



# O DECLÍNIO EXPORTADOR DA INDÚSTRIA EM 2019

NOVEMBRO/2019

## 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
Claudio Johannpeter	Gerdau Aços Longos S.A.
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.
Fabio Mazzini	Mangels Industrial S/A
Fernando Musa	Braskem S.A.
Flávio Gurgel Rocha	Confecções Guararapes S.A.
Francisco Gomes Neto	Embraer S.A.
Geraldo Luciano Mattos Júnior	M. Dias Branco 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

## CONSELHO DO IEDI

<i>Conselheiro</i>	<i>Empresa</i>
João Guilherme Sabino Ometto	Grupo São Martinho S.A.
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	Membro Colaborador
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 Francini	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
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 DECLÍNIO EXPORTADOR DA INDÚSTRIA EM 2019

Introdução.....	5
Bens típicos da indústria de transformação e a balança comercial.....	7
A balança por intensidade tecnológica.....	10
Bens de alta intensidade tecnológica.....	17
Bens de média-alta intensidade tecnológica.....	23
Bens de média-baixa intensidade tecnológica.....	29
Bens de baixa intensidade tecnológica.....	35

## O DECLÍNIO EXPORTADOR DA INDÚSTRIA EM 2019

### Introdução

Em 2019, a demanda externa, ou seja, as exportações líquidas das importações, têm ajudado pouco, ou quase nada, a reativação da economia brasileira. De janeiro a setembro, o superávit comercial somou US\$ 33,6 bilhões, um montante 20% menor do que igual período de 2018. Na origem deste movimento está ampliação do déficit da indústria de transformação, condicionada por grandes dificuldades em preservar seu dinamismo exportador em um contexto de profunda desaceleração do comércio mundial e de crise econômica em um parceiro importante como a Argentina.

O saldo comercial negativo da indústria de transformação avançou de US\$ 20,6 bilhões para US\$ 26,6 bilhões entre jan-set/18 para jan-set/19, uma piora de quase 30%. Este era um desempenho, em alguma medida, esperado para o presente ano, mas por razões distintas das que estão em ação. A expectativa era que maior vigor da recuperação da economia doméstica alavancasse as importações em um ritmo que provocasse a deterioração do saldo.

Não é isso o que tem acontecido. A recuperação econômica perdeu fôlego e o ímpeto importador de bens industriais também. Em jan-set/19, há uma pequena queda de -0,9% dos desembarques em relação ao mesmo período do ano passado (de US\$ 122,3 bilhões para US\$ 121,2 bilhões). No 3º trim/19, porém, o declínio chega a ser mais acentuado: -1,2%.

Como dito anteriormente, é o retrocesso das exportações da indústria que tem provocado a ampliação do déficit do setor. No acumulado do ano até set/19, o resultado chega a -7% frente a jan-set/18 (de US\$ 101,7 bilhões para US\$ 94,6 bilhões). A contar pelo 3º trim/19, a tendência pode ser de agravamento deste quadro: -9,8% ante 3º trim/18.

Este Estudo IEDI analisa os fluxos de comércio exterior da indústria de transformações a partir da classificação de seus setores segundo critérios de intensidade tecnológica estabelecidos pela OCDE.

No acumulado de jan-set/19, é a exportação da indústria de alta intensidade tecnológica que mais encolheu: -17,2% antes o mesmo período de 2018, sendo que no 3º trim/19 a queda continuou em um ritmo de dois dígitos (-12,4%), condicionada principalmente pelo ramo de transporte aeronáutico e material de informática e escritório. Com isso, seu déficit acumulado até o mês de setembro cresceu +9%, atingindo US\$ 49,5 bilhões. Suas importações estão estáveis no ano (+0,1%), embora o 3º trim/19 tenha sido de aumento.

Já a indústria de média-alta tecnologia, mais diretamente afetada pela crise argentina, uma vez que tem a indústria automobilística como um de seus componentes, foi quem teve maior crescimento do déficit em jan-set/19: +17%, passando de US\$ 28,3 bilhões para US\$ 33,2 bilhões. Aqui também a principal causa disso foi a contração das exportações (-14,3% em jan-set/19), que também atingiu o 3º trimestre do ano (-12,9%), devido às vendas externas de veículos e de produtos químicos. Suas importações crescem +1,7% em jan-set/19 e +2,9% só no 3º trim/19.

A indústria de média-baixa intensidade, por sua vez, foi a única a ver seu déficit reduzido (-38%) de US\$ 5,4 bilhões em jan-set/18 para US\$ 3,3 bilhões em jan-set/19, devido a operações envolvendo plataformas de petróleo. No 3º trim/19 apenas, a queda foi de -26,7%. É também o único grupo a registrar avanço exportador no ano (+1,7%), embora tenha tido um 3º trim/19 negativo (-5,2%), devido à desaceleração de derivados de petróleo e produtos metálicos e queda na construção naval. Suas importações caem -5% em jan-set/19, sob influência principalmente do 3º trimestre (-11,5%).

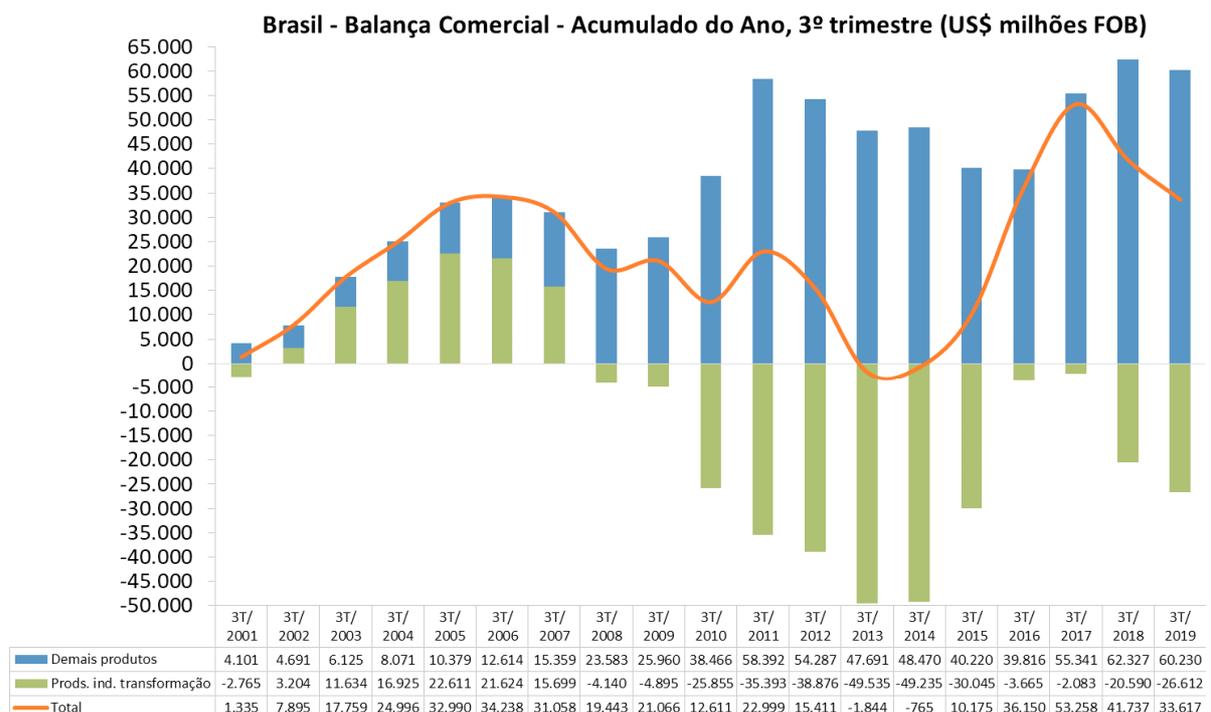
Quanto à faixa de baixa intensidade tecnológica, a única fração da indústria com saldo comercial superavitário, registrou declínio de -5,7% de suas exportações em jan-set/19. O agravamento do desempenho exportador foi expressivo no 3º trim/19: -10,6%, devido a madeira, papel e celulose; alimentos, bebidas e tabaco; e têxteis, couro e calçados. Suas importações também caíram, porém menos: -3,4% em jan-set/19 e -0,7% no 3º trim/19. Por isso, seu superávit foi reduzido -7%, de 2018 para 2019, de US\$ 28 bilhões para US\$ 26,2 bilhões no acumulado do ano até setembro.

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

Os nove primeiros meses de 2019 encerraram com superávit comercial de US\$ 33,6 bilhões, abaixo dos alcançados nos três anos anteriores para o mesmo acumulado. Em dólares correntes, foi o quarto melhor resultado da balança para janeiro-setembro. A menor magnitude do superávit ocorreu com as exportações caindo de US\$ 177,1 bilhões para US\$ 167,2 bilhões. Logo, ficou mais distante das grandezas já exportadas nesse mesmo acumulado de 2011, 2012, 2013, 2014. As importações experimentaram decréscimo, ficando em US\$ 133,6 bilhões.

Esse superávit foi obtido principalmente pelo saldo positivo de US\$ 60,2 bilhões, dos demais produtos, mormente agropecuários, da pesca e minerais, sendo o segundo melhor resultado para janeiro-setembro em toda a série, atrás apenas do mesmo acumulado do ano passado. Suas exportações ficaram em US\$ 72,6 bilhões, abaixo do já logrado no mesmo acumulado de 2011, 2012, 2013, 2014 e 2018.

No caso dos produtos tipicamente oriundos da indústria de transformação, o déficit aumentou frente a janeiro-setembro do ano anterior, saindo de US\$ 20,6 bilhões para US\$ 26,6 bilhões. Apesar desse aumento, ainda está abaixo do registrado nos nove meses iniciais dos anos de 2011 a 2015. As exportações declinaram para US\$ 94,8 bilhões, aquém do já obtido para igual período dos anos de 2011 a 2014 e de 2017 a 2018. As importações decresceram discretamente, ficando em US\$ 121,2 bilhões.

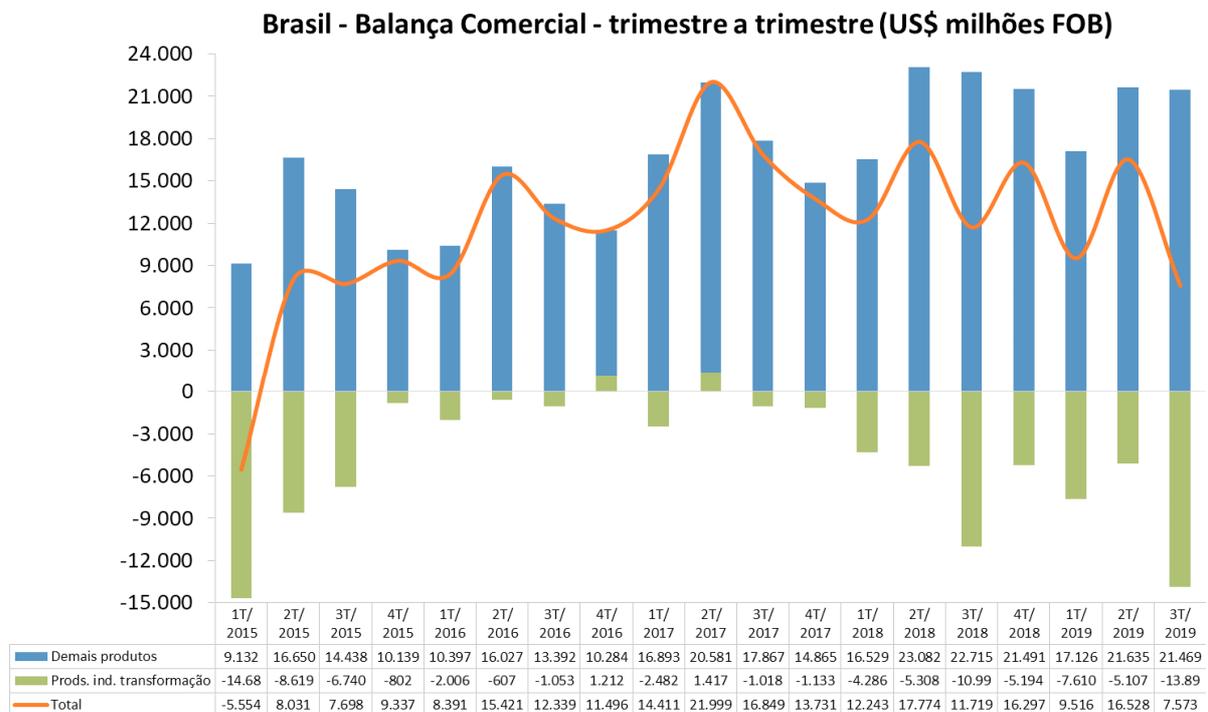


Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatbase.

Atendo-se ao terceiro trimestre do ano, o saldo de US\$ 7,6 bilhões, recuando bem frente ao superávit de igual período de 2018. As exportações retrocederam de US\$ 63,3 bilhões para US\$ 57,4 bilhões, queda de 9,3% em relação a julho-setembro de 2018. As importações caíram menos, 3,4%, ficando em US\$ 49,8 bilhões. No terceiro trimestre de 2019, o superávit também se deveu aos demais produtos – bens agropecuários e minerais: saldo de US\$ 21,5 bilhões. Para terceiro trimestre, o superávit em dólares correntes só ficou aquém ao desse período de 2018. Quanto às exportações, o Brasil vendeu US\$ 25,5 bilhões dos mesmos, um declínio de 22,8% frente ao mesmo período de 2018.

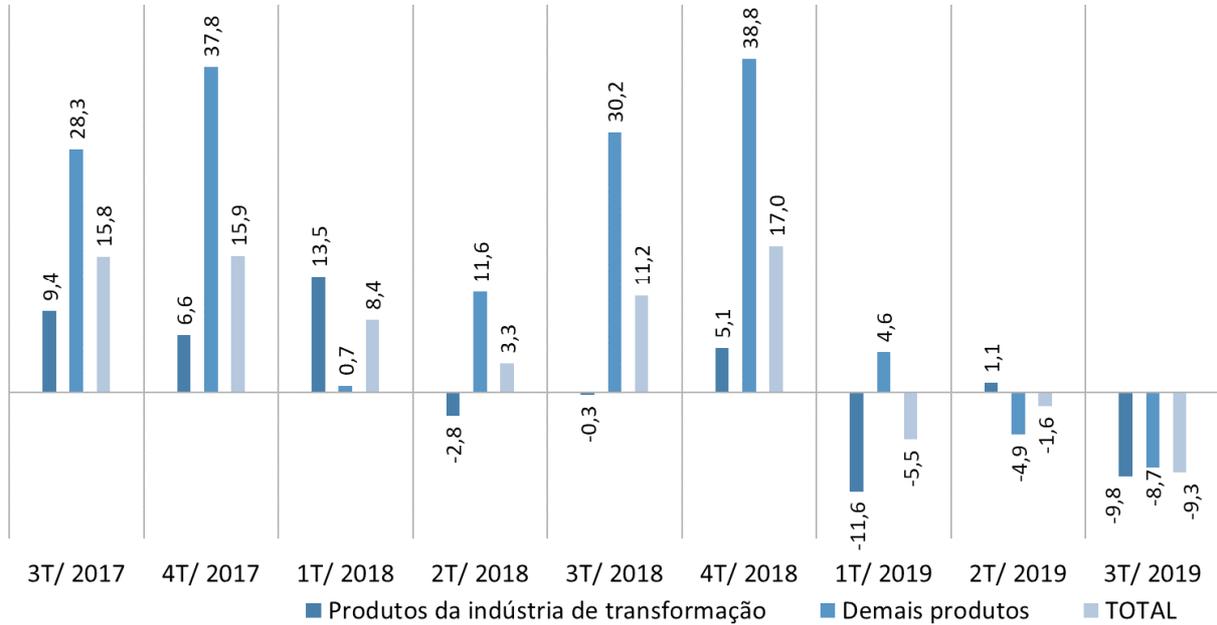
Quanto aos bens típicos da indústria de transformação, suas exportações caíram 9,8% em relação ao mesmo trimestre do ano anterior, ficando em US\$ 31,9 bilhões. Desse modo, o déficit, de US\$ 13,9 bilhões, cresceu bastante frente ao registrado em julho-setembro do ano passado. As importações até caíram, 1,2%.

As dificuldades no plano externo persistem, principalmente com a situação econômica de países como a Argentina, relevante importador de produtos industriais brasileiros. Ademais, a perspectiva de um processo de abertura brasileira sem uma meticulosa postura estratégica de negociação pode resultar em óbice ainda maior para a inserção externa da indústria instalada no país e para a entrada de novos empreendimentos do setor no País.



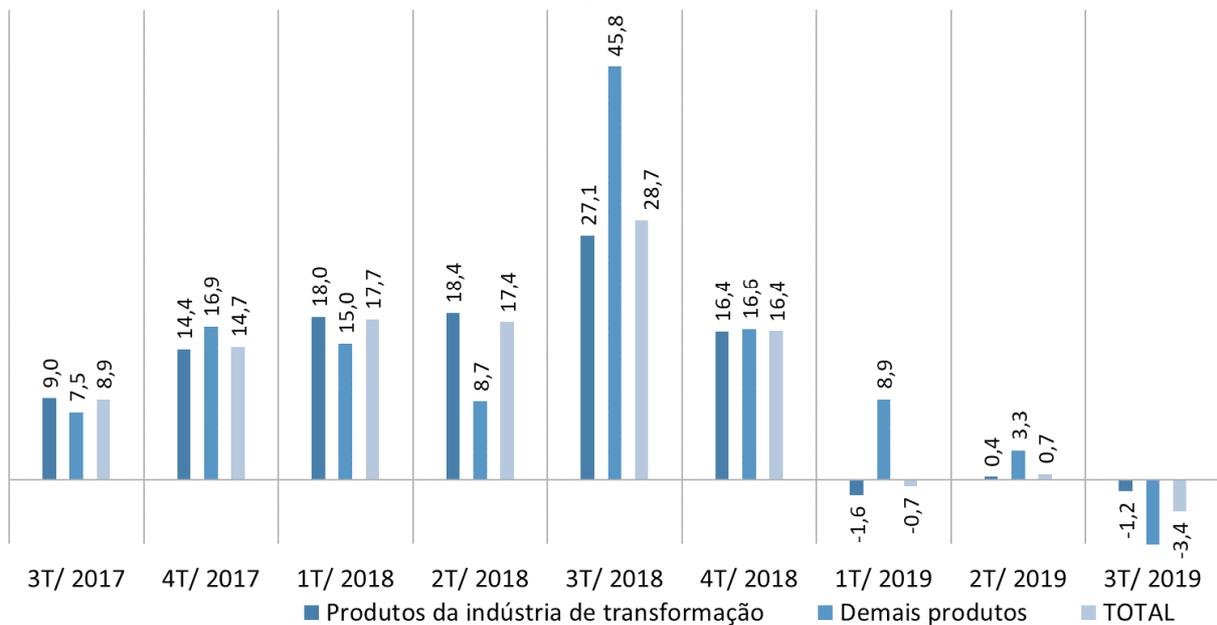
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

## A balança por intensidade tecnológica

Considerando a classificação adotada pela OCDE para a indústria de transformação por intensidade tecnológica, pode-se esmiuçar o comércio exterior do País. São quatro faixas da indústria de transformação: de alta intensidade, de média-alta, média-baixa e de baixa intensidade tecnológica. A tabela seguinte explicita tal classificação.

### Indústria de Transformação - Classificação por Intensidade Tecnológica

Produtos da indústria de transformação	Código CIIU, rev. 3
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	
Aeronáutica e aeroespacial	353
Farmacêutica	2423
Material de escritório e informática	30
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	32
Instrumentos médicos de ótica e precisão	33
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	31
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	34
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	24 excl. 2423
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	352 + 359
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	29
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	
Construção e reparação naval	351
Borracha e produtos plásticos	25
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	23
Outros produtos minerais não-metálicos	26
Produtos metálicos	27-28
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	
Produtos manufaturados n.e. e bens reciclados	36-37
Madeira e seus produtos, papel e celulose	20-22
Alimentos, bebidas e tabaco	15-16
Têxteis, couro e calçados	17-19

Fonte: OCDE

Considerando primeiramente os desempenhos no acumulado do ano, o intercâmbio externo de bens produzidos por atividades tidas pela OCDE como de alta intensidade

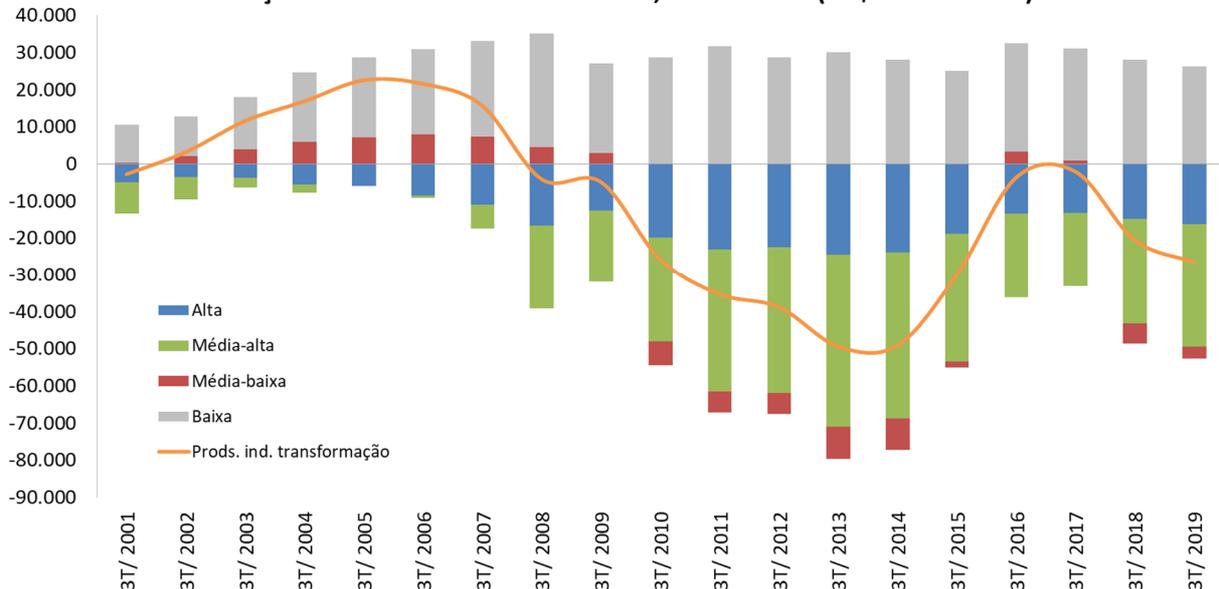
tecnológica experimentou déficit de US\$ 16,3 bilhões em janeiro-setembro, superando os dos três anos anteriores para tal acumulado. Apesar de tanto, ainda se encontra abaixo dos registrados no mesmo acumulado de 2010 a 2015. Suas exportações, após cinco anos de expansão no acumulado até setembro, sofreram declínio de 17,2%, caindo para US\$ 4,5 bilhões. Tal queda decorreu da menor venda de aeronaves, principal item de exportação dessa faixa, levando a uma redução quase equivalente no superávit. A indústria farmacêutica experimentou déficit maior, enquanto o complexo eletrônico como um todo observou redução no déficit, embora seus diferentes ramos tenham tido comportamentos distintos entre si.

A faixa de média-alta intensidade encerrou o período com déficit de US\$ 33,2 bilhões, o maior dentre as quatro faixas e maior também do que os do mesmo acumulado dos três anos anteriores. Ainda assim, sua magnitude ficou menor do que a registrada em igual período de 2011 a 2015. Suas exportações recuaram 14,3% pelo mesmo contraponto, ficando em US\$ 23,5 bilhões. Se até 2018, o destaque positivo para os nove meses iniciais vinha sendo a balança dos produtos o ramo automotivo (veículos automotores, reboques e semi-reboques), esta deixou de sê-lo, passando à condição deficitária em janeiro-setembro de 2019. O ramo de equipamentos ferroviários e outros produtos de transporte e o de máquinas elétricas até conseguiram maior venda para o exterior do que em igual acumulado do ano passado, mas de pouca monta no total da faixa.

