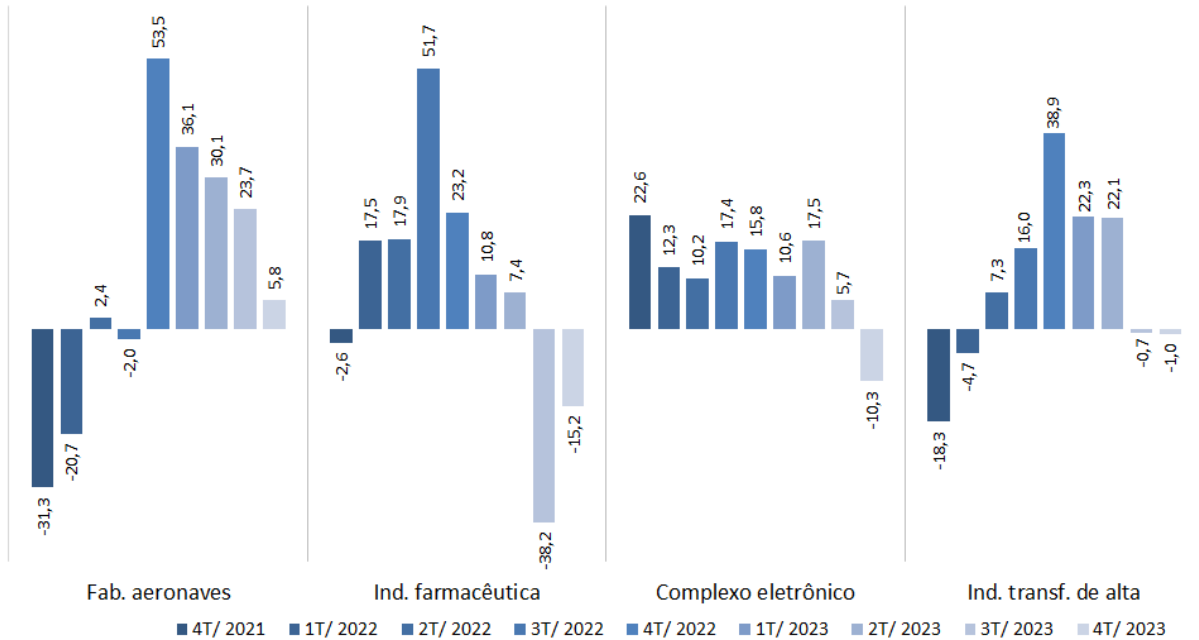
Os equipamentos aeronáuticos e aeroespaciais experimentaram déficit de US\$ 1,2 bilhão no último quarto de 2023. Suas exportações cresceram 5,8%, atingindo US\$ 1,4 bilhão, constituindo cinco trimestres consecutivos de aumento na comparação entre trimestre e igual período do ano anterior. As importações cresceram 16,5%, levando-as ao patamar de US\$ 2,6 bilhões.

Os bens típicos do complexo eletrônico, como tem sido recorrente, concorreram sobremaneira para essa balança negativa dos produtos da indústria de alta intensidade tecnológica, déficit de US\$ 5,7 bilhões. As exportações retrocederam 10,3% na comparação entre quartos trimestres, ficando em US\$ 373 milhões. Já suas importações foram de US\$ 6,1 bilhões, mesmo recuando 13,9%.

Os produtos farmacêuticos experimentaram saldo negativo de US\$ 2,5 bilhões. Suas exportações diminuíram 15,2%, vendendo ao exterior US\$ 320 milhões em outubro-dezembro. As importações desses bens, a seu turno, cresceram 2,1%, chegando a US\$ 2,8 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 própria com base em classificação da OCDE.

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

	4T/2021	1T/2022	2T/2022	3T/2022	4T/2022	1T/2023	2T/2023	3T/2023	4T/2023
Fab. aeronaves	890	510	860	675	1.366	695	1.119	834	1.445
Ind. farmacêutica	306	296	355	505	377	328	381	312	320
Complexo eletrônico	358	312	365	387	415	345	429	409	373
Ind. transf. de alta	1.554	1.118	1.580	1.566	2.158	1.367	1.929	1.556	2.137

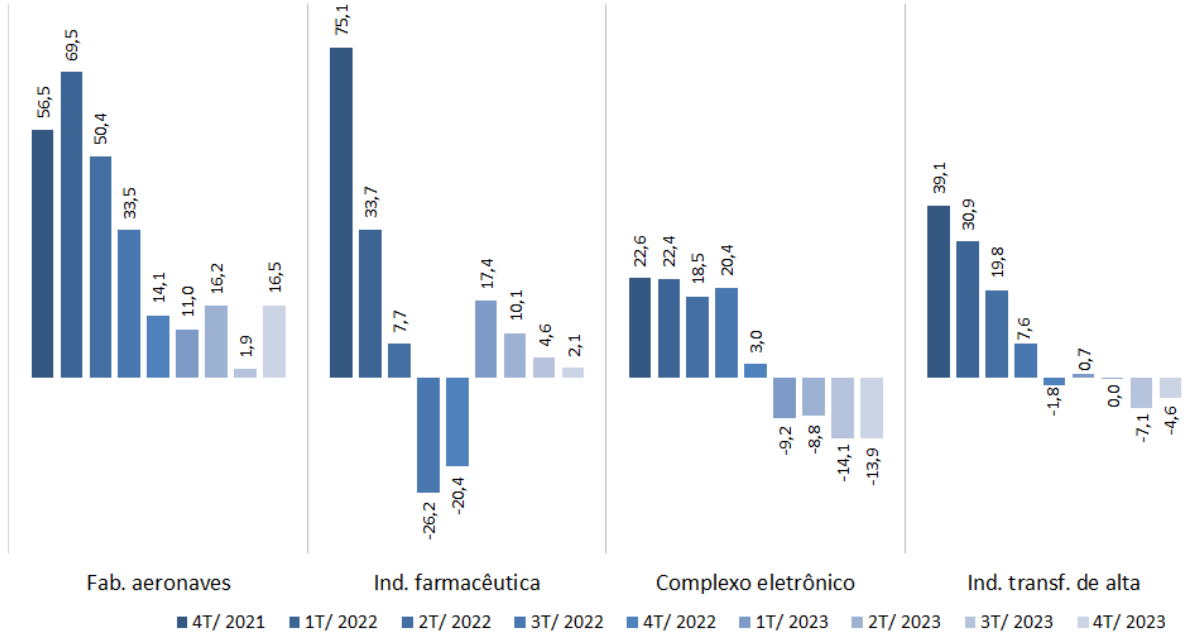
Fonte: Comex Stat. Elaboração própria com base em classificação da OCDE.

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

	4T/2021	1T/2022	2T/2022	3T/2022	4T/2022	1T/2023	2T/2023	3T/2023	4T/2023
Fab. aeronaves	1.975	1.880	1.968	2.307	2.252	2.086	2.287	2.351	2.623
Ind. farmacêutica	3.432	3.044	2.883	2.693	2.734	3.573	3.175	2.817	2.791
Complexo eletrônico	6.844	7.095	7.003	7.437	7.048	6.444	6.386	6.392	6.069
Ind. transf. de alta	12.251	12.019	11.853	12.437	12.034	12.103	11.848	11.560	11.483

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

Bens da indústria de transformação de média-alta intensidade tecnológica

O segmento de média-alta intensidade experimentou saldo negativo de US\$ 64,7 bilhões em 2023, o segundo maior de toda a sua série em dólares correntes, superado somente pelo déficit de 2022, sendo também o maior déficit dentre todas as faixas de intensidade no ano passado. Suas exportações ficaram praticamente estáveis, 0,2%, em US\$ 42,8 bilhões. As importações declinaram 13,8%, caindo para US\$ 107,6 bilhões.

Os produtos da indústria automobilística apresentaram resultado negativo de US\$ 5,8 bilhões, o maior déficit de 2015 até 2023. Suas exportações aumentaram 1,6%, chegando a US\$ 14,4 bilhões, enquanto as importações avançaram 9,4%. Os equipamentos ferroviários e outros de transporte (motocicletas etc.) observaram déficit de US\$ 1,0 bilhão, o maior desde 2016. Suas exportações caíram 11,2%, ficando em US\$ 200 milhões, enquanto as importações aumentaram 1,8%.

