

# **O ÍMPETO EXPORTADOR DA INDÚSTRIA POR INTENSIDADE TECNOLÓGICA**

**AGOSTO/2021**

## CONSELHO DO IEDI

<i>Conselheiro</i>	<i>Empresa</i>
Agnaldo Gomes Ramos Filho	Eldorado Brasil Celulose S.A.
Alberto Borges de Souza	Caramuru Alimentos S.A.
Amarílio Proença de Macêdo	J.Macêdo Alimentos S.A.
Carlos Eduardo Sanchez	EMS - Indústria Farmacêutica Ltda.
Carlos Mariani Bittencourt	PIN Petroquímica S.A.
Cláudio Bardella	Bardella S.A. Indústrias Mecânicas
Cleiton de Castro Marques	Biolab Sanus Farmacêutica Ltda.
Dan Ioschpe <i>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.
Erasmus Carlos Battistella	BSBio Ind. E Com. de Biodisel Sul Brasil S.A.
Eugênio Emílio Staub	Conselheiro Emérito
Fabio Hering	Companhia Hering S.A.
Flávio Gurgel Rocha	Confecções Guararapes S.A.
Francisco Gomes Neto	Embraer S.A.
Frank Abubakir	Unipar Carbocloro S.A.
Guilherme Johannpeter	Gerdau S.A.
Hélio Bruck Rotenberg	Positivo Informática S.A..
Henri Armand Slezzynger	Unigel S.A
Horacio Lafer Piva	Klabin S.A.
Ivo Rosset	Rosset & Cia. Ltda.
Ivoncy Brochmann Ioschpe	Conselheiro Emérito
João Guilherme Sabino Ometto	Grupo São Martinho S.A.

## CONSELHO DO IEDI

<i>Conselheiro</i>	<i>Empresa</i>
José Roberto Ermírio de Moraes	Votorantim Participações S.A.
Josué Christiano Gomes da Silva	Cia. de Tecidos Norte de Minas-Coteminas
Lírio Albino Parisotto	Videolar S.A.
Lucas Santos Rodas	Companhia Nitro Química Brasileira S.A.
Luiz Aguiar	Paranapanema S.A.
Luiz Alberto Garcia	Algar S.A. Empreendimentos e Participações
Luiz Carlos Cavalcanti Dutra Junior	Mover Participações S.A.
Luiz Cassiano Rando Rosolen	Indústrias Romi S.A.
Marco Stefanini	Stefanini S.A.
Paulo Diederichsen Villares	Membro Colaborador
Paulo Guilherme Aguiar Cunha	Conselheiro Emérito
Pedro Luiz Barreiros Passos	Natura Cosméticos S.A.
Pedro Wongtschowski <i>Vice-Presidente</i>	Ultrapar Participações S.A.
Raul Calfat <i>Vice-Presidente</i>	Aché Laboratórios Farmacêuticos S.A.
Ricardo Steinbruch	Vicunha Têxtil S.A.
Roberto Caiuby Vidigal	Membro Colaborador
Roberto Simões	Braskem S.A.
Rodolfo Villela Marino	Itaúsa - Investimentos Itaú S.A.
Rubens Ometto Silveira Mello	Cosan S.A. Ind. e Com.
Salo Davi Seibel <i>Vice-Presidente</i>	Duratex S.A.
Sergio Francisco Monteiro de Carvalho Guimarães	Monteiro Aranha S.A.
Sérgio Leite de Andrade	Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais - USIMINAS
Victório Carlos De Marchi	Cia. de Bebidas das Américas - AmBev

# **O ÍMPETO EXPORTADOR DA INDÚSTRIA POR INTENSIDADE TECNOLÓGICA**

Introdução .....	5
Bens típicos da indústria de transformação e a balança comercial.....	7
A balança por intensidade tecnológica .....	10
Bens da indústria de transformação de alta intensidade tecnológica.....	19
Bens da indústria de transformação de média-alta intensidade tecnológica .....	24
Bens da indústria de transformação de média intensidade tecnológica .....	30
Bens da indústria de transformação de média-baixa baixa intensidade tecnológica .....	36

## **O ÍMPETO EXPORTADOR DA INDÚSTRIA POR INTENSIDADE TECNOLÓGICA**

### **Introdução**

O desempenho da indústria brasileira na primeira metade de 2021 veio acompanhado de maior ímpeto exportador, apoiado sobre bases de comparação muito deprimidas, devido ao choque da Covid-19 no início de 2020, e por níveis recordes de vendas externas de seus ramos de menor intensidade tecnológica, favorecidos pela retomada do comércio mundial e pela elevação dos preços de commodities, assim como as atividades primárias.

Em jan-jun/21, as exportações da indústria de transformação avançaram +22,1% frente ao mesmo período do ano anterior, com grande contribuição do 2º trim/21, que registrou +39,7% na mesma comparação. Com isso, o setor atingiu o valor US\$ 65,4 bilhões, maior nível desde janeiro-junho de 2013, respondendo por cerca de metade de tudo que o país vendeu ao restante do mundo.

Este Estudo IEDI analisa os resultados de comércio exterior da indústria de transformação no 1º sem/21 agrupando seus diferentes ramos em quatro faixas de intensidade tecnológica, segundo metodologia empregada pela OCDE: alta, média-alta, média e média-baixa. Não há ramos manufatureiros no segmento de baixa intensidade, composto por produtos da agropecuária, produção florestal, pesca e aquicultura.

A faixa de média-baixa intensidade tecnológica, embora tenha sido a que apresentou menor variação percentual (+16,9%) na comparação entre o 1º sem/21 e o 1º sem/20, já que foi menos afetada pela pandemia no ano passado, apresentou exportações recordes para a série iniciada em 1997. Ao todo foram US\$ 33,66 bilhões em jan-jun/21, devido a avanços em alimentos, derivados de petróleo e madeira, papel e celulose. Já são três trimestres seguintes em alta, com destaque para o 2º trim/21 (+31,0%).

A indústria de média intensidade tecnológica, por sua vez, também acumulou exportações recordes para a série no 1º sem/21, de US\$ 13,6 bilhões, equivalente a um crescimento de +23,0% em relação a igual período do ano passado. Muito disso coube ao avanço de +21,5% da metalurgia, que responde por 81% desta faixa, mas outros ramos também ampliaram bastante seus embarques, como minerais não metálicos e borracha e plástico.

Enquanto taxa de crescimento, foram os ramos de maior intensidade quem, por ora, melhor se saem em 2021. Nestes casos, porém, é preciso levar em consideração as fortes perdas registradas em períodos anteriores, ocasionadas não apenas pela Covid-19. A alta

tecnologia aumentou suas vendas externas em +24,5% em jan-jun/21 ante o mesmo período do ano anterior, mas isso veio após quedas intensas de -19,7% no 1º sem/19 e -50,2% no 1º sem/20. Saímos de US\$ 5,3 bilhões na primeira metade de 2018 para apenas US\$ 2,7 bilhões agora em 2021.

A reação no caso das exportações da alta tecnologia ainda é muito recente. Após onze trimestres seguidos de queda, acusou sua primeira alta no 2º trim/21: +57,9%, puxada sobretudo por aeronaves (+101,5% ante 2º trim/20), mas também pelo complexo eletrônico (+32,8%) e em menor medida pela indústria farmacêutica (+13,1%).

A faixa de média-alta foi a de maior crescimento na primeira metade do ano: +33,9%, sob efeito-base importante, já que também registrou declínios dignos de nota no 1º sem/19 (-13,9%) e no 1º sem/20 (-28,7%). Como respondeu por 1/3 do total de US\$ 15,5 bilhões de exportações desta faixa, a indústria automobilística foi a principal responsável por este desempenho, crescendo +51,5% ante jan-jun/20, com destaque para o 2º trim/21 (+132%). Outras altas importantes vieram de produtos químicos (+22,7%) e máquinas e equipamentos (+32,2%).

Embora o dinamismo exportador da indústria de transformação tenha sido forte e muito difundido entre seus diferentes ramos, não foi capaz de sobrepujar a recomposição das importações do setor, que avançaram +25,7%, para US\$ 89,8 bilhões, deteriorando seu saldo comercial. O déficit da balança comercial da indústria foi de US\$ 24,4 bilhões, o mais elevado desde o primeiro semestre de 2014.

O ritmo de ampliação das importações nas quatro faixas de intensidade no 1º sem/21 foi mais homogêneo do que nas exportações. Os maiores avanços couberam às faixas intermediárias: +28,4% na indústria de média tecnologia, devido principalmente a metalurgia (+98%) e borracha e plástico (+43,9%), e +28,2% na indústria de média-alta, devido sobretudo a químicos (+28,9%) e veículos (+51,6%).

Além de ramos com reação mais recente, como veículos, a presença de produtos intermediários entre as altas mais fortes, como metalurgia, borracha e plástico e produtos químicos, está relacionada às dificuldades de obtenção de insumos que se tem visto já há alguns meses.

Na média-baixa tecnologia, a alta foi de +26,6% ante jan-jun/20, sob influência de todos os seus ramos, mas com destaque para derivados de petróleo (+40,1%). Na alta tecnologia, o resultado foi um pouco menor, de +18,3%, devido à redução na importação de aeronaves. O complexo eletrônico, que respondeu por 61% das importações da faixa registrou +28,7%.

## **Bens típicos da indústria de transformação e a balança comercial**

A bastante atípica primeira metade de 2021 fechou com superávit comercial de US\$ 36,7 bilhões, recorde em dólares correntes para primeiro semestre. Esse maior saldo ocorreu com exportações crescendo 35,0%, de US\$ 100,7 bilhões para US\$ 135,9 bilhões, o maior montante exportado para primeiro semestre em toda a série. As importações também cresceram bastante, 26,5%, chegando a US\$ 99,2 bilhões, o maior volume importado para os primeiros seis meses desde igual acumulado de 2014.

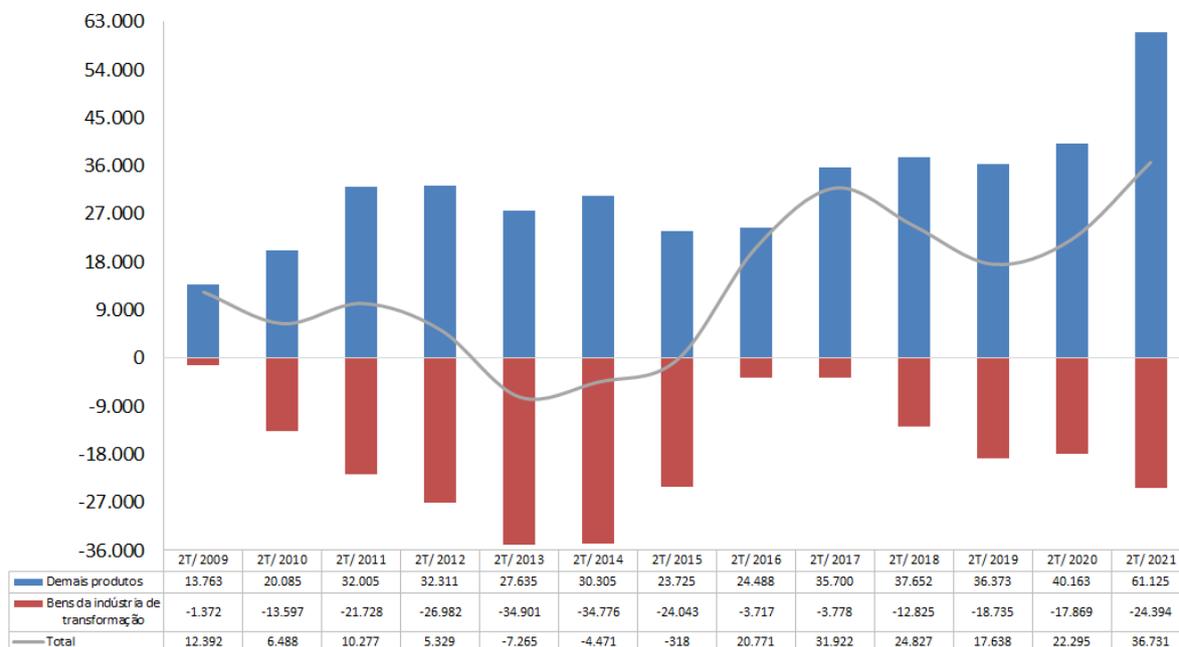
Esse superávit foi obtido sobretudo pelo recordista saldo positivo de US\$ 61,1 bilhões, dos demais produtos, mormente agropecuários, da pesca e minerais. Suas exportações atingiram em US\$ 70,5 bilhões, patamar também recorde em dólares correntes para acumulado até o sexto mês, ultrapassando em mais de US\$ 20 bilhões o maior montante exportado desses bens até então, obtido em 2020.

No caso dos produtos tipicamente oriundos da indústria de transformação, o déficit aumentou frente à metade inicial do ano anterior, saindo de US\$ 17,9 bilhões para US\$ 24,4 bilhões. Desde 2014, o déficit não era tão elevado para esses itens no primeiro semestre. As exportações aumentaram 22,1%, para US\$ 65,4 bilhões, seu maior montante exportado desde o primeiro semestre de 2013. As importações cresceram 25,7%, alcançando US\$ 89,8 bilhões.

Em suma, enquanto o saldo dos bens típicos da indústria de transformação se deteriorou no semestre em relação ao mesmo período de 2020, por conta do segundo trimestre, os superávits dos demais bens foram bem maiores tanto no primeiro quanto no segundo trimestre. Obviamente que tais variações refletiram em muito a paralisação econômica do segundo trimestre de 2020 devido às incertezas acerca da pandemia da covid-19, embora a segunda onda da doença que o país ainda atravessa tenha sido bem mais dura em janeiro-junho de 2021.

Atendo-se ao segundo trimestre do ano, o saldo positivo de US\$ 28,7 bilhões foi o maior da história em dólares correntes. As exportações avançaram 52,7% frente a abril-junho de 2020, atingindo a US\$ 80,3 bilhões, recorde para resultado trimestral. As importações aumentaram ainda mais, 55,9%, alcançando US\$ 51,6 bilhões. No segundo trimestre de 2021, o superávit também se deveu aos demais produtos (bens agropecuários e minerais em destaque): saldo de US\$ 38,9 bilhões. Tal resultado decorreu do fato do Brasil ter exportado 65,6% a mais desses produtos em relação a abril-junho de 2020, chegando a US\$ 43,7 bilhões, enquanto as importações cresceram 42,4%.

**Brasil - Balança Comercial (US\$ milhões FOB)**



Fonte: Comex Stat. Elaboração própria.

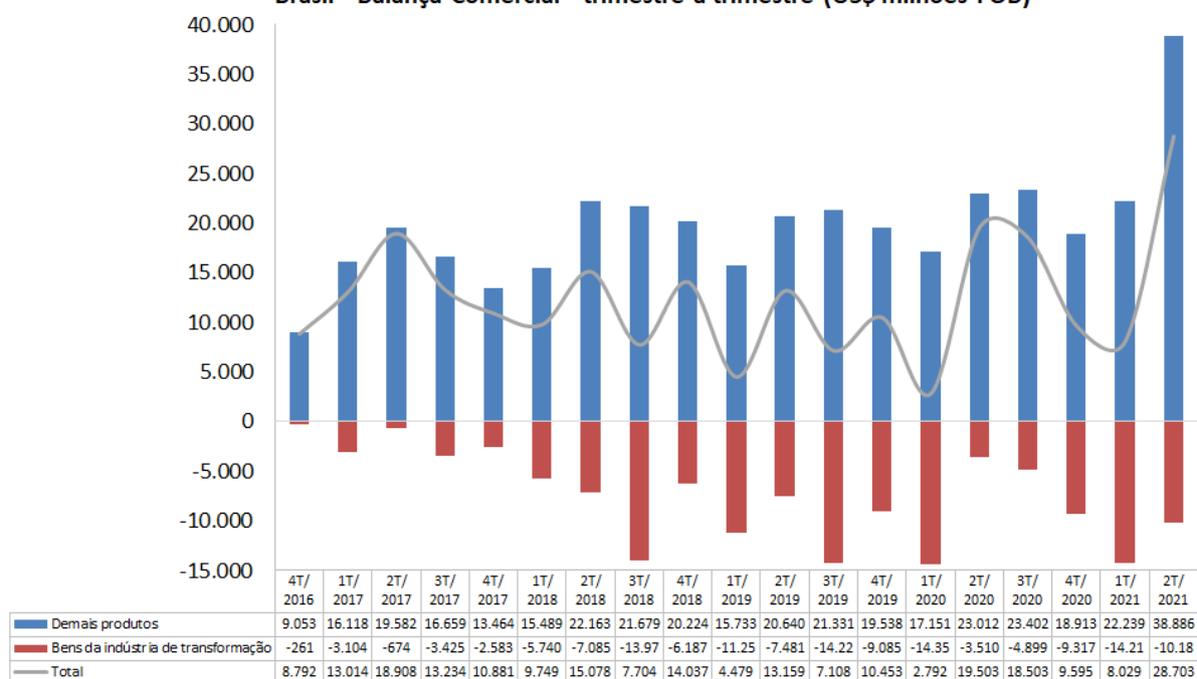
**Brasil - Exportações e Importações  
(Variação % em relação a igual acumulado do ano anterior)**

	Exportações			Importações		
	Bens da indústria de transformação	Demais produtos	Total	Bens da indústria de transformação	Demais produtos	Total
2T/ 2016	-2,0	-9,1	-4,7	-26,3	-34,6	-27,4
2T/ 2017	12,4	35,9	20,9	11,7	3,7	10,8
2T/ 2018	3,4	6,3	4,6	16,7	10,0	16,0
2T/ 2019	-4,9	-2,0	-3,7	3,5	4,2	3,5
2T/ 2020	-13,8	4,0	-6,3	-11,7	-22,2	-12,7
2T/ 2021	22,1	49,5	35,0	25,7	34,1	26,5

Fonte: Comex Stat. Elaboração própria.

Quanto aos bens típicos da indústria de transformação, suas exportações aumentaram 39,7% em relação ao mesmo trimestre do ano anterior, chegando a US\$ 36,6 bilhões. Suas importações avançaram 57,4%, parando em US\$ 46,8 bilhões. Desse modo, o déficit chegou a US\$ 10,2 bilhões, acima do registrado em abril-junho do ano passado, déficit de US\$ 3,5 bilhões.

**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
2T/ 2019	1,7	-5,4	-1,5	2,4	1,9	2,4
3T/ 2019	-1,7	-5,6	-3,4	-0,6	-21,3	-2,8
4T/ 2019	-9,2	-5,4	-7,6	-0,8	-13,6	-2,1
1T/ 2020	-6,6	2,3	-3,0	2,9	-21,0	0,5
2T/ 2020	-20,2	5,4	-9,2	-26,3	-23,4	-26,0
3T/ 2020	-10,4	1,2	-5,3	-27,2	-40,5	-28,4
4T/ 2020	-1,1	-7,5	-3,8	-0,3	-27,2	-2,8
1T/ 2021	5,3	29,1	15,6	3,1	26,5	5,0
2T/ 2021	39,7	65,6	52,7	57,4	42,4	55,9

Fonte: Comex Stat. Elaboração própria.

## **A balança por intensidade tecnológica**

Conforme exposto em trabalho 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, afora 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 farmoquímicos e farmacêuticos	21	4	Doravante indústria farmacêutica
		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
	Serviços	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	Atividades profissionais, científicas e técnicas (exceto as da divisão 72)	05-09	30	
			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.

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 desempenho no acumulado do ano, a balança comercial de bens produzidos por atividades classificadas como de alta intensidade tecnológica experimentou déficit de US\$ 16,4 bilhões em janeiro-junho, o maior da série em dólares correntes para primeiro semestre. Tal saldo negativo é integralmente relativo a bens da indústria de transformação. As exportações desses bens tiveram expansão de 18,3%, chegando a US\$ 15,5 bilhões. Esse aumento, esperado em face do semestre inicial de 2020, ocorreu nos três ramos, destacando-se a venda de aeronaves, principal item de exportação dessa faixa. Todavia tal recuperação não possibilitou exportações no patamar de igual acumulado de 2019, seja para o segmento como um todo seja para seus ramos. Os itens aeronáuticos persistem como os únicos superavitários, com incremento exportador. O complexo eletrônico e os produtos farmacêuticos também tiveram exportações maiores, mas com as importações crescendo ainda mais, produzindo déficits de US\$ 11,1 bilhões e US\$ 4,4 bilhões, respectivamente.

A faixa de média-alta intensidade encerrou o período com déficit de US\$ 28,6 bilhões, o maior dentre as cinco faixas. Sua magnitude só ficou abaixo das registradas em igual acumulado de 2013 e 2014. Suas exportações se recuperaram, 33,9% no contraponto entre semestres iniciais de 2021 e de 2021, chegando a US\$ 11,7 bilhões. Ainda assim, não retornou ao nível do primeiro semestre de 2019.

A recuperação exportadora foi puxada pelas vendas externas de veículos automotores, reboques e s, 51,5%, respondendo por quase um terço das exportações dessa faixa, mas registrando déficit de US\$ 2,8 bilhões, o de maior magnitude para esses produtos desde igual período de 2014. O maior incremento exportador coube ao pouco representativo ramo de material de transporte ferroviário e outros de transporte. Também tiveram expansão de monta os dois ramos associados à produção de bens de capital: máquinas e equipamentos não especificados noutros ramos e máquinas e materiais elétricos. Aliás, todos os ramos exportaram mais, mas com aumento no déficit em quase todos. Os produtos químicos continuam com o maior déficit, enquanto o ramo de equipamento bélico, armas e munições foi o único superavitário, com ligeiro aumento.

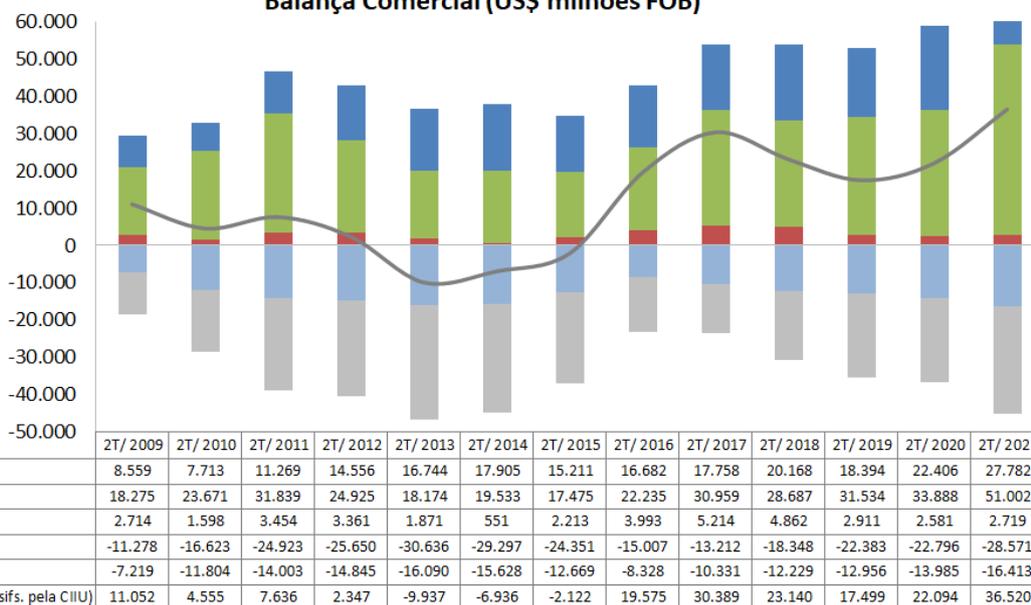
Quanto aos produtos tipicamente originários de atividades de média intensidade tecnológica, todas da indústria de transformação, seu intercâmbio registrou superávit de US\$ 2,7 bilhões no primeiro semestre, superando o saldo positivo do mesmo período do ano anterior. Suas exportações avançaram 23,0%, atingindo US\$ 13,6 bilhões. As importações, por sua vez, cresceram 28,4%. O saldo maior decorreu principalmente da

redução no déficit em embarcações e outros produtos da construção naval, devido ao aumento de 71,1% de suas vendas externas, sem contar com a manutenção do expressivo superávit na metalurgia, embora tenha diminuído. As exportações de produtos metalúrgicos cresceram 21,5%, chegando a US\$ 11,1 bilhões. As exportações de outros bens até cresceram mais, só que sem a representatividade da metalurgia. No sentido contrário, o déficit de produtos plásticos e de borracha aumentou, mesmo com a expansão exportadora.

Quanto ao grupamento dos bens típicos das atividades de média-baixa intensidade tecnológica, seu superávit alcançou US\$ 51,0 bilhões em janeiro-junho de 2021, recorde para primeiro semestre da série em dólares correntes. Suas exportações cresceram 46,0%, atingindo US\$ 72, bilhões, também recorde. As exportações de minérios cresceram 77,9% atingindo US\$ 38,3 bilhões, propiciando superávit de US\$ 33,2 bilhões. Os bens da indústria de transformação dessa faixa cresceram 16,9%, chegando a US\$ 33,7 bilhões e contribuindo para o superávit de US\$ 17,8 bilhões. Para esses patamares recordes dos bens da indústria de transformação de média-baixa intensidade tecnológica concorreu bastante o avanço dos produtos alimentícios industriais, bebidas e tabaco, com exportações e superávits recordes. No sentido contrário, coque, produtos de petróleo refinado e biocombustíveis experimentaram aumento no déficit frente a janeiro-junho de 2020, mesmo com exportações no maior nível histórico. Apesar do déficit maior, não atingiu o déficit já registrado noutros anos para esse acumulado.

Já a faixa de baixa intensidade, na qual se destacam os produtos agropecuários e pescados observou superávit recorde de US\$ 27,8 bilhões, com aumento de 25,1% das exportações, chegando a US\$ 31,5 bilhões. Esse incremento é quase equivalente ao das vendas externas de gêneros agropecuários e da pesca e aquicultura, 25,0%, dados o pouco peso 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)



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					
		2T/2016	2T/2017	2T/2018	2T/2019	2T/2020	2T/2021	2T/2016	2T/2017	2T/2018	2T/2019	2T/2020	2T/2021
Alta	Ind. transformação	8,6	5,0	11,9	-19,7	-50,2	24,5	-23,6	17,3	16,3	-1,8	-6,5	18,3
	Serviços	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	8,6	5,0	11,9	-19,7	-50,2	24,5	-23,6	17,3	16,3	-1,8	-6,5	18,3
Média-Alta	Ind. transformação	1,3	18,1	3,8	-13,9	-28,7	33,9	-23,1	3,2	18,6	3,8	-11,0	28,2
	Serviços	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	1,3	18,1	3,8	-13,9	-28,7	33,9	-23,1	3,2	18,6	3,8	-11,0	28,2
Média	Ind. transformação	-10,4	13,6	10,1	0,4	-11,1	23,0	-33,1	2,1	24,6	26,6	-11,1	28,4
	Total	-10,4	13,6	10,1	0,4	-11,1	23,0	-33,1	2,1	24,6	26,6	-11,1	28,4
Média-Baixa	Ind. transformação	-2,0	9,9	-0,9	1,4	-1,3	16,9	-33,3	34,1	9,7	-2,5	-19,5	26,6
	Ind. extrativa	-27,8	90,2	1,2	11,0	-8,7	77,9	-48,4	3,6	19,2	5,7	-30,9	30,7
	Serviços	26,5	-7,7	35,9	-10,0	-24,3	73,4	-32,9	9,7	2,6	-14,2	-18,3	8,1
	Total	-11,3	33,5	0,0	5,5	-4,6	43,0	-38,5	25,2	12,0	-0,5	-22,6	27,5
Baixa	Agropecuária	9,0	6,1	10,2	-7,4	18,8	25,0	8,2	9,0	-9,8	6,8	-6,1	22,4
	Outras ativs. industriais	-9,4	6.236,8	-98,8	70,3	16,8	7.244,0	7,1	-6,1	4,3	-10,9	-5,9	68,2
	Serviços	98,3	-5,3	148,6	-16,7	-87,4	92,0	-67,7	-44,3	303,7	-51,4	-67,5	0,4
	Total	9,3	6,1	10,7	-7,5	17,9	25,1	7,2	4,3	-5,5	1,1	-6,2	34,4
Total (prods. classifs. pela CIU)		-4,1	20,8	4,4	-2,4	-6,4	34,9	-27,4	10,9	15,9	3,5	-12,7	26,3

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

Passando para a comparação entre abril-junho de 2021 e período equivalente de 2020, no segundo trimestre de 2021, o déficit da faixa de alta intensidade aumentou para US\$ 8,4 bilhões, mesmo com as exportações crescendo 57,9%, reagindo à queda de 59,7% registrada

na comparação entre segundos trimestres de 2020 e 2019. As exportações dos três ramos cresceram mais de dois dígitos, com as de produtos aeronáuticos mais que dobrando e as do complexo eletrônico avançando na casa dos 30%. As importações cresceram bastante, porém em ritmo menor que as exportações, mas dada sua magnitude, possibilitaram o citado aumento no déficit, devido principalmente aos produtos eletrônicos.

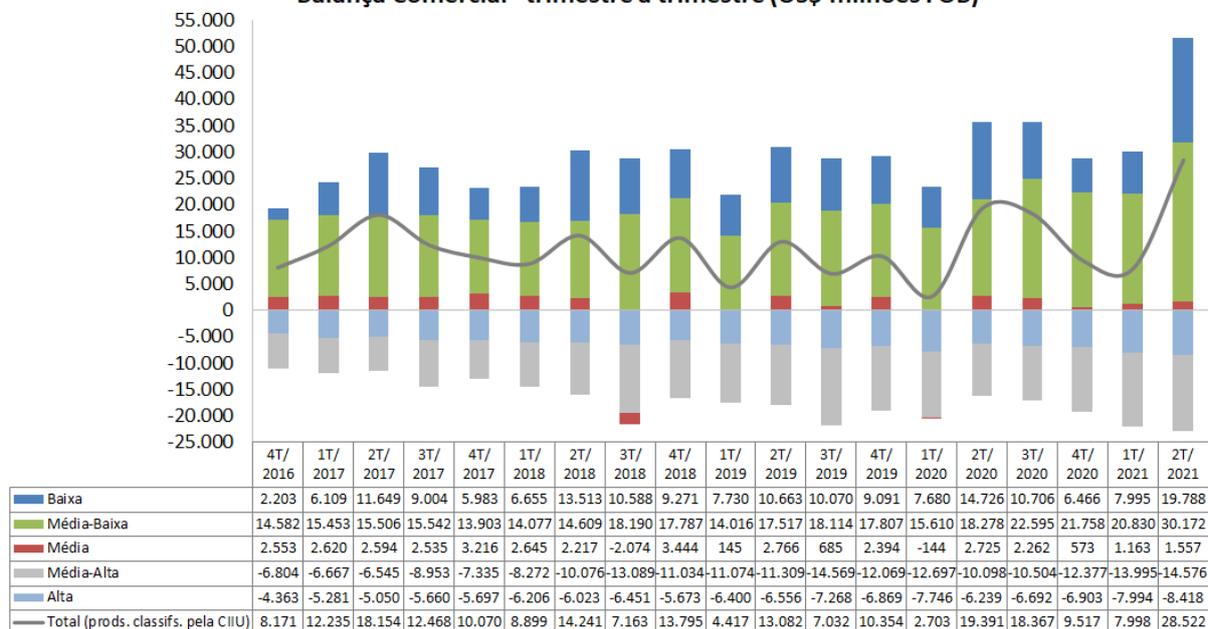
Passando para o segmento de média-alta, este experimentou déficit de US\$ 14,6 bilhões, mais de US\$ 4,0 bilhões a mais que o do mesmo trimestre do ano passado e também maior que o de janeiro-março último. As exportações subiram 66,6%, atingindo US\$ 8,5 bilhões, com aumento generalizado nas vendas externas, com expressão maior no caso dos automóveis, mais que dobrando, quase equiparando às exportações de produtos químicos. As importações de mercadorias dessa faixa, por sua vez, cresceram 51,8%.

Abril-junho de 2021 para a faixa de média intensidade foi de superávit, de US\$ 1,6 bilhão, expressivo, mas aquém do saldo de US\$ 2,7 bilhões no mesmo trimestre de 2020. Suas exportações cresceram 34,8%, chegando a US\$ 7,2 bilhões. As importações de bens da indústria de transformação dessa faixa, a seu turno, mais que dobraram, 116,4%, com todos os ramos ampliando o montante importado. Os produtos da metalurgia, com superávit de US\$ 2,6 bilhões, responderam em boa medida pela redução do saldo, por conta do incremento nas importações, mesmo sendo o principal responsável pelo superávit. Os produtos plásticos e de borracha tiveram déficit ampliado pela forte expansão das importações.

Quanto aos fluxos comerciais faixa de média-baixa intensidade tecnológica no segundo trimestre de 2020, suas exportações, US\$ 41,3 bilhões, representaram avanço de 65,4% frente a abril-junho de 2020. As exportações de minérios cresceram 116,0%, atingindo históricos US\$ 21,8 bilhões, enquanto as de produtos da indústria de transformação dessa faixa aumentaram 31,0%, chegando também a impressionantes US\$ 19,5 bilhões. Assim, o superávit de todos os produtos do segmento de média-baixa intensidade foi de US\$ 30,2 bilhões, recorde mesmo com a expansão de 66,4% em suas importações. A força do agronegócio brasileiro se mostra nessa faixa por conta da indústria de alimentos e bebidas, cujas exportações cresceram nessa base de comparação.

A faixa de baixa intensidade apresentou aumento no superávit no segundo trimestre, chegando a US\$ 19,8 bilhões, devido ao de incremento de 33,6% nas exportações, atingindo US\$ 21,5 bilhões, com as importações crescendo 24,6%. Tal comportamento é ditado pelos gêneros agropecuários.

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



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)

		2T/2019	3T/2019	4T/2019	1T/2020	2T/2020	3T/2020	4T/2020	1T/2021	2T/2021
Alta	Ind. transformação	-21,9	-11,2	-13,0	-38,9	-59,7	-32,7	-16,8	-1,5	57,9
	Serviços	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-21,9	-11,2	-13,0	-38,9	-59,7	-32,7	-16,8	-1,5	57,9
Média-Alta	Ind. transformação	-5,9	-6,8	-16,2	-14,4	-41,1	-21,2	-4,1	8,0	66,6
	Serviços	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-5,9	-6,8	-16,2	-14,4	-41,1	-21,2	-4,1	8,0	66,6
Média	Ind. transformação	6,8	10,0	-15,5	-3,4	-18,2	-13,9	-4,6	12,1	34,8
	Total	6,8	10,0	-15,5	-3,4	-18,2	-13,9	-4,6	12,1	34,8
Média-Baixa	Ind. transformação	9,5	-1,4	-1,7	0,9	-3,4	-0,1	4,1	1,9	31,0
	Ind. extrativa	20,8	-2,4	-7,2	5,1	-20,5	-1,9	6,0	44,1	116,0
	Serviços	-40,1	23,0	-44,3	-20,4	-30,9	-33,9	-9,3	32,9	150,9
	Total	14,3	-1,9	-4,3	2,8	-11,2	-1,0	5,0	20,9	65,4
Baixa	Agropecuária	-19,5	-5,9	-2,1	-0,7	33,7	5,9	-24,3	10,5	33,2
	Outras ativ. industriais	15,1	139,6	0,1	83,2	-48,4	41,3	894,1	-15,0	32.496,2
	Serviços	52,5	117,1	77,6	-74,1	-98,0	-93,5	-67,6	-42,3	1.519,6
	Total	-19,1	-5,4	-1,7	-1,4	32,6	4,9	-24,7	10,4	33,6
Total (prods. classifs. pela CIIU)		-0,2	-2,6	-7,4	-3,0	-9,2	-5,3	-3,9	15,5	52,5

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

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

		2T/ 2019	3T/ 2019	4T/ 2019	1T/ 2020	2T/ 2020	3T/ 2020	4T/ 2020	1T/ 2021	2T/ 2021
Alta	Ind. transformação	2.314	2.033	2.285	1.204	932	1.369	1.902	1.187	1.472
	Serviços	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	2.314	2.033	2.285	1.204	932	1.369	1.902	1.187	1.472
Média-Alta	Ind. transformação	8.691	8.583	7.749	6.452	5.122	6.764	7.431	6.970	8.533
	Serviços	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	8.691	8.583	7.749	6.452	5.122	6.764	7.431	6.970	8.533
Média	Ind. transformação	6.499	6.238	6.055	5.734	5.318	5.368	5.775	6.427	7.170
	Total	6.499	6.238	6.055	5.734	5.318	5.368	5.775	6.427	7.170
Média-Baixa	Ind. transformação	15.376	15.577	15.702	13.945	14.854	15.556	16.345	14.205	19.455
	Ind. extrativa	12.726	13.986	12.997	11.430	10.115	13.724	13.782	16.476	21.846
	Serviços	11	13	13	15	8	8	12	20	19
	Total	28.114	29.576	28.712	25.391	24.977	29.288	30.139	30.700	41.320
Baixa	Agropecuária	12.013	11.381	10.480	9.107	16.067	12.047	7.933	10.062	21.406
	Outras ativ. industriais	0	0	0	0	0	0	2	0	22
	Serviços	103	112	92	21	2	7	30	12	33
	Total	12.116	11.494	10.571	9.129	16.069	12.055	7.965	10.074	21.461
<b>Total (prods. classifs. pela CIIU)</b>		<b>57.734</b>	<b>57.924</b>	<b>55.372</b>	<b>47.909</b>	<b>52.419</b>	<b>54.844</b>	<b>53.213</b>	<b>55.358</b>	<b>79.957</b>

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)**

		2T/ 2019	3T/ 2019	4T/ 2019	1T/ 2020	2T/ 2020	3T/ 2020	4T/ 2020	1T/ 2021	2T/ 2021
Alta	Ind. transformação	-1,3	6,4	10,3	6,9	-19,2	-13,3	-3,8	2,6	37,9
	Serviços	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-1,3	6,4	10,3	6,9	-19,2	-13,3	-3,8	2,6	37,9
Média-Alta	Ind. transformação	3,6	3,8	-2,3	2,9	-23,9	-25,4	-0,1	9,5	51,8
	Serviços	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	3,6	3,8	-2,3	2,9	-23,9	-25,4	-0,1	9,5	51,8
Média	Ind. transformação	-3,6	-28,3	-1,6	1,4	-30,5	-44,1	42,1	-10,4	116,4
	Total	-3,6	-28,3	-1,6	1,4	-30,5	-44,1	42,1	-10,4	116,4
Média-Baixa	Ind. transformação	7,2	5,9	-7,4	-0,3	-38,8	-36,2	-15,6	-1,7	72,6
	Ind. extrativa	3,6	-26,0	-19,9	-30,4	-31,4	-58,8	-47,0	11,0	51,5
	Serviços	-9,0	-2,6	-18,4	-7,7	-30,1	-27,2	-8,5	-11,4	36,9
	Total	6,2	-4,1	-10,8	-8,5	-36,8	-41,6	-23,1	0,9	66,4
Baixa	Agropecuária	1,4	-10,5	11,6	-4,5	-7,8	-4,9	-1,7	13,6	32,3
	Outras ativ. industriais	-4,4	-7,0	-25,7	-5,6	-6,2	-3,1	9,7	135,5	5,0
	Serviços	-78,0	137,7	28,1	-65,0	-71,4	-90,5	68,2	26,9	-48,7
	Total	-1,2	-9,0	-0,5	-5,0	-7,5	-5,3	1,2	43,6	24,6
<b>Total (prods. classifs. pela CIIU)</b>		<b>2,4</b>	<b>-2,7</b>	<b>-2,2</b>	<b>0,5</b>	<b>-26,0</b>	<b>-28,3</b>	<b>-2,9</b>	<b>4,8</b>	<b>55,7</b>

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

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

		2T/ 2019	3T/ 2019	4T/ 2019	1T/ 2020	2T/ 2020	3T/ 2020	4T/ 2020	1T/ 2021	2T/ 2021
Alta	Ind. transformação	8.870	9.301	9.154	8.951	7.171	8.061	8.806	9.181	9.891
	Serviços	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	8.870	9.301	9.154	8.951	7.171	8.061	8.806	9.181	9.891
Média-Alta	Ind. transformação	20.000	23.152	19.818	19.149	15.221	17.268	19.808	20.965	23.109
	Serviços	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	20.000	23.152	19.818	19.149	15.221	17.268	19.808	20.965	23.109
Média	Ind. transformação	3.733	5.553	3.661	5.878	2.594	3.106	5.202	5.265	5.613
	Total	3.733	5.553	3.661	5.878	2.594	3.106	5.202	5.265	5.613
Média-Baixa	Ind. transformação	7.759	8.648	8.242	7.717	4.751	5.521	6.955	7.589	8.201
	Ind. extrativa	2.803	2.769	2.624	2.028	1.924	1.140	1.391	2.251	2.914
	Serviços	34	45	38	35	24	32	35	31	33
	Total	10.596	11.462	10.904	9.780	6.699	6.694	8.381	9.871	11.148
Baixa	Agropecuária	1.044	1.011	1.120	1.091	963	962	1.101	1.239	1.274
	Outras ativ. industriais	405	398	359	356	379	385	394	838	399
	Serviços	4	14	2	2	1	1	4	2	1
	Total	1.453	1.423	1.481	1.449	1.343	1.349	1.499	2.080	1.673
<b>Total (prods. classifs. pela CIIU)</b>		<b>44.652</b>	<b>50.891</b>	<b>45.018</b>	<b>45.206</b>	<b>33.028</b>	<b>36.477</b>	<b>43.696</b>	<b>47.361</b>	<b>51.435</b>

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

## Bens da indústria de transformação de alta intensidade tecnológica

No acumulado até junho de 2021, como visto, o déficit dos produtos da indústria de transformação de alta intensidade aumentou vis-à-vis o mesmo semestre de 2020, chegando a US\$ 16,4 bilhões, o maior da série para primeiro semestre. Esse déficit maior ocorreu mesmo com ampliação de 24,5% nas exportações em dólares correntes, chegando a US\$ 2,7 bilhões, mas trata-se de patamar bem aquém daquele de igual acumulado de 2019. As importações cresceram 18,3%. Os produtos típicos da indústria aeronáutica registraram déficit de US\$ 933 milhões. Em que pese sua magnitude e de ser um ramo que, por vezes, consegue apresentar saldo positivo, tal déficit foi menor do que nos seis meses iniciais de 2020. Suas vendas externas cresceram 34,8%, chegando a US\$ 1,5 bilhão.

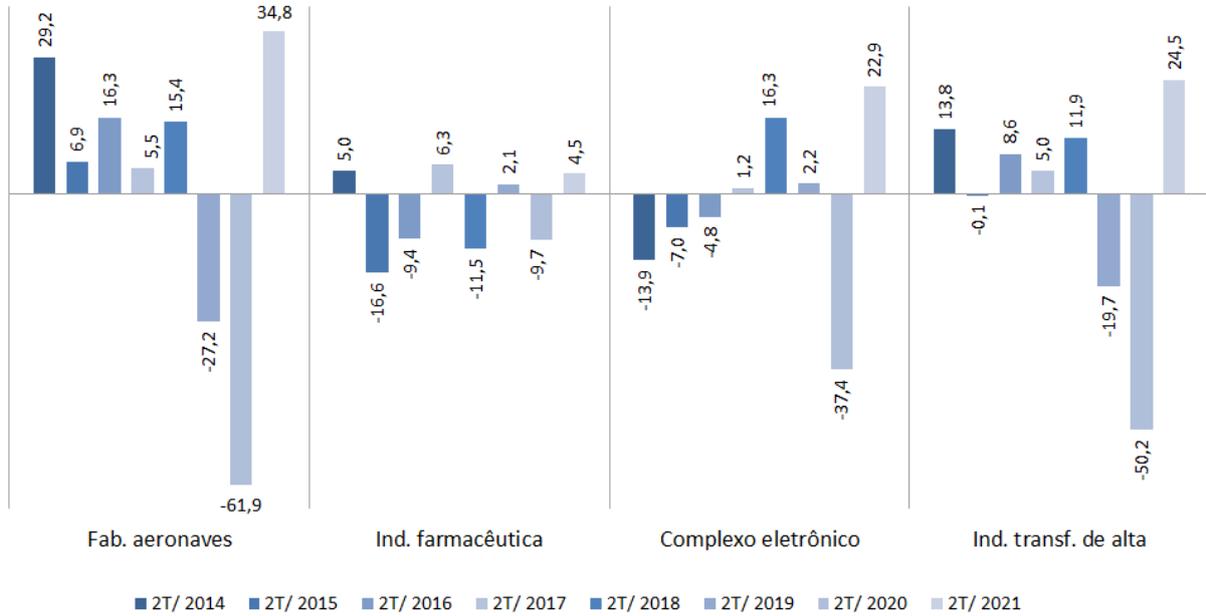
As exportações de bens eletrônicos também cresceram dois dígitos, 22,9%, mas sobre um montante de pouca expressão. As importações de eletrônicos, por sua vez, cresceram 28,7%, consubstanciando um volume importado de US\$ 11,7 bilhões e déficit de US\$ 11,1 bilhões. No caso dos produtos farmacêuticos, suas vendas externas aumentaram 4,5%, US\$ 552,0 milhões, enquanto as importações, 17,2%, contribuindo para o déficit de US\$ 4,4 bilhões, já esperado pelo contexto da pandemia.

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



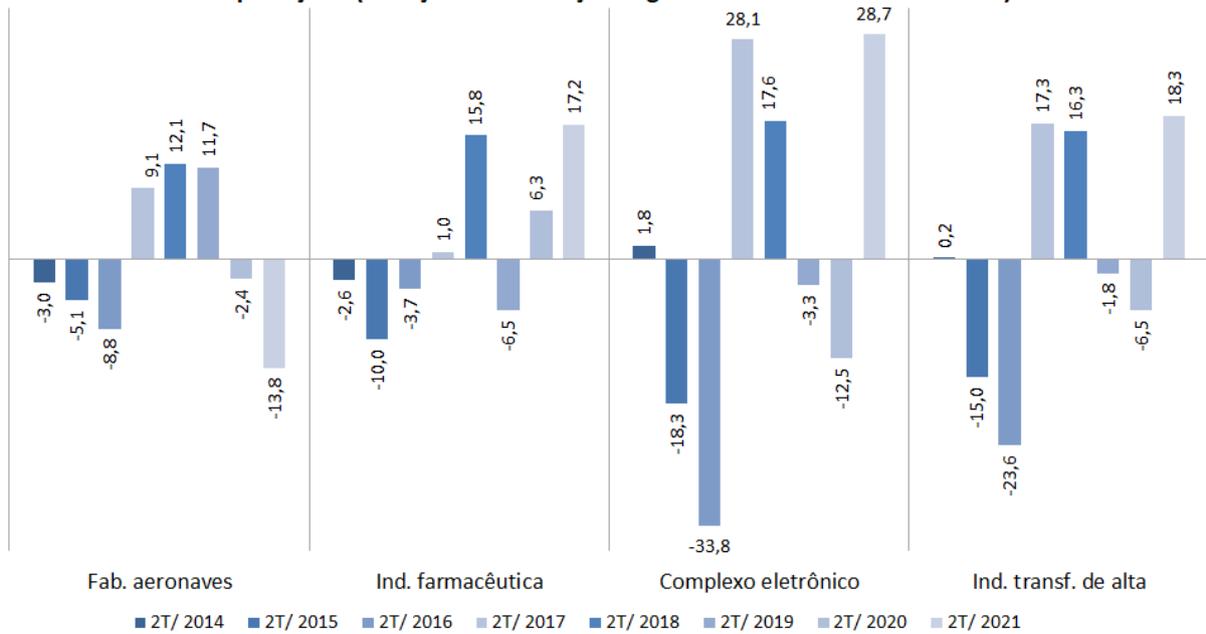
Fonte: Comex Stat. Elaboração própria com base em classificação da OCDE.

**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)**



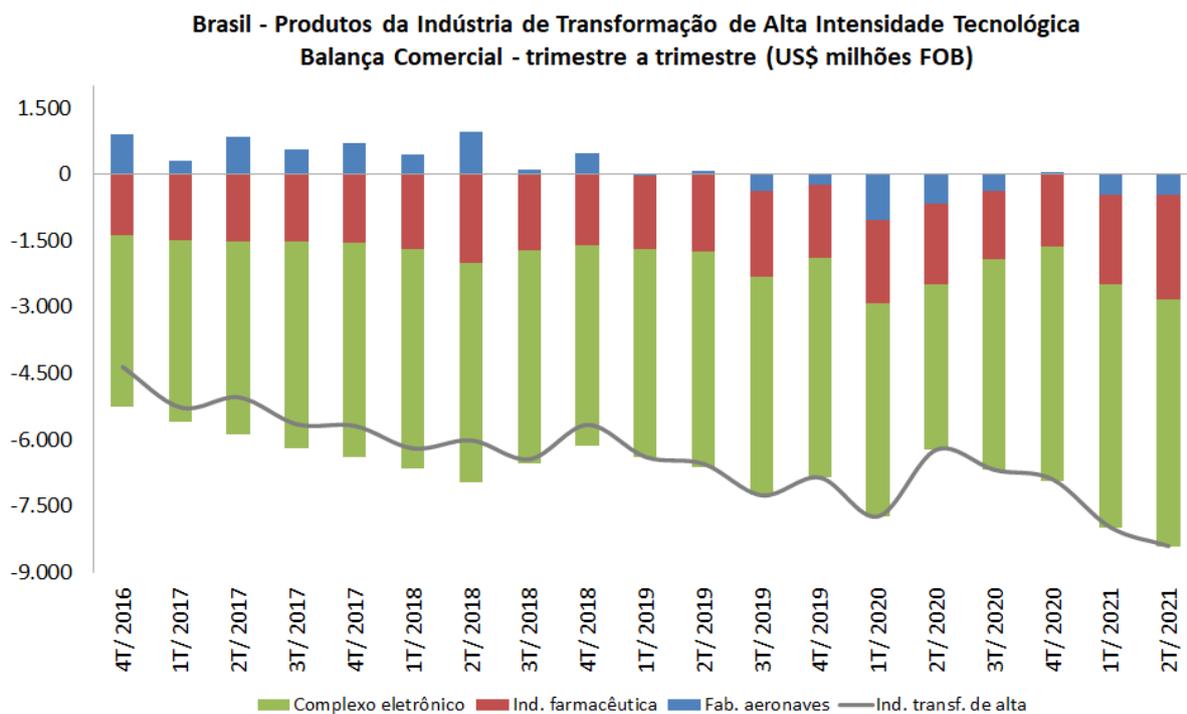
Fonte: Comex Stat. Elaboração própria com base em classificação da OCDE.

Em abril-junho, o saldo dos bens das indústrias de alta intensidade ficou deficitário em US\$ 8,4 bilhões, superando em mais de US\$ 2 bilhões o déficit do mesmo período de 2020. Suas exportações cresceram 57,9%, chegando a US\$ 1,5 bilhão. As importações também avançaram, aumento de 37,9%, atingindo US\$ 9,9 bilhões.

Os equipamentos aeronáuticos e aeroespaciais registraram déficit de US\$ 468 milhões em abril-junho. Suas exportações cresceram 101,5%, significativo, mas devido à base de comparação, dado que chegaram a US\$ 840 milhões. As importações cresceram 19,9%, mas sobre uma base bem maior.

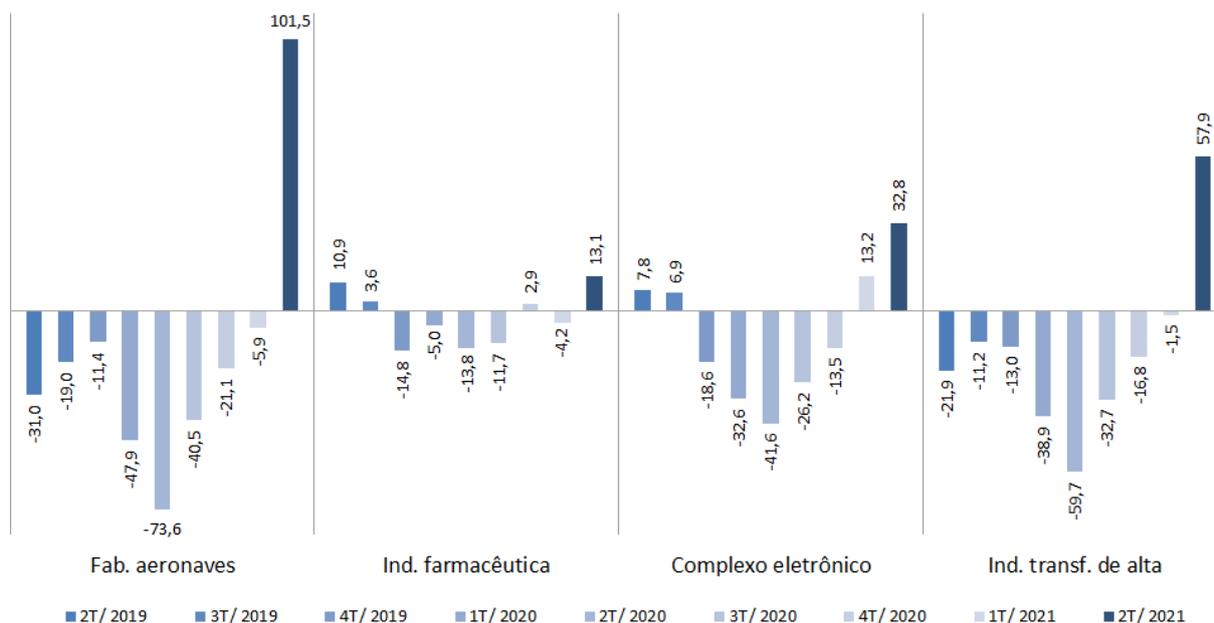
Os bens típicos do complexo eletrônico, como tem sido recorrente, concorreram sobremaneira para essa balança negativa dos produtos da indústria de alta intensidade tecnológica, déficit de US\$ 5,6 bilhões. Desde o terceiro trimestre de 2014, não se tinha um saldo negativo dessa envergadura. As exportações cresceram 32,8%, mas sobre uma base baixa, chegando assim a US\$ 332 milhões, enquanto as importações foram de US\$ 5,9 bilhões, expansão de 47,7%.

Os produtos farmacêuticos experimentaram saldo negativo de US\$ 2,4 bilhões. Suas exportações aumentaram 13,1%, vendendo US\$ 300 milhões para outros países. As importações desses bens, a seu turno, cresceram 28,6%, atingindo US\$ 2,7 bilhões.



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 trimestre do ano anterior)**



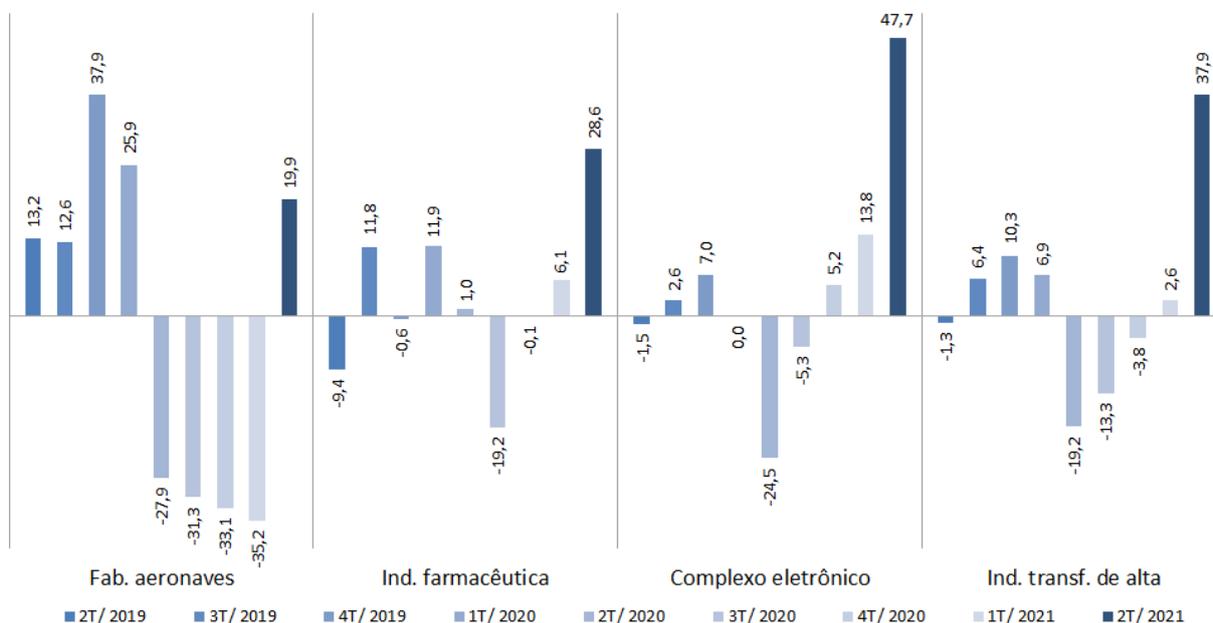
Fonte: Comex Stat. Elaboração própria com base em classificação da OCDE.

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

	2T/2019	3T/2019	4T/2019	1T/2020	2T/2020	3T/2020	4T/2020	1T/2021	2T/2021
Fab. aeronaves	1.578	1.265	1.642	684	417	752	1.296	644	840
Ind. farmacêutica	308	342	305	263	265	302	314	252	300
Complexo eletrônico	428	425	338	257	250	314	292	291	332
Ind. transf. de alta	2.314	2.033	2.285	1.204	932	1.369	1.902	1.187	1.472

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.

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

	2T/2019	3T/2019	4T/2019	1T/2020	2T/2020	3T/2020	4T/2020	1T/2021	2T/2021
Fab. aeronaves	1.513	1.644	1.886	1.711	1.092	1.130	1.262	1.108	1.309
Ind. farmacêutica	2.060	2.292	1.963	2.146	2.081	1.852	1.960	2.277	2.676
Complexo eletrônico	5.297	5.364	5.305	5.093	3.999	5.079	5.583	5.796	5.906
Ind. transf. de alta	8.870	9.301	9.154	8.951	7.171	8.061	8.806	9.181	9.891

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 apresentou déficit de US\$ 28,6 bilhões na primeira metade de 2021, o maior dentre as quatro faixas de intensidade e o maior desde 2015 para primeiro semestre. Suas exportações cresceram 33,9%, subindo para US\$ 15,5 bilhões em janeiro-junho. As importações também cresceram, mas com um pouco menos de intensidade, 28,2%, chegando a US\$ 44,1 bilhões.

Os produtos da indústria automobilística experimentaram saldo negativo de US\$ 2,8 bilhões, o maior déficit para acumulado até junho desde 2015, a exemplo da faixa como um todo. Suas exportações aumentaram 51,5%, chegando a US\$ 5,1 bilhões, com as importações crescendo em paralelo, 51,6%. Os equipamentos ferroviários e outros de transporte (motocicletas etc.) observaram déficit de US\$ 417 milhões, maior do que no primeiro semestre do ano passado, mesmo tendo as exportações avançado 91,1%, representando, no entanto, só US\$ 95 milhões.

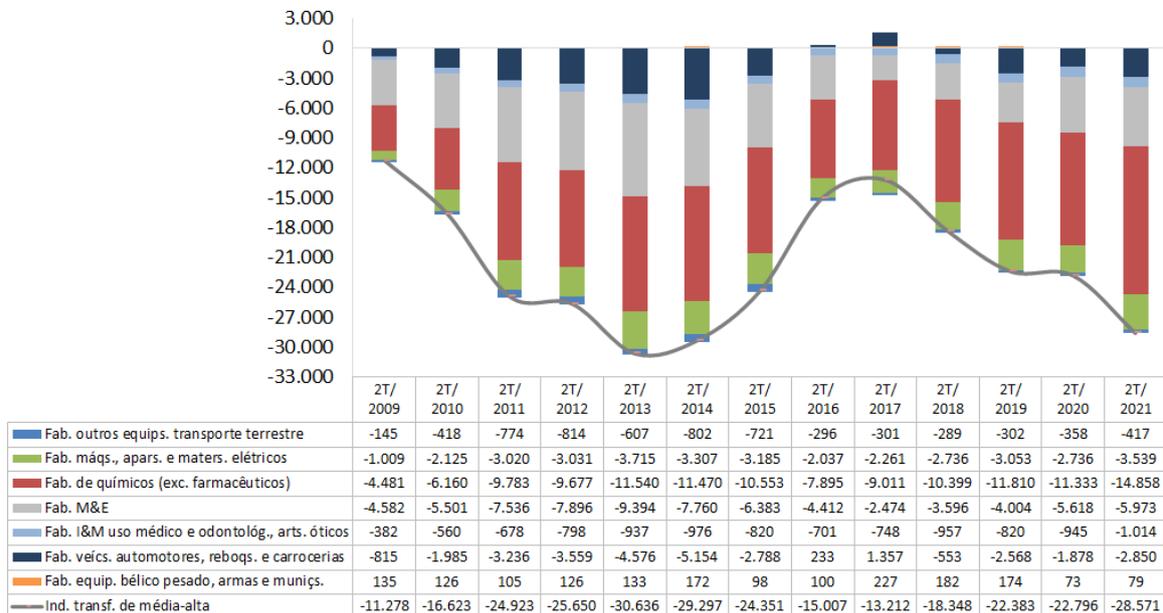
Os dois grupamentos ligados a bens de capital presenciaram déficits maiores no primeiro semestre do que em igual acumulado de 2020, além de aumentos de dois dígitos quer nas exportações, quer nas importações. O de equipamentos não especificados noutras atividades teve déficit de US\$ 6,0 bilhões, exportando 32,2% mais do que no primeiro semestre de 2020, alcançando US\$ 3,7 bilhões. Suas importações cresceram 14,9% no mesmo período. Já os materiais e equipamentos elétricos, tiveram resultado negativo de US\$ 3,5 bilhões, déficit maior do que nos seis primeiros meses do ano passado, com exportações de US\$ 1,4 bilhão, 26,6% maior do que o montante exportado no mesmo acumulado de 2020. As importações também avançaram, taxa de 28,5%.

Quanto aos produtos químicos, experimentou déficit de US\$ 14,9 bilhões, mais da metade do déficit de todo o segmento de média-alta intensidade. O Brasil exportou US\$ 22,7 bilhões desses bens, incremento de 22,7%, sendo que as importações aumentaram 28,9%, atingindo US\$ 19,8 bilhões.

Os instrumentos e materiais médico-hospitalares e artigos óticos registraram déficit de US\$ 1,0 bilhão, com ampliação de 9,0% nas exportações, que ficaram em US\$ 174 milhões. Suas importações cresceram 7,5%.

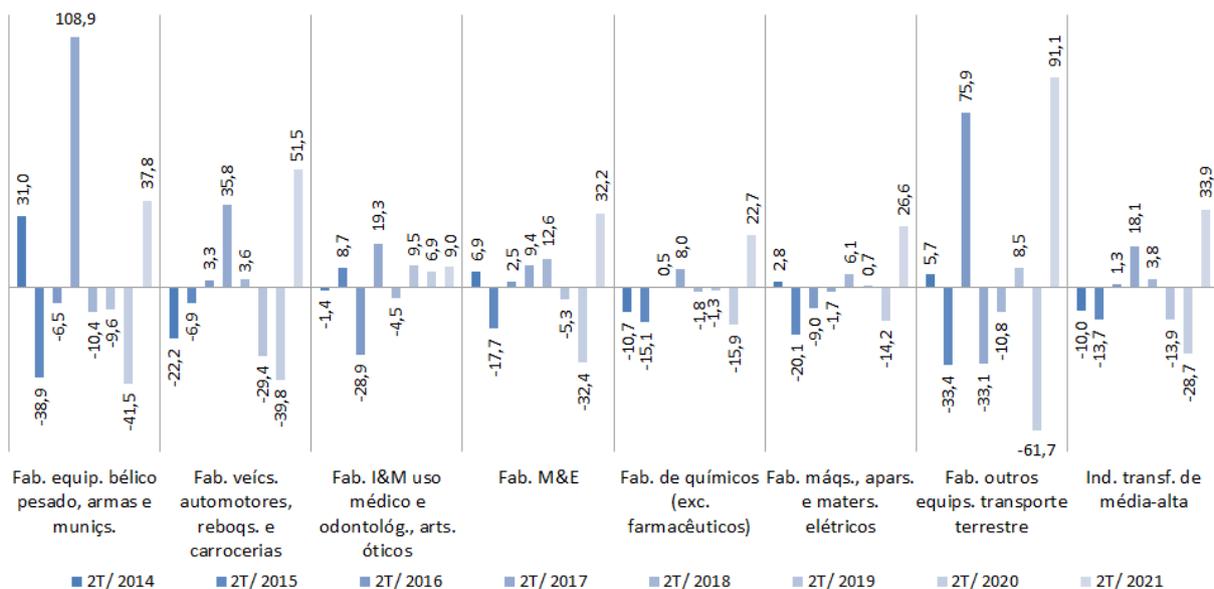
Por fim, o saldo dos equipamentos bélicos, armas e munições registrou superávit de US\$ 79 milhões, com aumento de 37,8% nas exportações, alcançando US\$ 157 milhões, mas com acréscimo de 89,0% nas aquisições externas.

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



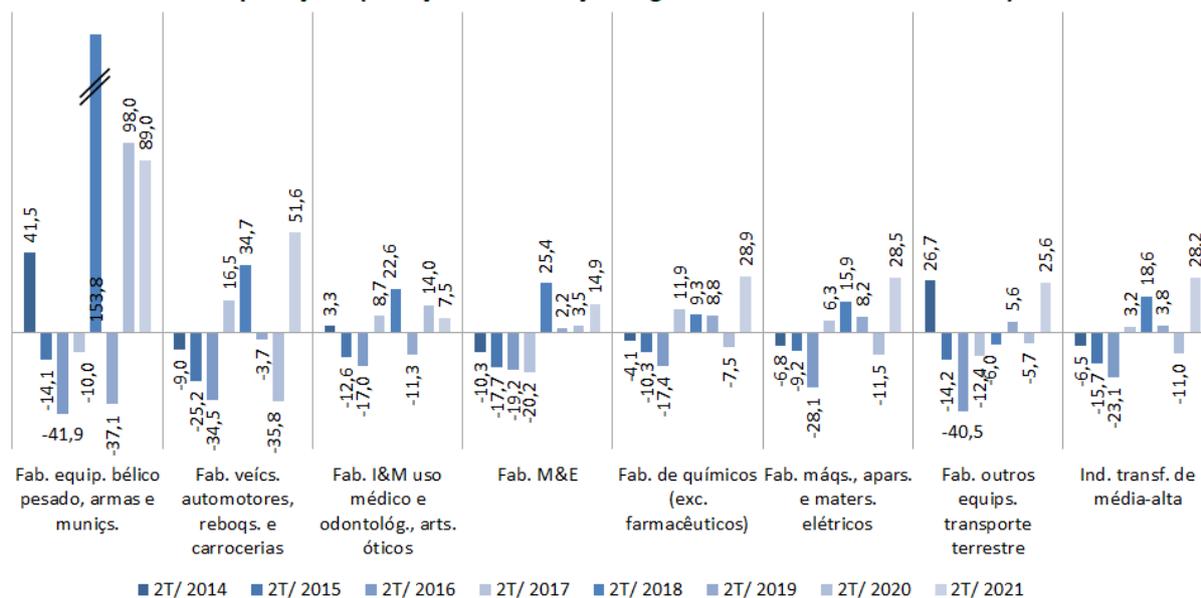
Fonte: Comex Stat. Elaboração própria com base em classificação da OCDE.

### 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.

No segundo trimestre, o déficit dessa faixa foi de US\$ 14,6 bilhões, com aumento de 66,6% nas exportações frente a abril-junho de 2020, chegando a US\$ 8,5 bilhões. *Pari passu*, as importações cresceram 51,8%.

As exportações de produtos químicos (exclusive farmacêuticos) cresceram 35,9%, subindo para US\$ 2,8 bilhões, enquanto as importações avançaram 36% no comparativo entre segundos trimestres, ficando em US\$ 7,4 bilhões. Assim o déficit atingiu US\$ 7,9 bilhões, respondendo por mais da metade do saldo negativo dessa faixa.

Os equipamentos de transporte fabricados por indústrias de média-alta intensidade tecnológica totalizaram déficit de US\$ 1,7 bilhão em abril-junho de 2021. Os automóveis, reboques e semi-reboques responderam por US\$ 1,5 bilhão deste montante. As exportações destes últimos foram de US\$ 2,7 bilhões, incremento de 132% frente ao mesmo período de 2019. Suas importações 135,3%. Quanto ao grupo dos equipamentos ferroviários e outros de transporte (motocicletas, entre outros), suas exportações aumentaram 180%, enquanto as importações cresceram 60,2%, levando ao resultado negativo de US\$ 208 milhões.

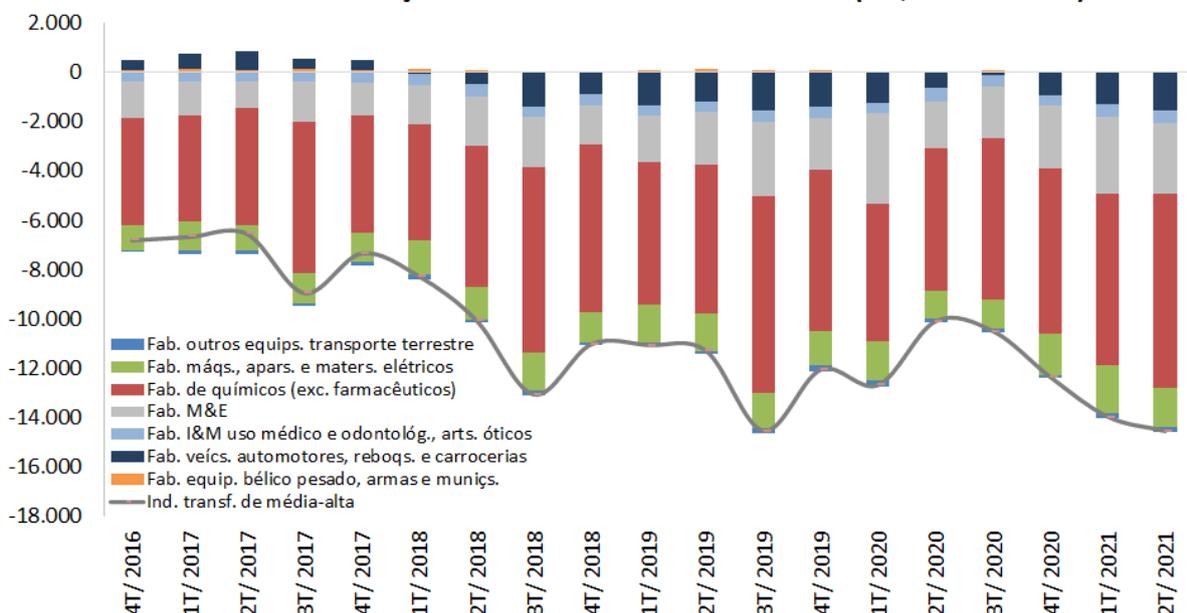
A balança comercial de máquinas e equipamentos mecânicos ou não especificados noutros segmentos e a de máquinas elétricas registraram déficits de US\$ 2,9 bilhões e de US\$

1,6 bilhão, respectivamente, bem maiores que os déficits registrados no mesmo trimestre de 2020. As exportações de M&E subiram 61,7%, ficando em US\$ 2,0 bilhões, enquanto as importações cresceram 54,9%. Já as exportações de aparelhos e materiais elétricos avançaram 59,4%, chegando a US\$ 820 milhões, enquanto as aquisições externas aumentaram 48,5%.

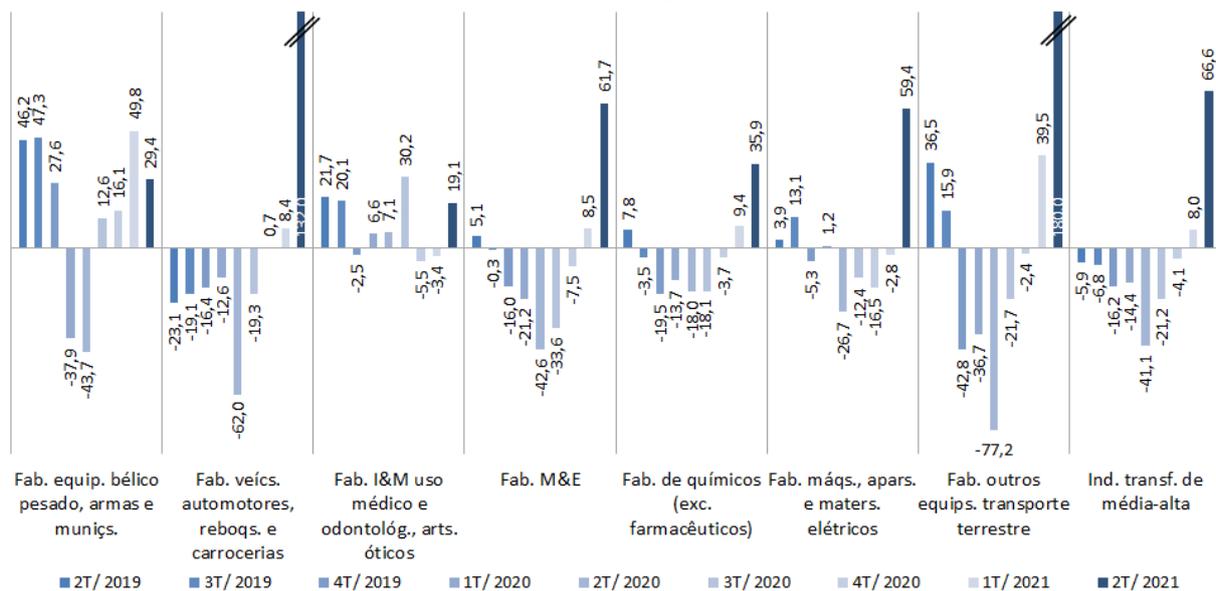
Quanto aos I&M de uso médico e odontológico e artigos óticos, o país exportou US\$ 105 milhões no segundo trimestre do ano, 19,1% a mais do que em igual período de 2020. Suas importações recuaram 1,7%, parando em US\$ 617 milhões, levando ao déficit de US\$ 512 milhões.

Já o intercâmbio de equipamentos bélicos, armas e munições registrou superávit de US\$ 38 milhões no segundo trimestre de 2021, com suas exportações crescendo 29,4%, alcançando US\$ 87 milhões, enquanto suas importações cresceram 87,7%.

**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)



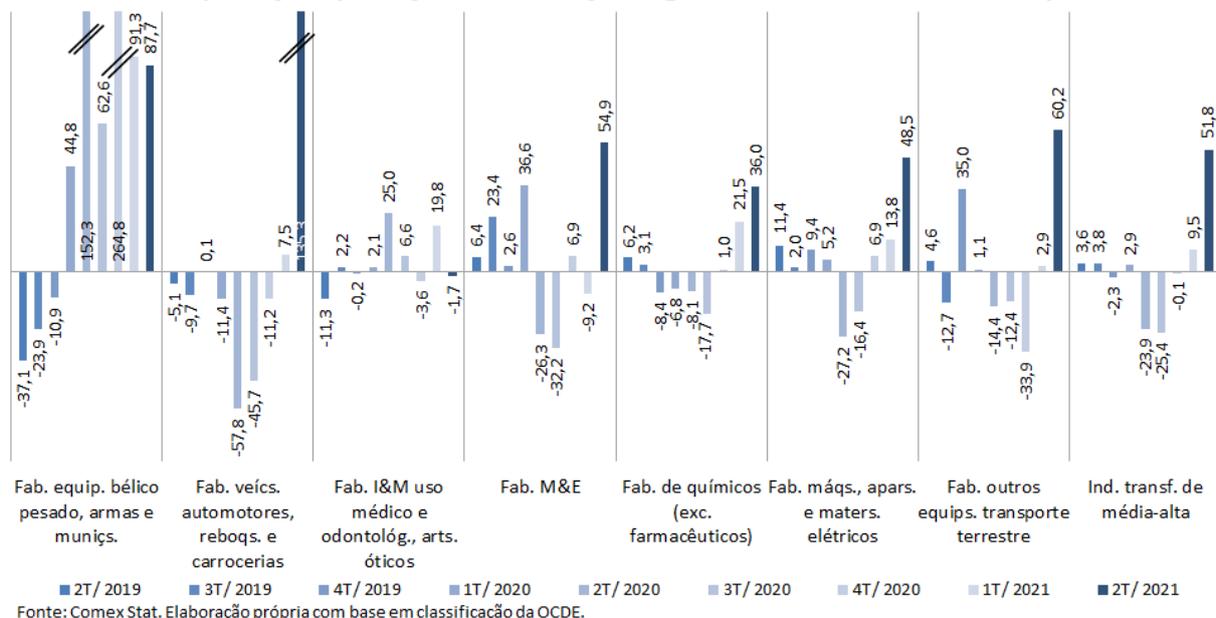
Fonte: Comex Stat. Elaboração própria com base em classificação da OCDE.

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

	2T/2019	3T/2019	4T/2019	1T/2020	2T/2020	3T/2020	4T/2020	1T/2021	2T/2021
Fab. equip. bélico pesado, armas e muniçs.	119	85	87	47	67	95	101	70	87
Fab. veícs. automotores, reboqs. e carrocerias	3.082	2.780	2.580	2.187	1.172	2.244	2.598	2.370	2.718
Fab. I&M uso médico e odontológ., arts. óticos	82	86	84	72	88	112	80	70	105
Fab. M&E	2.154	2.187	1.958	1.539	1.237	1.453	1.812	1.669	2.000
Fab. de químicos (exc. farmacêuticos)	2.472	2.675	2.327	2.000	2.026	2.190	2.241	2.187	2.754
Fab. máqs., apars. e maters. elétricos	702	713	671	575	514	625	560	559	820
Fab. outros eqs. transporte terrestre	80	57	42	31	18	45	41	44	51
Ind. transf. de média-alta	8.691	8.583	7.749	6.452	5.122	6.764	7.431	6.970	8.533

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)



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

	2T/2019	3T/2019	4T/2019	1T/2020	2T/2020	3T/2020	4T/2020	1T/2021	2T/2021
Fab. equip. bélico pesado, armas e munições	10	20	16	15	26	32	58	29	49
Fab. veícs. automotores, reboqs. e carrocerias	4.281	4.350	3.988	3.429	1.807	2.363	3.540	3.685	4.253
Fab. I&M uso médico e odontológ., arts. óticos	502	534	531	477	628	570	511	571	617
Fab. M&E	4.271	5.214	4.046	5.247	3.147	3.533	4.325	4.767	4.874
Fab. de químicos (exc. farmacêuticos)	8.514	10.616	8.873	7.535	7.824	8.739	8.964	9.156	10.643
Fab. máqs., apars. e maters. elétricos	2.233	2.169	2.076	2.200	1.626	1.814	2.219	2.504	2.414
Fab. outros eqs. transporte terrestre	189	248	287	246	162	217	190	253	259
Ind. transf. de média-alta	20.000	23.152	19.818	19.149	15.221	17.268	19.808	20.965	23.109

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

## **Bens da indústria de transformação de média intensidade tecnológica**

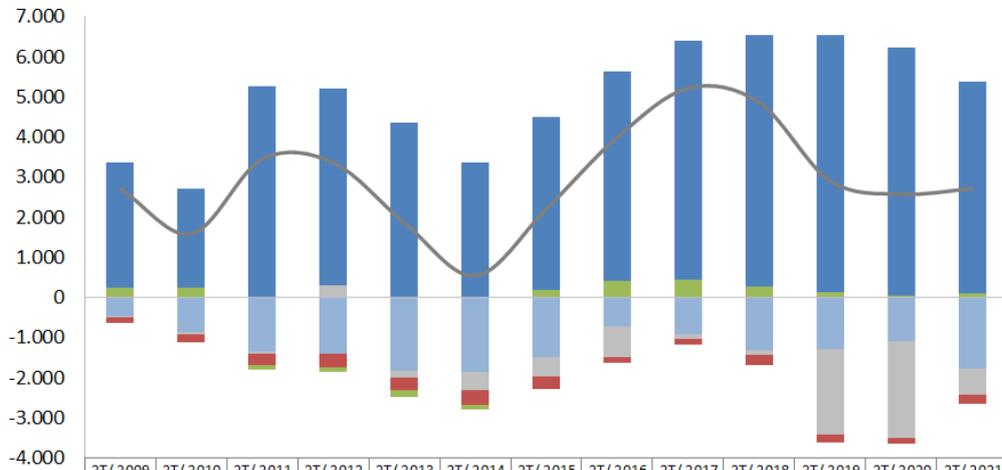
As vendas externas em dólares correntes de bens oriundos de indústrias de média intensidade tecnológica avançaram 23,0% no primeiro semestre, chegando a US\$ 13,6 bilhões. As importações cresceram ainda mais, 28,4%, porém, dado o montante exportado na base de comparação, o saldo da balança ainda melhorou, com superávit de US\$ 2,7 bilhões.

As embarcações e demais produtos do setor naval-náutico registraram a maior alta na exportação, 71,1%, mas chegando a US\$ 13 milhões apenas, além de terem sido o único ramo com queda nas importações, variação de -71,9%, no contraponto aos seis primeiros meses de 2020, parando em US\$ 674 milhões. Desse modo, tem-se o déficit de US\$ 661 milhões.

Os produtos da metalurgia lograram superávit de US\$ 5,3 bilhões no primeiro semestre, imponente, mas aquém de seus equivalentes dos quatro anos anteriores. O Brasil exportou US\$ 11,1 bilhões, 21,5% a mais do que em janeiro-junho de 2020. Já as importações desses itens tiveram expansão vultosa, de 98%, concorrendo para o superávit menos. O outro ramo superavitário, o de produtos minerais não-metálicos obteve saldo de US\$ 101 milhões, maior do que no mesmo acumulado de 2020. Suas exportações aumentaram 45,0%, chegando a US\$ 1,0 bilhão, expansão maior do que a das importações, de 36,7%.

Os dois grupos de bens restantes registraram resultado negativo no acumulado até junho. O déficit dos produtos de borracha e material plástico atingiu US\$ 1,8 bilhão, cuja grandeza só foi superado nos semestres equivalentes de 2013 e 2013. Esse déficit maior decorreu do aumento em 42,9% das importações, contra uma expansão de 22,6% das vendas externas, que chegaram a US\$ 1,2 bilhão. Já os bens diversos (exclusive I&M médicos e odontológicos e artigos óticos) tiveram déficit de US\$ 216 milhões, com expansão de 17,2% nas exportações e de 29,2% nas importações.

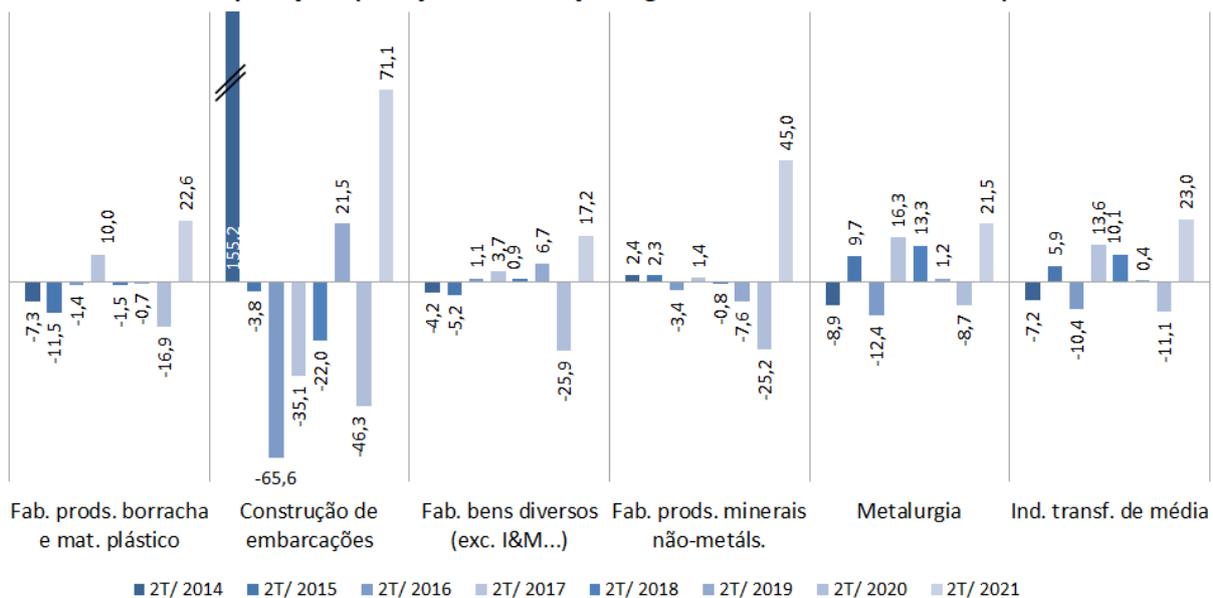
### Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Média Intensidade Tecnológica - Balança Comercial (US\$ milhões FOB)



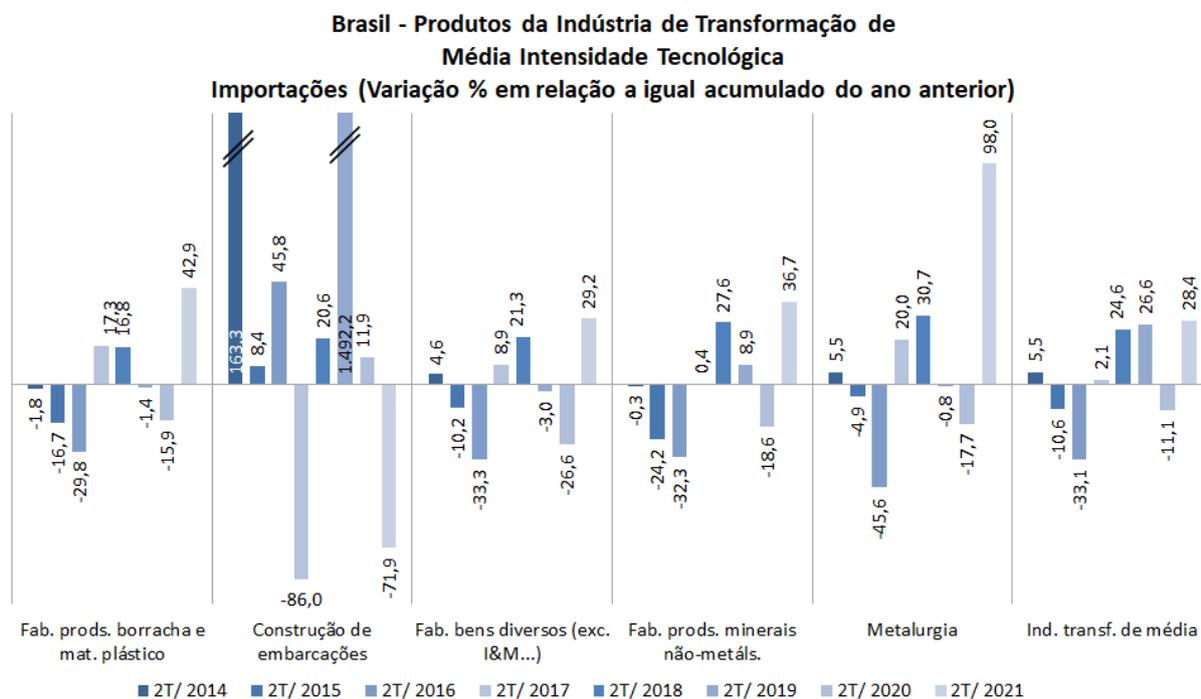
	2T/ 2009	2T/ 2010	2T/ 2011	2T/ 2012	2T/ 2013	2T/ 2014	2T/ 2015	2T/ 2016	2T/ 2017	2T/ 2018	2T/ 2019	2T/ 2020	2T/ 2021
Metalurgia	3.113	2.488	5.264	4.903	4.354	3.360	4.333	5.202	5.964	6.279	6.426	6.192	5.269
Fab. prods. minerais não-metáls.	238	229	-121	-91	-161	-132	173	422	434	260	115	30	101
Fab. bens diversos (exc. I&M...)	-134	-183	-289	-354	-329	-368	-317	-127	-151	-236	-204	-148	-216
Construção de embarcações	-31	-57	-64	304	-165	-437	-482	-776	-97	-123	-2.133	-2.395	-661
Fab. prods. borracha e mat. plástico	-471	-879	-1.337	-1.402	-1.827	-1.871	-1.494	-728	-935	-1.318	-1.292	-1.099	-1.773
Ind. transf. de média	2.714	1.598	3.454	3.361	1.871	551	2.213	3.993	5.214	4.862	2.911	2.581	2.719

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.



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

Atendo-se ao segundo trimestre de 2021, as exportações de gêneros típicos da indústria de média intensidade tecnológica aumentaram 34,8% frente a igual período de 2020, subindo para US\$ 7,2 bilhões. As importações, a seu turno, cresceram 116,4%. Embora as aquisições no exterior desses itens tenham mais do que dobrado, esse segmento permaneceu superavitário, saldo de US\$ 1,6 bilhão, resultado de monta, mas inferior ao observado no mesmo período de 2020.

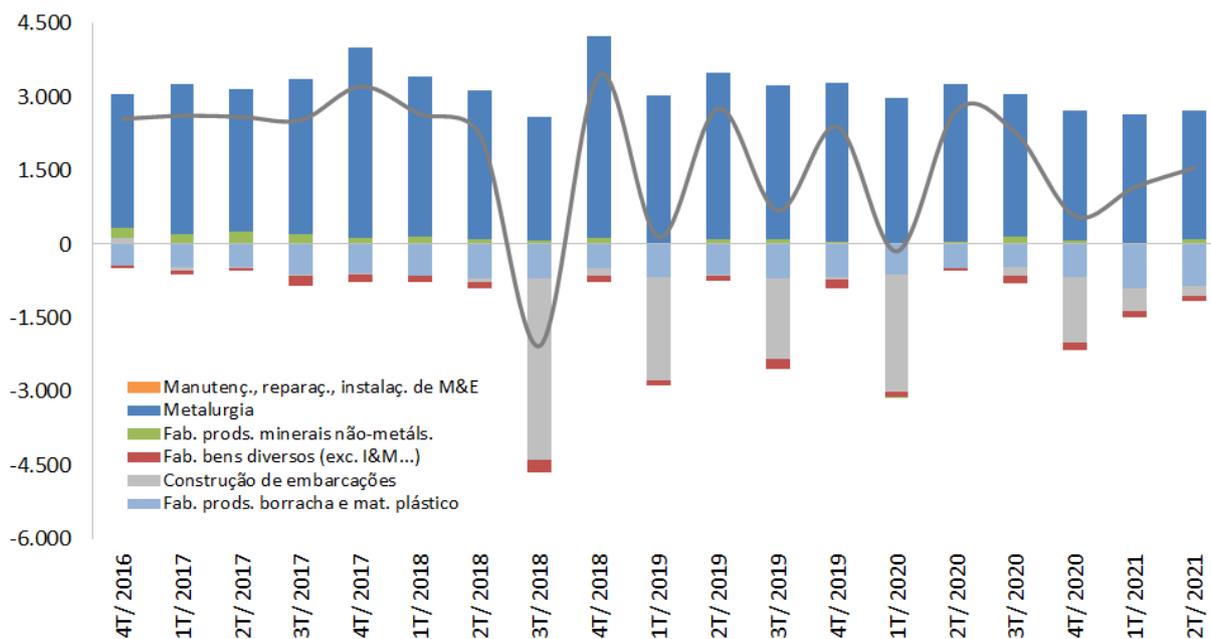
As embarcações e demais produtos da construção naval apresentaram a menor expansão nas exportações dentre os ramos da presente faixa de intensidade tecnológica na comparação entre segundos trimestres, 9,9%. Já as importações desses itens foram as que mais cresceram dentro os ramos de média intensidade, 941,7%, mas devido à base muito baixa, tanto que só chegou a US\$ 210 milhões, configurando déficit de US\$ 206 milhões.

Os produtos metalúrgicos, de balança superavitária, lograram saldo de US\$ 2,6 bilhões. Ainda que expressivo, considerando abril-junho, desde 2015 não se tinha um superávit tão baixo. Cabe realçar que suas exportações cresceram 30,9%, chegando a US\$ 5,8 bilhões, patamar significativo. As importações avançaram ainda mais, 160,6%, o que explica o superávit menor. Os produtos de minerais não-metálicos registraram superávit de US\$ 95 milhões, com exportações aumentando 67,5%, chegando a US\$ 552 milhões, enquanto as importações cresceram 57,5%.

Passando para os dois outros conjuntos de bens, os produtos de borracha e de material plástico apresentaram resultado negativo de US\$ 862 milhões, com aumento de 47,3% nas vendas

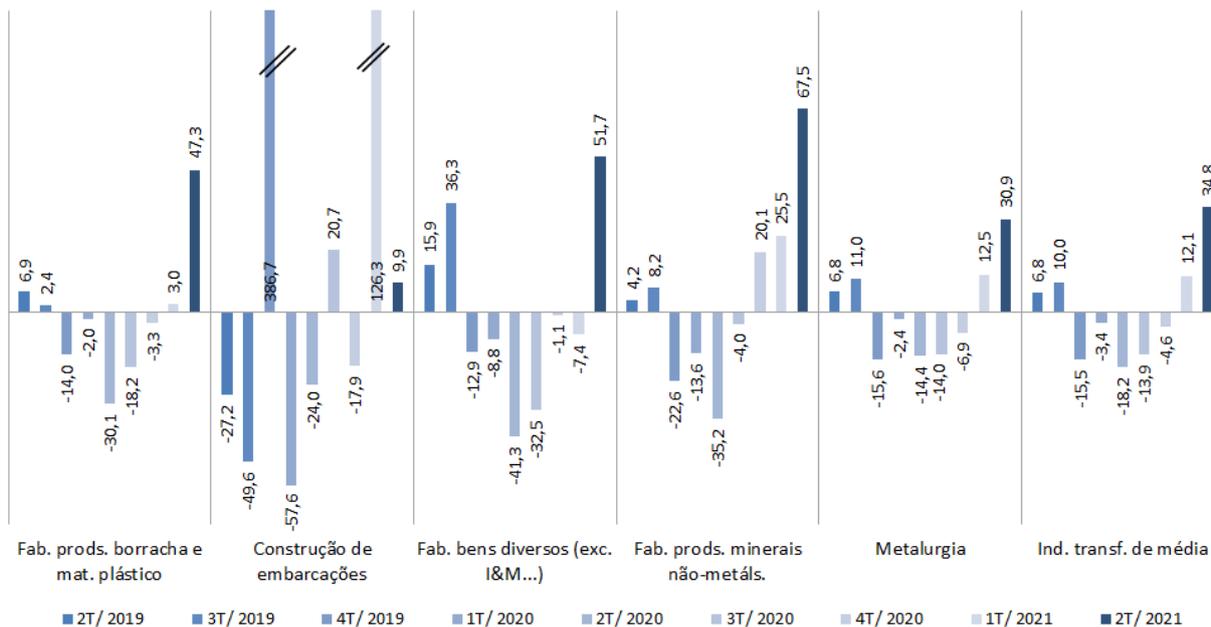
para o exterior, exportando, assim, US\$ 652 milhões, e crescimento de 64,1% nas importações. Quanto aos bens diversos, seu déficit de US\$ 206 milhões foi acompanhado de ampliação de 51,7% nas exportações, chegando a US\$ 130 milhões, e expansão de 71,5% nas importações.

**Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Média Intensidade Tecnológica**  
Balança Comercial - trimestre a trimestre (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 trimestre do ano anterior)



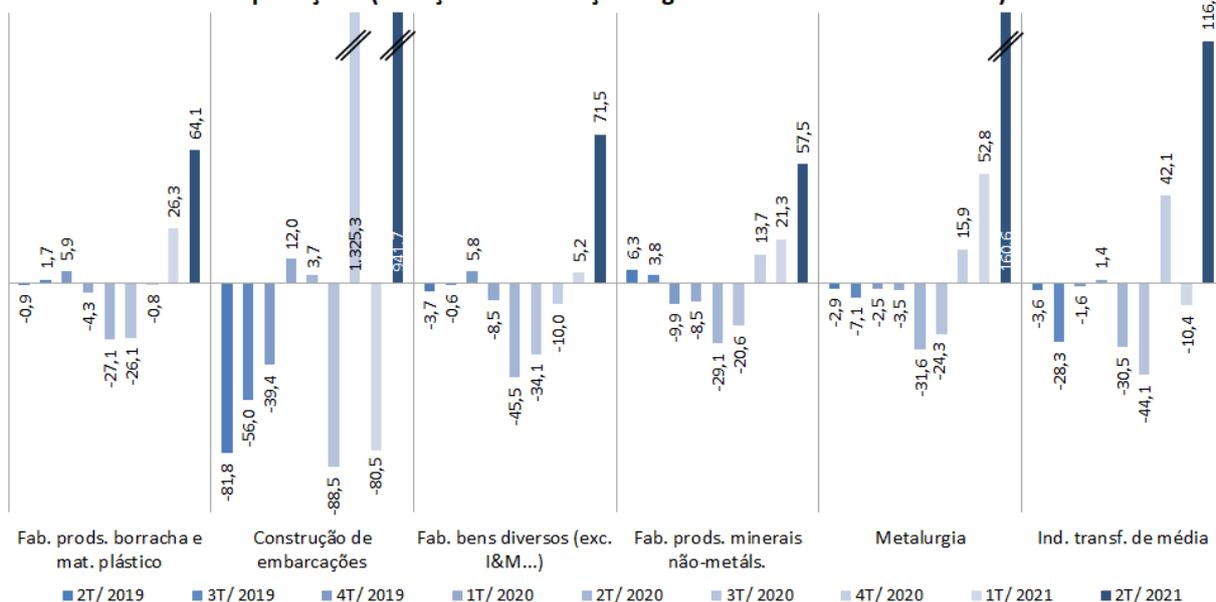
Fonte: Comex Stat. Elaboração própria com base em classificação da OCDE.

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

	2T/2019	3T/2019	4T/2019	1T/2020	2T/2020	3T/2020	4T/2020	1T/2021	2T/2021
Fab. prods. borracha e mat. plástico	634	634	606	555	443	518	586	572	652
Construção de embarcações	5	11	41	4	4	13	33	9	4
Fab. bens diversos (exc. I&M...)	146	130	115	121	86	88	114	112	130
Fab. prods. minerais não-metáls.	509	501	422	379	329	481	507	476	552
Metalurgia	5.206	4.961	4.870	4.675	4.457	4.267	4.534	5.259	5.832
Manutenç., reparaç., instalaç. de M&E	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Ind. transf. de média</b>	<b>6.499</b>	<b>6.238</b>	<b>6.055</b>	<b>5.734</b>	<b>5.318</b>	<b>5.368</b>	<b>5.775</b>	<b>6.427</b>	<b>7.170</b>

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 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)**

	2T/ 2019	3T/ 2019	4T/ 2019	1T/ 2020	2T/ 2020	3T/ 2020	4T/ 2020	1T/ 2021	2T/ 2021
Fab. prods. borracha e mat. plástico	1.266	1.333	1.274	1.175	922	984	1.263	1.484	1.513
Construção de embarcações	19	1.643	96	2.382	20	189	1.366	464	210
Fab. bens diversos (exc. I&M...)	236	354	287	226	129	234	258	237	220
Fab. prods. minerais não-metáls.	409	408	377	388	290	324	429	471	456
Metalurgia	1.803	1.815	1.627	1.707	1.233	1.374	1.886	2.608	3.213
Manutenç., reparaç., instalaç. de M&E	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Ind. transf. de média</b>	<b>3.733</b>	<b>5.553</b>	<b>3.661</b>	<b>5.878</b>	<b>2.594</b>	<b>3.106</b>	<b>5.202</b>	<b>5.265</b>	<b>5.613</b>

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

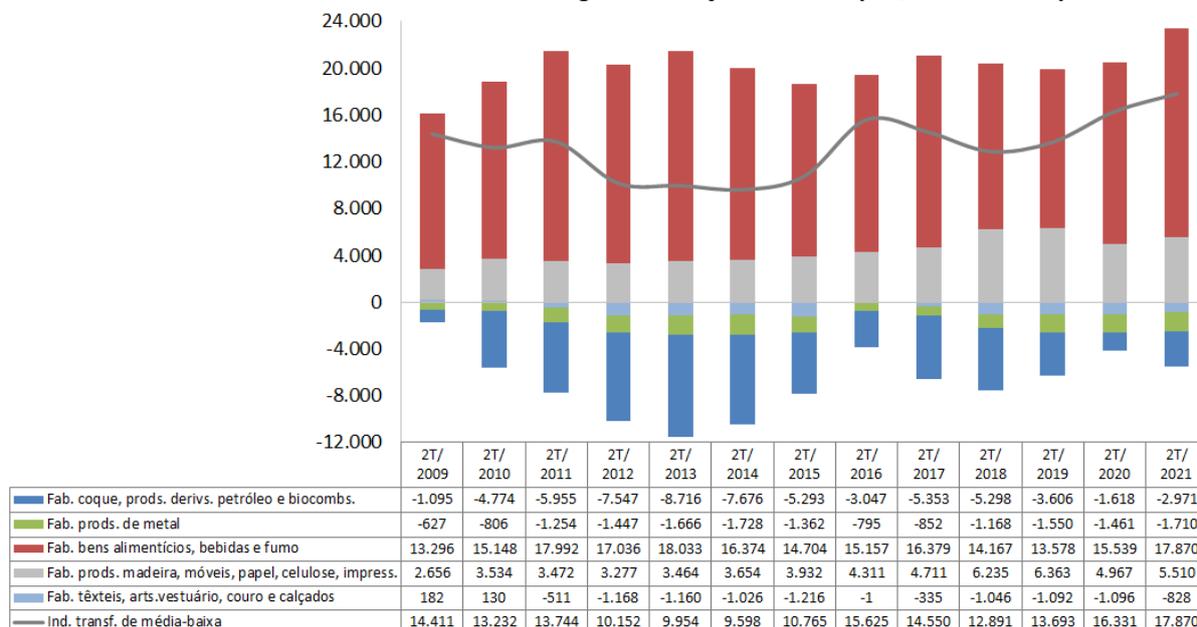
## **Bens da indústria de transformação de média-baixa baixa intensidade tecnológica**

As exportações de mercadorias produzidas pela indústria de transformação de média-baixa intensidade tecnológica avançaram 16,9% no primeiro semestre de 2021, chegando a US\$ 33,7 bilhões. Com isso, o superávit atingiu US\$ 17,9 bilhões, o maior da série para primeiro semestre, mesmo com o aumento de 26,6% nas importações desses produtos, US\$ 16,0 bilhões. Seu ramo mais pujante, o de produtos industriais alimentícios, bebidas e tabaco, logrou expansão de 17,2% nas exportações, que alcançou US\$ 21,6 bilhões, enquanto suas importações aumentaram 29,5%, levando ao saldo de US\$ 17,9 bilhões. Já o intercâmbio de bens industriais madeireiros e seus derivados, incluindo produtos de papel, celulose e impressos obteve superávit de US\$ 5,5 bilhões, exportando US\$ 6,4 bilhões, 12,4% a mais do que na primeira metade de 2020.

A balança de coque, produtos derivados do petróleo e biocombustíveis, por sua vez, registrou déficit de US\$ 3,0 bilhões, bem acima do déficit observado no mesmo acumulado do ano passado, mas uma grandeza menor, para primeiro semestre, que em todos os anos de 2010 a 2019. Suas exportações aumentaram 16,2%, chegando a US\$ 3,4 bilhões, enquanto as importações cresceram 40,1%. Desse modo, esse ramo contrabalançou os anteriores dessa faixa, que contribuíram para ampliar o superávit.

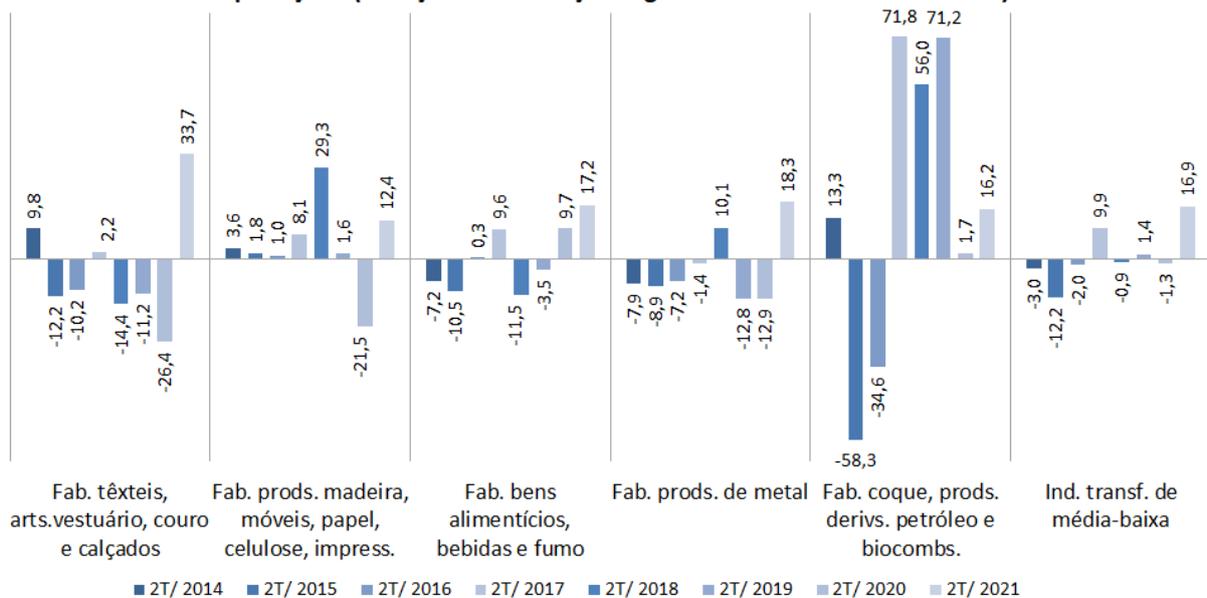
O conjunto dos artigos têxteis, de vestuário, de couro e calçados registrou déficit de US\$ 828 milhões, menor do que no mesmo período do ano anterior. Suas exportações aumentaram 33,7% pela mesma base comparativa, chegando a US\$ 1,6 bilhão, mas apenas quase equiparando ao montante exportado em igual acumulado de 2019. As importações desses itens cresceram 5,6%. Já o saldo dos produtos metálicos agiu em sentido contrário, com o déficit subindo de US\$ 1,5 bilhão no primeiro semestre de 2020 para US\$ 1,7 bilhão. Suas exportações aumentaram 18,3%, chegando a US\$ 735 milhões, enquanto as importações tiveram uma expansão de 17,4%.

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



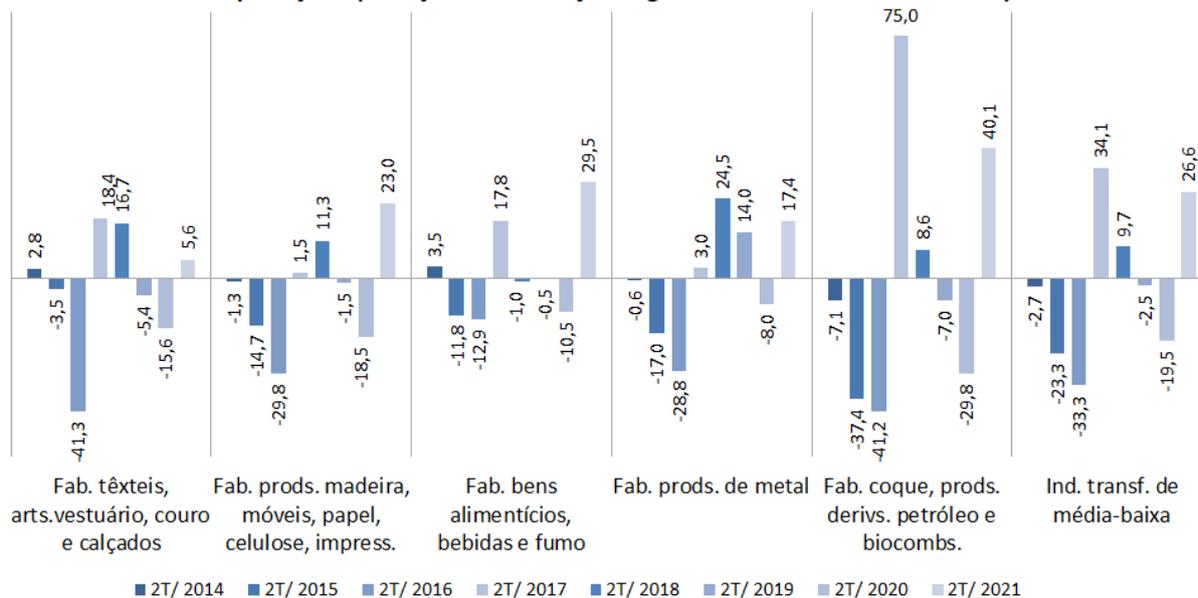
Fonte: Comex Stat. Elaboração própria com base em classificação da OCDE.

### 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.

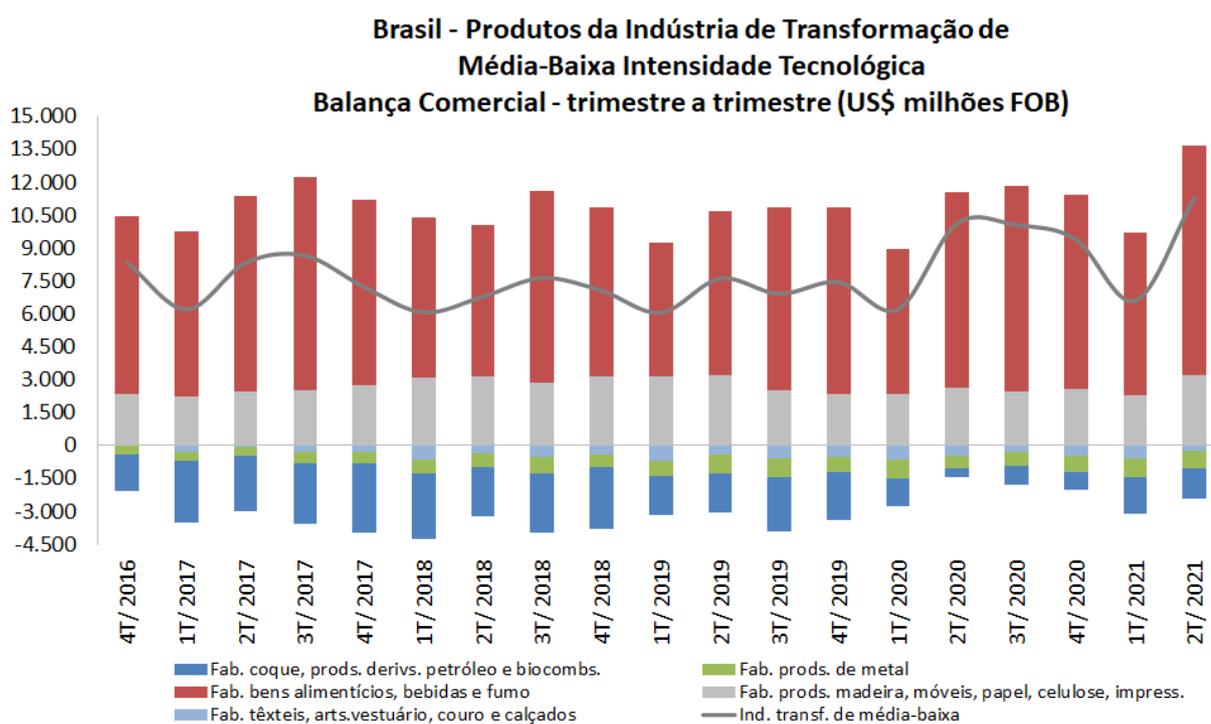
Especificamente no segundo trimestre de 2021, o País exportou 31,0% a mais dos bens tipicamente oriundos dos ramos da indústria de transformação de média-baixa intensidade tecnológica, alcançando US\$ 19,5 bilhões. O País importou US\$ 8,2 bilhões desses produtos, aumento de 72,6% em relação a abril-junho de 2020. Apesar dessa diferença nas taxas, como a base das importações era bem menor que a das vendas externas, o superávit atingiu US\$ 11,2 bilhões no segundo trimestre, o maior da série.

O intercâmbio de alimentos da indústria, bebidas e tabaco teve saldo positivo de US\$ 10,4 bilhões, praticamente US\$ 3,0 bilhões acima do observado no mesmo trimestre de 2020. Esse saldo maior decorreu do aumento de 20,0% nas exportações, atingindo US\$ 12,2 bilhões, mesmo com suas importações crescendo 43,5%. Os produtos madeireiros, de papel e celulose também obtiveram superávit de monta, US\$ 3,2 bilhões, com exportações de 3,7 bilhões, incremento de 25,4%, e importações com variação positiva de 40,0%.

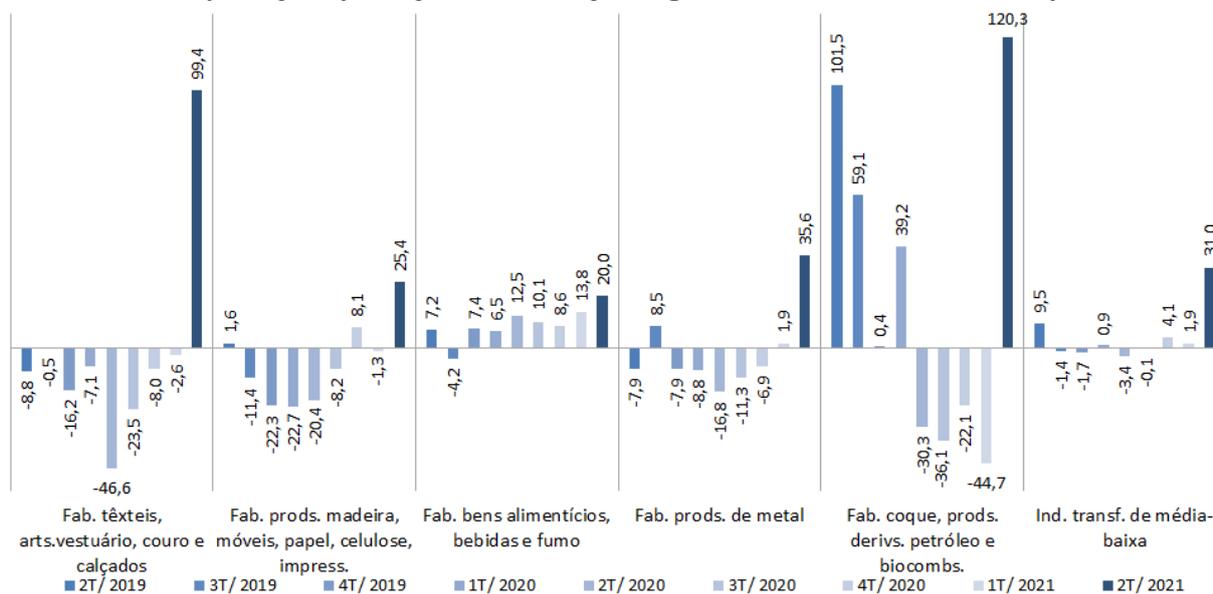
Já as vendas para o exterior de derivados de produtos de petróleo e afins foram as que mais cresceram no segundo trimestre dentre os ramos dessa faixa, 120,3%, em virtude da praticamente paralisação da economia em abril-junho de 2020 por conta da pandemia. As exportações foram de US\$ 2,4 bilhões. Suas importações cresceram ainda

mais, 149,1%, concorrendo para um déficit, de US\$ 1,3 bilhão, bem acima do déficit registrado no segundo trimestre de 2020, mas de magnitude menor do que o do primeiro trimestre do ano.

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\$ 410 milhões, cresceram 35,6%. Suas importações cresceram ainda mais, 43,5%, culminando no resultado negativo de US\$ 835 milhões. Quanto aos artigos das indústrias têxtil, de vestuário, couro e calçados, seu déficit diminuiu frente ao segundo trimestre de 2020, ficando em US\$ 240 milhões. Suas exportações avançaram 99,4%, alcançando US\$ 834 milhões, enquanto as importações cresceram 22,6%.



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



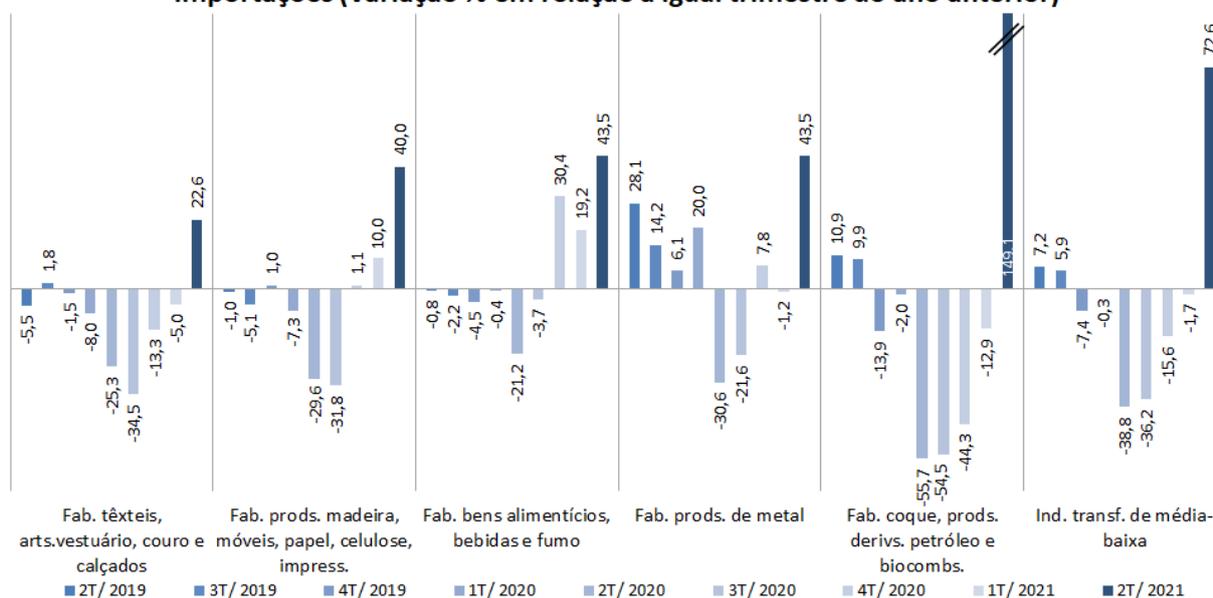
Fonte: Comex Stat. Elaboração própria com base em classificação da OCDE.

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

	2T/2019	3T/2019	4T/2019	1T/2020	2T/2020	3T/2020	4T/2020	1T/2021	2T/2021
Fab. têxteis, arts. vestuário, couro e calçados	783	778	749	758	418	595	689	738	834
Fab. prods. madeira, móveis, papel, celulose, impress.	3.660	2.988	2.770	2.758	2.915	2.744	2.993	2.721	3.656
Fab. bens alimentícios, bebidas e fumo	9.009	9.895	10.135	8.253	10.132	10.894	11.009	9.394	12.160
Fab. prods. de metal	364	398	382	319	303	353	356	325	410
Fab. coque, prods. derivs. petróleo e biocombs.	1.560	1.519	1.665	1.858	1.087	971	1.297	1.027	2.394
Ind. transf. de média-baixa	15.376	15.577	15.702	13.945	14.854	15.556	16.345	14.205	19.455

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)**

	2T/2019	3T/2019	4T/2019	1T/2020	2T/2020	3T/2020	4T/2020	1T/2021	2T/2021
Fab. têxteis, arts. vestuário, couro e calçados	1.173	1.356	1.307	1.396	876	888	1.133	1.326	1.074
Fab. prods. madeira, móveis, papel, celulose, impress.	433	460	405	401	305	314	410	441	427
Fab. bens alimentícios, bebidas e fumo	1.535	1.565	1.661	1.635	1.210	1.507	2.165	1.949	1.735
Fab. prods. de metal	1.251	1.268	1.026	1.215	867	994	1.106	1.200	1.245
Fab. coque, prods. derivs. petróleo e biocombs.	3.367	4.000	3.843	3.070	1.493	1.819	2.141	2.673	3.719
Ind. transf. de média-baixa	7.759	8.648	8.242	7.717	4.751	5.521	6.955	7.589	8.201

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