Quanto aos produtos tipicamente originários da indústria de média-baixa intensidade tecnológica, seu intercâmbio registrou déficit no acumulado do ano, de US\$ 3,3 bilhões, bem menor que o déficit observado no mesmo período de 2018, mas contrastando com o superávit de 2016 e de 2017. O déficit ocorreu mesmo com as exportações crescendo 1,7%, chegando a US\$ 27,0 bilhões. As importações declinaram 5,0%. O déficit menor refletiu principalmente a redução na magnitude do déficit em produtos derivados do petróleo refinado, álcool e outros combustíveis, bem como da construção naval frente a janeiro-setembro de 2018. Infelizmente o superávit dos bens metálicos diminuiu, ainda que suas exportações tenham crescido.

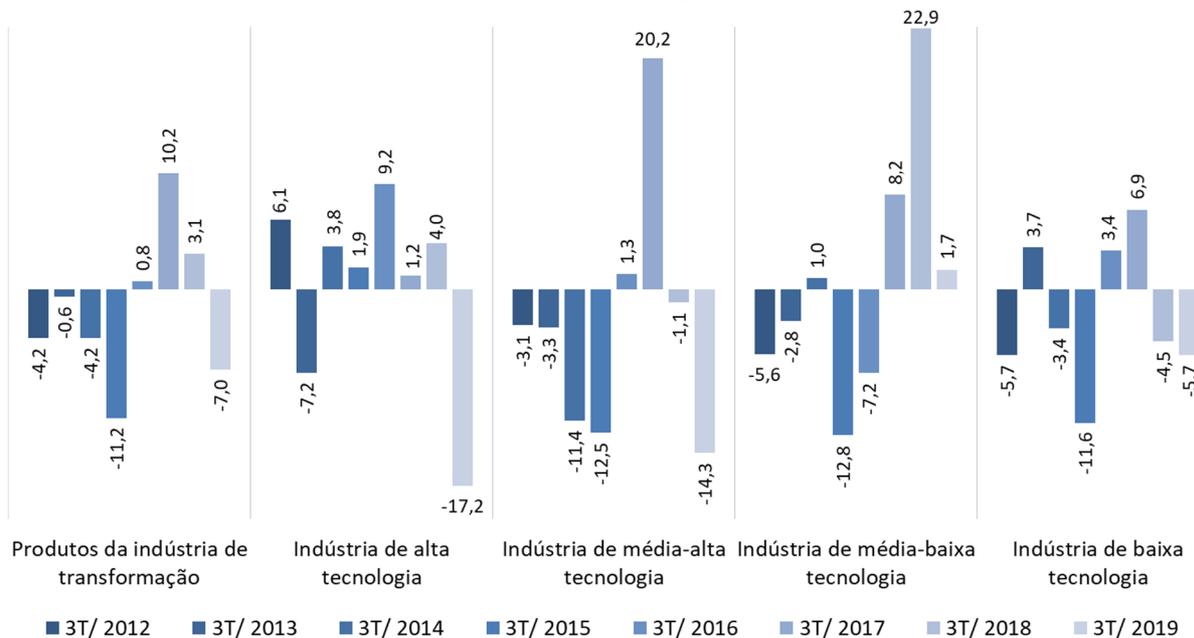
Quanto ao grupamento dos bens típicos das atividades de baixa intensidade tecnológica, seu saldo foi de US\$ 26,2 bilhões em janeiro-setembro de 2019, o único superavitário dentre as quatro faixas. O resultado foi puxado por exportações de US\$ 37,6 bilhões, mas tanto as vendas externas quanto a balança caíram frente a igual período de 2018, sendo em ambos os casos dois anos de queda nesse acumulado. A redução de 5,7% nas suas exportações refletiu a queda das vendas para o exterior dos produtos da indústria de alimentos, bebidas e fumo. Desde 2009, nunca se exportou tão pouco desses bens. As exportações de produtos madeireiros, seus derivados, papel e celulose também caíram, assim como o saldo, mas mantendo superávit de monta, enquanto o déficit de produtos têxteis, de vestuário, calçados e artigos de couros cresceu com vendas menores para o exterior.

### Brasil - Produtos da Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica Balança Comercial - Acumulado do Ano, 3º trimestre (US\$ milhões FOB)



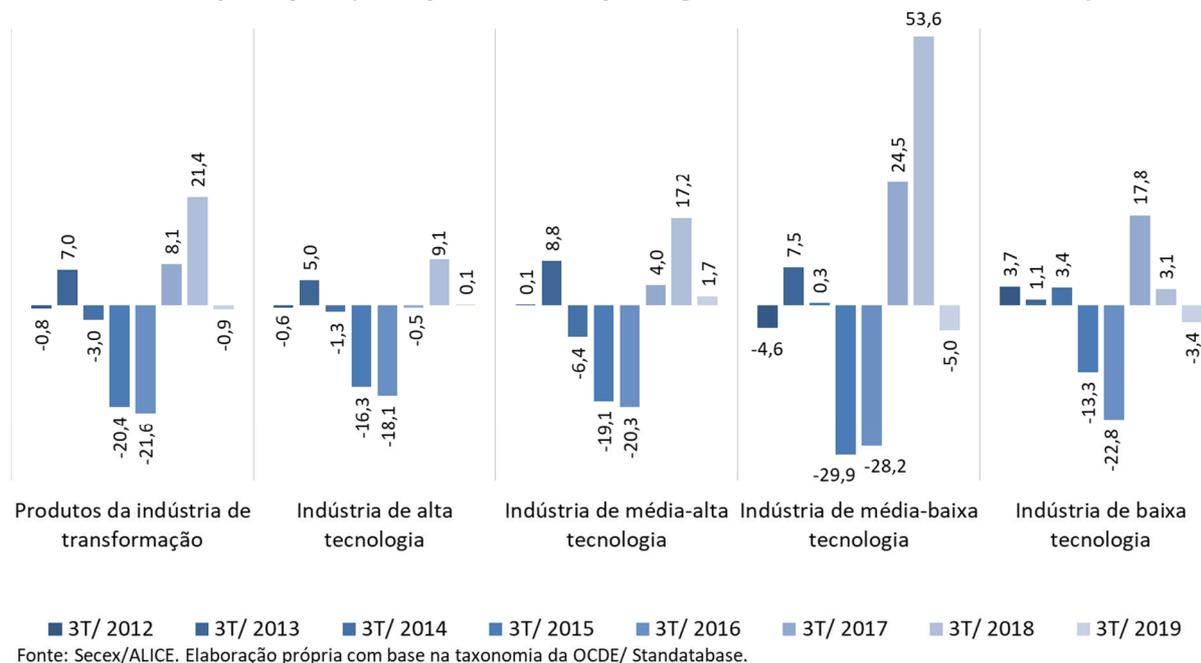
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



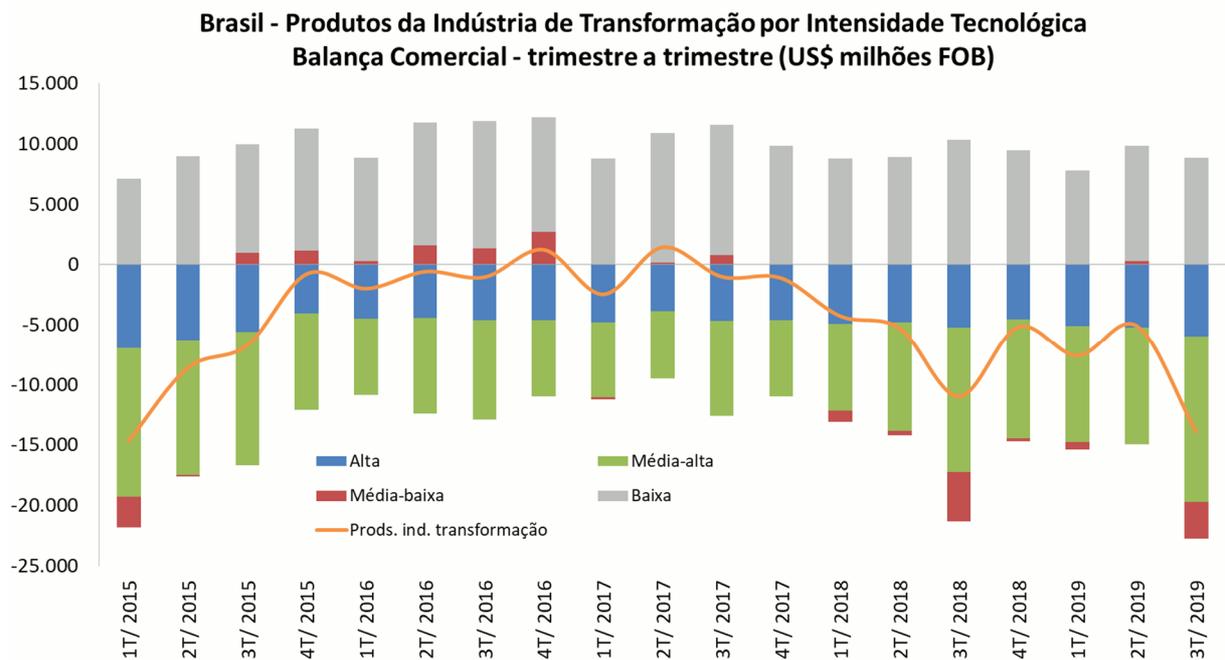
Passando para a comparação entre julho-setembro de 2019 e igual trimestre de 2018, o déficit no mais recente para os itens da faixa de alta intensidade, de US\$ 5,9 bilhões, cresceu quase US\$ 800 milhões. Suas exportações retrocederam 12,4%, com queda contundente nos produtos de transporte aeronáuticos, proeminentes nas vendas externas dessa faixa, e de material de informática e escritório. As exportações de produtos farmacêuticos também declinaram. Os demais produtos obtiveram maior exportação, mas pouco representativa. As importações da faixa cresceram 5,9%.

No comparativo entre terceiros trimestres de 2019 e de 2018 para a faixa de média-alta, o déficit também aumentou, atingindo US\$ 13,8 bilhões. O aumento no déficit foi registrado em quase todos os ramos. As exportações desse segmento declinaram 12,9%, queda puxada, sobretudo, pelas menores vendas externas de veículos automotores, reboques e afins. Nos demais ramos dessa faixa ou o incremento foi sobre um montante exportado diminuto ou o aumento foi pequeno. As importações de mercadorias dessa faixa cresceram 2,9%.

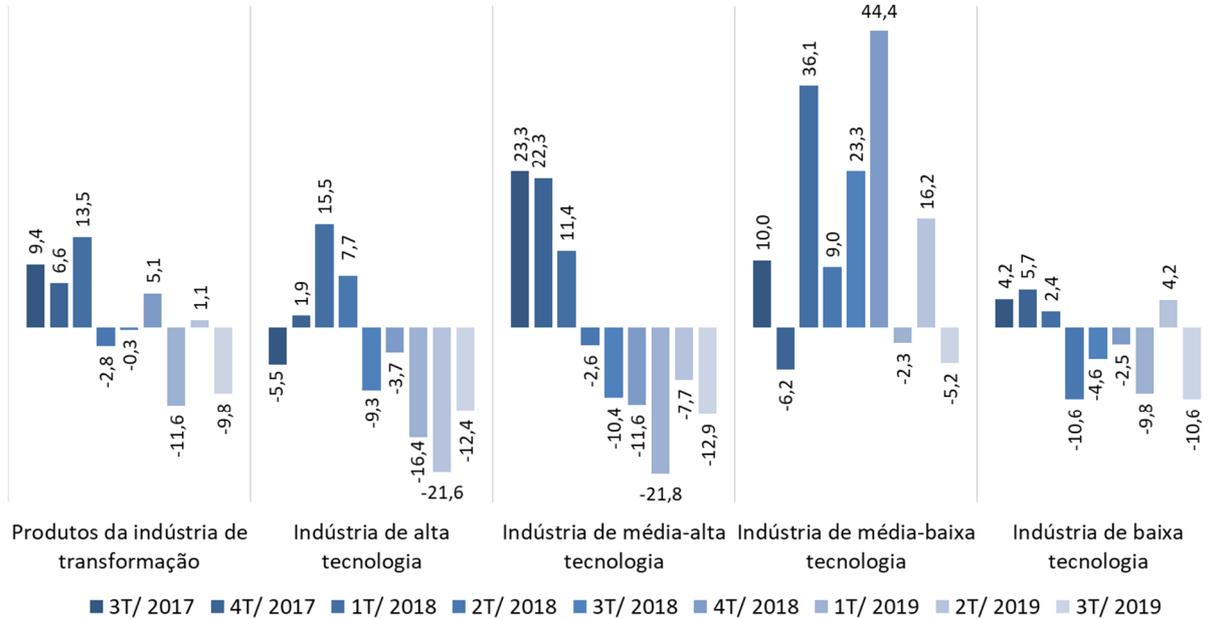
Julho-setembro de 2019 para o segmento faixa de média-baixa intensidade foi deficitário, de US\$ 3,0 bilhões, menor do que o déficit de US\$ 4,3 bilhões no mesmo trimestre de 2018. O déficit de produtos derivados de petróleo refinado, álcool e outros combustíveis recuou sobremaneira, mas o superávit de produtos metálicos diminuiu. Ambos lograram

incremento exportador. O déficit menor do segmento de média-baixa também decorreu da redução de quase US\$ 2 bilhões no déficit de bens da indústria naval, devido à queda nas importações.

No tocante aos fluxos comerciais da faixa de baixa intensidade tecnológica no terceiro trimestre de 2019, suas exportações, US\$ 12,7 bilhões, e o superávit, de US\$ 8,8 bilhões, representaram uma piora frente a julho-setembro de 2018. Tais deteriorações decorreram não só da menor exportação com deterioração no saldo comercial dos gêneros típicos da indústria de alimentos, bebidas e fumo, notadamente a de alimentos (menor superávit), mas também de produtos madeireiros, derivados, papel e celulose (menor superávit); e dos produtos têxteis, de vestuário, artigos de couro e calçados (déficit maior). Houve redução expressiva nas exportações dos segmentos superavitários.

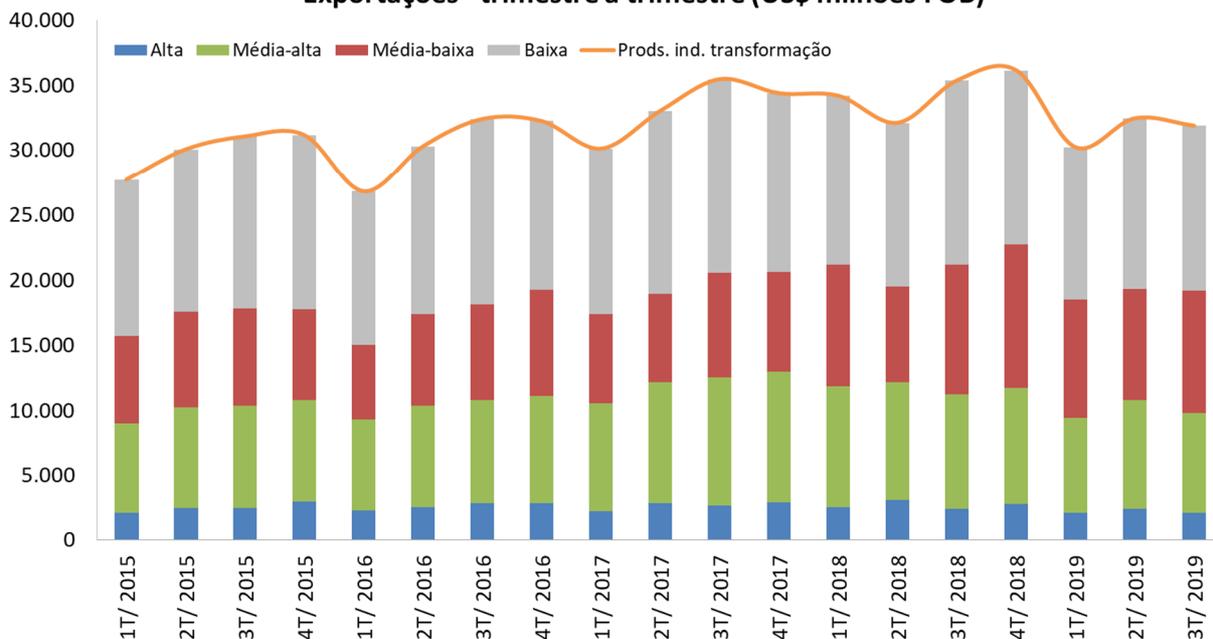


### Brasil - Produtos da Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica Exportações (Variação % em relação a igual trimestre do ano anterior)



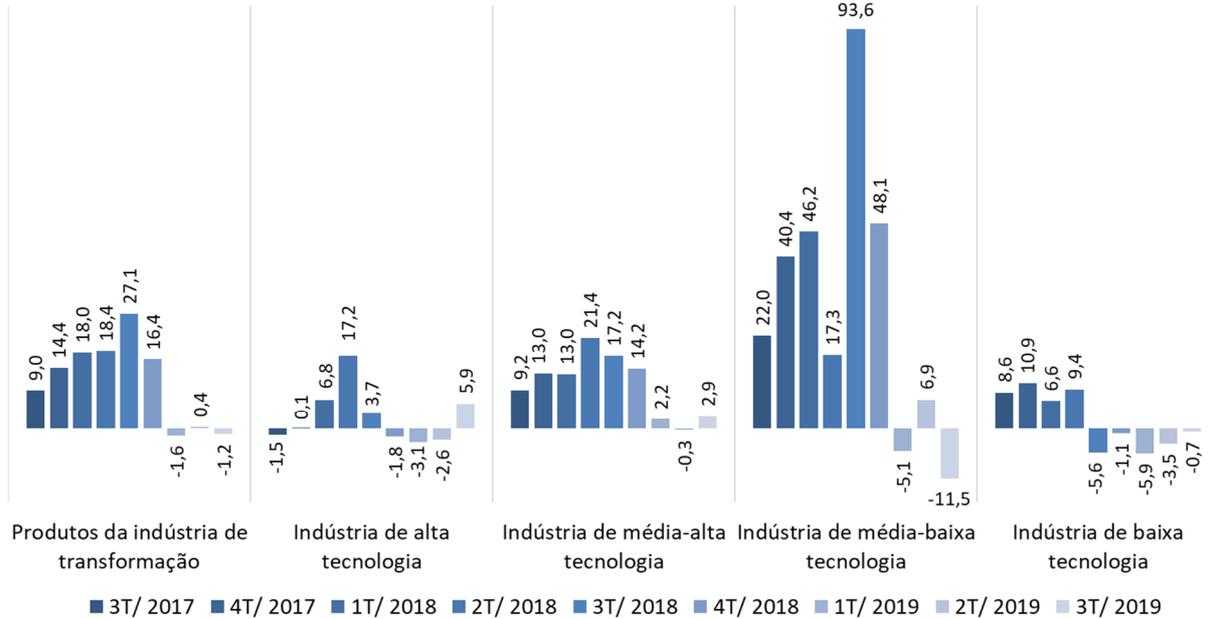
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatbase.

### Brasil - Produtos da Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica Exportações - trimestre a trimestre (US\$ milhões FOB)



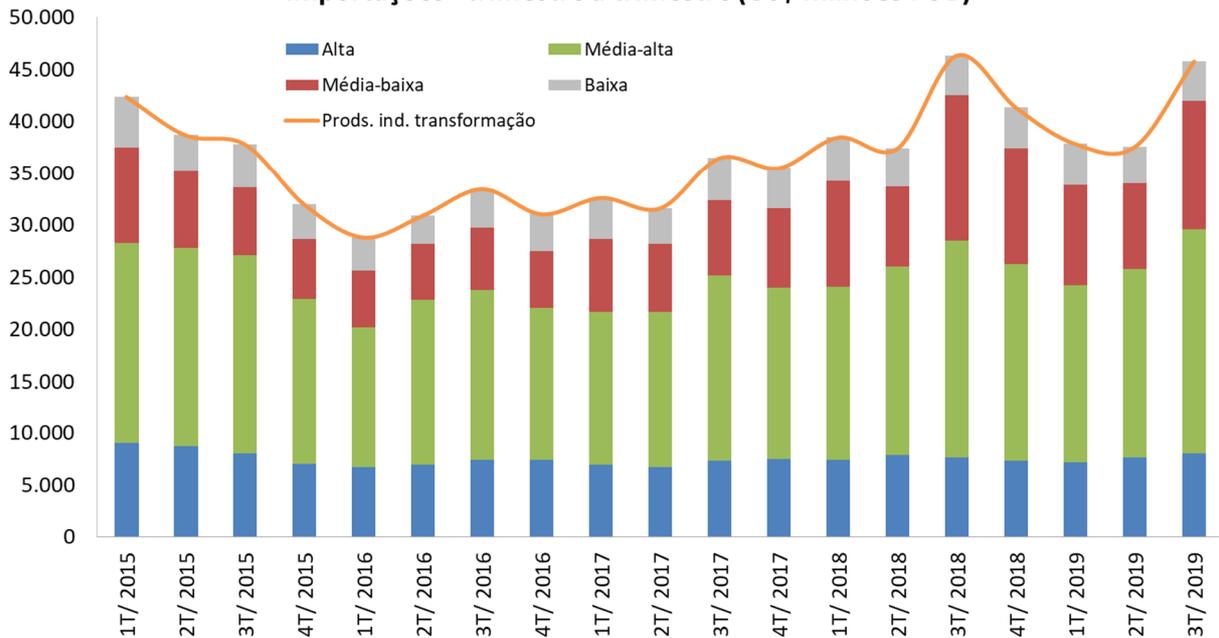
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatbase.

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



Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatbase.

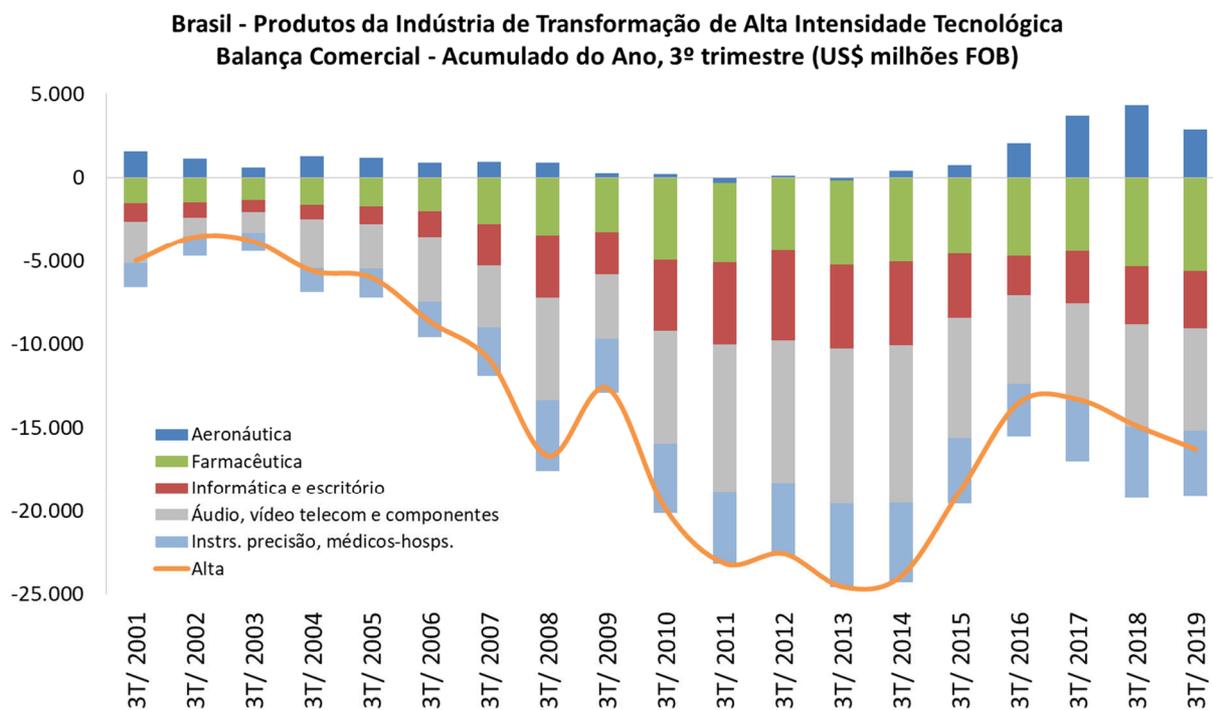
### Brasil - Produtos da Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica Importações - trimestre a trimestre (US\$ milhões FOB)



Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatbase.