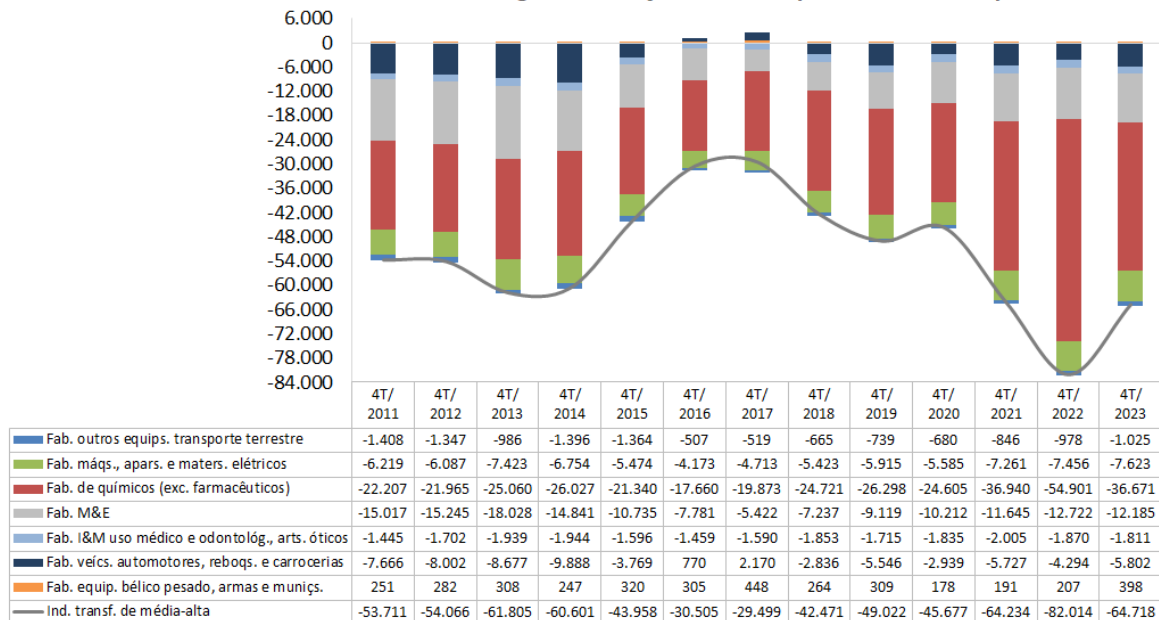
Os dois ramos ligados a bens de capital experimentaram déficits maiores em 2023 do que os observados no ano anterior, apesar das exportações em expansão. O de equipamentos não especificados noutras atividades, M&E, teve déficit de US\$ 12,2 bilhões, exportando US\$ 11,7 bilhões, 14,7% a mais do que em 2022. Suas importações aumentaram 4,2%. Sobre os materiais e equipamentos elétricos, tiveram intercâmbio deficitário de US\$ 7,6 bilhões, o maior déficit anual em dólares correntes da série. Suas exportações foram de US\$ 3,6 bilhões, crescimento de 7,9% frente a 2022, com as importações avançando 4,0%.

Passando para os produtos químicos, experimentaram saldo negativo de US\$ 36,7 bilhões, representando 56,7% do déficit de toda a faixa de média-alta intensidade tecnológica. O país vendeu para o exterior US\$ 12,0 bilhões desses bens, ficando estável em relação a 2022, 0,2%. Suas importações retrocederam 29,5%, parando em US\$ 48,6 bilhões.

Os instrumentos e materiais médico-hospitalares e artigos óticos registraram déficit de US\$ 1,8 bilhão, com aumento de 13,4% nas exportações, chegando a US\$ 455 milhões. Já suas importações apresentaram variação de -0,3%.

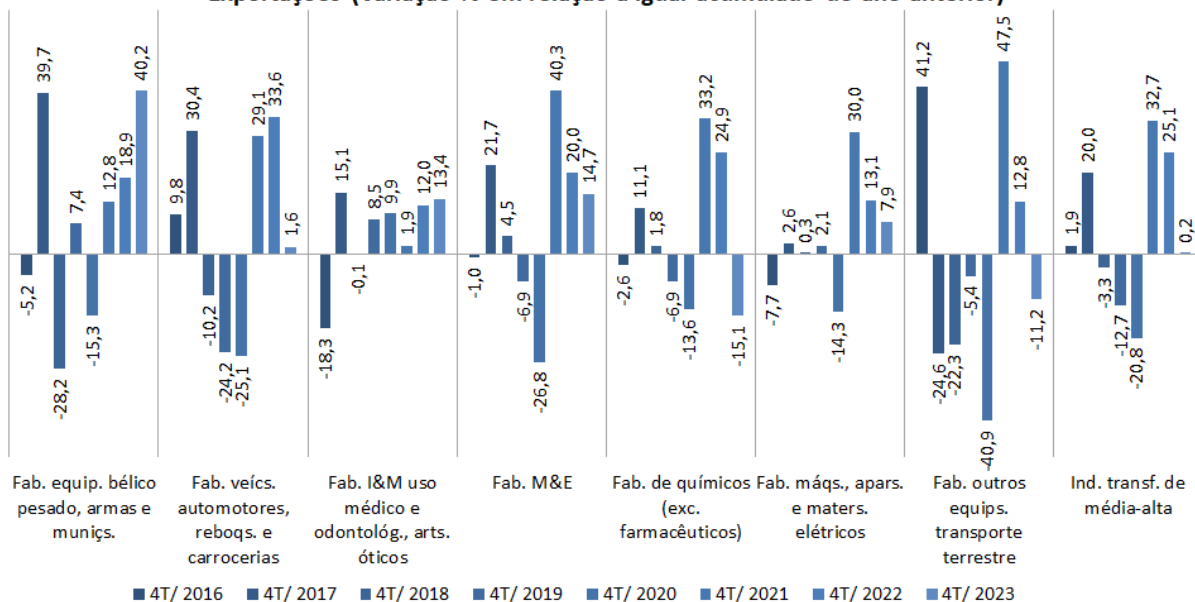
Por fim, o saldo dos equipamentos bélicos, armas e munições registrou superávit de US\$ 398 milhões, o único ramo com saldo positivo do segmento de média-alta no ano passado. Suas exportações, US\$ 583 milhões, tiveram expansão de 40,2%. As importações desses itens declinaram 11,4%.

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



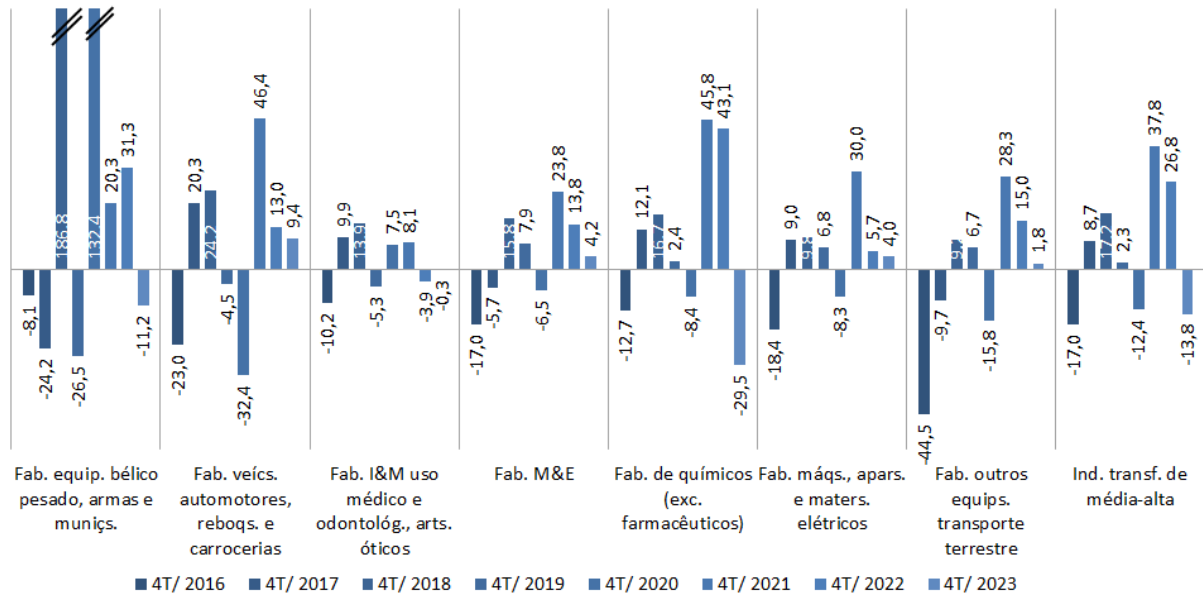
Fonte: Comex Stat. Elaboração própria com base em classificação da OCDE.

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 própria 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)



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

Em outubro-dezembro, o déficit dessa faixa foi de US\$ 15,8 bilhões, US\$ 3,2 bilhões menor do que no mesmo trimestre de 2022, mesmo as exportações declinando 2,3%, parando em US\$ 10,7 bilhões. Ou seja, a retração no déficit decorreu da retração de 11,5% nas importações na comparação entre quartos trimestres de 2023 e de 2022.

As exportações de produtos químicos declinaram 10,5%, caindo para US\$ 3,0 bilhões. As importações retrocederam ainda mais, queda de 22,9% pelo contraponto entre quartos trimestres, ficando em US\$ 11,6 bilhões. Dessa forma, os produtos químicos apresentaram déficit de US\$ 8,6 bilhões, bem menor do que em 2022, porém ainda responsável por 54,6% do resultado negativo dessa faixa.