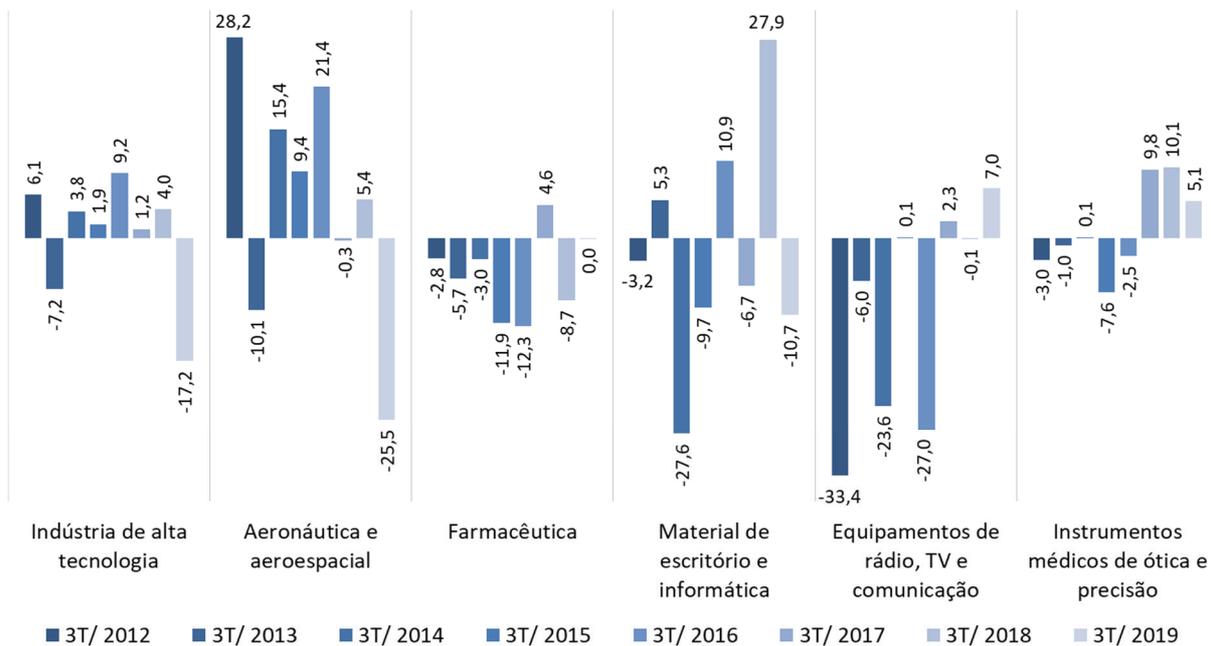
## Bens de alta intensidade tecnológica

No acumulado até setembro de 2019, o déficit aumentou em relação ao mesmo período de 2018, chegando a US\$ 16,3 bilhões no segmento de alta intensidade. Apesar de maior ficou abaixo dos déficits para janeiro-setembro registrados nos anos de 2010 a 2015. Esse aumento no déficit tem como agravante a retração de 17,2% das exportações em dólares correntes, caindo para US\$ 6,6 bilhões. As importações ficaram estáveis, taxa de 0,1%. Os produtos típicos da indústria aeronáutica permanecem como os únicos superavitários dessa faixa, saldo de US\$ 2,9 bilhões, com vendas externas de US\$ 4,1 bilhões. Mas tais números significaram uma diminuição significativa frente aos resultados de janeiro-setembro de 2018, quando o superávit e as exportações de aeronaves atingiram patamares recordes. Os três ramos do complexo eletrônico até exportaram um pouco mais, US\$ 1,4 bilhão, com o déficit declinando bem discretamente, ficando em US\$ 13,5 bilhões. No caso dos produtos farmacêuticos, suas vendas externas ficaram estáveis, ficando em US\$ 1,0 bilhão, concorrendo para o resultado negativo de US\$ 5,6 bilhões, déficit recorde em dólares correntes para o acumulado até setembro.

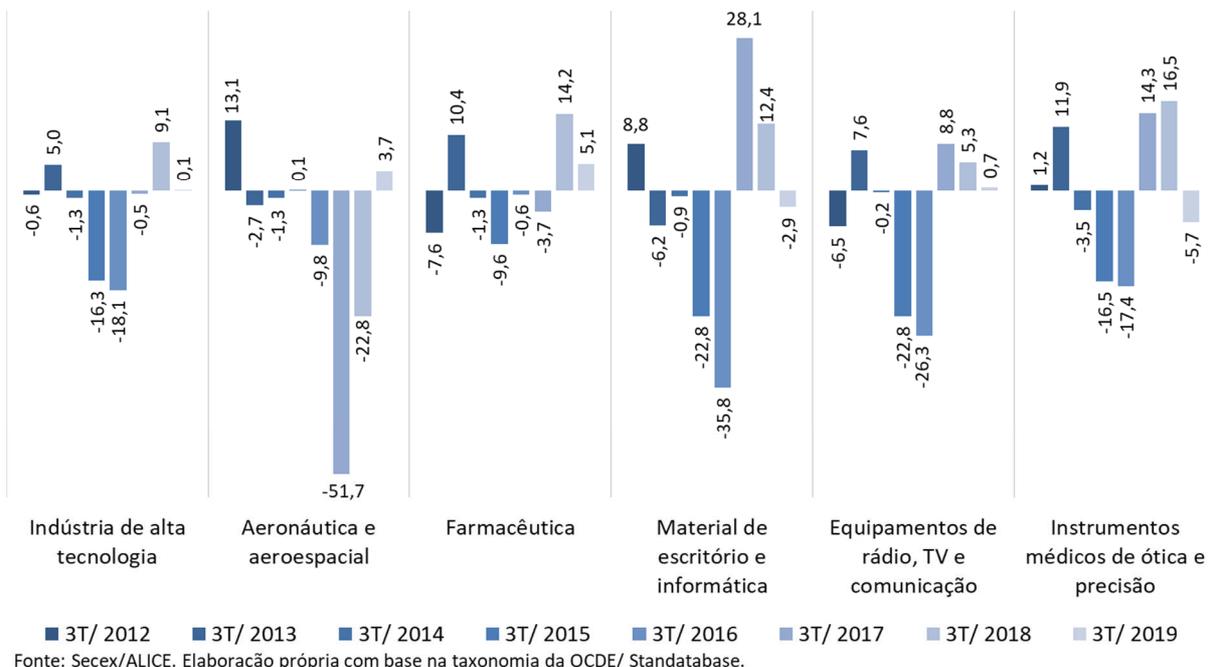


Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatbase.

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



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



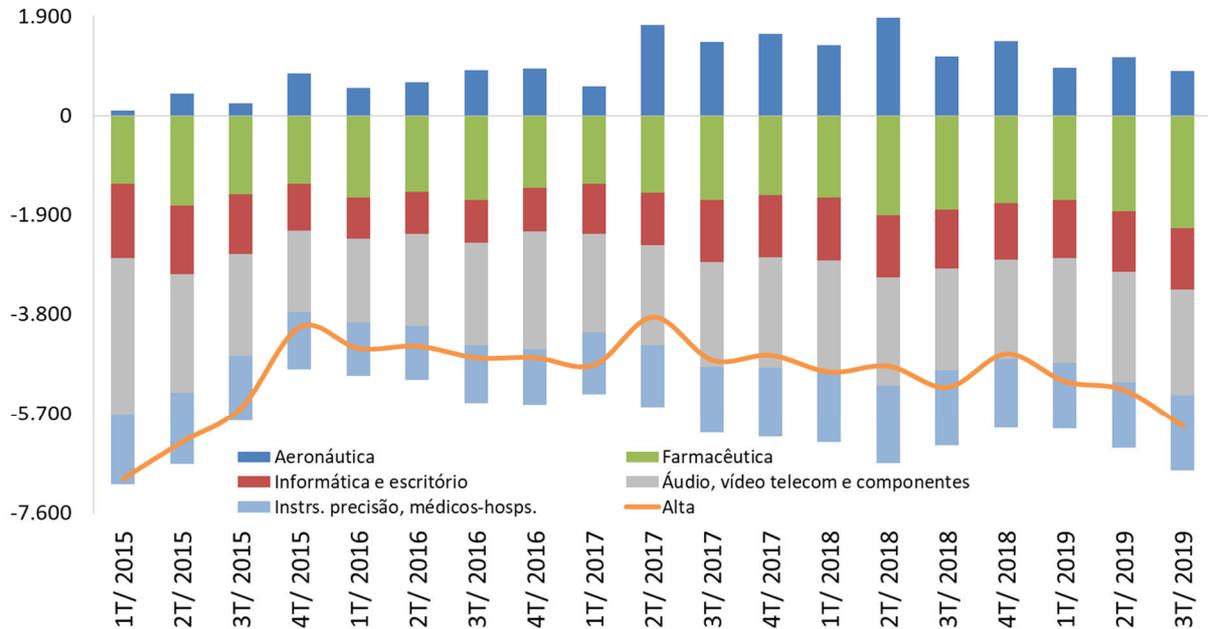
Em julho-setembro, o déficit do intercâmbio de bens das atividades de alta intensidade foi de US\$ 5,9 bilhões, superando em quase US\$ 850 milhões a magnitude do déficit do mesmo período de 2018. Suas exportações retrocederam 12,4%, caindo para US\$ 2,1 bilhões. As importações, por sua vez, aumentaram 5,9%, chegando a US\$ 8,0 bilhões.

Os equipamentos aeronáuticos e aeroespaciais conformaram o único grupo desse segmento a lograr superávit no trimestre em questão, de US\$ 846, milhões. Apesar de positivo, ficou aquém tanto do saldo de abril-junho último, quanto do terceiro trimestre do ano passado. Nesse sentido, suas exportações diminuíram 19,5%, ficando em US\$ 1,2 bilhão. Quanto às importações, estas diminuíram 6,9%

Os três ramos de bens típicos do complexo eletrônico, como tem sido recorrente, concorreram sobremaneira para o déficit dos produtos da indústria de alta intensidade tecnológica, com déficit conjunto de US\$ 4,6 bilhões. Até lograram incremento nas exportações, mas dado o montante exportado, sua magnitude continua diminuta. O de equipamentos de áudio, vídeo e telecomunicações (inclusive componentes eletrônicos) é o que registra normalmente o maior déficit dentre todos os ramos não só do complexo eletrônico, mas de toda a faixa. No trimestre em pauta, o déficit foi de US\$ 2,0 bilhões um pouco acima do déficit do mesmo trimestre de 2018. Suas exportações, embora tenham crescido 16,1% nessa comparação, chegaram a apenas US\$ 153 milhões no período. Suas importações aumentaram 4,3%. Quanto aos equipamentos de informática e material de escritório, foram exportados apenas US\$ 67 milhões em julho-setembro, com redução de 20,5% no montante vendido para fora do País. Suas importações cresceram 2,8%, contribuindo para o déficit de US\$ 1,2 bilhão. Quanto ao ramo de equipamentos e instrumentos médico-hospitalares, ótico e de precisão, suas exportações cresceram 5,5%, alcançando US\$ 272 milhões enquanto suas importações cresceram apenas 0,5%. Seu déficit ficou em US\$ 1,4 bilhão.

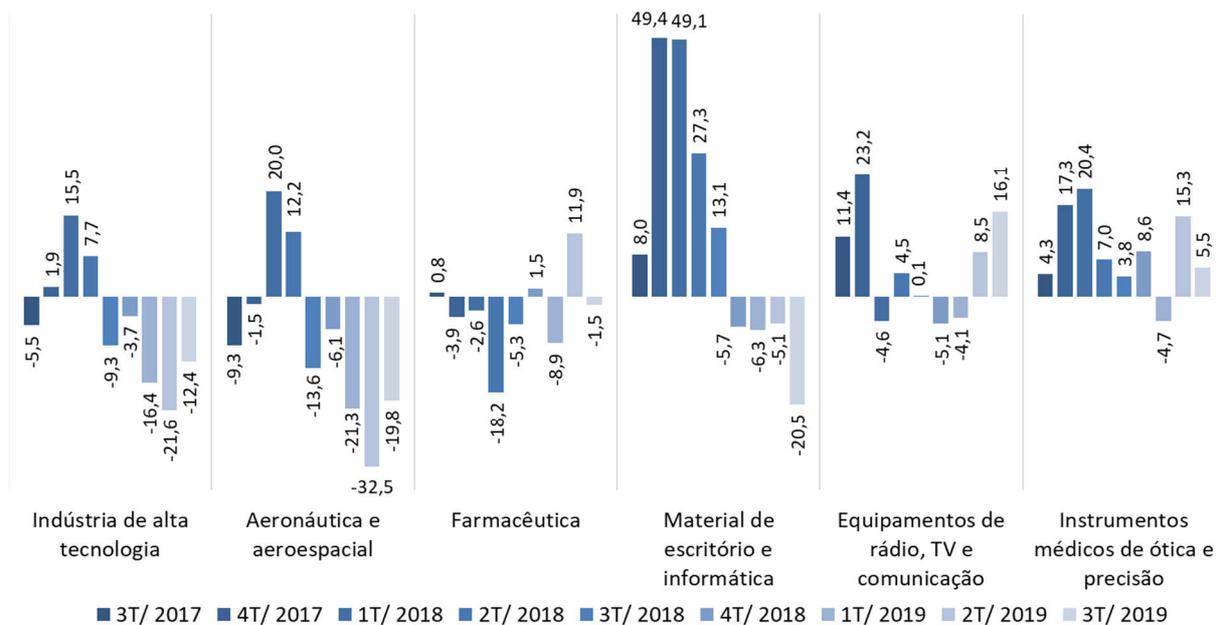
Os produtos farmacêuticos experimentaram saldo negativo de US\$ 2,2 bilhões, déficit superior ao registrado no mesmo trimestre do ano anterior, quando ficou em US\$ 1,8 bilhão. Suas exportações declinaram 1,5%. Ainda assim o Brasil vendeu somente US\$ 364 milhões para outros países. As importações desses bens, por sua vez, cresceram 15,9%.

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



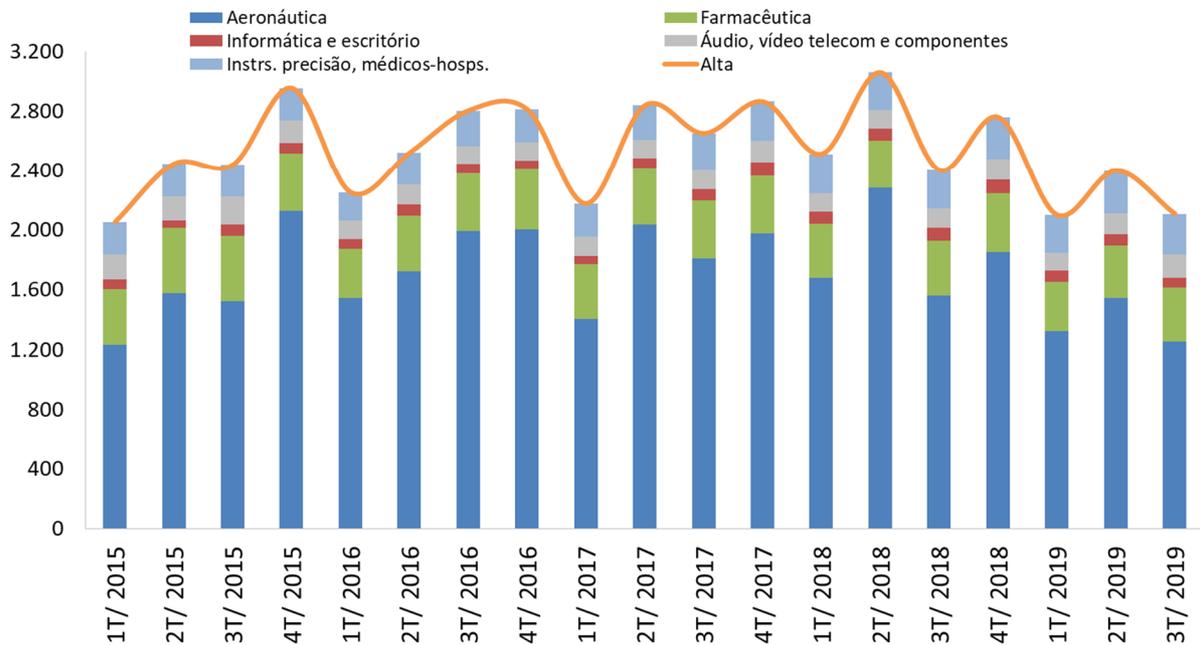
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



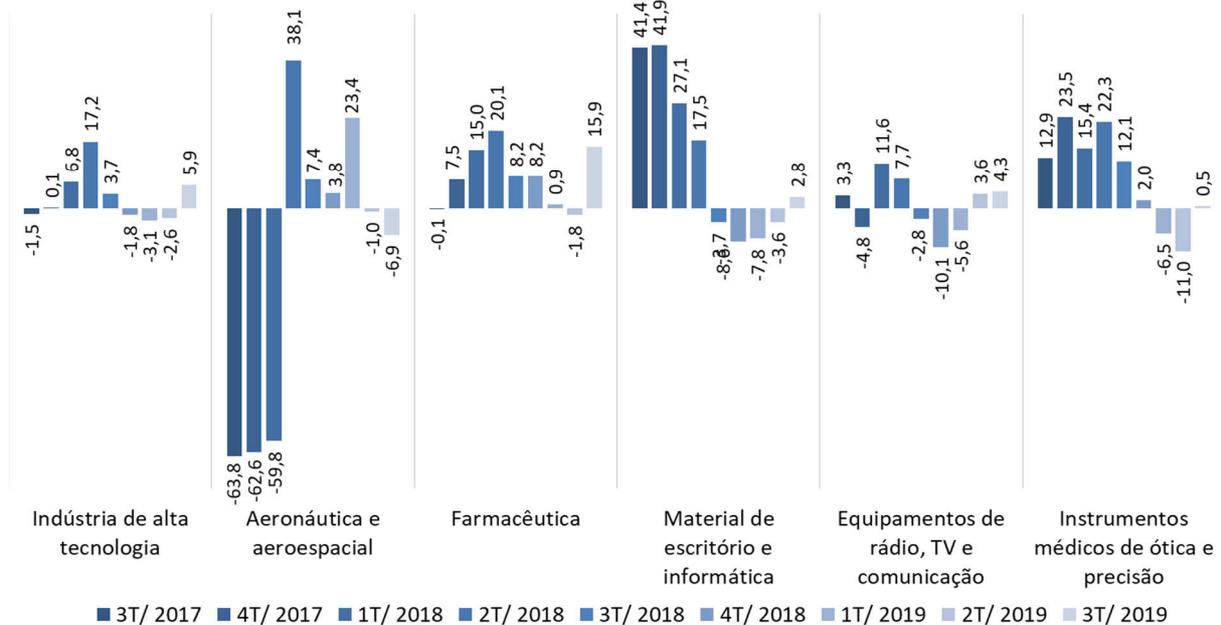
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



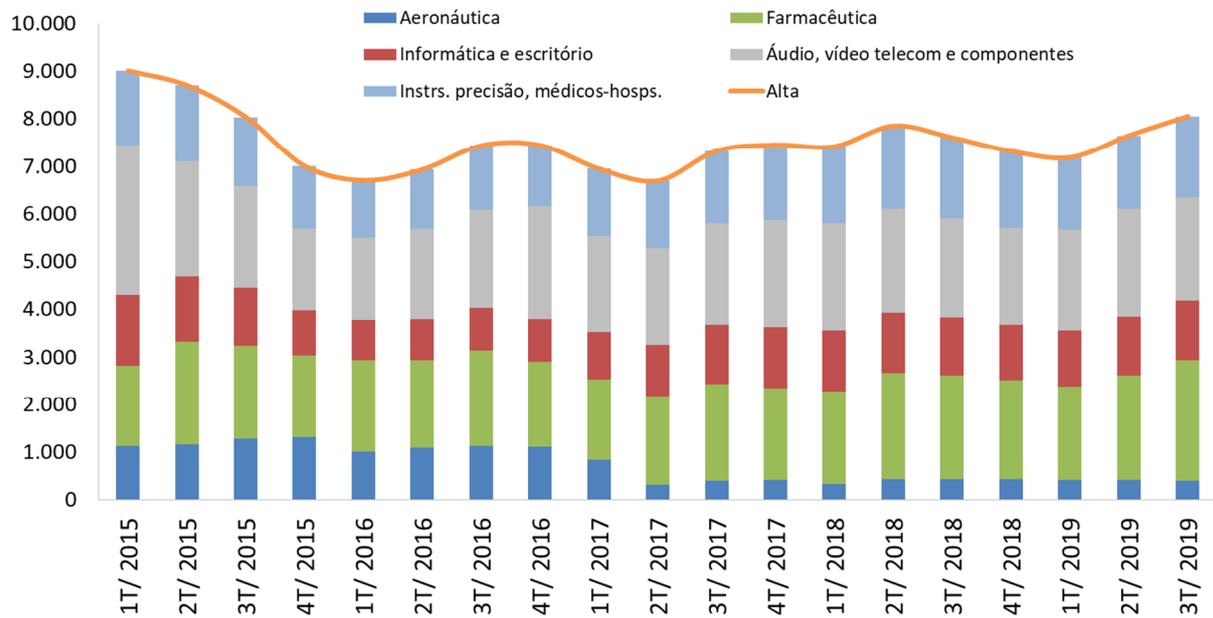
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

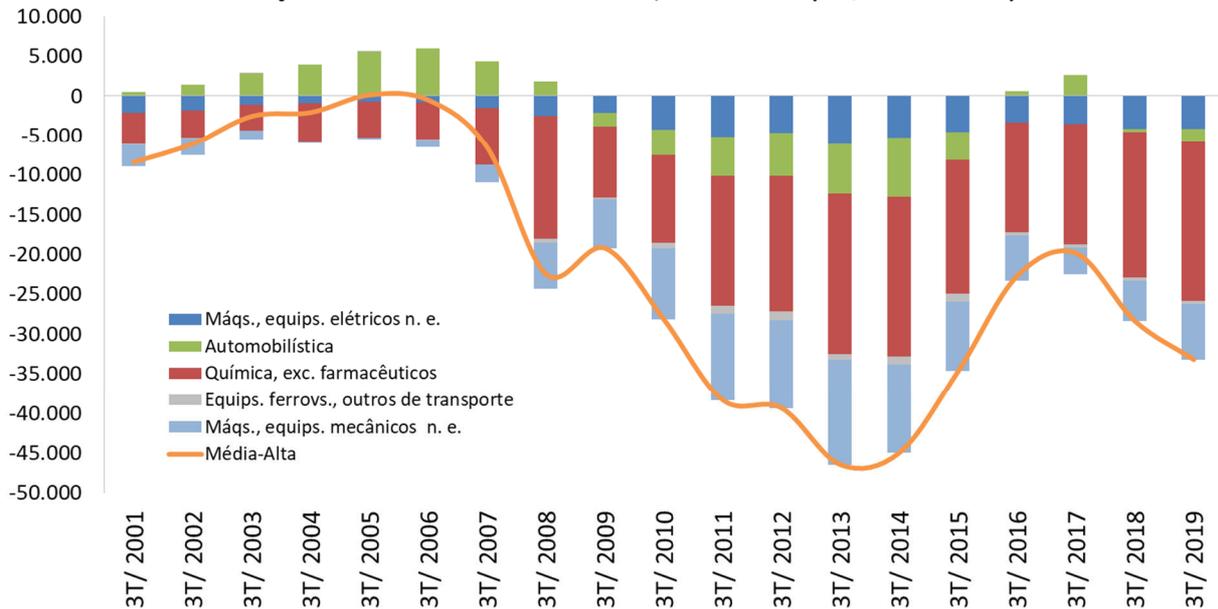
## Bens de média-alta intensidade tecnológica

O segmento de média-alta intensidade apresentou déficit de US\$ 33,2 bilhões no acumulado até setembro de 2019, o maior dentre as quatro faixas de intensidade e superior aos déficits experimentados em igual acumulado de 2018, 2017 e de 2016. Apesar de tanto, foi de menor magnitude que o registrado no mesmo acumulado para os anos de 2010 a 2015. Suas exportações diminuíram 14,3%, caindo para US\$ 23,5 bilhões em janeiro-setembro. Pari passu, as importações aumentaram 1,7%, atingindo US\$ 56,7 bilhões. O déficit maior decorreu da deterioração dos saldos de todos os ramos. Os produtos da indústria automobilística experimentaram déficit de US\$ 1,6 bilhão, sendo que, tinham logrado superávit em igual acumulado de 2016 e de 2017. Suas exportações declinaram 28,2%, ficando em US\$ 8,0 bilhões, com as importações também diminuindo, queda de 16,9%. Os equipamentos ferroviários e outros de transporte (motocicletas etc.) foram a exceção no tocante às exportações. Estas cresceram 9,1%, porém atingindo somente US\$ 185 milhões. Mesmo exportando mais, seu déficit aumentou para US\$ 465 milhões em janeiro-setembro de 2019.

Os dois grupamentos ligados a bens de capital viram seus déficits crescerem. O de equipamentos não especificados noutras atividades teve déficit de US\$ 6,9 bilhões, com o agravante de suas exportações terem retrocedido 5,4% em relação a janeiro-setembro de 2018, ficando em US\$ 6,8 bilhões. Suas importações cresceram 12,2% pela mesma base comparativa. Já os materiais e equipamentos elétricos, tiveram resultado negativo de US\$ 4,2 bilhões, com exportações de US\$ 2,0 bilhões, 1,5% maior do que o montante exportado no mesmo acumulado de 2018. As importações cresceram 3,4%.

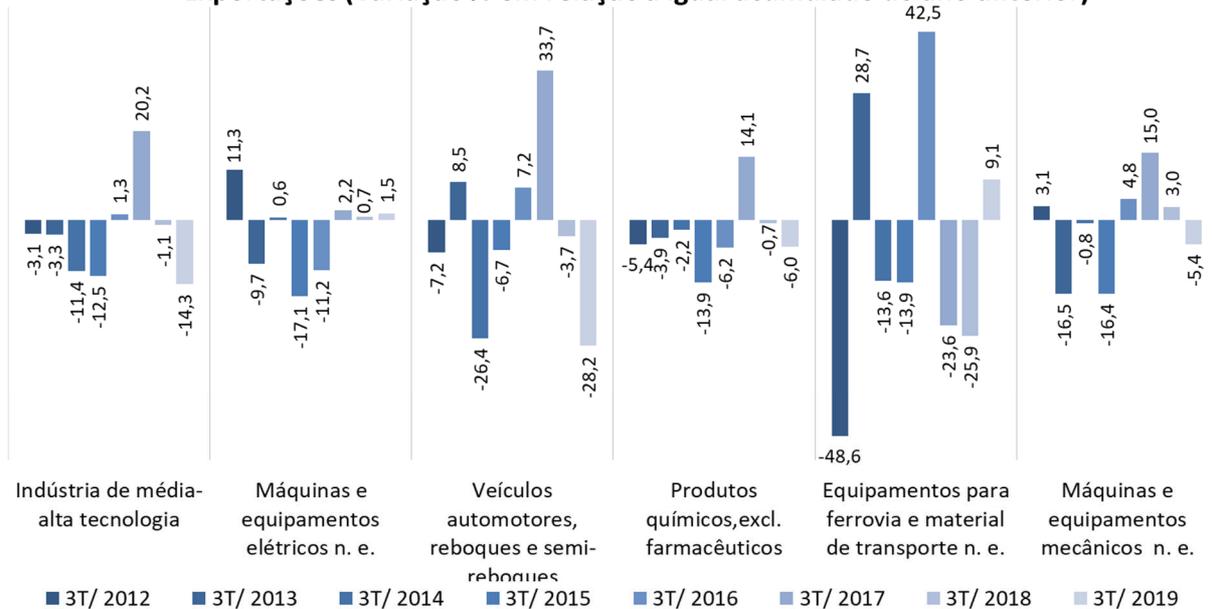
Quando aos produtos químicos, exclusive farmacêuticos, experimentou déficit de US\$ 20,0 bilhões, o maior dentre todos os ramos de todas as faixas da classificação da OCDE. O Brasil exportou US\$ 6,4 bilhões, queda de 6,0%, sendo que as importações cresceram 5,2%.

**Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Média-Alta Intensidade Tecnológica**  
**Balança Comercial - Acumulado do Ano, 3º trimestre (US\$ milhões FOB)**



Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatbase.

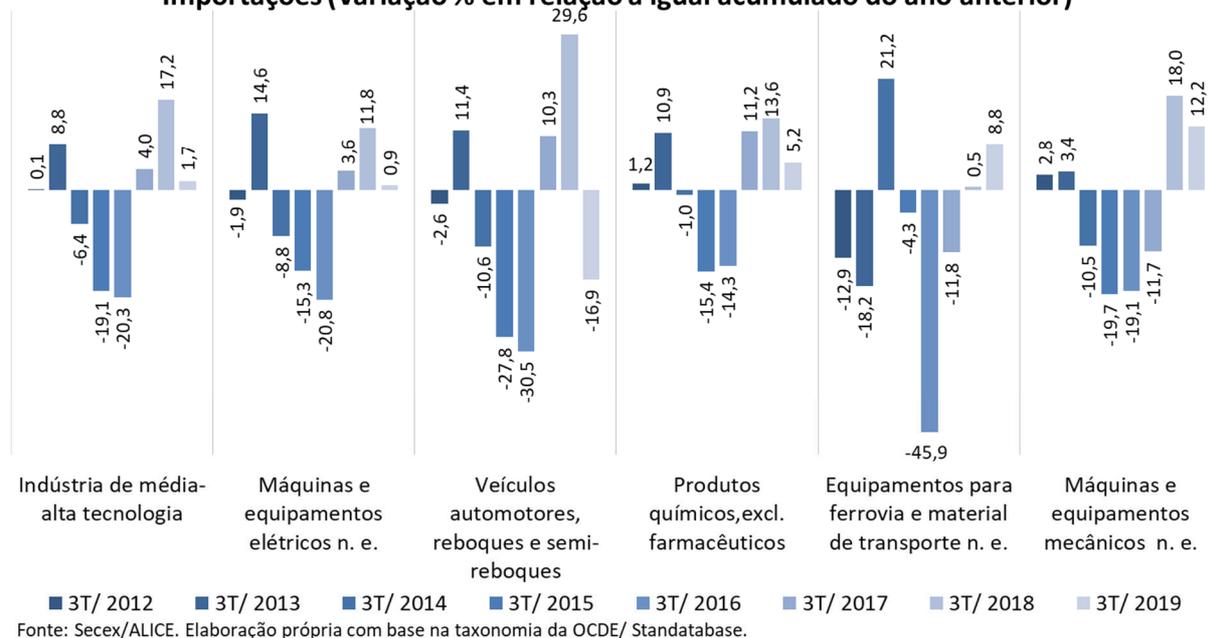
**Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Média-Alta Intensidade Tecnológica**  
**Exportações (Variação % em relação a igual acumulado do ano anterior)**



Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatbase.

### Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Média-Alta Intensidade Tecnológica

#### Importações (Variação % em relação a igual acumulado do ano anterior)

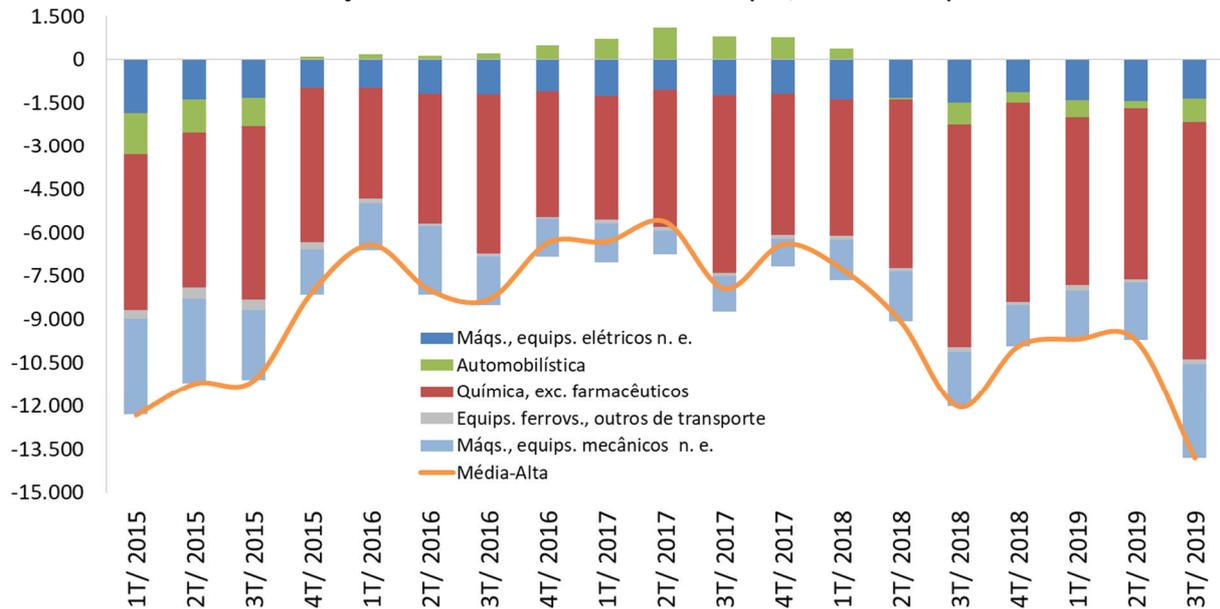


O maior déficit no acumulado até setembro dos bens típicos da indústria de média-alta intensidade foi puxado pelo saldo negativo de US\$ 13,8 bilhões no terceiro trimestre, quando as exportações retrocederam 12,8% frente a igual período de 2018, ficando em US\$ 7,7 bilhões. Pari passu, as importações avançaram 2,9%. As exportações de produtos químicos (exclusive farmacêuticos) caíram 13,6%, para US\$ 2,1 bilhões. Já as importações aumentaram 1,5% no comparativo entre terceiros trimestres. Assim o déficit atingiu US\$ 8,2 bilhões.

Os equipamentos de transporte fabricados por indústrias de média-alta intensidade tecnológica totalizaram déficit de US\$ 968 milhões. Os produtos automobilísticos registraram déficit de US\$ 790 milhões no terceiro trimestre de 2019, maior do que o apresentado no mesmo trimestre de 2018, por conta da retração de 25,5% nas exportações, que ficaram em US\$ 2,5 bilhões. Suas importações caíram 20,1%. Quanto ao grupo dos equipamentos ferroviários e outros de transporte (motocicletas, entre outros), suas exportações cresceram 10,8%, com suas importações crescendo 13,4%, culminando no saldo negativo de US\$ 178 milhões.

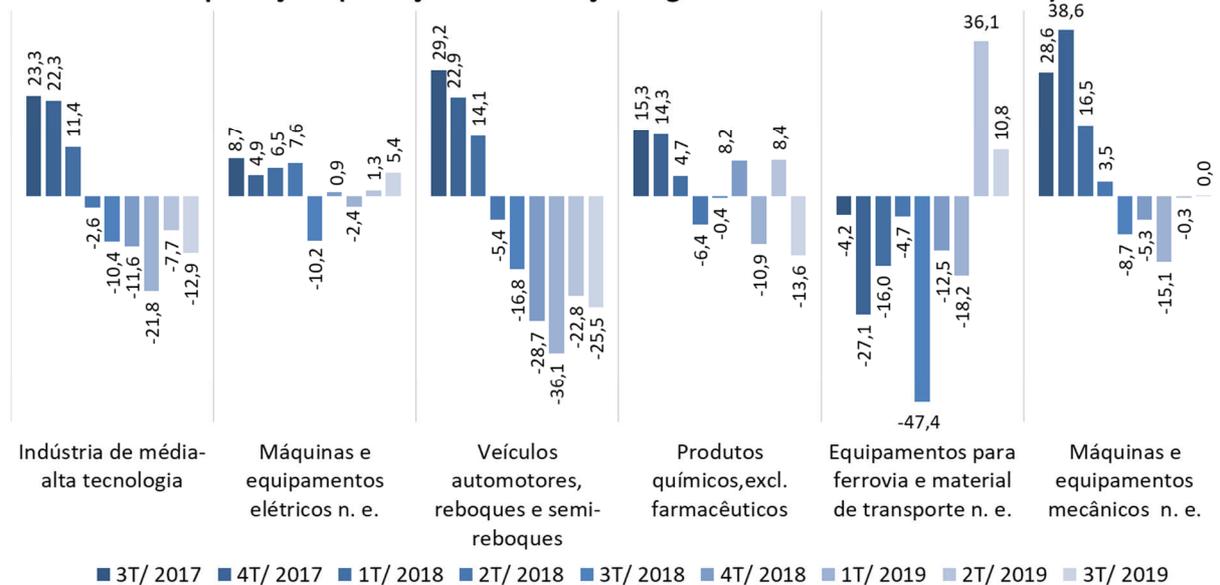
A balança comercial de máquinas e equipamentos mecânicos ou não especificados noutros segmentos e a de máquinas elétricas registraram déficits de US\$ 3,2 bilhões e de US\$ 1,4 bilhão, respectivamente. No primeiro ramo, suas exportações ficaram estáveis em US\$ 2,4 bilhões, enquanto as importações cresceram 31,5%. Já as exportações de máquinas e equipamentos elétricos cresceram 5,4%, chegando a US\$ 681 milhões, enquanto as aquisições externas caíram 4,5%. Nestas atividades, as importações maiores podem decorrer de aumento no investimento.

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



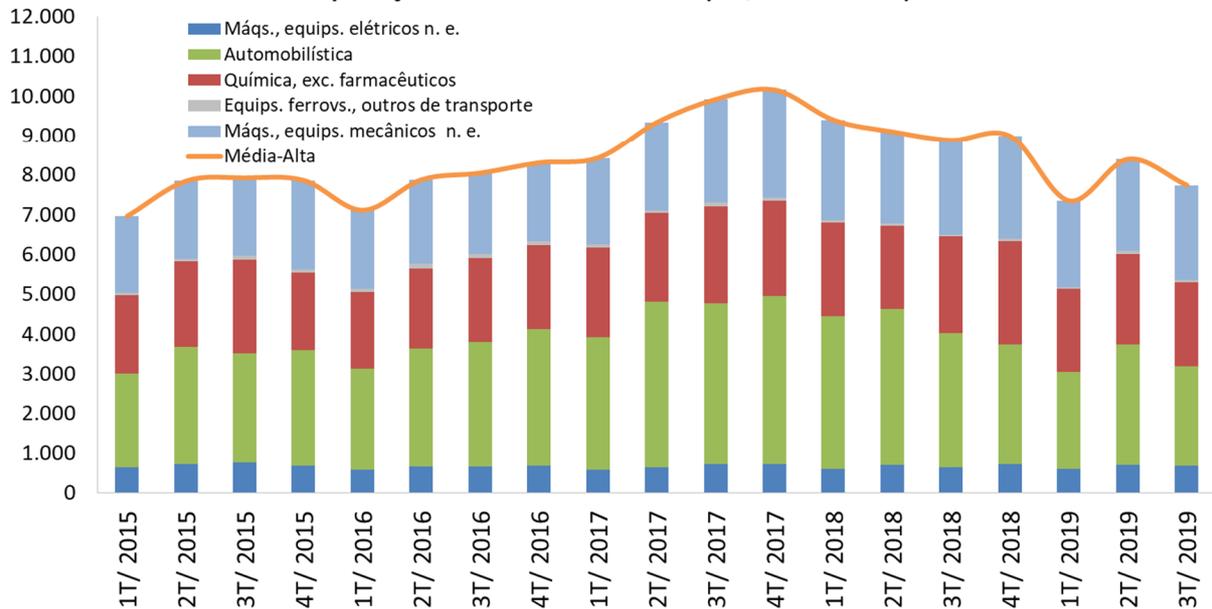
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



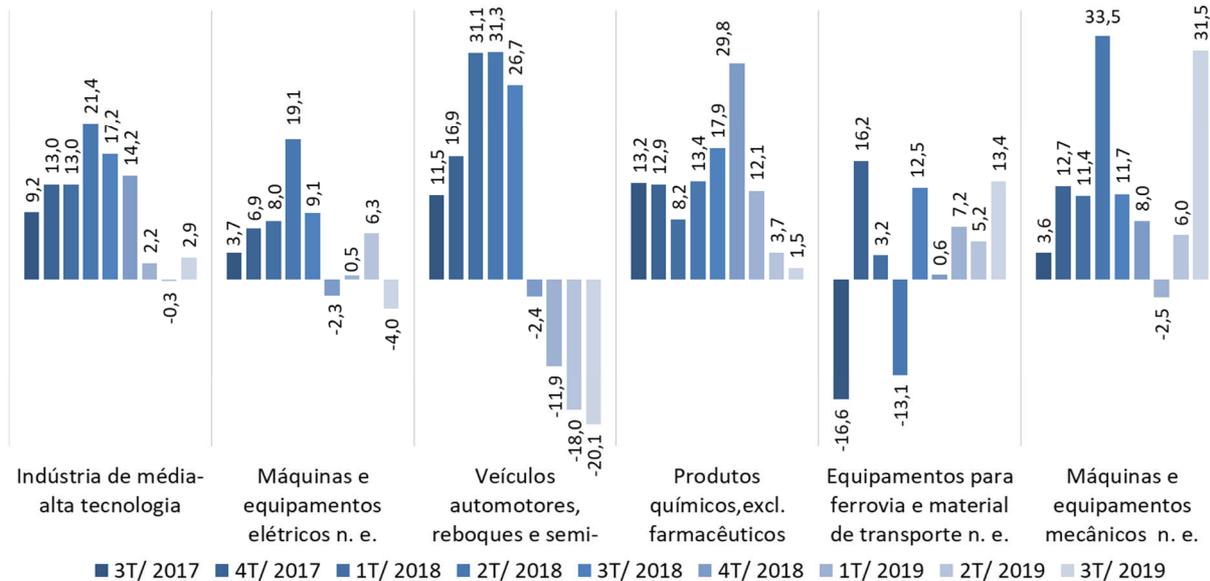
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



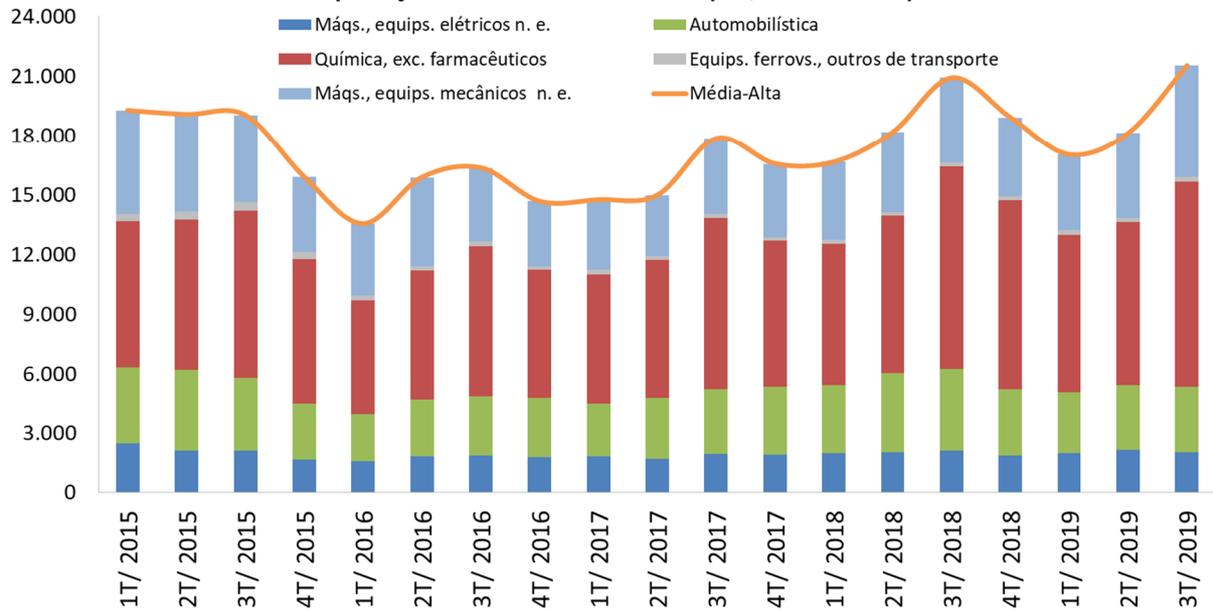
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

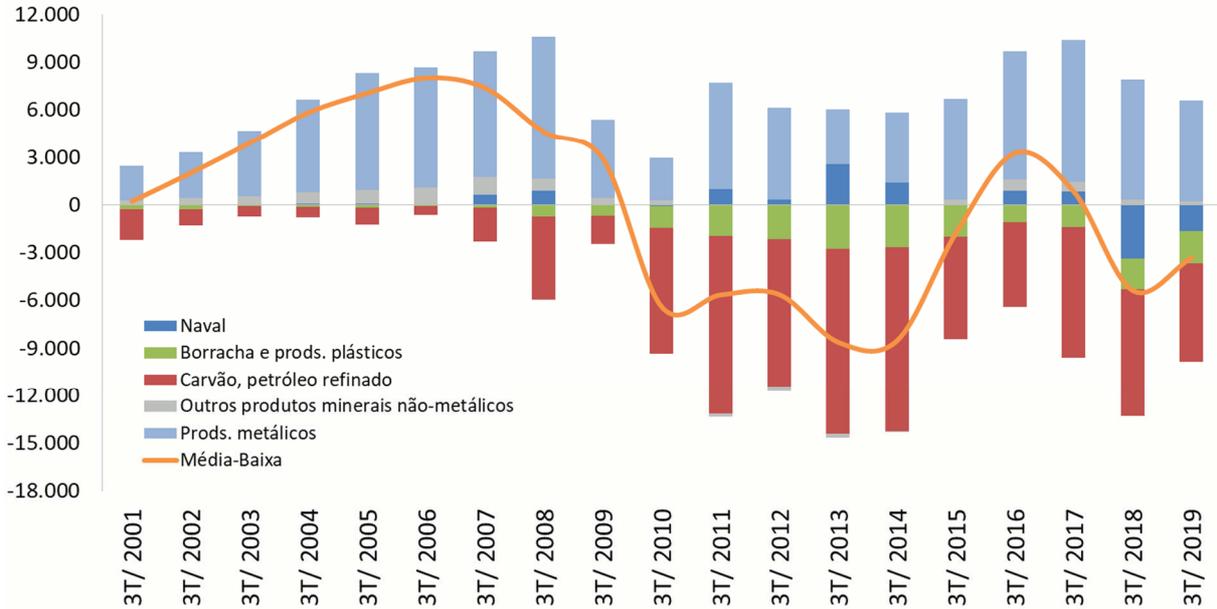
## Bens de média-baixa intensidade tecnológica

As vendas externas em dólares correntes de bens oriundos tipicamente de indústrias de média-baixa intensidade tecnológica aumentaram 1,7% nos três primeiros trimestres, sendo a única das quatro faixas cujas vendas ao exterior cresceram. Alcançou, assim, US\$ 27,0 bilhões, o maior da série em dólares correntes para tal acumulado. Desse modo, a balança melhorou, embora continue com déficit de US\$ 3,3 bilhões. As importações, a seu turno, recuaram 5,0%.

Com comportamento ditado sobretudo pelos fluxos comerciais de derivados do petróleo refinado, outros combustíveis etc. e dos produtos metálicos, mormente da siderurgia, coube ao primeiro a melhoria no saldo, uma vez que, embora deficitário, sua magnitude declinou de US\$ 8,0 bilhões para US\$ 6,2 bilhões. As exportações de derivados de petróleo e outros combustíveis cresceram 63,4% no acumulado até o nono mês, atingindo US\$ 4,3 bilhões, com as importações declinando 1,2%. Quanto aos produtos metálicos, seu superávit diminuiu, ficando em US\$ 6,4 bilhões, com acréscimo de 1,5% nas exportações, que chegaram a US\$ 16,6 bilhões.