Os equipamentos de transporte fabricados por indústrias de média-alta intensidade tecnológica totalizaram déficit de US\$ 2,5 bilhões no último quarto de 2023. Os automóveis, reboques e carrocerias responderam por US\$ 2,2 bilhões deste montante. As exportações destes últimos foram de US\$ 3,4 bilhões, queda de 11,4% frente ao ano anterior. Suas importações cresceram 14,7%.

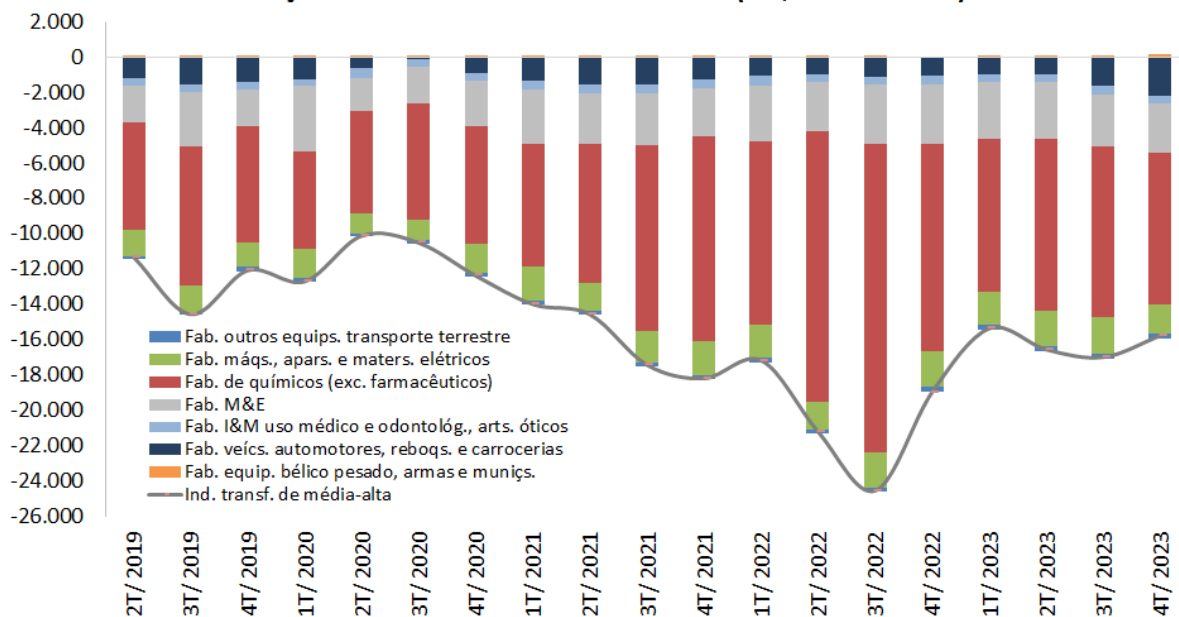
Quanto ao grupo dos equipamentos ferroviários e outros de transporte (motocicletas, entre outros), sua balança com déficit de US\$ 229 milhões ocorreu com redução nos fluxos comerciais, suas exportações diminuíram 34,7%, enquanto as importações caíram 20,2%.

O intercâmbio comercial de máquinas e equipamentos mecânicos ou não especificados noutros segmentos (M&E) e o de máquinas elétricas registraram déficits de US\$ 2,8 bilhões e de US\$ 1,6 bilhão em outubro-dezembro de 2023. As exportações de M&E subiram 11,1%, chegando a US\$ 3,0 bilhões, enquanto as importações retrocederam 5,4%, levando a um déficit menor frente a igual trimestre de 2022. As exportações de aparelhos e materiais elétricos cresceram 15,9%, chegando a US\$ 981 milhões, enquanto as aquisições externas diminuiram 9,2%.

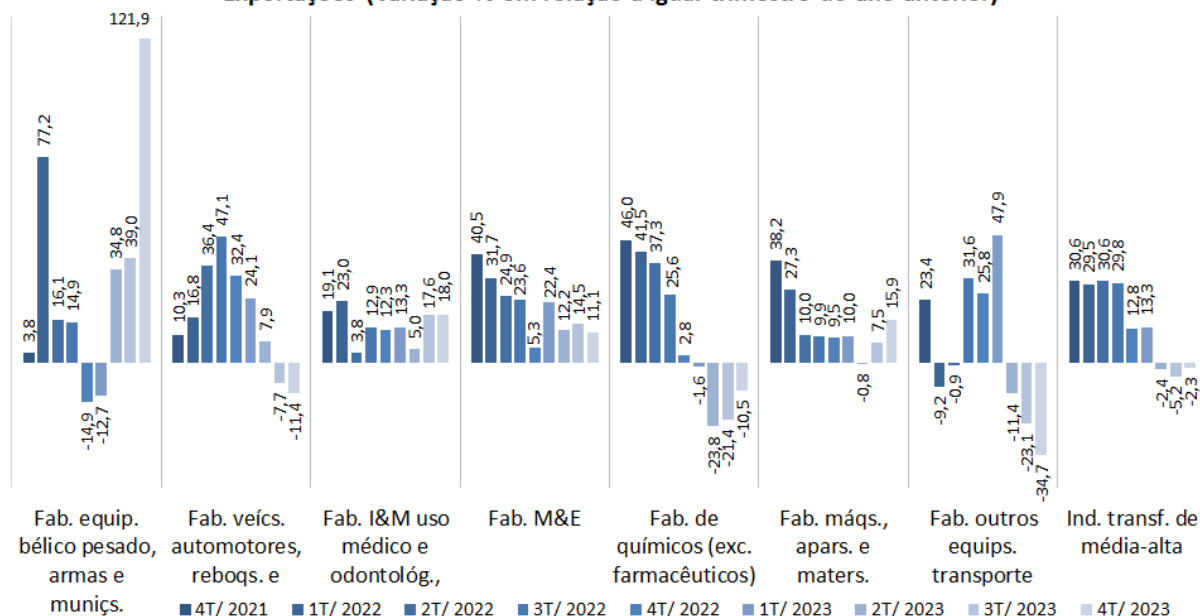
Quanto aos I&M de uso médico e odontológico e artigos óticos, o país exportou US\$ 126 milhões no quarto trimestre do ano, 18,0% a mais do observado no mesmo período de 2022. Suas importações cresceram bem menos, 0,7%, chegando a US\$ 556 milhões. O saldo negativo desses bens foi de US\$ 431 milhões, déficit menor do que o observado no mesmo período de 2022.

Quanto ao saldo comercial de equipamentos bélicos, armas e munições registrou superávit de US\$ 161 milhões em outubro-dezembro de 2023, com avanço de 121,9% em suas exportações, alcançando US\$ 197 milhões, enquanto suas importações retrocederam 62,1%.

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



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



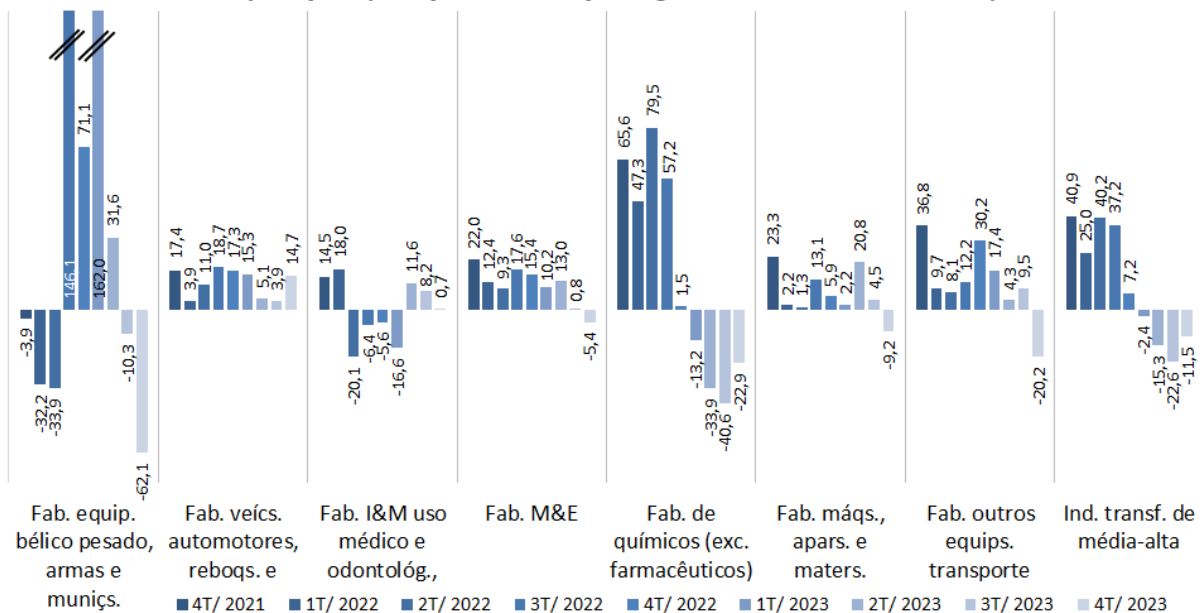
Fonte: Comex Stat. Elaboração própria com base em classificação da OCDE.