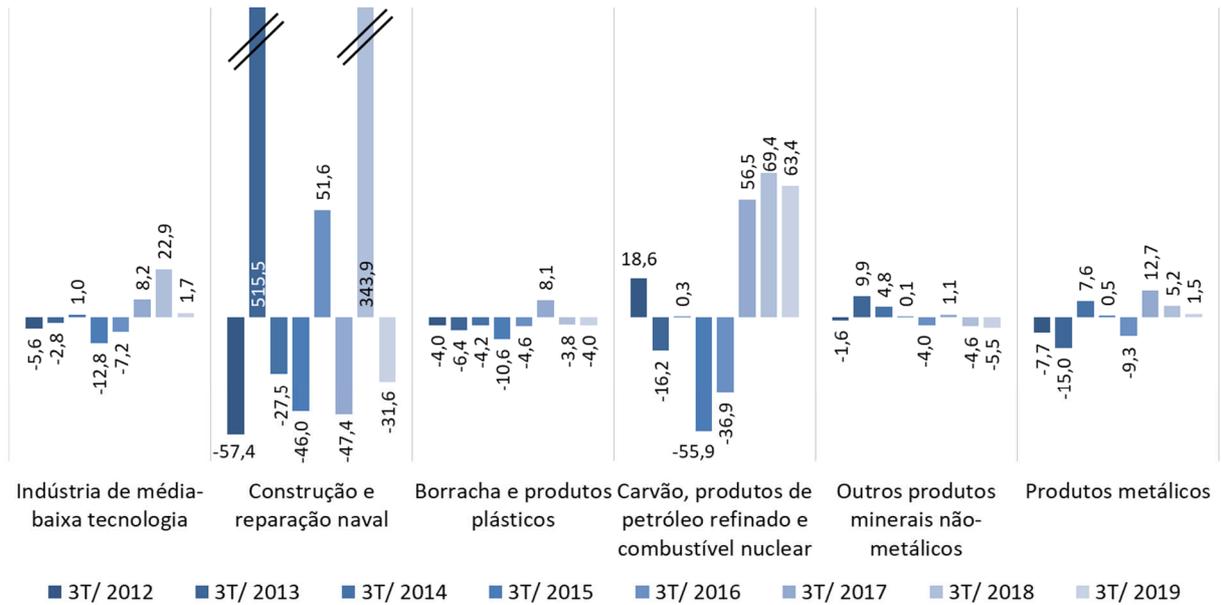
Passando para os demais ramos, um dos responsáveis pelo resultado deficitário da faixa como um todo no período em foco, o de borracha e produtos plásticos, teve déficit de US\$ 2,0 bilhões, ligeiramente acima do que o observado no mesmo acumulado de 2018, com recuo de 4,0% nas exportações e incremento de 0,4% nas importações. O segmento naval teve déficit elevado, de US\$ 1,7 bilhão. Isso concorreu para o saldo negativo, mas, por outro lado, representou melhora significativa vis-à-vis janeiro-setembro de 2018, quando o déficit foi praticamente o dobro. Tanto suas exportações quanto as importações retrocederam sensivelmente. Os produtos de minerais não-metálicos, embora logrando superávit de US\$ 210 milhões, tiveram uma piora frente a igual período do ano passado, devido à queda de 5,5% nas exportações, acompanhada do avanço de 3,1% nas importações.

**Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de  
Média-Baixa Intensidade Tecnológica  
Balança Comercial - Acumulado do Ano, 3º trimestre (US\$ milhões FOB)**



Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

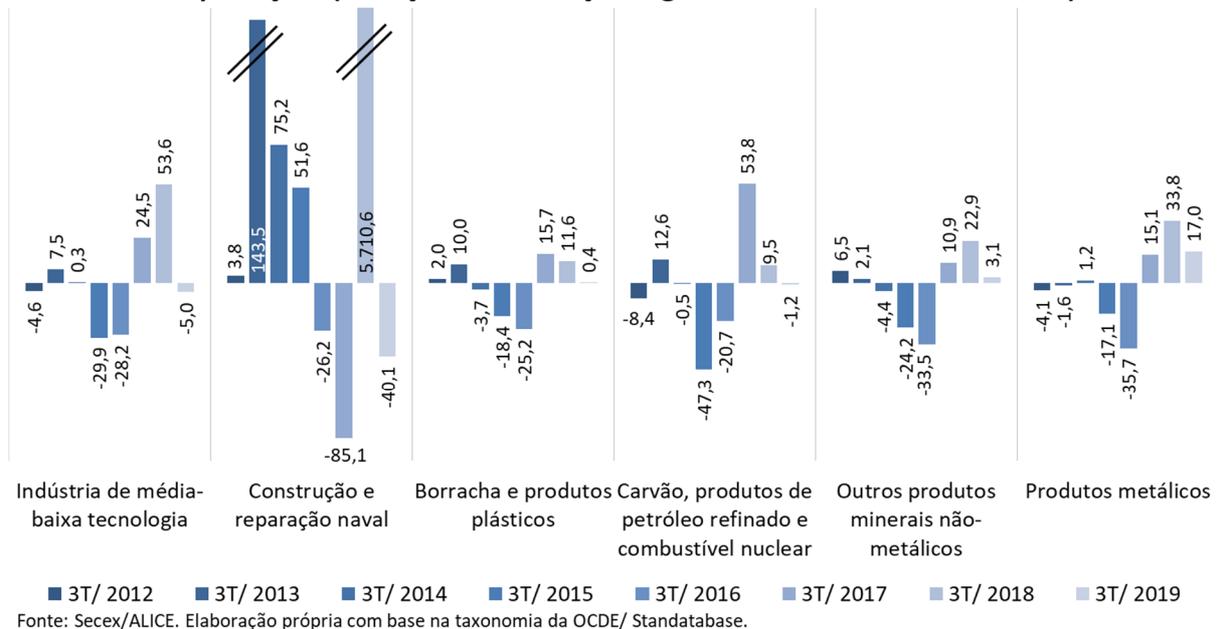
**Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de  
Média-Baixa Intensidade Tecnológica  
Exportações (Variação % em relação a igual acumulado do ano anterior)**



Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

### Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Média-Baixa Intensidade Tecnológica

#### Importações (Variação % em relação a igual acumulado do ano anterior)



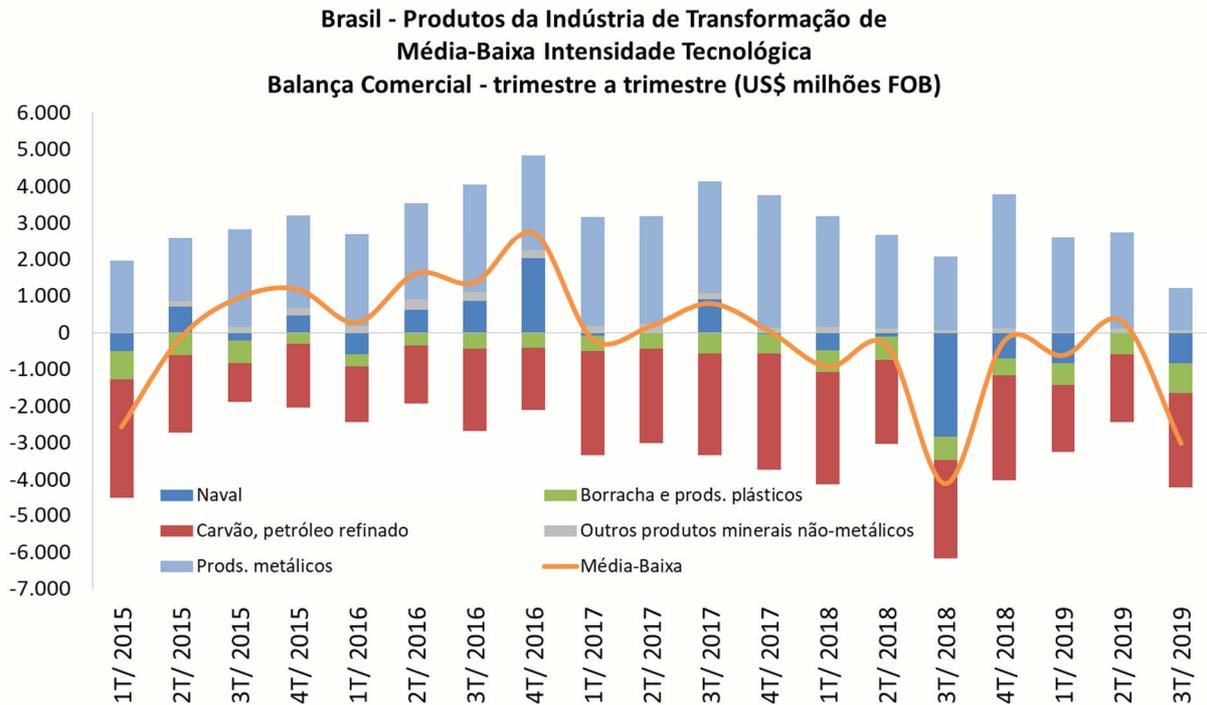
Atendo-se ao terceiro trimestre de 2019, as exportações de gêneros típicos da indústria de média-baixa intensidade tecnológica retrocederam 5,2% frente a igual período de 2018, ficando em US\$ 9,4 bilhões. As importações também declinaram, até com mais força, 11,5%. Deve-se observar que o terceiro trimestre de 2018 registrou déficit de US\$ 4,1 bilhões, influenciado por operações de plataformas de petróleo. Desse modo, houve uma redução no déficit, para US\$ 3,0 bilhões.

As vendas para o exterior de produtos de petróleo refinado e afins aumentaram 49,4% no terceiro trimestre, atingindo US\$ 1,4 bilhão. Suas importações também cresceram, 9,8%. O déficit desses bens ficou em US\$ 2,6 bilhões, magnitude ligeiramente menor do que em julho-setembro do ano passado.

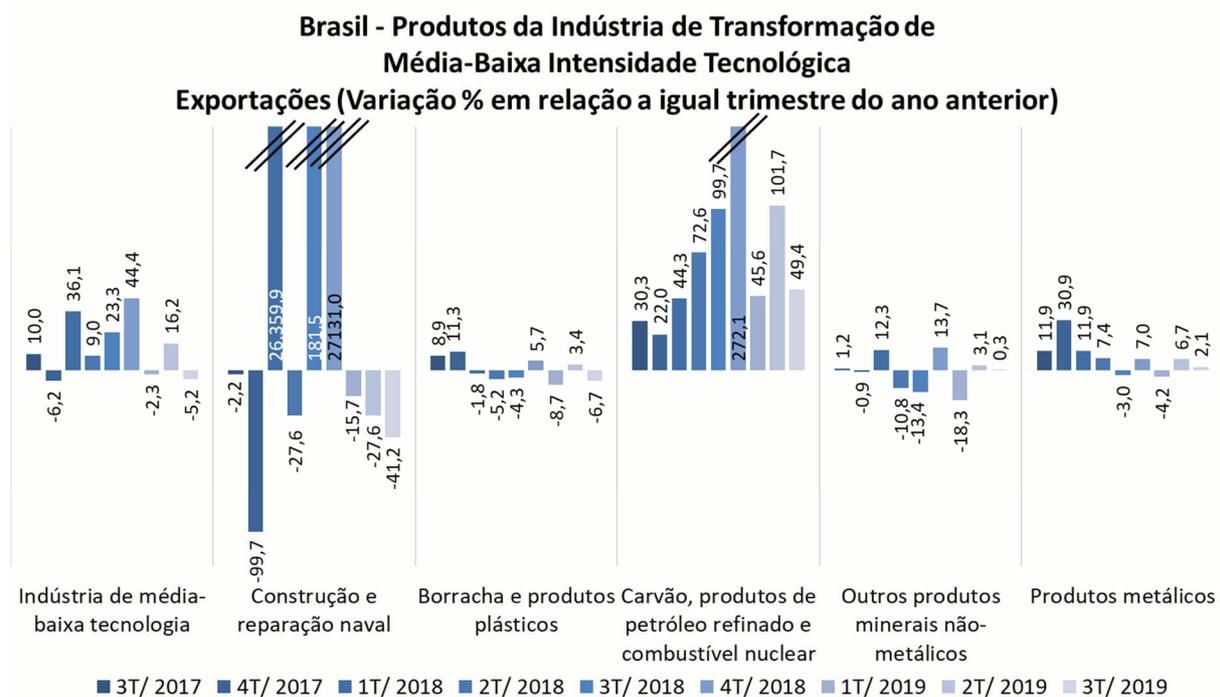
Os produtos metálicos, de balança superavitária, obtiveram superávit de US\$ 1,1 bilhão, bem aquém dos US\$ 2 bilhões logrados em igual período de 2018. Suas exportações até cresceram, 2,1%, alcançando US\$ 5,4 bilhões. As importações também se ampliaram, variação de 29,2%, sem fazer frente ao montante exportado, mas diminuindo o superávit.

Passando para os outros ramos dessa faixa, os produtos de minerais não-metálicos lograram superávit de US\$ 60 milhões, menor do que no terceiro trimestre de 2018. Suas exportações ficaram praticamente estáveis, 0,3%, chegando a US\$ 481 milhões no período em pauta. Já as importações cresceram, 3,0%. O intercâmbio de embarcações, navios etc. registrou déficit de US\$ 841 milhões em julho-setembro, com exportações 41,2% menor do que em igual período de 2018. Já o déficit de US\$ 798 milhões dos produtos plásticos e de

borracha, representou deterioração no saldo desses itens frente ao terceiro trimestre de 2018, com suas exportações caindo 6,7% e as importações crescendo 8,1%.

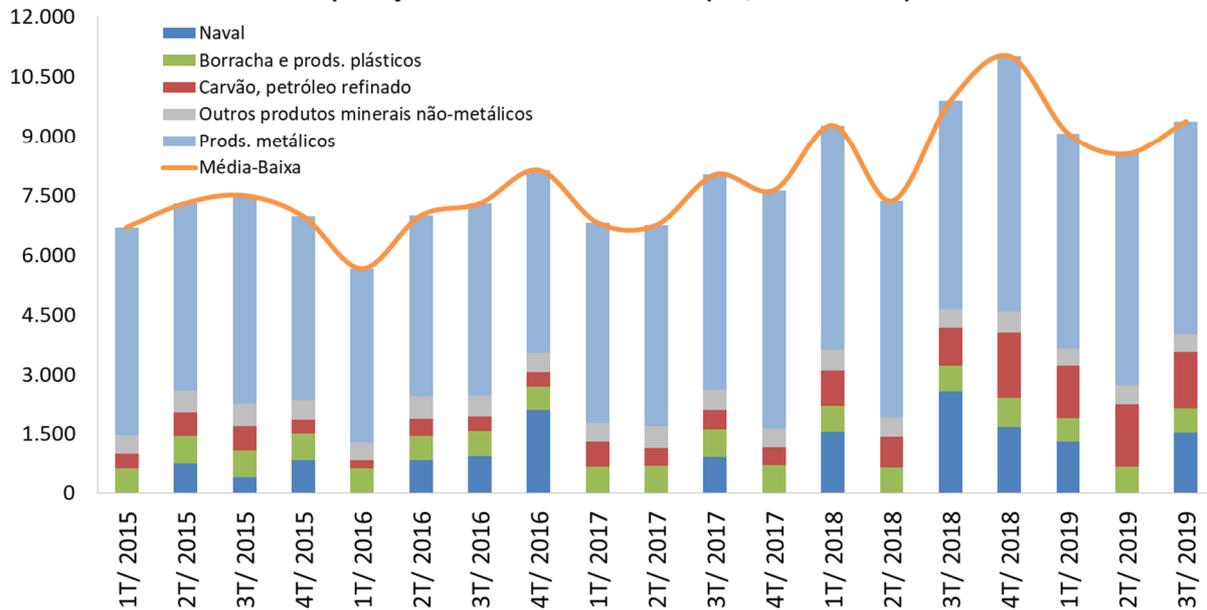


Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatbase.



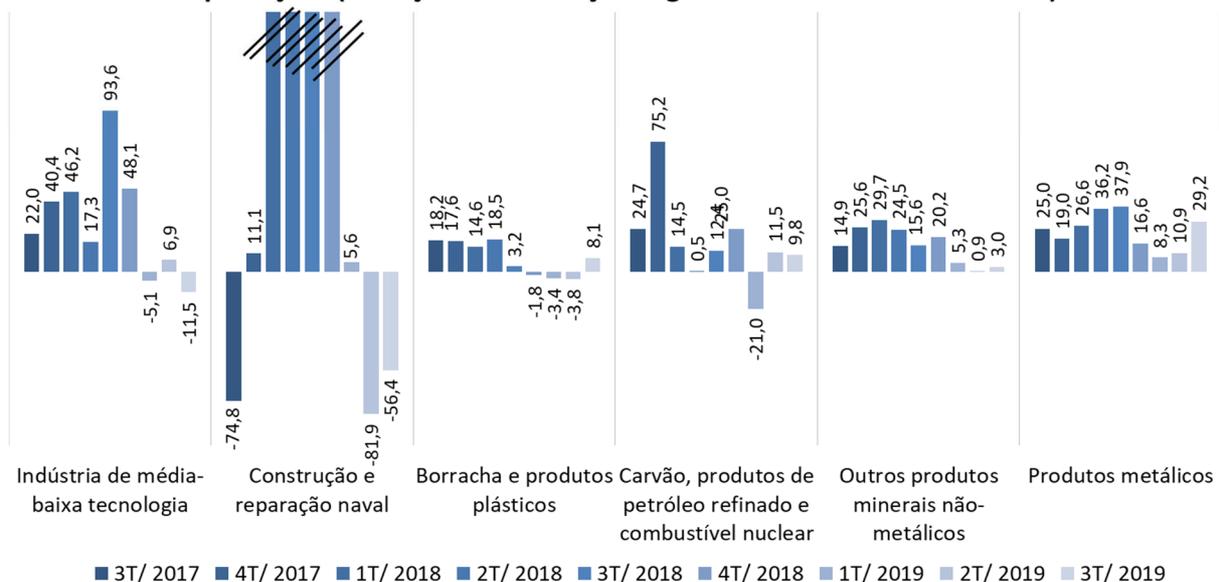
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatbase.

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



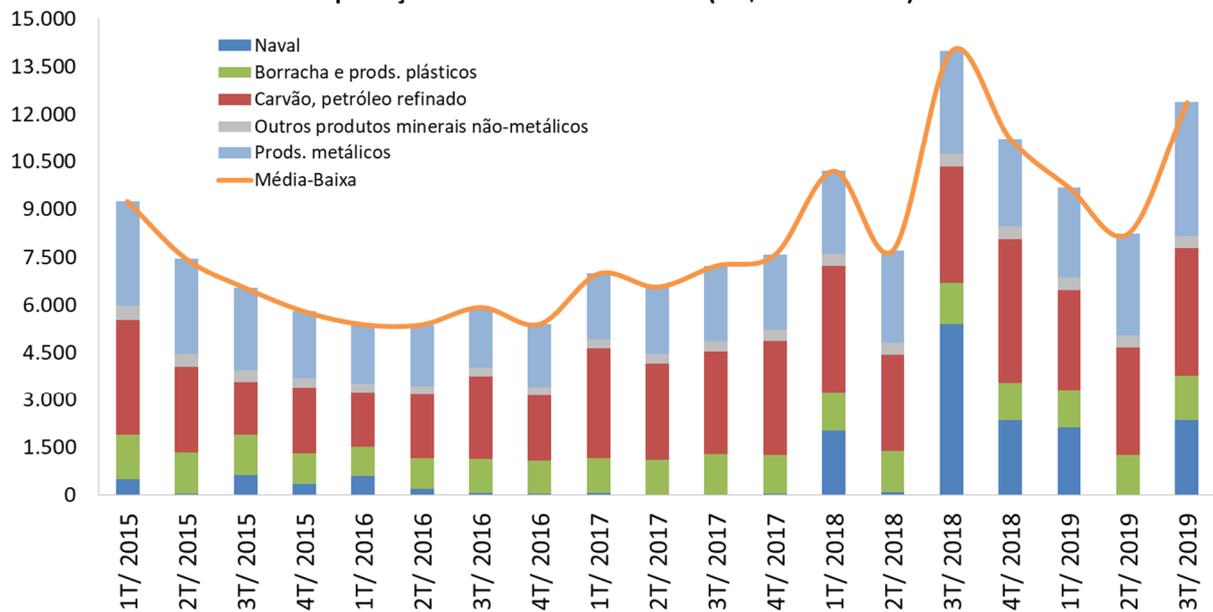
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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

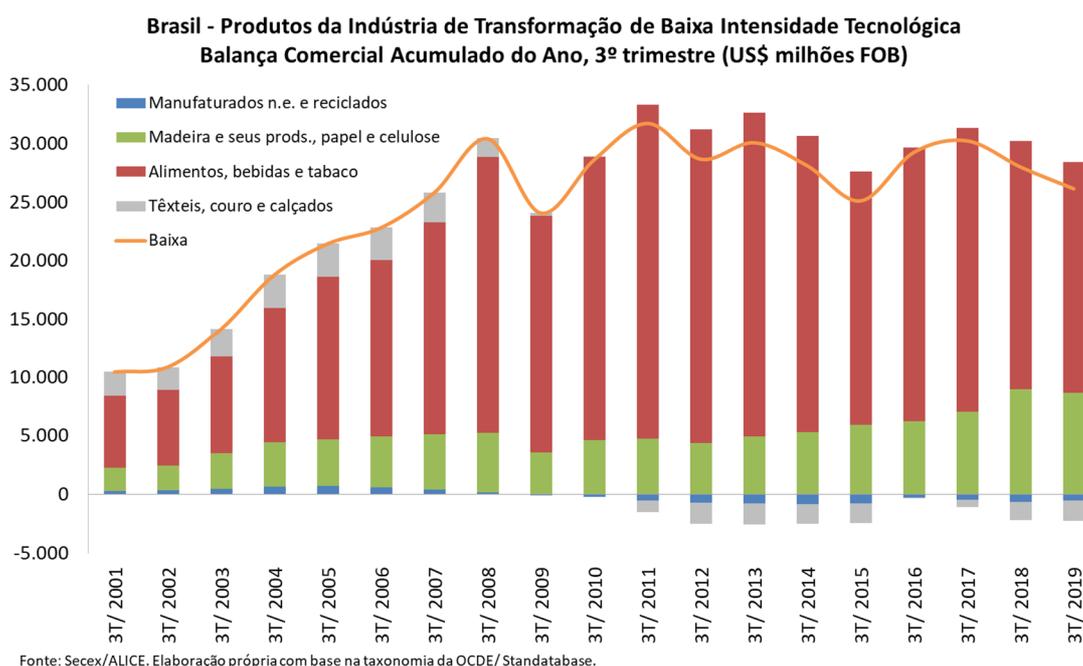


Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standabase.

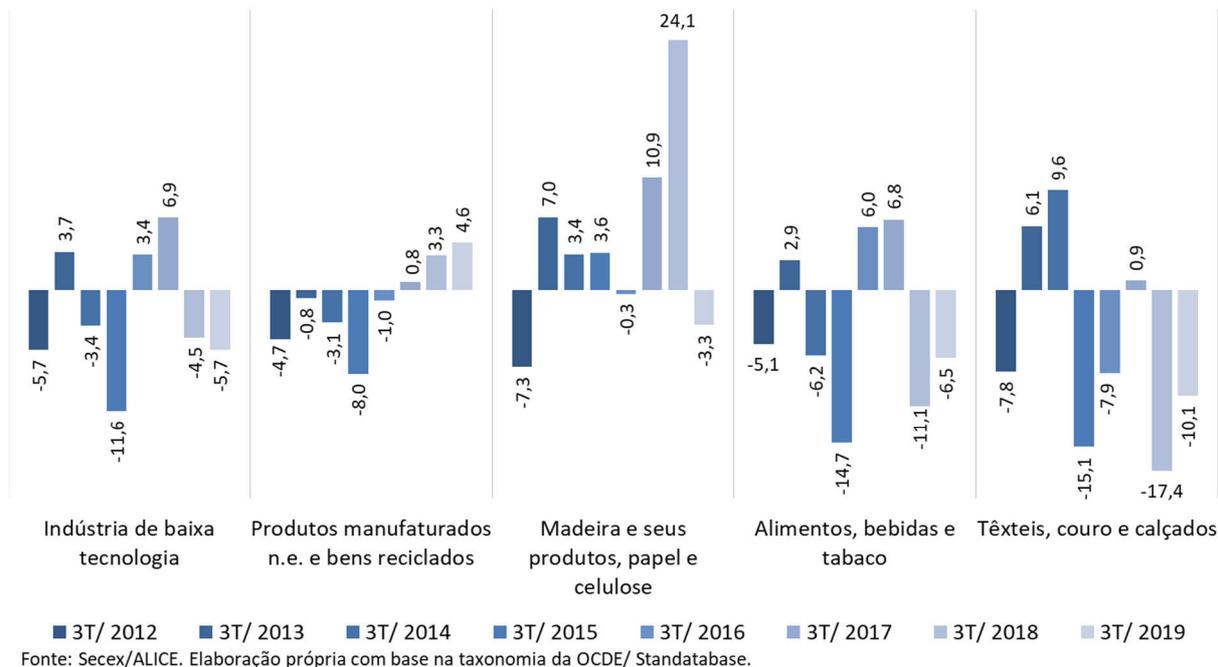
## Bens de baixa intensidade tecnológica

As exportações de mercadorias produzidas por atividades de baixa intensidade tecnológica declinaram 5,7% no acumulado até setembro de 2019, ficando em US\$ 37,6 bilhões. Assim, o superávit de US\$ 26,2 bilhões, ficou aquém dos resultados positivos apresentados nos primeiros nove meses dos três anos anteriores. As importações também recuaram, 3,4%, ficando em US\$ 11,4 bilhões. Seu ramo mais pujante, o de produtos industriais alimentícios, bebidas e tabaco, registrou queda de 6,5% nas exportações, que ficou em US\$ 24,7 bilhões, e de 3,8% nas importações. Desse modo, o superávit caiu para US\$ 20 bilhões, mas ainda assim o mais expressivo dentre todos os ramos. Já o intercâmbio de bens industriais madeireiros e seus derivados, incluindo produtos de papel, celulose e impressos obteve superávit expressivo, de US\$ 8,6 bilhões, com exportações de US\$ 9,7 bilhões. Apesar da expressão, ambos ficaram abaixo do registrado no mesmo acumulado de 2018, com as exportações caindo 3,3%. Suas importações também retrocederam, 2,4%.

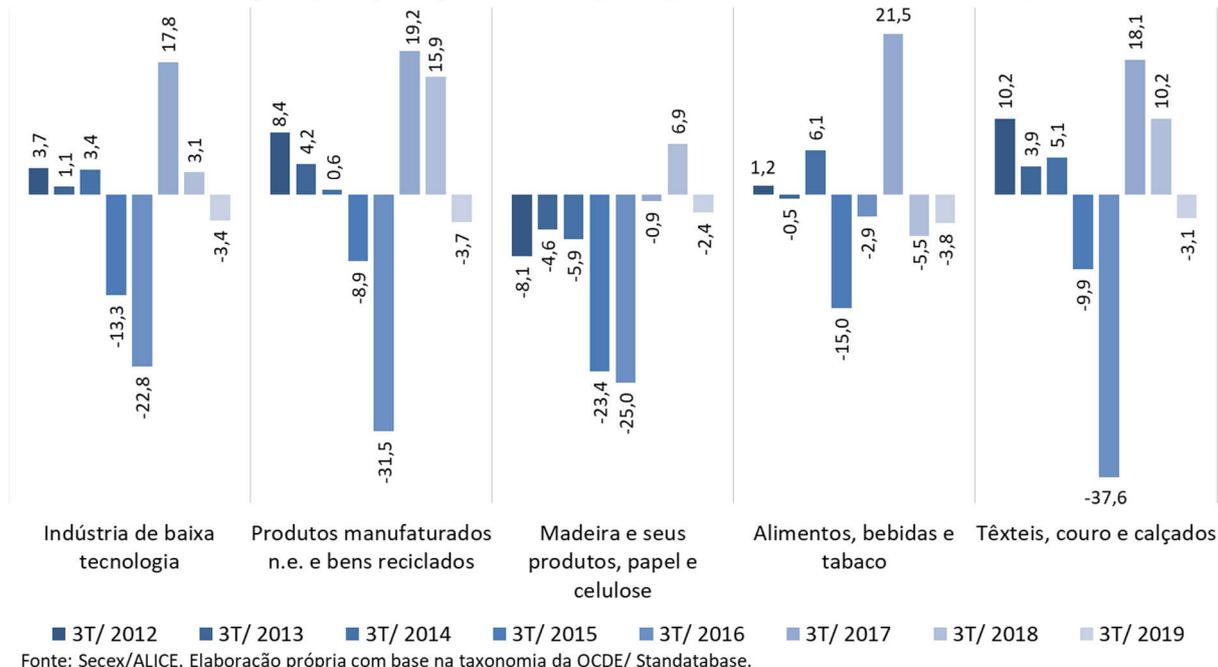
Passando para os dois ramos dessa faixa caracterizados por serem mais intensivos em trabalho, seus saldos continuaram deficitários, mas com comportamentos distintos no contraponto entre acumulados até setembro. O conjunto dos artigos têxteis, de vestuário, de couro e calçados registraram déficit de US\$ 1,7 bilhão, maior do que o observado em janeiro-setembro de 2018, com queda de 10,1% nas exportações, ficando em US\$ 2,3 bilhões. Já os produtos manufaturados não especificados noutras atividades e reciclados tiveram saldo negativo de US\$ 553 milhões, menor do que no mesmo acumulado de 2018, com vendas externas de US\$ 842 milhões, incremento de 4,6%.



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



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



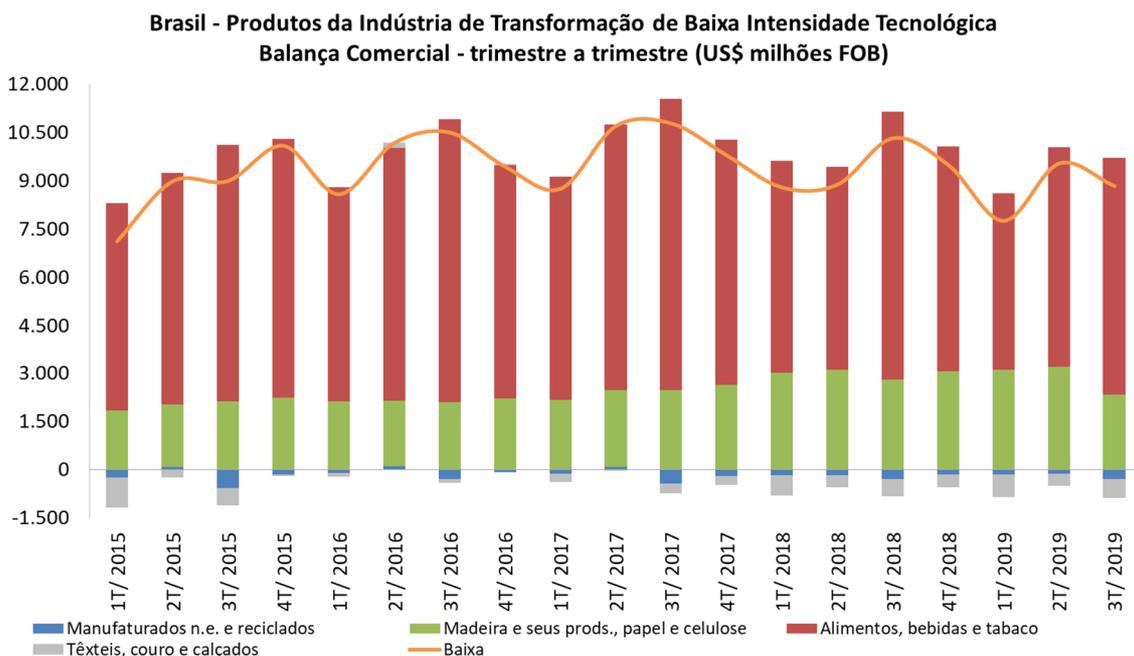
No terceiro trimestre de 2019 em particular, o País exportou 10,6% a menos dos bens tipicamente oriundos dos ramos dessa faixa de intensidade tecnológica, ficando em US\$ 12,7

bilhões. Quanto às importações, declinaram 0,7%, ficando em US\$ 3,8 bilhões. Daí o superávit de US\$ 8,8 bilhões em julho-setembro, concorrendo para o desempenho pior no acumulado do ano.

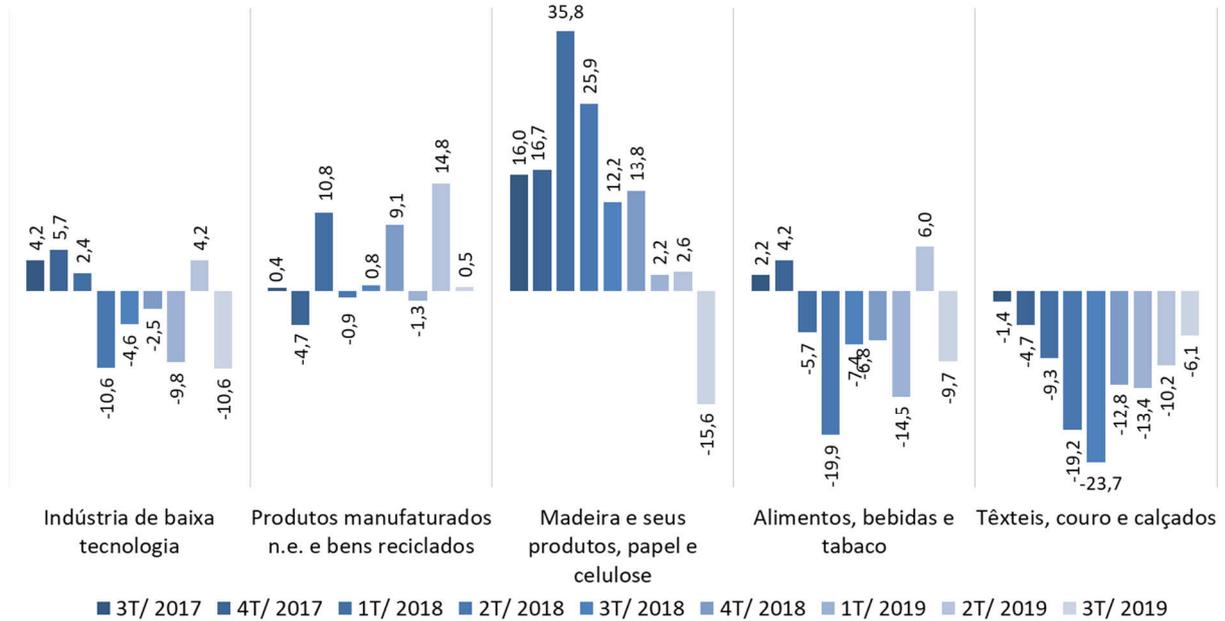
O saldo positivo do grupamento de bens em questão tem decorrido sobretudo da balança dos produtos industriais de alimentação, bebidas e fumo, cujo superávit atingiu US\$ 7,4 bilhões, menor do que no mesmo trimestre de 2018. Suas vendas externas declinaram 9,7% pela mesma base comparativa, caindo para US\$ 9,0 bilhões. Já as importações retrocederam 0,9%, ficando em US\$ 1,6 bilhão.

O intercâmbio de produtos do segmento madeireiro, de papel e celulose, impressão gráfica e afins teve superávit de US\$ 2,3 bilhões no terceiro trimestre, abaixo do resultado para igual período de 2018. Suas exportações recuaram 15,6%, ficando em US\$ 2,7 bilhões. Quanto às importações, diminuíram 4,6%.

Passando para os dois outros agrupamentos de bens típicos da indústria de baixa intensidade, ambos registraram déficit. As vendas externas de bens diversos ou reciclados cresceram 0,5%, chegando a US\$ 273 milhões. Suas importações caíram 1,7%. Esse ramo ficou com saldo negativo de US\$ 281 milhões, déficit de grandeza inferior ao do mesmo período do ano passado. Quanto aos artigos das indústrias têxtil, de vestuário, couro e calçados, suas exportações diminuíram 6,1% no contraponto entre terceiros trimestres, com o Brasil exportando US\$ 738 milhões. Suas importações aumentaram 1,1%. Com isso, registrou déficit de US\$ 599 milhões. Notar que, desde o terceiro trimestre de 2017, esse conjunto de mercadorias vem registrando exportações menores na comparação com igual trimestre do ano anterior.

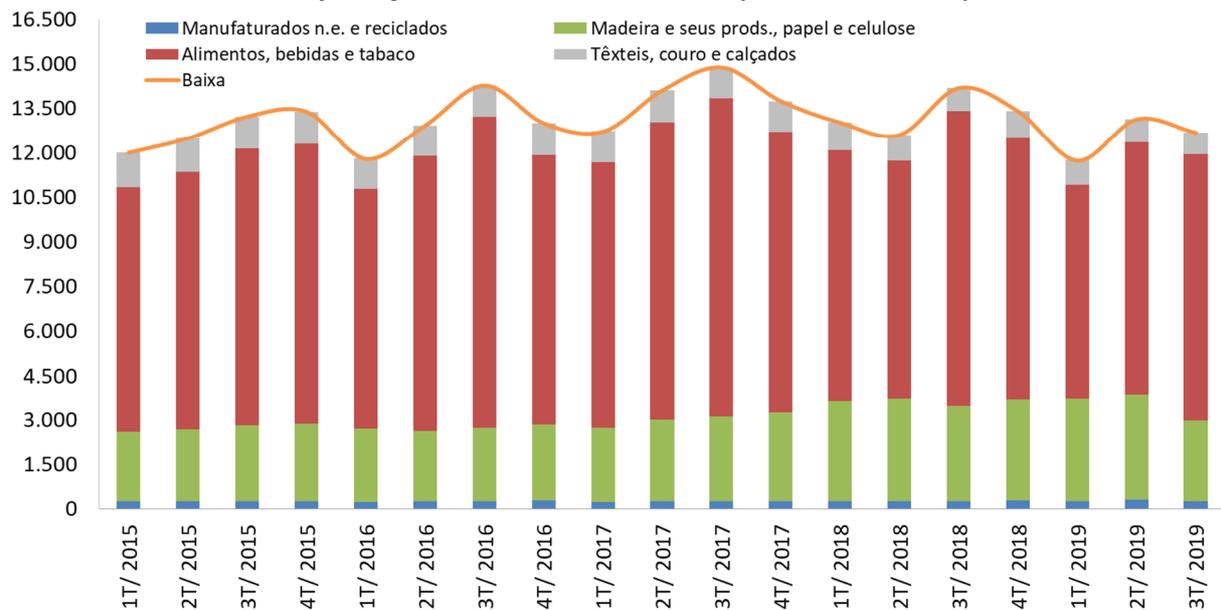


### Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Baixa Intensidade Tecnológica Exportações (Variação % em relação a igual trimestre do ano anterior)



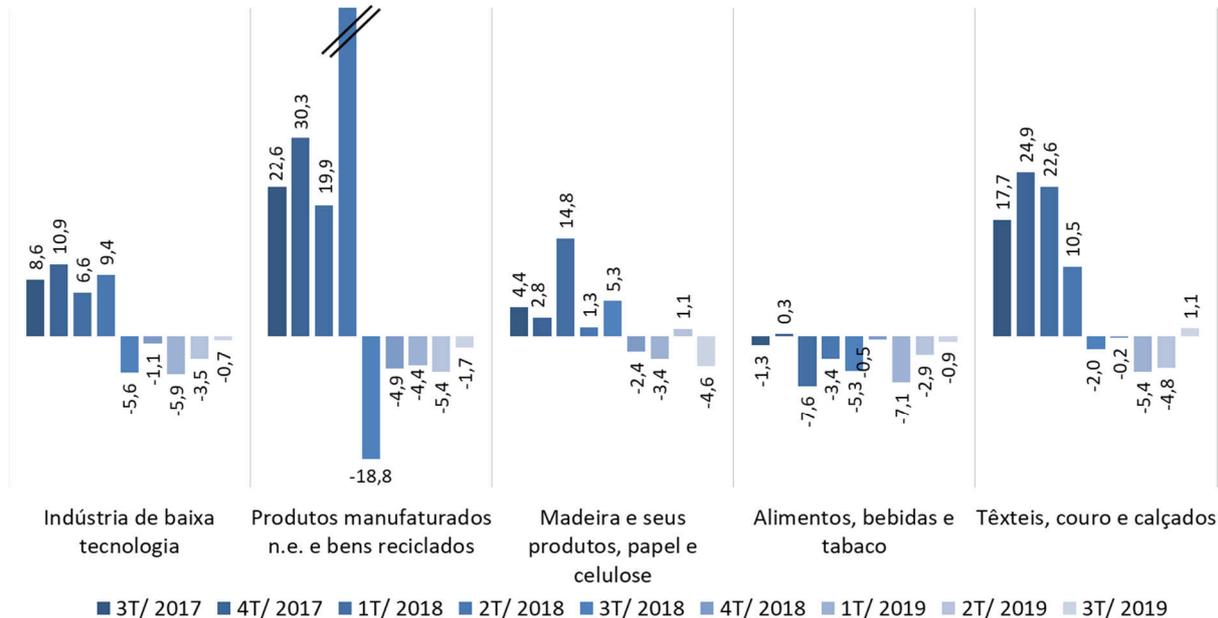
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



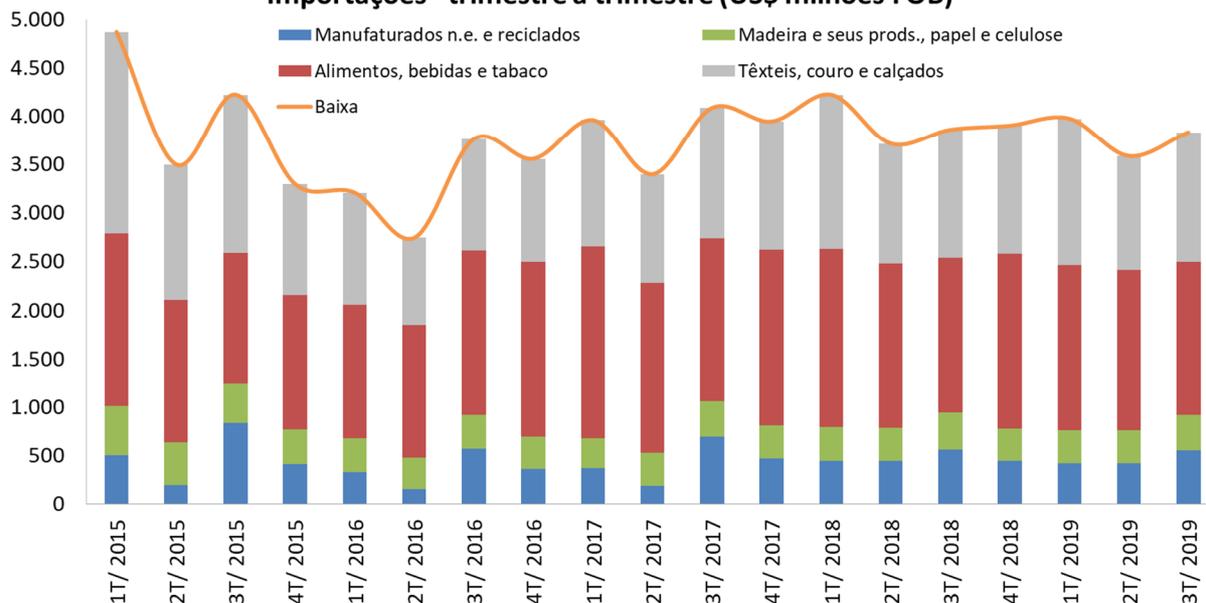
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standabase.

### Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Baixa Intensidade Tecnológica Importações - trimestre a trimestre (US\$ milhões FOB)



Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standabase.

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

	2T/ 2012	3T/ 2012	4T/ 2012	1T/ 2013	2T/ 2013	3T/ 2013	4T/ 2013	1T/ 2014	2T/ 2014	3T/ 2014	4T/ 2014	1T/ 2015	2T/ 2015	3T/ 2015	4T/ 2015
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	34.607	37.281	38.947	31.594	36.088	36.737	41.578	29.646	33.119	37.297	33.273	27.707	30.081	31.079	31.179
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	12.511	13.166	13.126	10.356	12.443	13.079	13.550	10.202	11.233	11.338	11.208	9.010	10.290	10.361	10.814
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	2.602	2.506	2.953	1.808	2.217	2.538	3.139	1.950	2.515	2.344	2.822	2.054	2.447	2.441	2.957
Aeronáutica e aeroespacial	1.465	1.372	1.802	859	1.171	1.406	2.155	1.077	1.551	1.335	1.877	1.233	1.580	1.524	2.126
Farmacêutica	557	525	498	446	483	527	466	412	487	513	470	374	433	438	393
Material de escritório e informática	85	110	118	91	93	103	94	64	68	75	67	63	49	76	70
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	253	252	284	191	233	252	185	159	175	183	171	165	163	188	150
Instrumentos médicos de ótica e precisão	242	247	252	221	238	250	239	237	235	239	237	219	222	215	217
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	9.909	10.660	10.173	8.548	10.225	10.542	10.412	8.252	8.718	8.994	8.386	6.956	7.843	7.920	7.857
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	976	1.067	848	746	919	900	976	778	920	881	787	643	725	770	682
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	3.519	3.858	3.694	3.178	4.176	4.410	4.074	2.761	2.966	2.932	2.695	2.373	2.955	2.751	2.920
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	2.635	2.720	2.613	2.453	2.607	2.606	2.493	2.386	2.342	2.771	2.484	1.970	2.144	2.341	1.941
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	78	77	99	81	81	120	134	92	79	73	64	58	56	96	83
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	2.702	2.938	2.919	2.091	2.443	2.505	2.735	2.236	2.412	2.337	2.357	1.913	1.963	1.962	2.231
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	8.387	7.826	8.760	7.875	8.965	7.552	12.548	6.847	7.378	10.405	7.391	6.693	7.301	7.492	6.972
Construção e reparação naval	7	63	1.066	817	1.694	460	4.959	112	51	1.991	13	1	755	407	823
Borracha e produtos plásticos	830	793	753	694	779	807	758	687	718	780	739	617	679	657	681
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	1.500	1.241	1.316	846	1.196	1.536	1.218	1.033	1.281	1.275	584	376	589	618	336
Outros produtos minerais não-metálicos	496	473	444	420	556	543	499	449	548	594	507	472	559	563	481
Produtos metálicos	5.553	5.256	5.181	5.097	4.740	4.205	5.113	4.567	4.779	5.764	5.548	5.228	4.718	5.247	4.651
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	13.709	16.290	17.060	13.363	14.681	16.106	15.480	12.596	14.507	15.554	14.674	12.004	12.490	13.225	13.393
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	295	314	313	268	304	304	298	262	285	303	296	249	270	262	256
Madeira e seus produtos, papel e celulose	2.157	2.075	2.243	2.120	2.339	2.354	2.388	2.240	2.414	2.392	2.445	2.356	2.395	2.548	2.605
Alimentos, bebidas e tabaco	10.105	12.730	13.307	9.834	10.775	12.209	11.476	8.811	10.472	11.486	10.609	8.238	8.678	9.332	9.446
Têxteis, couro e calçados	1.153	1.170	1.197	1.142	1.262	1.239	1.318	1.283	1.336	1.373	1.324	1.161	1.145	1.083	1.086
<b>Demais produtos</b>	27.485	26.042	22.983	19.219	27.485	26.330	22.936	19.920	27.811	25.797	18.111	15.039	21.448	19.053	15.386
<b>TOTAL</b>	62.092	63.323	61.929	50.813	63.573	63.067	64.514	49.566	60.930	63.094	51.385	42.746	51.528	50.131	46.565
	1T/ 2016	2T/ 2016	3T/ 2016	4T/ 2016	1T/ 2017	2T/ 2017	3T/ 2017	4T/ 2017	1T/ 2018	2T/ 2018	3T/ 2018	4T/ 2018	1T/ 2019	2T/ 2019	3T/ 2019
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	26.815	30.313	32.413	32.258	30.136	33.037	35.469	34.394	34.201	32.124	35.369	36.151	30.246	32.476	31.896
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	9.359	10.398	10.850	11.119	10.606	12.181	12.572	13.023	11.907	12.159	11.290	11.744	9.444	10.795	9.843
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	2.253	2.522	2.806	2.814	2.178	2.841	2.652	2.866	2.514	3.061	2.405	2.761	2.101	2.400	2.108
Aeronáutica e aeroespacial	1.546	1.726	1.993	2.004	1.402	2.038	1.807	1.975	1.683	2.287	1.561	1.854	1.324	1.544	1.251
Farmacêutica	331	373	387	405	368	383	390	389	358	313	370	395	327	351	364
Material de escritório e informática	65	74	69	63	54	65	75	94	81	83	85	88	76	79	67
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	124	135	118	121	133	122	132	149	127	127	132	141	122	138	153
Instrumentos médicos de ótica e precisão	187	214	238	222	220	233	248	260	265	250	258	283	253	288	272
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	7.107	7.876	8.044	8.305	8.428	9.340	9.920	10.157	9.392	9.098	8.885	8.983	7.343	8.395	7.735
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	582	656	661	682	572	650	719	716	609	700	646	722	594	709	681
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	2.546	2.977	3.137	3.452	3.360	4.164	4.054	4.242	3.834	3.940	3.374	3.023	2.449	3.040	2.514
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	1.932	2.004	2.116	2.090	2.243	2.224	2.440	2.390	2.349	2.081	2.431	2.585	2.093	2.255	2.101
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	74	126	98	114	73	62	94	83	61	59	50	73	50	80	55
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	1.971	2.113	2.031	1.967	2.181	2.240	2.613	2.726	2.540	2.318	2.384	2.581	2.157	2.310	2.385
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	5.655	6.990	7.290	8.132	6.810	6.750	8.019	7.624	9.271	7.356	9.890	11.005	9.060	8.547	9.372
Construção e reparação naval	5	825	933	2.079	6	9	912	6	1.540	6	2.567	1.653	1.297	5	1.509
Borracha e produtos plásticos	612	619	632	623	652	674	688	694	641	639	658	733	585	660	614
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	202	429	368	365	636	449	480	446	917	774	958	1.659	1.336	1.562	1.432
Outros produtos minerais não-metálicos	450	555	525	474	472	543	531	470	530	485	460	534	433	500	461
Produtos metálicos	4.385	4.563	4.832	4.590	5.045	5.075	5.408	6.008	5.643	5.452	5.247	6.426	5.409	5.820	5.356
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	11.800	12.925	14.273	13.008	12.720	14.106	14.877	13.747	13.024	12.608	14.189	13.402	11.742	13.134	12.680
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	239	266	269	286	243	267	270	273	270	264	272	298	266	303	273
Madeira e seus produtos, papel e celulose	2.475	2.347	2.453	2.553	2.478	2.743	2.844	2.979	3.365	3.452	3.191	3.389	3.439	3.542	2.693
Alimentos, bebidas e tabaco	8.054	9.269	10.507	9.080	8.953	10.022	10.734	9.458	8.440	8.025	9.941	8.812	7.215	8.510	8.977
Têxteis, couro e calçados	1.033	1.043	1.045	1.088	1.046	1.074	1.030	1.037	949	868	786	904	822	779	738
<b>Demais produtos</b>	13.757	19.366	16.698	13.613	20.314	24.212	21.420	18.756	20.465	27.028	27.896	26.030	21.411	25.710	25.467
<b>TOTAL</b>	40.572	49.678	49.111	45.871	50.451	57.249	56.889	53.150	54.666	59.152	63.264	62.182	51.657	58.185	57.363

Fonte: Secevi/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standardbase.