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

	4T/2021	1T/2022	2T/2022	3T/2022	4T/2022	1T/2023	2T/2023	3T/2023	4T/2023
Fab. equip. bélico pesado, armas e munições	105	125	101	101	89	109	136	141	197
Fab. veícs. automotores, reboqs. e carrocerias	2.866	2.770	3.705	3.866	3.795	3.437	3.998	3.569	3.361
Fab. I&M uso médico e odontológ., arts. óticos	95	86	109	101	107	97	114	119	126
Fab. M&E	2.545	2.198	2.498	2.794	2.680	2.691	2.804	3.198	2.977
Fab. de químicos (exc. farmacêuticos)	3.272	3.095	3.767	3.851	3.365	3.045	2.869	3.027	3.013
Fab. máqs., apars. e maters. elétricos	774	712	902	885	847	783	894	951	981
Fab. outros eqüips. transporte terrestre	50	40	51	72	63	59	45	55	41
Ind. transf. de média-alta	9.706	9.025	11.132	11.670	10.945	10.220	10.859	11.059	10.697

Fonte: Comex Stat. Elaboração própria 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)**



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

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

	4T/2021	1T/2022	2T/2022	3T/2022	4T/2022	1T/2023	2T/2023	3T/2023	4T/2023
Fab. equip. bélico pesado, armas e munições.	56	20	32	61	96	52	43	54	36
Fab. veícs. automotores, reboqs. e carrocerias	4.157	3.829	4.721	5.003	4.877	4.413	4.960	5.197	5.597
Fab. I&M uso médico e odontológ., arts. óticos	585	674	493	552	553	562	550	597	556
Fab. M&E	5.276	5.361	5.327	6.115	6.089	5.910	6.020	6.166	5.757
Fab. de químicos (exc. farmacêuticos)	14.849	13.491	19.084	21.331	15.072	11.712	12.610	12.681	11.622
Fab. máqs., apars. e maters. elétricos	2.735	2.559	2.445	2.900	2.897	2.615	2.954	3.032	2.631
Fab. outros eqüips. transporte terrestre	260	277	280	308	338	326	292	337	270
Ind. transf. de média-alta	27.918	26.210	32.382	36.270	29.922	25.590	27.429	28.064	26.470

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

Bens da indústria de transformação de média intensidade tecnológica

As exportações em dólares correntes de produtos típicos de indústrias de média intensidade tecnológica retrocederam 11,6% em 2023, ficando em US\$ 30,5 bilhões. As importações, por sua vez, avançaram 1,3%. Ainda assim, o intercâmbio desses bens experimentou expressivo superávit de US\$ 8,9 bilhões, porém US\$ 4,3 bilhões menor do que o saldo superavitário de 2022.

As embarcações e demais produtos do setor naval-náutico lograram a única taxa de expansão nas exportações, 712,3%, atingindo US\$ 522 milhões. Suas importações cresceram mais de 2.000% em relação ao ano anterior, mas partindo de uma base bem baixa, chegando a US\$ 325 milhões. Desse modo, esse ramo obteve superávit de US\$ 197 milhões. Desde 2012, não lograva intercâmbio positivo.

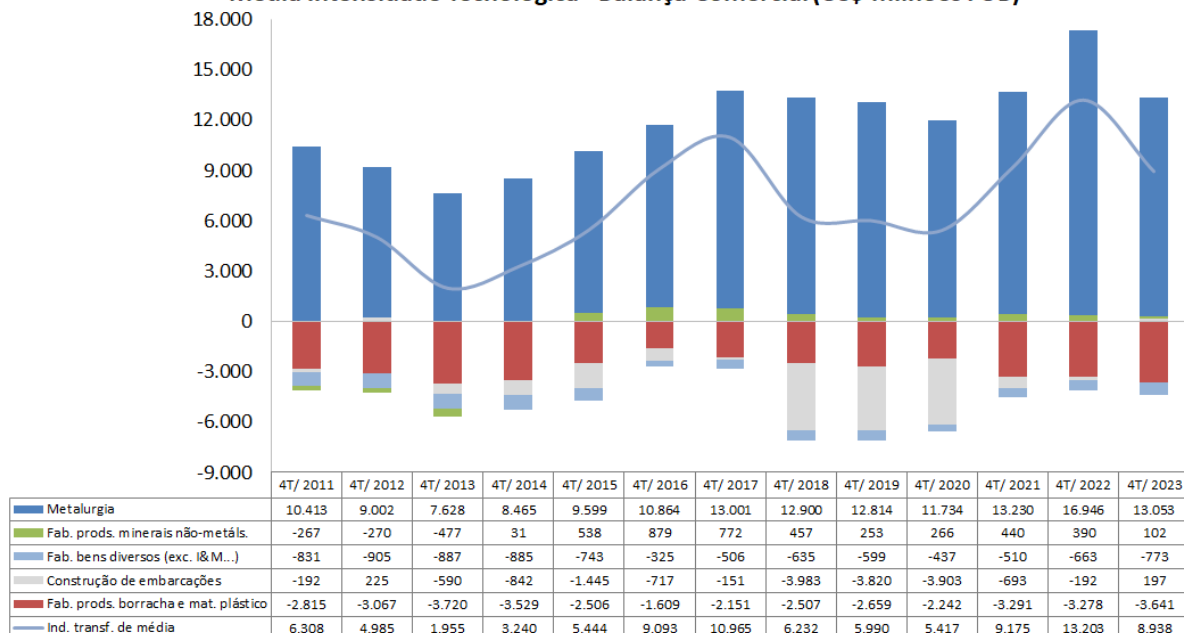
Os produtos da metalurgia apresentaram superávit de US\$ 13,0 bilhões em 2023, o terceiro maior da série em dólares correntes, mas ficando bem atrás do acumulado correspondente do ano anterior. O Brasil exportou US\$ 24,4 bilhões, retração de 13,7% frente a 2022, ocasionando a diminuição no resultado comercial. Suas importações ficaram estáveis.

O outro ramo superavitário, o de produtos minerais não-metálicos logrou superávit de US\$ 102 milhões, aquém do saldo obtido no ano anterior. Suas vendas externas diminuíram 12,4%, para US\$ 2,1 bilhões, com as importações registrando variação de -0,3%.

Os demais grupos de bens experimentaram intercâmbio negativo em 2023. O déficit dos produtos de borracha e material plástico atingiu US\$ 3,6 bilhões, acima do registrado em 2022. Suas exportações declinaram 7,5%, para US\$ 2,9 bilhões, enquanto as importações aumentaram 2,0%.

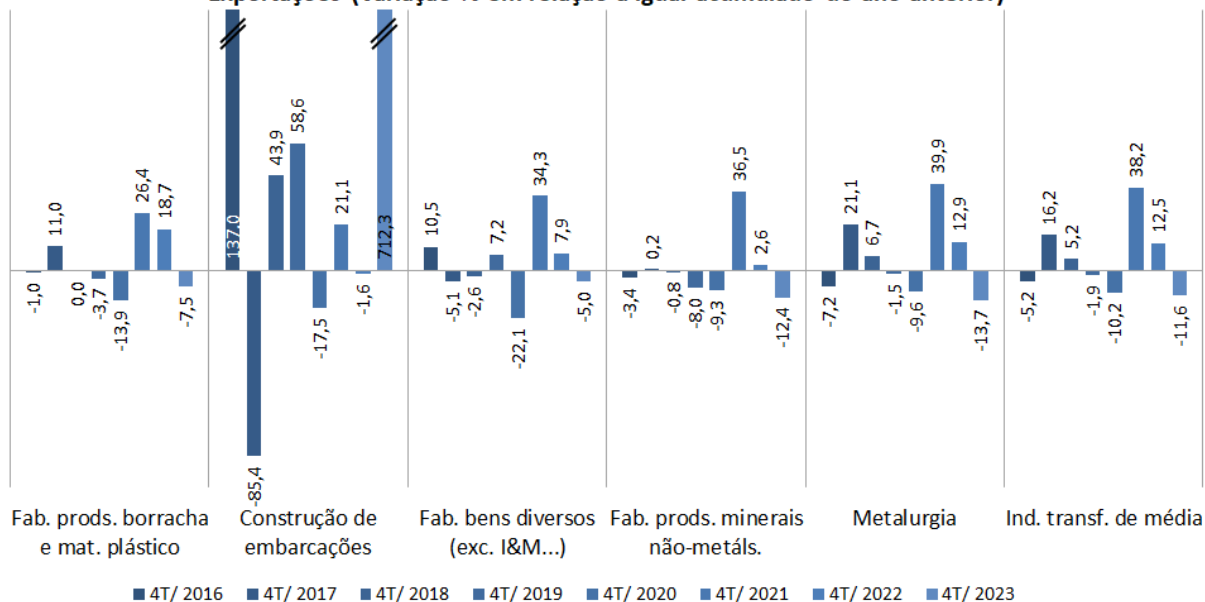
Já os bens diversos (exclusive I&M médicos e odontológicos e artigos óticos) experimentaram déficit de US\$ 773 milhões, com declínio de 5,0% nas exportações, que ficaram em US\$ 563 milhões, e incremento de 6,4% nas importações.

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



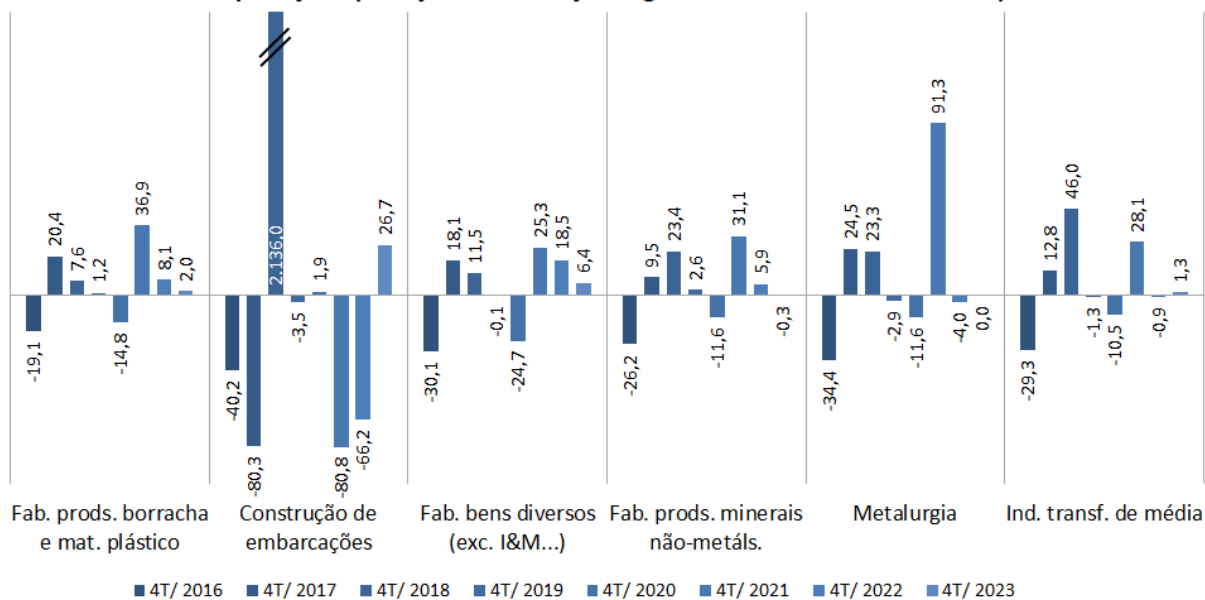
Fonte: Comex Stat. Elaboração própria com base em classificação da OCDE.

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



Fonte: Comex Stat. Elaboração própria 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)



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

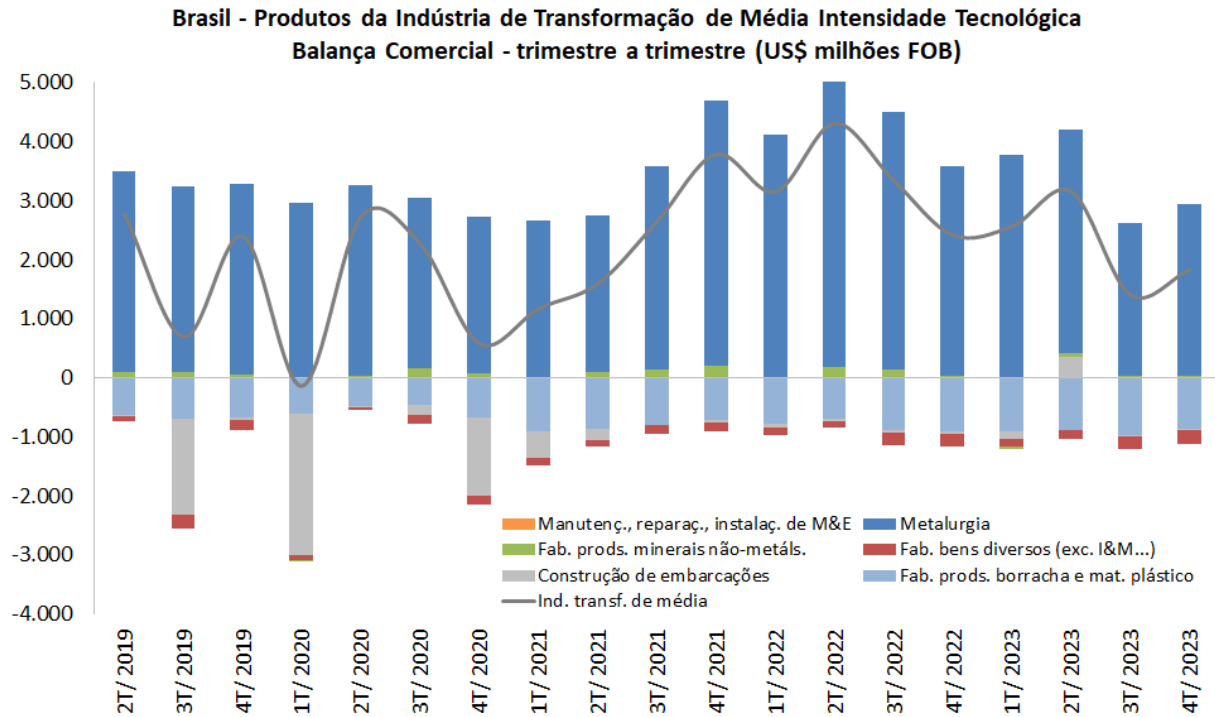
Atendo-se ao quarto trimestre de 2023, as exportações de gêneros típicos da atividade de média intensidade tecnológica declinaram 10,2% em relação a igual período de 2022, ficando em US\$ 7,1 bilhões. Suas aquisições externas recuaram 4,0%. Dessa maneira, o saldo positivo dessa faixa teve redução de quase US\$ 600 milhões em relação a outubro-dezembro de 2022, registrando superávit de US\$ 1,8 bilhão no último quarto de 2023.

As embarcações e demais produtos da construção naval registraram aumento de 188,0% nas exportações, subindo para US\$ 51 milhões no trimestre em comento. Suas importações retrocederam 9,3%, ficando em US\$ 63 milhões. Em que pese o déficit de US\$ 12 milhões no trimestre em questão, o ramo ainda logrou saldo positivo em 2023, como visto.

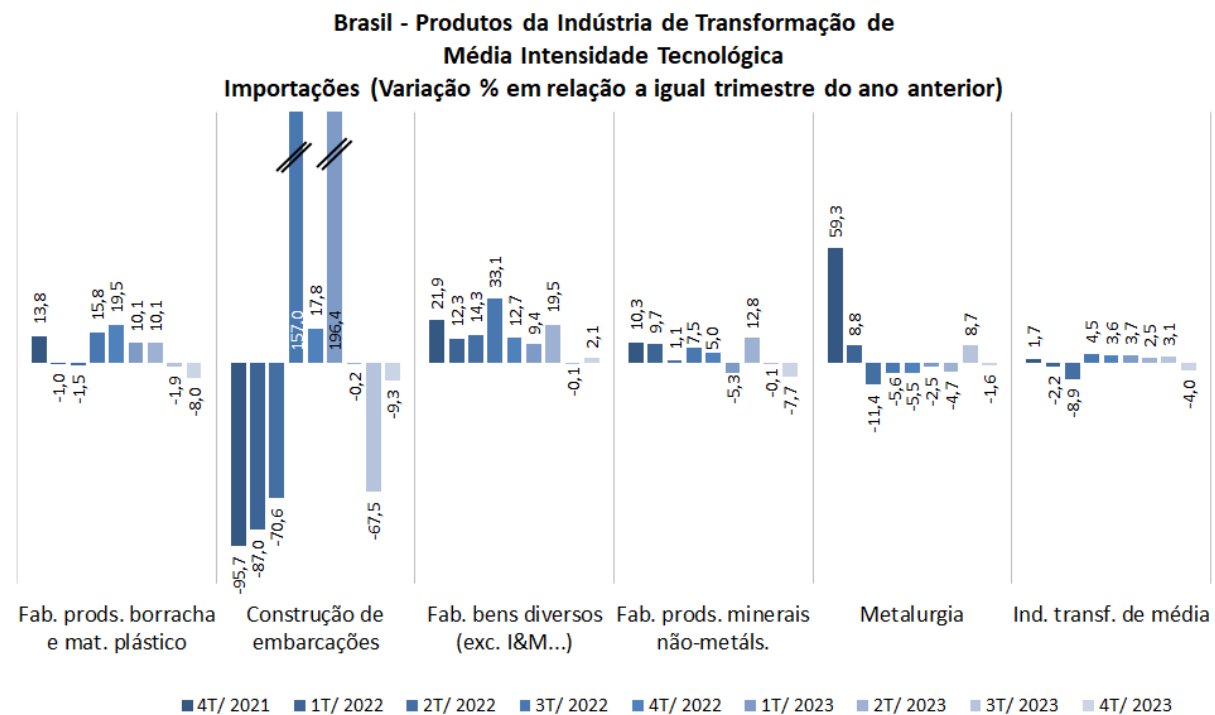
Os produtos da metalurgia apresentaram saldo de US\$ 2,9 bilhões, um superávit US\$ 641 milhões menor do que o logrado no quarto trimestre do ano anterior. Suas exportações sofreram retração de 10,7%, para US\$ 5,7 bilhões, ainda assim uma grandeza de monta. As importações recuaram 1,6%. Os produtos de minerais não-metálicos registraram superávit de US\$ 29 milhões, exportando US\$ 488 milhões, queda de 7,5% em relação a outubro-dezembro do ano anterior. Suas importações retrocederam 7,7%.

Passando para os dois outros conjuntos de bens, os produtos de borracha e de material plástico apresentaram resultado negativo de US\$ 871 milhões, com retração tanto nas vendas externas, queda de 12,0%, exportando US\$ 710 milhões, quanto nas importações, recuo de

8,0%. Quanto aos bens diversos, seu déficit de US\$ 238 milhões foi acompanhado de retração de 7,5%, nas exportações, de US\$ 123 milhões, e de incremento de 2,1% nas importações.



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



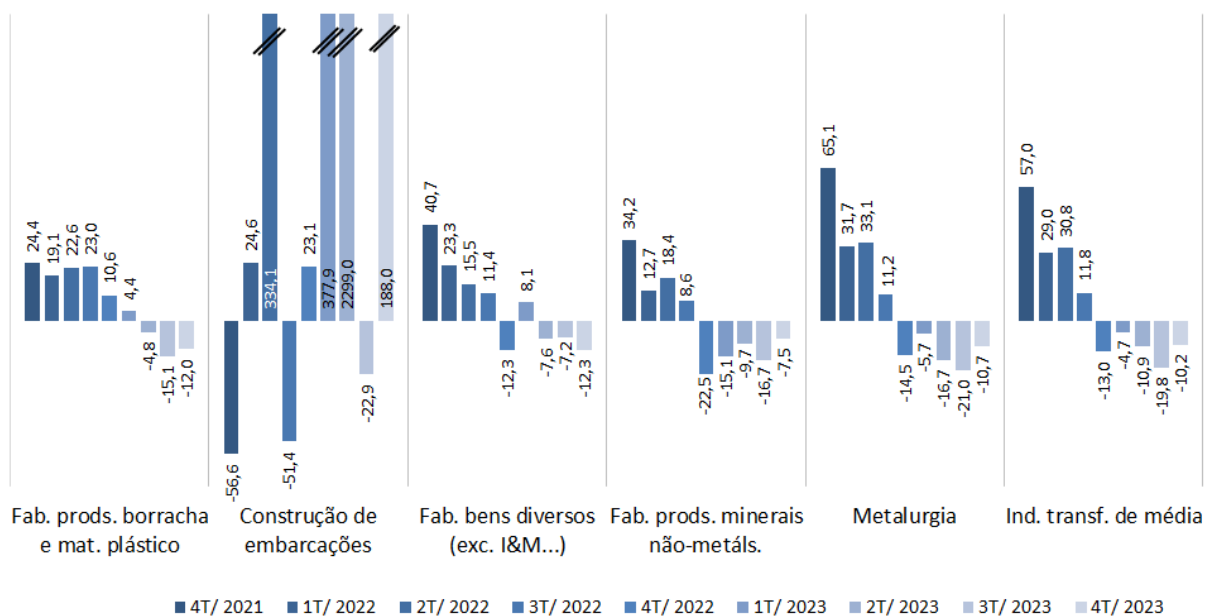
Fonte: Comex Stat. Elaboração própria com base em classificação da OCDE.

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

	4T/ 2021	1T/ 2022	2T/ 2022	3T/ 2022	4T/ 2022	1T/ 2023	2T/ 2023	3T/ 2023	4T/ 2023
Fab. prods. borracha e mat. plástico	729	681	800	864	807	711	761	734	710
Construção de embarcações	15	11	17	19	18	53	403	14	51
Fab. bens diversos (exc. I&M...)	161	138	150	164	141	149	139	152	123
Fab. prods. minerais não-metáls.	680	536	653	660	527	455	590	550	488
Metalurgia	7.485	6.929	7.798	7.210	6.396	6.535	6.499	5.696	5.709
Manutenç., reparaç., instalaç. de M&E	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ind. transf. de média	9.070	8.295	9.418	8.916	7.889	7.903	8.392	7.147	7.082

Fonte: Comex Stat. Elaboração própria 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)**



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

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

	4T/ 2021	1T/ 2022	2T/ 2022	3T/ 2022	4T/ 2022	1T/ 2023	2T/ 2023	3T/ 2023	4T/ 2023
Fab. prods. borracha e mat. plástico	1.438	1.469	1.491	1.752	1.718	1.617	1.642	1.718	1.581
Construção de embarcações	59	60	62	65	69	179	61	21	63
Fab. bens diversos (exc. I&M...)	314	267	252	382	354	292	301	382	362
Fab. prods. minerais não-metáls.	473	517	462	512	497	490	521	512	459
Metalurgia	3.004	2.837	2.847	2.864	2.839	2.765	2.714	3.113	2.793
Manutenç., reparaç., instalaç. de M&E	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ind. transf. de média	5.288	5.150	5.113	5.575	5.478	5.342	5.240	5.746	5.257

Fonte: Comex Stat. Elaboração própria 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 declinaram 0,9% em 2023, ficando em US\$ 96,8 bilhões. O intercâmbio desses produtos registrou superávit de US\$ 54,6 bilhões, recorde em dólares correntes. Esse saldo maior decorreu da retração de 12,2% nas importações, caindo para US\$ 42,2 bilhões.

As exportações do ramo de maior peso dessa faixa, o de produtos industriais alimentícios, bebidas e tabaco, cresceram 5,7%, atingindo recorde de US\$ 65,4 bilhões. Já suas importações avançaram 6,1%, mas sobre uma base menor, o que propiciou o superávit recorde de US\$ 56,3 bilhões.

Quanto à balança de bens industriais madeireiros e seus derivados, incluindo produtos de papel, celulose e impressos, obteve superávit de US\$ 12,6 bilhões, exportando US\$ 14,4 bilhões, 12,9% a menos do que no ano anterior.

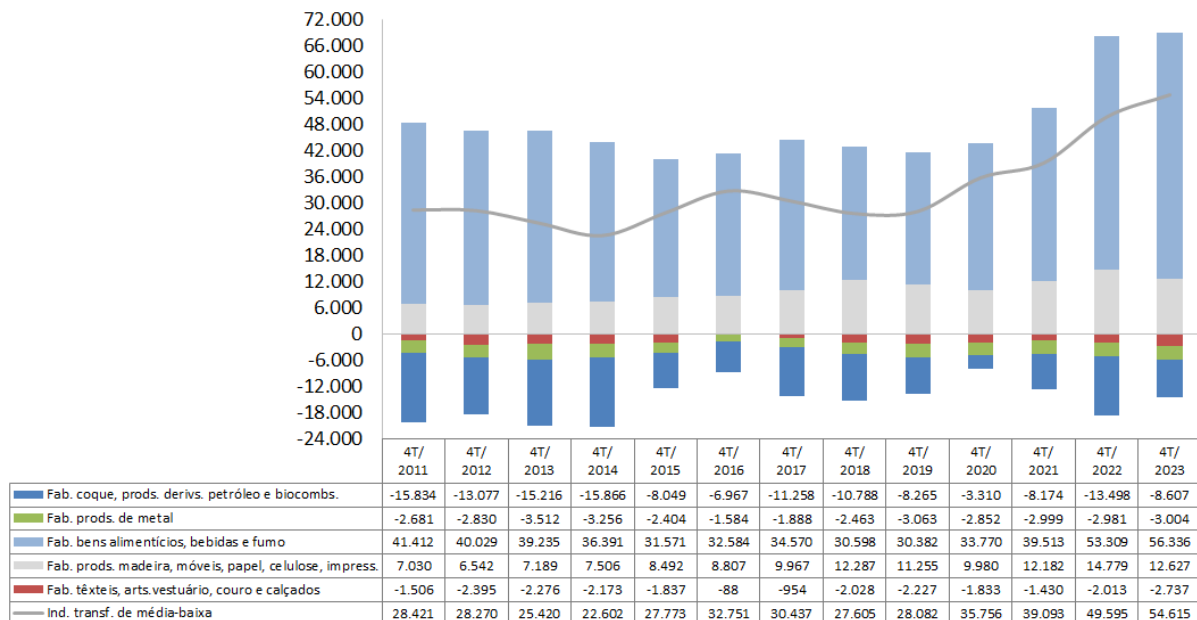
O comércio de coque, produtos derivados do petróleo e biocombustíveis, a seu turno, registrou resultado negativo de US\$ 8,6 bilhões, bem abaixo do déficit observado em 2022, embora mantendo a condição de ramo mais deficitário desse segmento de intensidade tecnológica. Suas exportações retrocederam 12,5%, ficando em US\$ 11,9 bilhões, enquanto as importações caíram 24,3%, para US\$ 20,5 bilhões.

Os artigos têxteis, de vestuário, de couro e calçados experimentaram déficit de US\$ 2,7 bilhões, o maior em dólares correntes de toda a série. Suas exportações retrocederam 12,3% pela mesma base de comparação, caindo para US\$ 3,3 bilhões. As importações desses itens aumentaram 4,6%.

O déficit dos produtos metálicos teve ligeiro acréscimo, déficit de US\$ 3,0 bilhões em 2023. Suas exportações declinaram 5,4%, parando em US\$ 1,8 bilhão, enquanto as importações recuaram 1,7%.

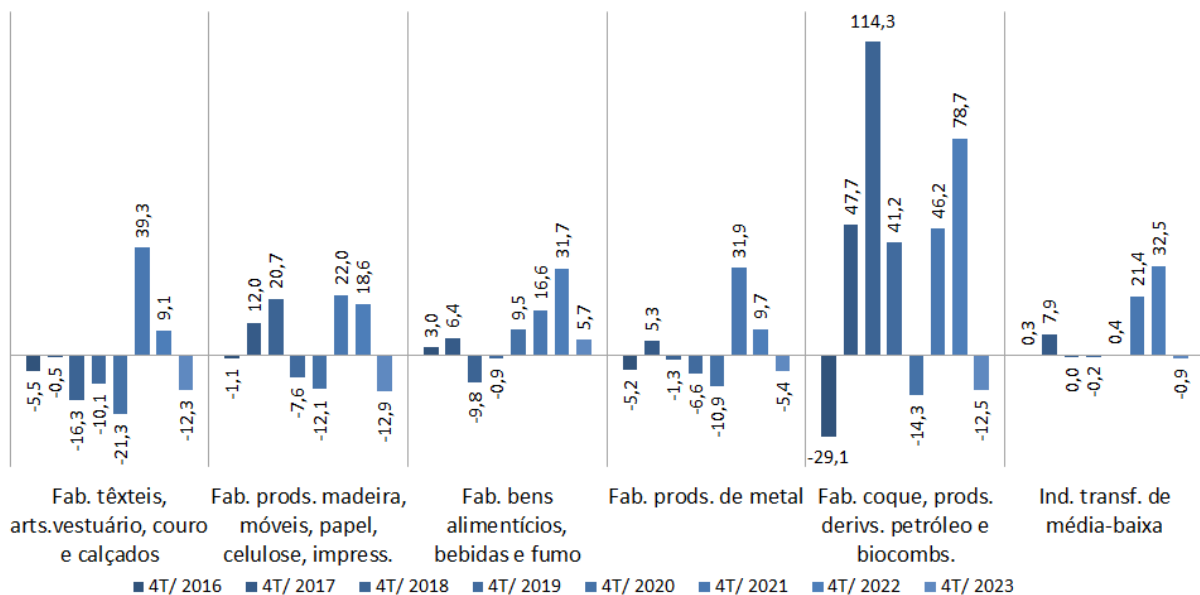
Atendo-se ao último trimestre de 2023, em relação a igual período de 2022, o país ampliou em 4,8% as exportações de bens típicos da indústria de transformação de média-baixa intensidade tecnológica. Atingiu, assim, US\$ 25,8 bilhões, o maior montante exportado num quarto trimestre na série em dólares correntes. O Brasil adquiriu do exterior US\$ 10,6 bilhões desses produtos, recuo de 13,1% nas importações. Dessa maneira, o superávit alcançou US\$ 18,8 bilhões em outubro-dezembro, também recorde para quarto trimestre.

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



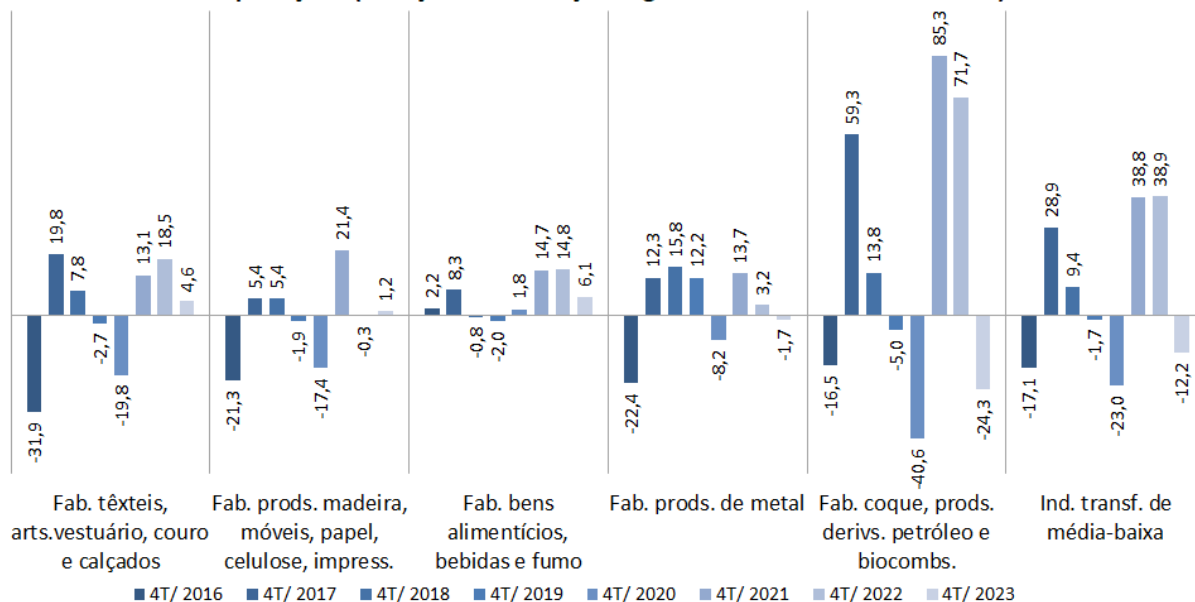
Fonte: Comex Stat. Elaboração própria com base em classificação da OCDE.

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



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

A balança de alimentos da indústria, bebidas e tabaco logrou resultado positivo de US\$ 15,2 bilhões, outro patamar sem equivalente para outubro-dezembro em dólares correntes. Esse superávit maior decorreu do avanço de 11,9% em suas exportações frente a igual período de 2022, chegando a US\$ 18 bilhões, outro recorde. Já suas importações cresceram 3,6%, para US\$ 2,3 bilhões.

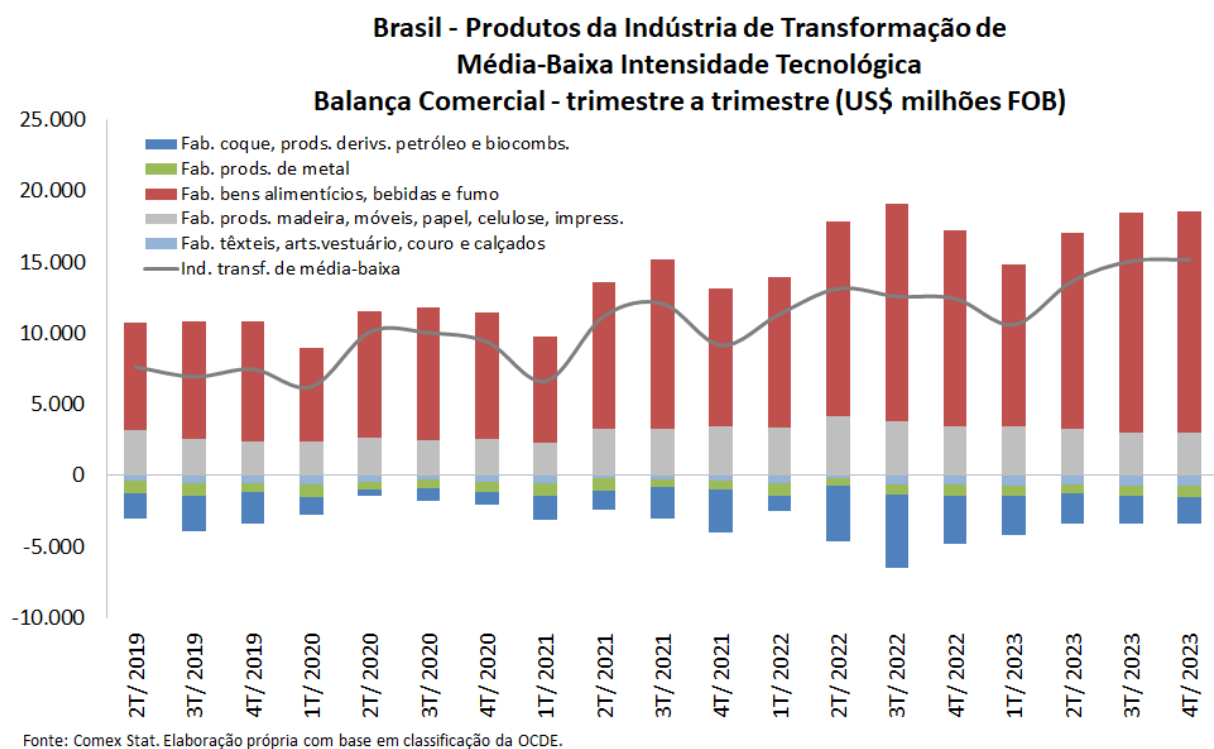
Os produtos madeireiros, de papel e celulose obtiveram saldo positivo de US\$ 3,0 bilhões, expressivo, mas aquém do registrado em outubro-dezembro do ano anterior. Suas exportações, de 3,4 bilhões, representaram queda de 12,5%, enquanto suas importações caíram 6,2%.

As exportações do deficitário segmento de coque, derivados de produtos de petróleo e afins retrocederam 5,5%, ficando em US\$ 3,2 bilhões em outubro-dezembro de 2023. Suas importações diminuíram ainda mais, variando -25,3%. Essa retração maior das aquisições externas possibilitou uma retração no déficit para quarto trimestre, de US\$ 3,4 bilhões em outubro-dezembro de 2022, para saldo negativo de US\$ 1,9 bilhão para igual período de 2023.

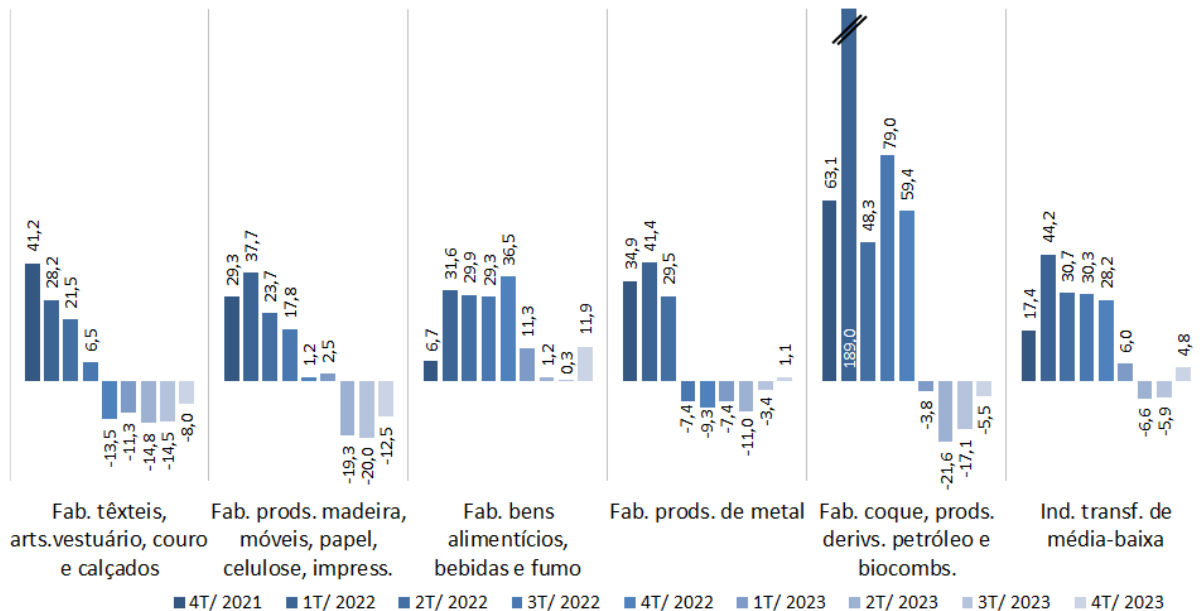
Quanto aos dois outros agrupamentos de produtos típicos da indústria de transformação de média-baixa intensidade, ambos registraram déficit. As exportações de produtos de metal, de US\$ 441 milhões, tiveram aumento de 1,1% frente ao último trimestre

de 2022. Suas importações cresceram 8,9%, culminando no resultado negativo de US\$ 840 milhões, déficit maior do que em outubro-dezembro de 2022.

Passando para os artigos das indústrias têxtil, de vestuário, couro e calçados, seu déficit, de US\$ 697 milhões, também aumentou em comparação ao último quarto do ano anterior 2022. Suas vendas externas declinaram 8,0%, para US\$ 774 milhões, com suas importações diminuindo 2,1%.



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



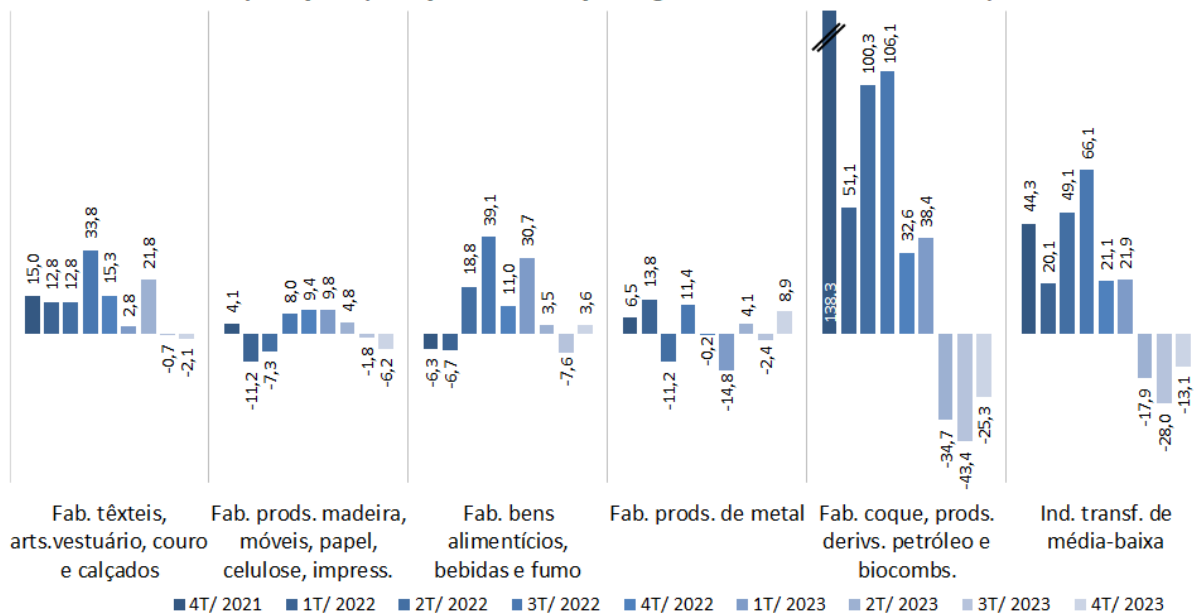
Fonte: Comex Stat. Elaboração própria com base em classificação da OCDE.

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

	4T/2021	1T/2022	2T/2022	3T/2022	4T/2022	1T/2023	2T/2023	3T/2023	4T/2023
Fab. têxteis, arts. vestuário, couro e calçados	973	946	1.013	939	841	839	863	803	774
Fab. prods. madeira, móveis, papel, celulose, impress.	3.871	3.747	4.523	4.321	3.917	3.841	3.649	3.458	3.428
Fab. bens alimentícios, bebidas e fumo	11.751	12.362	15.762	17.729	16.044	13.758	15.950	17.788	17.951
Fab. prods. de metal	480	458	531	500	436	424	473	483	441
Fab. coque, prods. derivs. petróleo e biocombs.	2.116	2.970	3.556	3.719	3.374	2.858	2.788	3.082	3.190
Ind. transf. de média-baixa	19.191	20.482	25.387	27.208	24.612	21.721	23.724	25.614	25.783

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

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



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

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

	4T/2021	1T/2022	2T/2022	3T/2022	4T/2022	1T/2023	2T/2023	3T/2023	4T/2023
Fab. têxteis, arts.vestuário, couro e calçados	1.303	1.496	1.212	1.542	1.502	1.538	1.476	1.531	1.470
Fab. prods. madeira, móveis, papel, celulose, impress.	427	391	396	476	467	430	415	468	438
Fab. bens alimentícios, bebidas e fumo	2.029	1.819	2.062	2.455	2.252	2.377	2.134	2.268	2.333
Fab. prods. de metal	1.178	1.365	1.105	1.260	1.176	1.164	1.151	1.229	1.281
Fab. coque, prods. derivs. petróleo e biocombs.	5.101	4.040	7.449	8.863	6.763	5.594	4.862	5.018	5.051
Ind. transf. de média-baixa	10.038	9.112	12.225	14.596	12.161	11.103	10.037	10.515	10.573

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