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

	2T/ 2012	3T/ 2012	4T/ 2012	1T/ 2013	2T/ 2013	3T/ 2013	4T/ 2013	1T/ 2014	2T/ 2014	3T/ 2014	4T/ 2014	1T/ 2015	2T/ 2015	3T/ 2015	4T/ 2015
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	48.927	48.458	50.984	47.892	52.810	53.253	51.927	48.460	48.906	51.931	47.696	42.393	38.700	37.819	31.981
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	33.216	34.711	35.048	32.241	37.465	37.185	36.079	32.404	34.012	35.223	32.705	28.269	27.760	27.062	22.891
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	10.050	10.069	9.678	9.607	10.959	10.555	10.540	10.337	10.366	10.018	9.776	8.999	8.695	8.032	7.001
Aeronáutica e aeroespacial	1.346	1.216	1.150	1.170	1.304	1.140	1.355	1.162	1.244	1.161	1.334	1.127	1.161	1.280	1.314
Farmacêutica	1.989	1.967	2.065	2.118	2.309	2.093	2.035	1.958	2.326	2.151	1.987	1.694	2.165	1.954	1.716
Material de escritório e informática	2.010	1.941	1.719	1.509	1.876	1.914	1.823	1.918	1.687	1.646	1.594	1.480	1.362	1.209	952
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	3.003	3.290	2.828	2.957	3.502	3.510	3.322	3.513	3.243	3.197	3.147	3.137	2.417	2.134	1.703
Instrumentos médicos de ótica e precisão	1.702	1.655	1.916	1.854	1.967	1.897	2.006	1.786	1.867	1.864	1.714	1.561	1.589	1.455	1.315
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	23.165	24.642	25.369	22.634	26.507	26.630	25.539	22.068	23.645	25.205	22.930	19.270	19.065	19.030	15.890
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	2.449	2.639	2.481	2.743	2.890	3.004	2.766	2.589	2.592	2.699	2.548	2.488	2.085	2.099	1.663
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	5.258	5.824	6.038	5.097	6.639	6.347	6.045	5.118	5.582	5.458	4.742	3.836	4.123	3.701	2.812
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	8.013	9.573	9.813	7.966	9.509	10.263	9.499	7.748	8.970	10.752	9.605	7.331	7.517	8.388	7.297
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	546	386	291	415	329	330	274	465	490	346	350	362	440	443	338
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	6.899	6.219	6.745	6.414	7.140	6.687	6.954	6.148	6.011	5.951	5.685	5.252	4.900	4.399	3.780
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	11.750	8.765	11.038	10.782	11.341	10.893	11.002	11.076	10.728	11.322	10.201	9.252	7.440	6.534	5.794
Construção e reparação naval	47	66	90	87	105	251	218	410	95	271	155	497	51	629	351
Borracha e produtos plásticos	1.502	1.609	1.575	1.569	1.705	1.765	1.626	1.619	1.601	1.630	1.434	1.396	1.291	1.272	975
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nucl	6.107	2.914	5.252	5.265	5.537	4.461	4.915	5.054	4.943	5.183	4.904	3.626	2.709	1.659	2.078
Outros produtos minerais não-metálicos	563	582	575	562	571	617	635	556	577	541	500	465	404	400	290
Produtos metálicos	3.531	3.593	3.546	3.300	3.422	3.799	3.608	3.437	3.512	3.697	3.208	3.268	2.986	2.573	2.101
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	3.961	4.982	4.898	4.869	4.004	5.175	4.846	4.979	4.165	5.386	4.790	4.871	3.499	4.223	3.296
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	277	892	563	490	267	912	616	545	237	898	527	501	194	835	409
Madeira e seus produtos, papel e celulose	635	677	635	614	592	676	538	553	576	642	555	505	437	415	356
Alimentos, bebidas e tabaco	1.538	1.596	1.909	1.802	1.595	1.702	1.889	1.832	1.794	1.783	1.908	1.781	1.473	1.341	1.396
Têxteis, couro e calçados	1.512	1.818	1.792	1.963	1.550	1.885	1.803	2.049	1.560	2.063	1.801	2.085	1.395	1.633	1.136
<b>Demais produtos</b>	8.325	6.588	7.446	8.067	8.430	8.845	8.457	7.172	8.184	9.702	7.077	5.907	4.798	4.614	5.248
<b>TOTAL</b>	57.252	55.046	58.430	55.959	61.241	62.098	60.383	55.632	57.089	61.634	54.773	48.300	43.498	42.433	37.229
	1T/ 2016	2T/ 2016	3T/ 2016	4T/ 2016	1T/ 2017	2T/ 2017	3T/ 2017	4T/ 2017	1T/ 2018	2T/ 2018	3T/ 2018	4T/ 2018	1T/ 2019	2T/ 2019	3T/ 2019
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	28.820	30.919	33.466	31.047	32.619	31.620	36.487	35.527	38.488	37.432	46.364	41.345	37.856	37.583	45.791
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	20.228	22.797	23.779	22.092	21.680	21.657	25.174	24.005	24.062	26.014	28.513	26.221	24.203	25.761	29.579
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	6.703	6.929	7.434	7.439	6.944	6.695	7.325	7.448	7.416	7.848	7.600	7.316	7.184	7.646	8.050
Aeronáutica e aeroespacial	1.012	1.084	1.122	1.102	840	309	406	412	337	427	436	427	416	423	406
Farmacêutica	1.914	1.847	2.016	1.792	1.686	1.863	2.015	1.926	1.939	2.236	2.180	2.084	1.957	2.196	2.527
Material de escritório e informática	849	866	886	900	1.003	1.077	1.253	1.278	1.274	1.265	1.207	1.168	1.175	1.220	1.241
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	1.716	1.885	2.063	2.366	2.010	2.023	2.131	2.253	2.243	2.179	2.072	2.026	2.117	2.258	2.161
Instrumentos médicos de ótica e precisão	1.211	1.246	1.347	1.279	1.406	1.423	1.521	1.579	1.622	1.741	1.706	1.610	1.518	1.549	1.715
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	13.525	15.867	16.345	14.653	14.736	14.962	17.848	16.557	16.646	18.166	20.914	18.905	17.019	18.115	21.530
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	1.573	1.838	1.876	1.765	1.832	1.698	1.945	1.887	1.979	2.023	2.122	1.844	1.989	2.149	2.037
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	2.343	2.831	2.926	2.967	2.628	3.047	3.262	3.469	3.447	4.001	4.133	3.386	3.035	3.280	3.304
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	5.772	6.514	7.619	6.477	6.543	6.980	8.621	7.314	7.080	7.913	10.168	9.491	7.937	8.203	10.322
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	249	207	219	171	211	201	183	199	218	175	205	200	233	184	233
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	3.588	4.477	3.705	3.272	3.522	3.036	3.838	3.689	3.923	4.054	4.286	3.983	3.824	4.299	5.634
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	5.384	5.378	5.924	5.396	6.979	6.564	7.226	7.576	10.203	7.702	13.992	11.222	9.678	8.234	12.379
Construção e reparação naval	599	199	70	45	84	28	18	50	2.014	107	5.390	2.359	2.127	19	2.350
Borracha e produtos plásticos	927	964	1.070	1.035	1.073	1.088	1.265	1.217	1.230	1.290	1.306	1.194	1.187	1.240	1.412
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nucl	1.725	2.011	2.600	2.055	3.472	3.029	3.243	3.600	3.977	3.046	3.647	4.499	3.143	3.397	4.004
Outros produtos minerais não-metálicos	280	270	293	272	293	306	337	342	379	381	389	411	400	384	401
Produtos metálicos	1.853	1.934	1.891	1.989	2.057	2.114	2.364	2.367	2.603	2.879	3.260	2.760	2.820	3.194	4.212
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	3.208	2.745	3.763	3.558	3.960	3.398	4.087	3.946	4.223	3.716	3.859	3.902	3.976	3.587	3.833
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	331	151	567	357	368	187	695	465	442	443	564	442	422	419	554
Madeira e seus produtos, papel e celulose	347	322	348	336	308	337	363	345	354	341	382	337	342	345	365
Alimentos, bebidas e tabaco	1.381	1.380	1.701	1.807	1.983	1.759	1.679	1.813	1.833	1.699	1.590	1.804	1.703	1.650	1.576
Têxteis, couro e calçados	1.150	891	1.147	1.058	1.300	1.116	1.350	1.322	1.595	1.233	1.322	1.319	1.509	1.174	1.337
<b>Demais produtos</b>	3.361	3.338	3.306	3.328	3.421	3.631	3.553	3.892	3.935	3.946	5.181	4.540	4.285	4.075	3.999
<b>TOTAL</b>	32.181	34.258	36.772	34.375	36.040	35.250	40.040	39.419	42.423	41.378	51.545	45.885	42.141	41.657	49.790

Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/Standardbase.

Brasil - Balança Comercial de Produtos da Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica e Demais Produtos - Trimestre (US\$ milhões FOB)

	2T/2012	3T/2012	4T/2012	1T/2013	2T/2013	3T/2013	4T/2013	1T/2014	2T/2014	3T/2014	4T/2014	1T/2015	2T/2015	3T/2015	4T/2015
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	-14.320	-11.177	-12.037	-16.298	-16.722	-16.515	-10.349	-18.813	-15.787	-14.634	-14.423	-14.686	-8.619	-6.740	-802
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	-20.705	-21.545	-21.921	-21.885	-25.023	-24.106	-22.529	-22.202	-22.778	-23.885	-21.497	-19.259	-17.470	-16.701	-12.077
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	-7.449	-7.563	-6.725	-7.799	-8.741	-8.017	-7.401	-8.387	-7.851	-7.674	-6.954	-6.946	-6.247	-5.591	-4.044
Aeronáutica e aeroespacial	119	157	652	-311	-133	266	800	-84	307	174	543	106	419	243	812
Farmacêutica	-1.432	-1.442	-1.568	-1.672	-1.826	-1.567	-1.569	-1.545	-1.839	-1.638	-1.516	-1.320	-1.732	-1.517	-1.323
Material de escritório e informática	-1.925	-1.831	-1.602	-1.417	-1.784	-1.812	-1.729	-1.854	-1.619	-1.570	-1.527	-1.417	-1.314	-1.133	-882
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	-2.750	-3.038	-2.544	-2.766	-3.269	-3.258	-3.136	-3.354	-3.069	-3.014	-2.976	-2.972	-2.254	-1.945	-1.553
Instrumentos médicos de ótica e precisão	-1.461	-1.409	-1.664	-1.633	-1.729	-1.647	-1.767	-1.549	-1.632	-1.625	-1.477	-1.342	-1.367	-1.240	-1.098
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	-13.256	-13.982	-15.196	-14.086	-16.281	-16.089	-15.127	-13.815	-14.927	-16.211	-14.543	-12.313	-11.222	-11.109	-8.033
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	-1.473	-1.572	-1.633	-1.997	-1.971	-2.103	-1.790	-1.812	-1.672	-1.817	-1.761	-1.845	-1.360	-1.328	-981
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	-1.740	-1.967	-2.345	-1.919	-2.463	-1.937	-1.971	-2.357	-2.616	-2.526	-2.047	-1.464	-1.169	-950	109
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	-5.378	-6.853	-7.200	-5.513	-6.902	-7.657	-7.006	-5.362	-6.628	-7.981	-7.121	-5.361	-5.373	-6.046	-5.366
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	-468	-310	-192	-334	-248	-210	-140	-373	-411	-273	-286	-304	-384	-347	-255
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	-4.197	-3.281	-3.826	-4.323	-4.697	-4.182	-4.219	-3.912	-3.599	-3.614	-3.328	-3.339	-2.937	-2.437	-1.549
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	-3.364	-939	-2.278	-2.907	-2.376	-3.340	1.546	-4.228	-3.350	-918	-2.810	-2.559	-140	958	1.178
Construção e reparação naval	-40	-4	976	731	1.588	209	4.742	-298	-44	1.720	-143	-496	704	-223	472
Borracha e produtos plásticos	-673	-817	-822	-874	-926	-957	-868	-932	-883	-850	-695	-779	-612	-615	-293
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nucl	-4.607	-1.673	-3.936	-4.419	-4.341	-2.925	-3.697	-4.021	-3.662	-3.909	-4.320	-3.250	-2.119	-1.041	-1.742
Outros produtos minerais não-metálicos	-66	-109	-131	-142	-16	-74	-136	-107	-28	53	8	7	155	163	191
Produtos metálicos	2.022	1.663	1.635	1.797	1.318	407	1.505	1.130	1.267	2.067	2.340	1.960	1.732	2.674	2.550
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	9.748	11.307	12.162	8.494	10.677	10.931	10.634	7.617	10.341	10.168	9.884	7.132	8.990	9.002	10.097
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	18	-578	-250	-222	37	-608	-318	-283	48	-596	-231	-252	76	-573	-152
Madeira e seus produtos, papel e celulose	1.521	1.398	1.608	1.506	1.747	1.678	1.849	1.687	1.838	1.751	1.890	1.851	1.959	2.133	2.249
Alimentos, bebidas e tabaco	8.567	11.134	11.398	8.031	9.181	10.507	9.587	6.979	8.678	9.704	8.701	6.457	7.205	7.991	8.050
Têxteis, couro e calçados	-359	-647	-594	-821	-988	-645	-485	-766	-223	-691	-476	-924	-250	-550	-50
<b>Demais produtos</b>	19.160	19.454	15.537	11.152	19.054	17.485	14.479	12.747	19.628	16.095	11.034	9.132	16.650	14.438	10.139
<b>TOTAL</b>	4.839	8.277	3.500	-5.146	2.333	970	4.130	-6.066	3.841	1.461	-3.389	-5.554	8.031	7.698	9.337
	1T/2016	2T/2016	3T/2016	4T/2016	1T/2017	2T/2017	3T/2017	4T/2017	1T/2018	2T/2018	3T/2018	4T/2018	1T/2019	2T/2019	3T/2019
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	-2.006	-607	-1.053	1.212	-2.482	1.417	-1.018	-1.133	-4.286	-5.308	-10.995	-5.194	-7.610	-5.107	-13.895
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	-10.868	-12.399	-12.929	-10.973	-11.074	-9.476	-12.602	-10.982	-12.155	-13.855	-17.224	-14.477	-14.759	-14.967	-19.736
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	-4.450	-4.408	-4.628	-4.626	-4.766	-3.853	-4.673	-4.582	-4.902	-4.787	-5.195	-4.555	-5.083	-5.246	-5.942
Aeronáutica e aeroespacial	533	641	870	902	563	1.729	1.401	1.563	1.346	1.860	1.125	1.426	908	1.121	846
Farmacêutica	-1.584	-1.475	-1.628	-1.387	-1.318	-1.480	-1.624	-1.537	-1.581	-1.923	-1.810	-1.689	-1.631	-1.845	-2.163
Material de escritório e informática	-784	-792	-817	-838	-949	-1.011	-1.178	-1.184	-1.194	-1.182	-1.122	-1.080	-1.100	-1.141	-1.174
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	-1.591	-1.750	-1.945	-2.245	-1.877	-1.902	-1.999	-2.105	-2.116	-2.052	-1.940	-1.885	-1.996	-2.120	-2.008
Instrumentos médicos de ótica e precisão	-1.024	-1.032	-1.109	-1.057	-1.185	-1.189	-1.273	-1.319	-1.357	-1.491	-1.448	-1.327	-1.265	-1.261	-1.443
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	-6.419	-7.992	-8.301	-6.347	-6.307	-5.622	-7.929	-6.400	-7.253	-9.068	-12.029	-9.922	-9.676	-9.720	-13.794
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	-991	-1.182	-1.215	-1.082	-1.261	-1.048	-1.226	-1.171	-1.370	-1.323	-1.476	-1.121	-1.395	-1.440	-1.357
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	203	146	211	485	732	1.116	792	773	387	60	-759	-363	-586	-240	-790
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	-3.840	-4.511	-5.503	-4.387	-4.300	-4.756	-6.181	-4.924	-4.731	-5.833	-7.737	-6.906	-5.844	-5.948	-8.221
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	-174	-81	-120	-57	-138	-139	-88	-116	-157	-116	-156	-128	-183	-104	-178
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	-1.616	-2.364	-1.674	-1.305	-1.341	-796	-1.225	-963	-1.383	-1.736	-1.901	-1.403	-1.668	-1.988	-3.250
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	271	1.612	1.366	2.735	-168	186	793	48	-932	-345	-4.102	-217	-618	313	-3.007
Construção e reparação naval	-594	626	863	2.034	-78	-19	894	-44	-474	-100	-2.823	-706	-830	-15	-841
Borracha e produtos plásticos	-315	-345	-438	-411	-421	-414	-577	-523	-589	-651	-648	-461	-602	-580	-798
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nucl	-1.522	-1.582	-2.232	-1.690	-2.836	-2.580	-2.764	-3.154	-3.059	-2.271	-2.688	-2.840	-1.807	-1.834	-2.572
Outros produtos minerais não-metálicos	170	285	232	202	179	238	195	128	151	104	71	123	33	116	60
Produtos metálicos	2.533	2.629	2.941	2.601	2.988	2.961	3.044	3.641	3.040	2.573	1.986	3.666	2.588	2.626	1.144
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	8.592	10.180	10.510	9.450	8.760	10.707	10.790	9.801	8.801	8.892	10.330	9.500	7.767	9.547	8.848
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	-92	115	-298	-71	-125	80	-425	-192	-172	-178	-292	-144	-156	-115	-281
Madeira e seus produtos, papel e celulose	2.128	2.024	2.105	2.217	2.169	2.406	2.481	2.633	3.011	3.111	2.808	3.052	3.097	3.197	2.328
Alimentos, bebidas e tabaco	6.673	7.889	8.806	7.273	6.970	8.263	9.055	7.645	6.608	6.326	8.351	7.008	5.512	6.860	7.401
Têxteis, couro e calçados	-117	152	-103	30	-254	-42	-320	-285	-645	-366	-537	-415	-686	-394	-599
<b>Demais produtos</b>	10.397	16.027	13.392	10.284	16.893	20.581	17.867	14.865	16.529	23.082	22.715	21.491	17.126	21.635	21.469
<b>TOTAL</b>	8.391	15.421	12.339	11.496	14.411	21.999	16.849	13.731	12.243	17.774	11.719	16.297	9.516	16.528	7.573

Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/Standabase.

**Brasil - Exportações de Produtos da Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica e Demais Produtos - Acumulado do Ano (US\$ milhões FOB)**

	3T/ 1989	3T/ 1990	3T/ 1991	3T/ 1992	3T/ 1993	3T/ 1994	3T/ 1995	3T/ 1996	3T/ 1997	3T/ 1998	3T/ 1999	3T/ 2000	3T/ 2001	3T/ 2002	3T/ 2003	3T/ 2004
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	20.955	18.699	18.814	21.384	23.831	26.346	27.915	29.509	30.618	30.910	27.613	33.336	34.924	34.039	40.951	54.001
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	6.825	5.913	5.931	7.184	7.793	8.631	8.892	9.523	10.989	12.388	10.657	14.439	14.580	13.549	15.529	20.524
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	1.313	1.115	1.099	1.152	1.102	1.295	1.206	1.456	1.789	2.347	2.913	5.017	5.222	4.350	3.660	4.704
Aeronáutica e aeroespacial	458	371	316	293	231	378	266	378	588	1.016	1.469	2.822	3.001	2.063	1.420	2.558
Farmacêutica	89	116	130	169	153	166	200	231	263	294	305	296	307	328	353	435
Material de escritório e informática	176	119	178	198	175	159	173	255	234	244	329	366	302	165	198	235
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	466	410	364	366	387	418	416	457	543	595	583	1.275	1.330	1.532	1.450	1.181
Instrumentos médicos de ótica e precisão	123	100	112	127	155	173	151	135	160	197	228	259	283	262	238	294
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	5.512	4.798	4.831	6.032	6.691	7.336	7.686	8.067	9.201	10.041	7.744	9.422	9.357	9.199	11.870	15.820
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	284	304	306	407	492	557	604	616	633	599	556	656	752	670	811	1.041
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	2.214	1.808	1.665	2.461	2.560	2.785	2.634	2.865	3.676	4.689	3.163	3.922	4.027	3.886	5.142	6.778
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	1.576	1.340	1.438	1.408	1.627	1.769	2.138	2.277	2.364	2.274	1.969	2.495	2.230	2.224	2.871	3.417
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	39	69	46	89	76	47	71	43	41	56	48	82	99	80	137	182
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	1.400	1.278	1.377	1.666	1.937	2.178	2.239	2.265	2.487	2.423	2.009	2.268	2.249	2.339	2.909	4.402
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	6.476	5.150	5.763	5.938	6.406	6.693	6.657	7.118	6.842	6.374	5.662	7.073	6.779	6.920	8.911	11.750
Construção e reparação naval	44	65	138	197	210	321	240	142	191	94	12	7	32	5	8	75
Borracha e produtos plásticos	310	290	328	468	547	606	610	648	673	690	611	714	712	680	873	1.018
Canhão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	697	466	312	361	408	587	251	309	240	238	283	581	1.089	906	1.269	1.269
Outros produtos minerais não-metálicos	270	241	247	313	448	459	511	506	564	572	566	646	608	678	821	1.070
Produtos metálicos	5.156	4.088	4.739	4.599	4.794	4.720	5.045	5.512	5.174	4.780	4.190	5.126	4.339	4.652	5.940	8.317
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	7.654	7.635	7.120	8.263	9.632	11.022	12.365	12.868	12.787	12.148	11.293	11.823	13.565	13.570	16.510	21.726
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	167	161	180	217	349	386	435	429	467	428	431	551	555	579	646	924
Madeira e seus produtos, papel e celulose	1.337	1.291	1.257	1.461	1.765	2.043	2.757	2.262	2.354	2.325	2.555	3.100	2.821	2.747	3.584	4.455
Alimentos, bebidas e tabaco	4.059	4.269	3.569	4.351	4.717	5.861	6.658	7.528	7.275	7.001	6.148	5.545	7.360	7.607	9.289	12.773
Têxteis, couro e calçados	2.091	1.915	2.115	2.233	2.801	2.733	2.516	2.648	2.691	2.393	2.160	2.628	2.829	2.636	2.991	3.574
<b>Demais produtos</b>	5.337	4.823	5.179	4.493	4.902	5.937	6.264	6.349	9.042	8.517	7.371	8.009	9.408	9.443	11.800	16.154
<b>TOTAL</b>	26.292	23.522	23.993	25.877	28.733	32.283	34.178	35.858	39.660	39.427	34.984	41.345	44.332	43.481	52.751	70.155
	3T/ 2005	3T/ 2006	3T/ 2007	3T/ 2008	3T/ 2009	3T/ 2010	3T/ 2011	3T/ 2012	3T/ 2013	3T/ 2014	3T/ 2015	3T/ 2016	3T/ 2017	3T/ 2018	3T/ 2019	
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	67.547	76.184	86.769	104.376	73.113	89.677	109.660	105.051	104.420	100.062	88.867	89.540	98.642	101.694	94.618	
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	27.666	30.562	33.542	38.874	25.700	32.476	37.934	37.379	35.878	32.774	29.661	30.607	35.359	35.355	30.082	
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	6.312	6.860	7.117	8.494	6.759	6.536	6.667	7.072	6.563	6.810	6.942	7.581	7.671	7.980	6.609	
Aeronáutica e aeroespacial	2.593	2.604	3.383	4.332	3.412	3.058	2.979	3.821	3.436	3.963	4.337	5.264	5.247	5.531	4.120	
Farmacêutica	521	664	778	1.071	1.113	1.300	1.588	1.544	1.456	1.412	1.244	1.091	1.141	1.042	1.041	
Material de escritório e informática	341	382	345	291	295	283	282	272	287	208	188	208	194	248	222	
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	2.438	2.722	2.049	2.159	1.426	1.282	1.079	719	675	516	517	377	386	386	413	
Instrumentos médicos de ótica e precisão	420	488	563	641	513	613	739	717	709	710	656	640	702	773	813	
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	21.354	23.703	26.425	30.380	18.941	25.940	31.267	30.307	29.315	25.965	22.720	23.026	27.688	27.375	23.473	
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	1.444	1.881	2.314	2.879	2.197	2.315	2.552	2.841	2.565	2.579	2.139	1.900	1.942	1.955	1.984	
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	9.348	10.612	10.647	12.305	6.416	9.938	11.680	10.840	11.764	8.658	8.078	8.660	11.577	11.148	8.003	
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	4.473	4.934	6.063	6.760	5.238	6.845	8.434	7.979	7.666	7.498	6.455	6.052	6.907	6.861	6.450	
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	422	385	432	333	251	496	426	219	282	244	210	299	228	169	185	
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	5.666	5.890	6.970	8.103	4.838	6.346	8.174	8.427	7.039	6.985	5.838	6.115	7.034	7.242	6.852	
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	15.024	18.428	21.538	26.621	15.942	18.513	26.569	25.082	24.392	24.630	21.486	19.935	21.580	26.517	26.979	
Construção e reparação naval	75	16	671	915	112	35	1.133	483	2.971	2.154	1.163	1.762	926	4.113	2.811	
Borracha e produtos plásticos	1.262	1.524	1.891	2.249	1.715	2.128	2.536	2.436	2.281	2.186	1.953	1.863	2.015	1.938	1.860	
Canhão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	1.848	3.137	3.094	4.146	2.137	2.473	3.600	4.269	3.579	3.589	1.584	1.000	1.564	2.650	4.330	
Outros produtos minerais não-metálicos	1.313	1.571	1.733	1.634	1.104	1.374	1.404	1.382	1.519	1.591	1.594	1.530	1.546	1.475	1.394	
Produtos metálicos	10.525	12.181	14.149	17.678	10.874	12.503	17.897	16.513	14.043	15.110	15.193	13.780	15.528	16.342	16.584	
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	24.857	27.193	31.690	38.881	31.471	38.689	45.157	42.589	44.150	42.657	37.719	38.999	41.703	39.822	37.557	
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	1.032	999	1.063	1.084	768	885	926	883	876	849	781	773	780	806	842	
Madeira e seus produtos, papel e celulose	4.753	5.389	5.977	6.728	4.835	6.425	6.874	6.369	6.813	7.047	7.299	7.274	8.064	10.008	9.673	
Alimentos, bebidas e tabaco	15.220	16.666	20.137	26.676	23.105	27.814	33.635	31.905	32.818	30.769	26.249	27.830	29.709	26.406	24.702	
Têxteis, couro e calçados	3.851	4.139	4.513	4.392	2.764	3.564	3.722	3.433	3.644	3.992	3.389	3.121	3.150	2.603	2.340	
<b>Demais produtos</b>	19.444	24.693	29.770	46.382	38.623	55.177	80.272	75.297	73.034	73.528	55.539	49.821	65.946	75.389	72.588	
<b>TOTAL</b>	86.991	100.877	116.539	150.759	111.736	144.854	189.932	180.348	177.454	173.590	144.406	139.361	164.589	177.082	167.206	

Fonte: Secex/AIUCE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/Standatbase.

**Brasil - Importações de Produtos da Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica e Demais Produtos - Acumulado do Ano (US\$ milhões FOB)**

	3T/ 1989	3T/ 1990	3T/ 1991	3T/ 1992	3T/ 1993	3T/ 1994	3T/ 1995	3T/ 1996	3T/ 1997	3T/ 1998	3T/ 1999	3T/ 2000	3T/ 2001	3T/ 2002	3T/ 2003	3T/ 2004
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	9.163	10.412	11.210	10.911	15.159	17.984	33.165	31.815	37.545	37.807	31.261	34.817	37.689	30.835	29.317	37.075
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	6.025	7.199	7.453	7.430	9.699	12.412	22.076	21.745	26.628	27.113	23.254	25.219	27.985	23.193	21.951	28.243
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	2.069	2.497	2.436	2.304	2.951	3.825	6.492	7.141	8.481	8.165	7.822	9.471	10.206	7.900	7.488	10.310
Aeronáutica e aeroespacial	348	380	308	186	148	220	301	344	931	915	1.010	1.418	1.412	904	820	1.280
Farmacêutica	286	404	432	420	568	736	1.082	1.279	1.451	1.612	1.835	1.716	1.843	1.787	1.700	2.026
Material de escritório e informática	315	312	330	427	619	772	1.198	1.247	1.241	1.250	1.098	1.403	1.395	1.095	902	1.117
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	641	840	778	711	1.019	1.455	2.795	2.930	3.444	2.862	2.632	3.534	3.848	2.626	2.707	4.122
Instrumentos médicos de ótica e precisão	480	561	589	559	596	642	1.116	1.341	1.414	1.526	1.247	1.399	1.708	1.489	1.361	1.765
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	3.956	4.701	5.017	5.126	6.749	8.587	15.585	14.604	18.147	18.948	15.432	15.748	17.779	15.293	14.462	17.933
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	451	528	487	523	608	925	1.306	1.490	2.013	1.977	1.988	1.990	2.847	2.465	1.890	1.927
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	326	409	521	738	1.372	2.052	4.904	3.333	4.605	5.030	3.111	3.228	3.548	2.461	2.333	2.877
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	1.853	1.930	2.108	2.119	2.749	3.047	4.916	5.087	5.645	5.858	5.129	5.984	6.191	5.694	6.144	8.405
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	21	20	52	42	82	100	228	123	186	208	262	197	192	174	107	229
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	1.305	1.813	1.848	1.704	1.937	2.463	4.231	4.570	5.697	5.874	4.942	4.350	5.000	4.499	3.988	4.495
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	1.311	1.349	1.561	1.813	3.121	2.728	4.869	4.855	5.669	5.770	4.674	6.157	6.562	4.915	5.013	5.913
Construção e reparação naval	27	3	8	20	158	8	70	9	25	14	9	31	51	12	9	
Borracha e produtos plásticos	150	190	199	200	280	395	822	849	983	1.056	863	961	1.011	938	937	1.143
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	394	320	540	769	1.705	1.314	1.885	1.978	2.112	2.022	1.799	2.938	3.013	1.887	1.948	1.945
Outros produtos minerais não-metálicos	102	111	117	116	137	174	340	321	424	389	289	318	355	278	301	376
Produtos metálicos	637	725	699	708	841	837	1.753	1.697	2.125	2.289	1.716	1.932	2.152	1.762	1.814	2.439
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	1.826	1.864	2.196	1.668	2.339	2.843	6.219	5.215	5.248	4.924	3.332	3.440	3.142	2.726	2.353	2.920
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	40	65	75	50	91	137	420	407	464	431	303	295	295	243	210	276
Madeira e seus produtos, papel e celulose	300	292	353	277	342	409	1.057	1.074	1.142	1.135	826	945	820	638	511	686
Alimentos, bebidas e tabaco	1.140	1.192	1.381	1.058	1.489	1.755	3.331	2.709	2.425	2.358	1.501	1.427	1.220	1.189	1.033	1.204
Têxteis, couro e calçados	347	316	387	283	416	542	1.411	1.025	1.218	1.001	702	773	807	656	598	754
<b>Demais produtos</b>	4.010	3.904	3.769	3.667	3.407	3.270	4.661	5.644	5.796	5.182	4.507	5.833	5.307	4.752	5.676	8.084
<b>TOTAL</b>	13.172	14.316	14.978	14.578	18.566	21.254	37.827	37.459	43.340	42.989	35.767	40.650	42.996	35.587	34.993	45.159

	3T/ 2005	3T/ 2006	3T/ 2007	3T/ 2008	3T/ 2009	3T/ 2010	3T/ 2011	3T/ 2012	3T/ 2013	3T/ 2014	3T/ 2015	3T/ 2016	3T/ 2017	3T/ 2018	3T/ 2019
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	44.936	54.559	71.071	108.516	78.008	115.532	145.053	143.927	153.955	149.297	118.912	93.206	100.725	122.284	121.230
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	33.576	39.780	51.046	78.050	57.556	80.557	99.435	99.310	106.892	101.639	83.091	66.804	68.511	78.589	79.543
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	12.319	15.526	18.035	25.181	19.381	26.454	29.829	29.648	31.120	30.721	25.726	21.066	20.964	22.864	22.879
Aeronáutica e aeroespacial	1.407	1.695	2.434	3.446	3.148	2.848	3.283	3.712	3.614	3.566	3.568	3.219	1.555	1.200	1.245
Farmacêutica	2.216	2.648	3.552	4.529	4.357	6.235	6.393	5.907	6.521	6.434	5.814	5.777	5.564	6.355	6.681
Material de escritório e informática	1.407	1.926	2.827	4.046	2.837	4.532	5.195	5.651	5.299	5.251	4.051	2.602	3.332	3.746	3.636
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	5.165	6.656	5.802	8.282	5.334	8.031	9.907	9.267	9.968	9.953	7.688	5.664	6.164	6.494	6.536
Instrumentos médicos de ótica e precisão	2.123	2.601	3.421	4.877	3.706	4.809	5.052	5.110	5.718	5.517	4.605	3.804	4.350	5.069	4.782
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	21.257	24.254	33.011	52.870	38.174	54.103	69.606	69.662	75.772	70.918	57.365	45.737	47.546	55.725	56.664
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	2.154	2.655	3.794	5.372	4.345	6.574	7.686	7.537	8.636	7.880	6.672	5.287	5.475	6.123	6.176
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	3.836	4.631	6.313	10.505	8.166	13.148	16.670	16.237	18.083	16.157	11.661	8.101	8.938	11.581	9.619
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	9.056	9.681	13.270	22.259	14.198	17.929	24.710	25.005	27.738	27.470	23.236	19.906	22.144	25.161	26.462
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	338	413	467	918	516	1.153	1.506	1.312	1.074	1.301	1.246	674	594	598	650
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	5.873	6.873	9.167	13.816	10.950	15.298	19.034	19.571	20.241	18.110	14.551	11.770	10.395	12.263	13.757
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	7.965	10.420	14.167	22.021	13.061	24.928	32.215	30.720	33.015	33.126	23.227	16.686	20.769	31.897	30.291
Construção e reparação naval	15	16	30	46	164	122	175	182	443	777	1.177	868	129	7.510	4.497
Borracha e produtos plásticos	1.454	1.639	2.072	3.009	2.376	3.517	4.491	4.581	5.038	4.850	3.959	2.961	3.426	3.825	3.840
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	2.923	3.686	5.234	9.356	3.916	10.353	14.794	13.550	15.263	15.180	7.994	6.336	9.745	10.669	10.544
Outros produtos minerais não-metálicos	440	474	642	889	709	1.108	1.611	1.715	1.750	1.674	1.269	843	935	1.160	1.185
Produtos metálicos	3.133	4.606	6.188	8.722	5.896	9.828	11.144	10.692	10.521	10.646	8.828	5.678	6.534	8.743	10.226
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	3.394	4.360	5.858	8.445	7.392	10.047	13.403	13.897	14.048	14.531	12.594	9.716	11.445	11.798	11.395
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	334	439	647	929	790	1.124	1.478	1.602	1.669	1.679	1.530	1.048	1.250	1.448	1.395
Madeira e seus produtos, papel e celulose	779	1.009	1.258	1.672	1.297	1.784	2.148	1.974	1.882	1.770	1.356	1.017	1.008	1.078	1.052
Alimentos, bebidas e tabaco	1.297	1.564	2.028	3.027	2.820	3.591	5.062	5.124	5.099	5.409	4.595	4.462	5.421	5.122	4.929
Têxteis, couro e calçados	984	1.346	1.926	2.816	2.484	3.547	4.715	5.197	5.398	5.672	5.113	3.188	3.766	4.150	4.020
<b>Demais produtos</b>	9.066	12.080	14.410	22.799	12.662	16.711	21.880	21.010	25.343	25.058	15.319	10.005	10.605	13.062	12.358
<b>TOTAL</b>	54.001	66.639	85.481	131.316	90.670	132.243	166.933	164.937	179.298	174.355	134.230	103.211	111.331	135.346	133.588

Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standabase.

**Brasil - Balança Comercial de Produtos da Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica e Demais Produtos - Acumulado do Ano (US\$ milhões FOB)**

	3T/ 1989	3T/ 1990	3T/ 1991	3T/ 1992	3T/ 1993	3T/ 1994	3T/ 1995	3T/ 1996	3T/ 1997	3T/ 1998	3T/ 1999	3T/ 2000	3T/ 2001	3T/ 2002	3T/ 2003	3T/ 2004
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	11.793	8.286	7.604	10.473	8.672	8.362	-5.251	-2.306	-6.927	-6.897	-3.648	-1.481	-2.765	3.204	11.634	16.925
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	800	-1.285	-1.522	-246	-1.906	-3.781	-13.184	-12.221	-15.639	-14.725	-12.597	-10.780	-13.405	-9.645	-6.421	-7.719
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	-757	-1.382	-1.336	-1.152	-1.849	-2.531	-5.285	-5.685	-6.692	-5.818	-4.909	-4.453	-4.984	-3.550	-3.829	-5.607
Aeronáutica e aeroespacial	110	-9	8	107	83	158	-35	34	-343	101	459	1.403	1.588	1.160	601	1.278
Farmacêutica	-197	-289	-302	-251	-415	-570	-882	-1.048	-1.188	-1.317	-1.530	-1.421	-1.536	-1.459	-1.346	-1.591
Material de escritório e informática	-138	-194	-152	-229	-443	-613	-1.025	-992	-1.007	-1.006	-769	-1.037	-1.093	-930	-703	-882
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	-175	-430	-414	-346	-632	-1.036	-2.379	-2.473	-2.900	-2.267	-2.050	-2.259	-2.518	-1.094	-1.257	-2.941
Instrumentos médicos de ótica e precisão	-357	-461	-477	-433	-442	-469	-965	-1.206	-1.255	-1.329	-1.019	-1.140	-1.426	-1.226	-1.123	-1.471
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	1.556	97	-186	906	-57	-1.251	-7.899	-6.537	-8.946	-8.907	-7.688	-6.327	-8.421	-6.095	-2.592	-2.112
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	-167	-224	-181	-116	-117	-368	-702	-874	-1.380	-1.379	-1.433	-1.334	-2.095	-1.795	-1.079	-886
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	1.888	1.399	1.144	1.724	1.188	733	-2.270	-468	-929	-341	52	694	479	1.424	2.809	3.901
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	-277	-591	-671	-711	-1.122	-1.278	-2.777	-2.810	-3.282	-3.584	-3.160	-3.490	-3.961	-3.470	-3.273	-4.987
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	18	48	-6	47	-6	-53	-157	-80	-145	-153	-214	-115	-93	94	29	-47
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	95	-536	-471	-38	0	-285	-1.992	-2.305	-3.211	-3.451	-2.933	-2.082	-2.752	-2.159	-1.079	-93
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	5.165	3.801	4.202	4.125	3.286	3.964	1.787	2.263	1.173	604	988	916	217	2.005	3.898	5.838
Construção e reparação naval	17	62	130	177	52	313	170	134	166	80	3	-2	1	-46	-5	66
Borracha e produtos plásticos	160	100	129	268	267	211	-212	-201	-310	-366	-251	-247	-299	-258	-64	-125
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nucl	302	146	-228	-408	-1.297	-727	-1.634	-1.669	-1.872	-1.784	-1.516	-2.357	-1.925	-981	-679	-676
Outros produtos minerais não-metálicos	167	130	130	197	311	284	171	185	140	183	277	328	253	400	519	694
Produtos metálicos	4.519	3.363	4.040	3.891	3.953	3.883	3.292	3.814	3.048	2.492	2.475	3.194	2.187	2.890	4.126	5.878
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	5.828	5.771	4.924	6.594	7.293	8.178	6.146	7.652	7.539	7.224	7.961	8.383	10.423	10.843	14.158	18.807
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	127	96	104	167	258	249	15	22	5	3	-3	128	256	260	336	648
Madeira e seus produtos, papel e celulose	1.037	999	904	1.185	1.423	1.633	1.700	1.188	1.213	1.190	1.729	2.154	2.001	2.110	3.073	3.769
Alimentos, bebidas e tabaco	2.919	3.077	2.188	3.293	3.227	4.106	3.327	4.818	4.850	4.643	4.647	4.118	6.140	6.418	8.256	11.569
Têxteis, couro e calçados	1.745	1.599	1.728	1.950	2.384	2.190	1.104	1.624	1.473	1.393	1.457	1.855	2.022	1.979	2.392	2.820
<b>Demais produtos</b>	1.327	919	1.410	826	1.495	2.667	1.602	705	3.247	3.335	2.864	2.176	4.101	4.691	6.125	8.071
<b>TOTAL</b>	13.120	9.206	9.015	11.299	10.167	11.028	-3.648	-1.601	-3.680	-3.562	-784	695	1.335	7.895	17.759	24.996
	3T/ 2005	3T/ 2006	3T/ 2007	3T/ 2008	3T/ 2009	3T/ 2010	3T/ 2011	3T/ 2012	3T/ 2013	3T/ 2014	3T/ 2015	3T/ 2016	3T/ 2017	3T/ 2018	3T/ 2019	
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	22.611	21.624	16.699	-4.140	-4.895	-25.855	-35.393	-38.876	-49.535	-49.235	-30.045	-3.665	-2.083	-20.590	-26.612	
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	-5.910	-9.217	-17.505	-39.176	-31.855	-48.082	-61.501	-61.931	-71.014	-68.865	-53.430	-36.197	-33.151	-43.234	-49.462	
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	-6.007	-8.666	-10.918	-16.686	-12.622	-19.919	-23.162	-22.575	-24.557	-23.911	-18.785	-13.486	-13.293	-14.884	-16.271	
Aeronáutica e aeroespacial	1.186	908	949	886	264	211	-303	108	-178	397	768	2.045	3.693	4.331	2.875	
Farmacêutica	-1.695	-1.984	-2.775	-3.458	-3.244	-4.935	-4.805	-4.364	-5.065	-5.022	-4.569	-4.687	-4.422	-5.314	-5.639	
Material de escritório e informática	-1.066	-1.544	-2.482	-3.754	-2.542	-4.249	-4.913	-5.379	-5.012	-5.043	-3.864	-2.394	-3.138	-3.498	-3.415	
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	-2.727	-3.933	-3.752	-6.124	-3.908	-6.749	-8.827	-8.548	-9.293	-9.437	-7.171	-5.286	-5.778	-6.108	-6.123	
Instrumentos médicos de ótica e precisão	-1.704	-2.113	-2.858	-4.236	-3.192	-4.196	-4.313	-4.394	-5.009	-4.807	-3.949	-3.164	-3.647	-4.295	-3.969	
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	97	-551	-6.587	-22.490	-19.234	-28.163	-38.339	-39.355	-46.456	-44.954	-34.645	-22.711	-19.858	-28.350	-33.191	
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	-709	-774	-1.480	-2.492	-2.147	-4.258	-5.134	-4.696	-6.072	-5.301	-4.533	-3.387	-3.534	-4.168	-4.192	
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	5.512	5.981	4.334	1.799	-1.749	-3.210	-4.990	-5.397	-6.319	-7.499	-3.583	560	2.640	-433	-1.616	
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	-4.583	-4.748	-7.208	-15.498	-8.960	-11.085	-16.276	-17.025	-20.072	-19.972	-16.780	-13.853	-15.237	-18.300	-20.012	
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	84	-28	-36	-585	-265	-658	-1.080	-1.093	-792	-1.057	-1.036	-375	-366	-428	-465	
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	-207	-983	-2.197	-5.714	-6.112	-8.952	-10.859	-11.144	-13.202	-11.125	-8.713	-5.655	-3.361	-5.021	-6.906	
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	7.058	8.008	7.371	4.600	2.881	-6.416	-5.646	-5.638	-8.624	-8.496	-1.740	3.249	810	-5.380	-3.312	
Construção e reparação naval	60	-1	641	868	-52	-87	957	301	2.528	1.378	-14	894	797	-3.398	-1.686	
Borracha e produtos plásticos	-192	-114	-181	-760	-661	-1.389	-1.955	-2.145	-2.758	-2.664	-2.006	-1.097	-1.412	-1.887	-1.980	
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nucl	-1.075	-549	-2.140	-5.210	-1.779	-7.880	-11.194	-9.281	-11.684	-11.591	-6.410	-5.336	-8.180	-8.019	-6.214	
Outros produtos minerais não-metálicos	873	1.097	1.090	745	396	266	-207	-333	-231	-82	324	687	611	325	210	
Produtos metálicos	7.392	7.575	7.961	8.956	4.978	2.675	6.753	5.821	3.522	4.463	6.365	8.102	8.994	7.599	6.358	
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	21.462	22.834	25.832	30.436	24.079	28.642	31.754	28.692	30.102	28.127	25.125	29.282	30.258	28.024	26.161	
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	698	559	416	155	-23	-239	-552	-719	-793	-830	-749	-275	-470	-643	-553	
Madeira e seus produtos, papel e celulose	3.974	4.380	4.720	5.056	3.537	4.640	4.725	4.395	4.931	5.276	5.943	6.257	7.056	8.930	8.621	
Alimentos, bebidas e tabaco	13.923	15.102	18.109	23.648	20.285	24.224	28.573	26.781	27.719	25.360	21.654	23.368	24.288	21.284	19.773	
Têxteis, couro e calçados	2.867	2.792	2.587	1.576	279	17	-993	-1.765	-1.754	-1.680	-1.723	-68	-616	-1.548	-1.680	
<b>Demais produtos</b>	10.379	12.614	15.359	23.583	25.960	38.466	58.392	54.287	47.691	48.470	40.220	39.816	55.341	62.327	60.230	
<b>TOTAL</b>	32.990	34.238	31.058	19.443	21.066	12.611	22.999	15.411	-1.844	-765	10.175	36.150	53.258	41.737	33.617	

Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatbase.