



# O DECLÍNIO EXPORTADOR DA INDÚSTRIA EM 2019

AGOSTO/2019

## CONSELHO DO IEDI

<b><i>Conselheiro</i></b>	<b><i>Empresa</i></b>
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 Gerdau Johannpeter	Gerdau Aços Longos S.A.
Cleiton de Castro Marques	Biolab Sanus Farmacêutica Ltda
Dan Ioschpe <i>Vice-Presidente</i>	Ioschpe-Maxion S.A.
Daniel Feffer	Grupo Suzano S.A.
Décio da Silva	WEG S.A.
Erasmoo Carlos Battistella	BSBio Ind. E Com. de Biodisel Sul Brasil S.A.
Eugênio Emílio Staub	Conselheiro Emérito
Fabio Hering	Companhia Hering S.A.
Fábio Schvartsman	Vale S.A.
Fernando Musa	Braskem S.A.
Flávio Gurgel Rocha	Confecções Guararapes S.A.
Geraldo Luciano Mattos Júnior	M. Dias Branco S.A.
Hélio Bruck Rotenberg	Positivo Informática S.A..
Henri Armand Slezynger	Unigel S.A.
Horacio Lafer Piva	Klabin S.A.
Ivo Rosset	Rosset & Cia. Ltda.
Ivocy Brochmann Ioschpe	Conselheiro Emérito
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

## CONSELHO DO IEDI

<i>Conselheiro</i>	<i>Empresa</i>
Lírio Albino Parisotto	Videolar S.A.
Lucas Santos Rodas	Companhia Nitro Química Brasileira S.A.
Luiz 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
Luiz de Mendonça	Odebrecht Agroindustrial S.A.
Marco Stefanini	Stefanini S.A.
Ogari de Castro Pacheco	Cristália Produtos Químicos Farmacêuticos Ltda.
Olavo Monteiro de Carvalho	Monteiro Aranha S.A.
Paulo Cesar de Souza e Silva	Embraer 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>Presidente</i>	Ultrapar Participações S.A.
Ricardo Steinbruch <i>Vice-Presidente</i>	Vicunha Têxtil S.A.
Raul Calfat	Aché Laboratórios Farmacêuticos S/A
Roberto Caiuby Vidigal	Membro Colaborador
Rodolfo Villela Marino <i>Vice-Presidente</i>	Itaúsa - Investimentos Itaú S.A.
Rubens Ometto Silveira Mello	Cosan S.A. Ind. e Com.
Salo Davi Seibel	Duratex 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.....	11
Bens de alta intensidade tecnológica.....	18
Bens de média-alta intensidade tecnológica.....	24
Bens de média-baixa intensidade tecnológica.....	30
Bens de baixa intensidade tecnológica.....	36

## O DECLÍNIO EXPORTADOR DA INDÚSTRIA EM 2019

### Introdução

Na primeira metade de 2019, a balança comercial do país, embora tenha permanecido superavitária, viu seu saldo encolher 13% em relação ao mesmo período do ano anterior. Por trás disso está a queda das exportações tanto de bens da indústria de transformação como de produtos primários. As importações, mesmo que em declínio em alguns casos, permanece com um dinamismo superior ao das exportações.

No caso da indústria de transformação, o déficit avançou 33% frente à metade inicial de 2018, saindo de US\$ 9,6 bilhões para US\$ 12,7 bilhões. Suas exportações caíram -5,4%, algo que não ocorria desde 2016, não apenas prejudicando o saldo comercial do setor, mas também contribuindo para o quadro recessivo que a produção industrial tem enfrentado desde final do ano passado. As importações do setor também regrediram no 1º semestre de 2019, mas foi pouco: apenas -0,6%

Esta Carta IEDI retoma a classificação da indústria de transformação por intensidade tecnológica desenvolvida pela OCDE para analisar o desempenho dos fluxos comerciais de produtos manufaturados nesta primeira metade do ano.

Em síntese, é a deterioração do saldo das faixas de maior tecnologia, devido a exportações cadentes (-15,9% ante 1º sem/18), a principal causa da evolução recente. O pior período para as vendas externas destas faixas foi o primeiro trimestre do ano (-20,7%), mas o alento do período abr-jun/19 foi apenas parcial (-11,2%), pois as quedas continuaram intensas.

A indústria de alta intensidade tecnológica teve déficit de US\$ 10,3 bilhões, maior do que os dos primeiros semestres dos três anos anteriores. Suas exportações, após cinco anos de expansão no acumulado até junho, aprofundaram seu declínio na passagem do primeiro para o segundo trimestre, registrando -20% em jan-jun/19 ante igual período do ano anterior. Tal queda decorreu da menor venda de aeronaves, enquanto o complexo eletrônico e o setor farmacêutico registraram déficits menores, mas com reduções pouco expressivas.

Já a indústria de média-alta intensidade registrou o maior déficit (de US\$ 19,4 bilhões) dentre as quatro faixas. Suas exportações recuaram 14,9% no 1º sem/19, a despeito da queda ter se tornado menos intensa no 2º trimestre do ano (-7,7% versus -21,8% no 1º trim/19). A causa desta evolução continua sendo o ramo automotivo, que passou à condição deficitária

nos seis meses iniciais de 2019. Máquinas e equipamentos elétricos e mecânicos assim como produtos químicos também tiveram suas vendas externas reduzidas.

Quanto à indústria de média-baixa tecnologia, o déficit registrado no primeiro semestre de 2019 (US\$ 305 bilhões) foi bem menor do que aquele de 2018. Razão disso foi o aumento de 5,9% em suas exportações e estabilidade de suas importações, devido sobretudo ao desempenho do 2º trimestre do ano. O déficit menor refletiu principalmente a redução no déficit em produtos derivados do petróleo refinado, álcool e outros combustíveis, além de produtos plásticos e de borracha. O superávit dos bens metálicos diminuiu, ainda que suas exportações tenham aumentado.

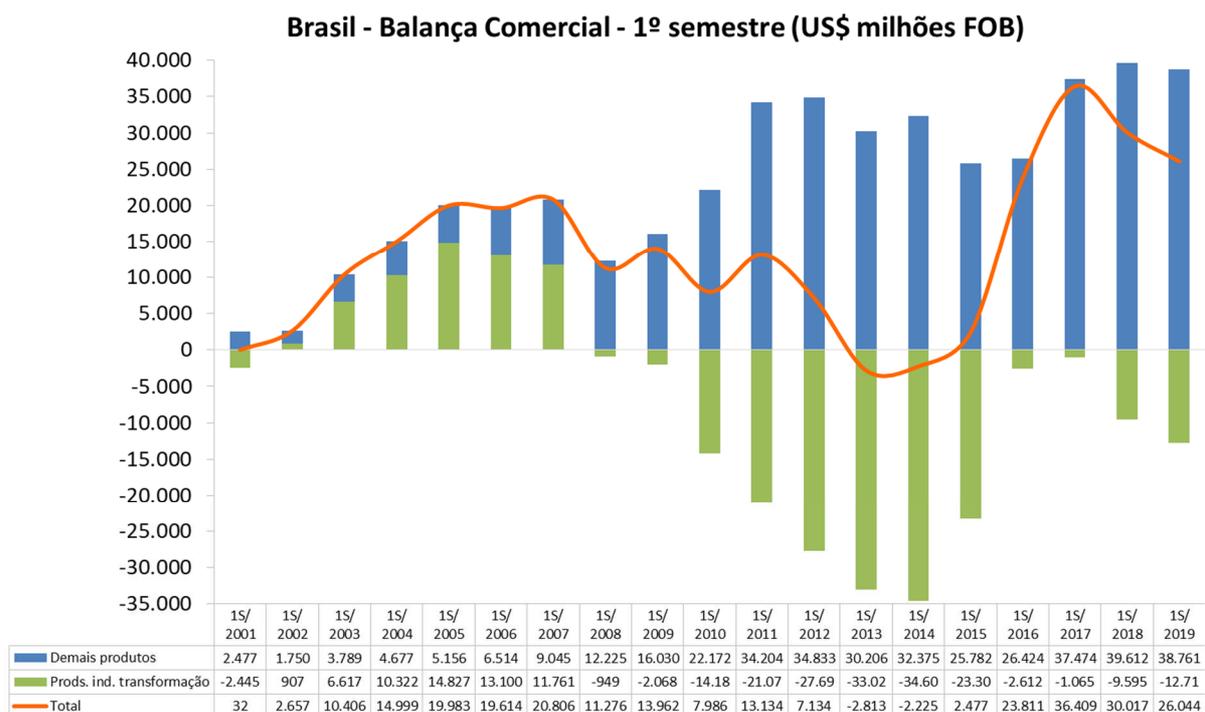
A faixa de baixa intensidade tecnológica permaneceu sendo a única com saldo superavitário (US\$ 17,3 bilhões em jan-jun/19). Suas exportações, que somaram US\$ 24,9 bilhões, registraram declínio de -2,9%, a despeito do avanço ocorrido no 2º trimestre. A principal deterioração das vendas externas coube ao ramo de têxteis, couro e calçados (-11,9% ante jan-jun/18), seguido por alimentos, bebidas e tabaco (-4,5%). Já as importações da baixa tecnologia, encolheram -4,7% devido a retrocessos em todos os seus ramos.

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

A primeira metade de 2019 fechou com superávit comercial de US\$ 26,0 bilhões, abaixo dos alcançados nos dois anos anteriores para o mesmo acumulado. Ainda assim, em dólares correntes, foi o terceiro melhor resultado da balança para janeiro-junho. A menor magnitude do superávit ocorreu com as exportações caindo de US\$ 113,8 bilhões para US\$ 109,4 bilhões. Logo, ficou mais distante das grandezas já exportadas nos primeiros semestres de 2011, 2012 e 2013. As importações ficaram praticamente estáveis, com ligeiro decréscimo, ficando em US\$ 83,8 bilhões.

Esse superávit foi obtido principalmente pelo saldo positivo de US\$ 38,8 bilhões, dos demais produtos, mormente agropecuários, da pesca e minerais, sendo o segundo melhor resultado para janeiro-junho em toda a série, atrás apenas do mesmo acumulado do ano passado. Suas exportações ficaram em US\$ 47,1 bilhões, abaixo do já logrado nos primeiros seis meses de 2011, 2012, 2014 e 2018.

No caso dos produtos tipicamente oriundos da indústria de transformação, o déficit aumentou frente à metade inicial do ano anterior, saindo de US\$ 9,6 bilhões para US\$ 12,7 bilhões. Apesar desse aumento, ainda está abaixo do registrado nos seis meses iniciais dos anos de 2010 a 2015. As exportações declinaram para US\$ 62,7 bilhões, aquém do já obtido para igual semestre dos anos de 2011 a 2014 e de 2017 a 2018. As importações decresceram bem discretamente, menos de US\$ 500 milhões, ficando em US\$ 75,4 bilhões.



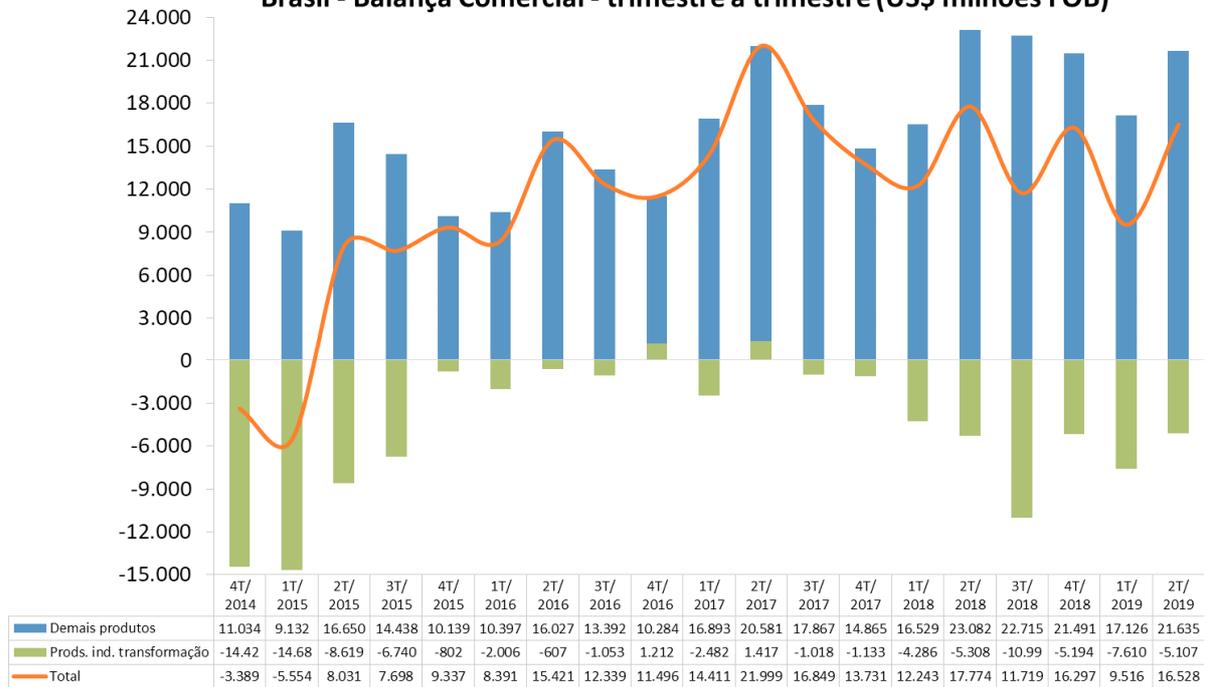
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

Atendo-se ao segundo trimestre do ano, o saldo de US\$ 16,5 bilhões, recuando frente ao superávit de igual períodos de 2018. As exportações retrocederam de US\$ 59,2 bilhões para US\$ 58,2 bilhões, queda de 1,6% em relação a abril-junho de 2018. As importações cresceram 0,7%, chegando a US\$ 41,7 bilhões. No segundo trimestre de 2019, o superávit também se deveu aos demais produtos – bens agropecuários e minerais: saldo de US\$ 21,6 bilhões. Para segundo trimestre, o superávit em dólares correntes só ficou aquém ao desse período de 2018. Quanto às exportações, o Brasil vendeu US\$ 25,7 bilhões dos mesmos, um declínio de 4,9% frente ao mesmo período de 2018.

Quanto aos bens típicos da indústria de transformação, suas exportações cresceram 1,1% em relação ao mesmo trimestre do ano anterior, chegando a US\$ 32,5 bilhões. Desse modo, o déficit, de US\$ 5,1 bilhões, ficou ligeiramente menor do que o registrado em abril-junho do ano passado. Até por conta do incremento de 17,7% das importações entre o segundo trimestre de 2018 e igual período do ano passado. As importações também se ampliaram, mas com menos força, 0,4%.

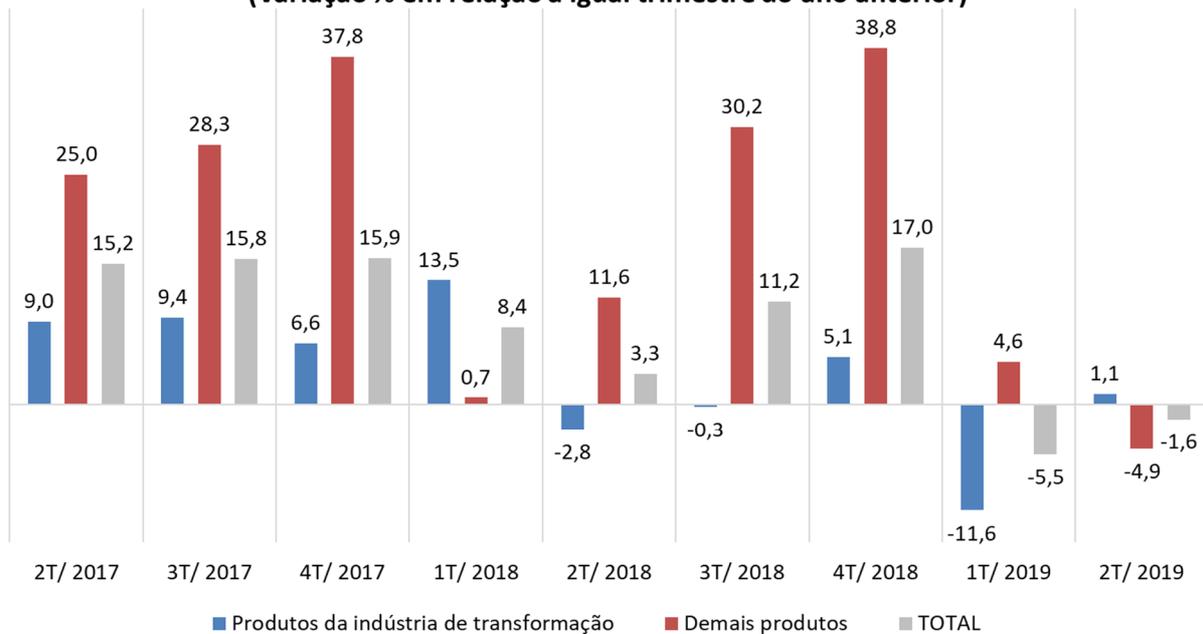
Em suma, nesse primeiro semestre, as exportações de produtos típicos da indústria de transformação não decolaram mesmo com uma taxa de câmbio mais depreciada que nos dois anos anteriores. Dificuldades econômicas de parceiros importantes do Brasil, como a Argentina, e percalços decorrentes da postura de negociação comercial dos EUA, mormente com a China, têm imposto mais óbices às vendas externas do País e deixando o mundo de sobressalto. Por outro lado, a preocupação quase exclusiva das autoridades econômicas com a reforma previdenciária e posicionamentos nas relações internacionais do Brasil sem ordenamento estratégico (no primeiro trimestre em especial) podem continuar minando a confiança dos empresários, principalmente quanto às condições vigentes. Tais condições podem afetar suas expectativas, como se depreende do índice de confiança do empresário industrial da CNI. Em contexto de Acordo Mercosul – União Europeia, a retomada da confiança e do binômio produção-investimento não devem vir a reboque do acordo, mas precedê-lo.

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



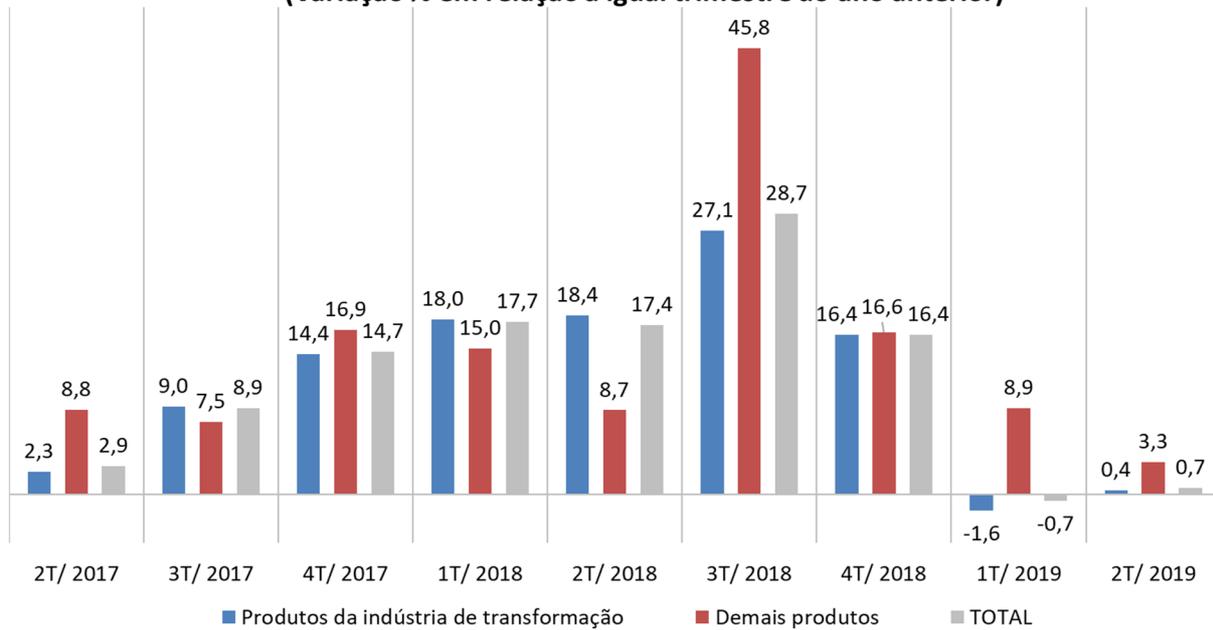
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

### 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

Tomando-se 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\$ 10,3 bilhões em janeiro-junho, maior do que os dos

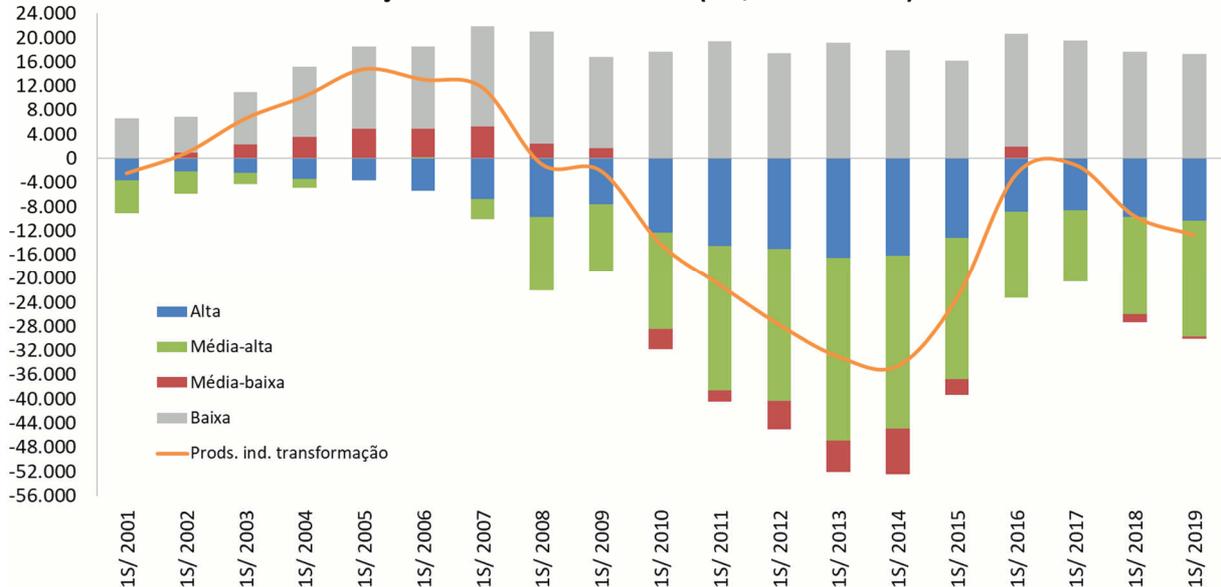
três anos anteriores para primeiro semestre. Apesar de tanto, ainda se encontra abaixo dos registrados nos seis primeiros meses de 2010 a 2015. Suas exportações, após cinco anos de expansão no acumulado até junho, sofreram declínio de quase 20%, caindo para US\$ 4,5 bilhões. Tal queda decorreu da menor venda de aeronaves, principal item de exportação dessa faixa, levando a uma redução quase equivalente no superávit. Os demais ramos, os do complexo eletrônico e o de produtos farmacêuticos registraram déficits menores, mas foram reduções pouco expressivas. Esse movimento ocorreu com aumento nas exportações, porém também quase sem impacto sobre a soma das exportações do segmento de alta intensidade.

A faixa de média-alta intensidade encerrou o período com déficit de US\$ 19,4 bilhões, o maior dentre as quatro faixas e maior também do que os do mesmo semestre dos três anos anteriores. Ainda assim, sua magnitude ficou menor do que a registrada em igual acumulado de 2011 a 2015. Suas exportações recuaram 14,9% no contraponto entre semestres iniciais de 2019 e de 2018, ficando em US\$ 15,7 bilhões. Se até 2018, o destaque positivo para primeiro semestre vinha sendo a balança dos produtos o ramo automotivo (veículos automotores, reboques e semi-reboques), esta deixou de sê-lo, passando à condição deficitária nos seis meses iniciais de 2019. Somente os equipamentos ferroviários e outros produtos de transporte conseguiram maior venda para o exterior do que em igual acumulado do ano passado. Todavia as exportações desse grupo de bens são quase inexpressivas.

Quanto aos produtos tipicamente originários da indústria de média-baixa intensidade tecnológica, seu intercâmbio registrou déficit no primeiro semestre, de US\$ 305 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 5,9%, atingindo US\$ 17,6 bilhões. As importações ficaram estáveis. O déficit menor refletiu principalmente a redução na magnitude do déficit em produtos derivados do petróleo refinado, álcool e outros combustíveis, bem como em produtos plásticos e de borracha frente a janeiro-junho de 2018. Infelizmente o superávit dos bens metálicos diminuiu, ainda que suas exportações tenham aumentado.

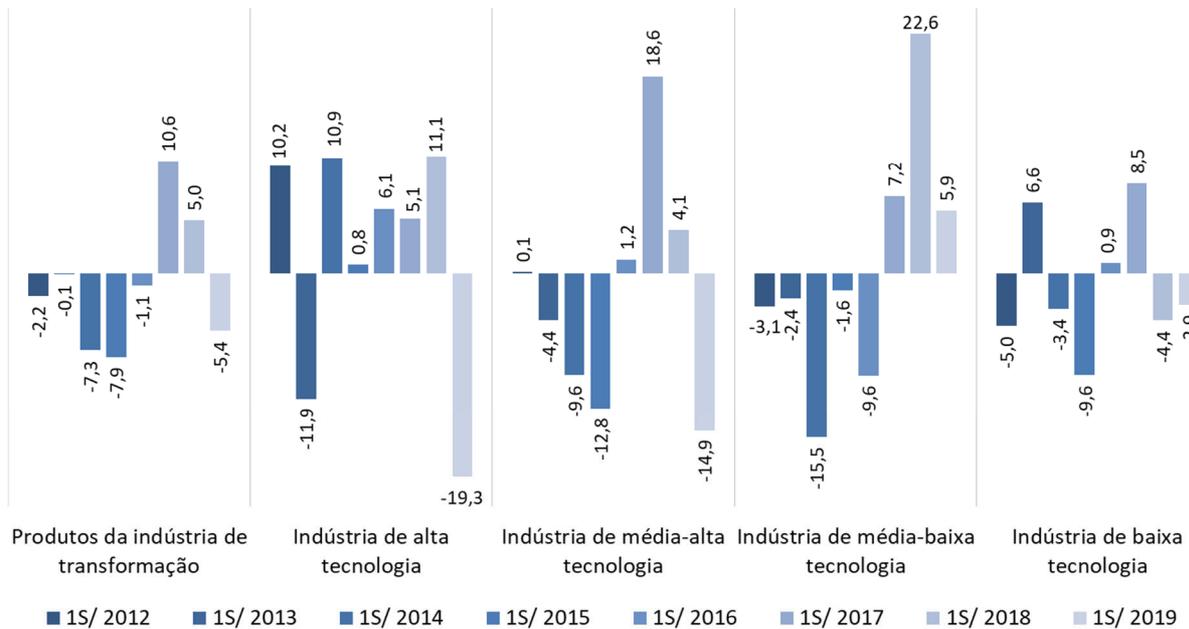
Quanto ao grupamento dos bens típicos das atividades de baixa intensidade tecnológica, seu saldo foi de US\$ 17,3 bilhões em janeiro-junho de 2019, o único superavitário dentre as quatro faixas. O resultado foi puxado por exportações de US\$ 24,9 bilhões, mas tanto as vendas externas quanto a balança caíram frente a igual período de 2018, sendo em ambos os casos dois anos de queda no primeiro semestre. A redução de 2,9% 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. Os produtos madeireiros, seus derivados, papel e celulose lograram maiores exportações e superávit, 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 - 1º semestre (US\$ milhões FOB)



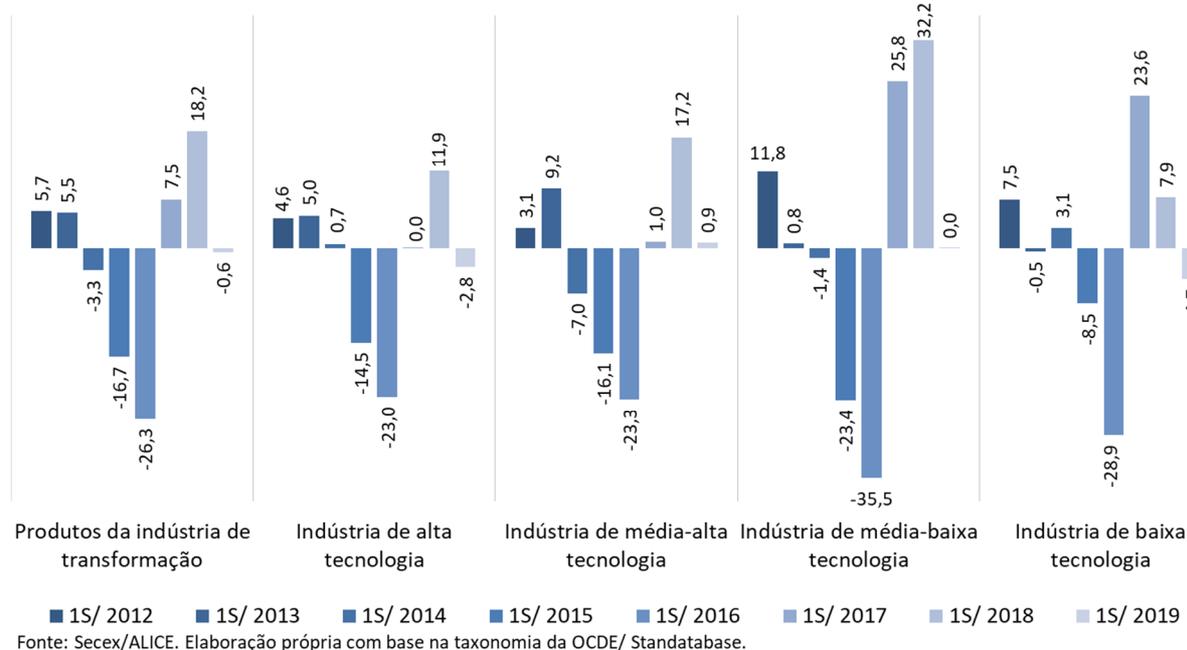
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

### 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)

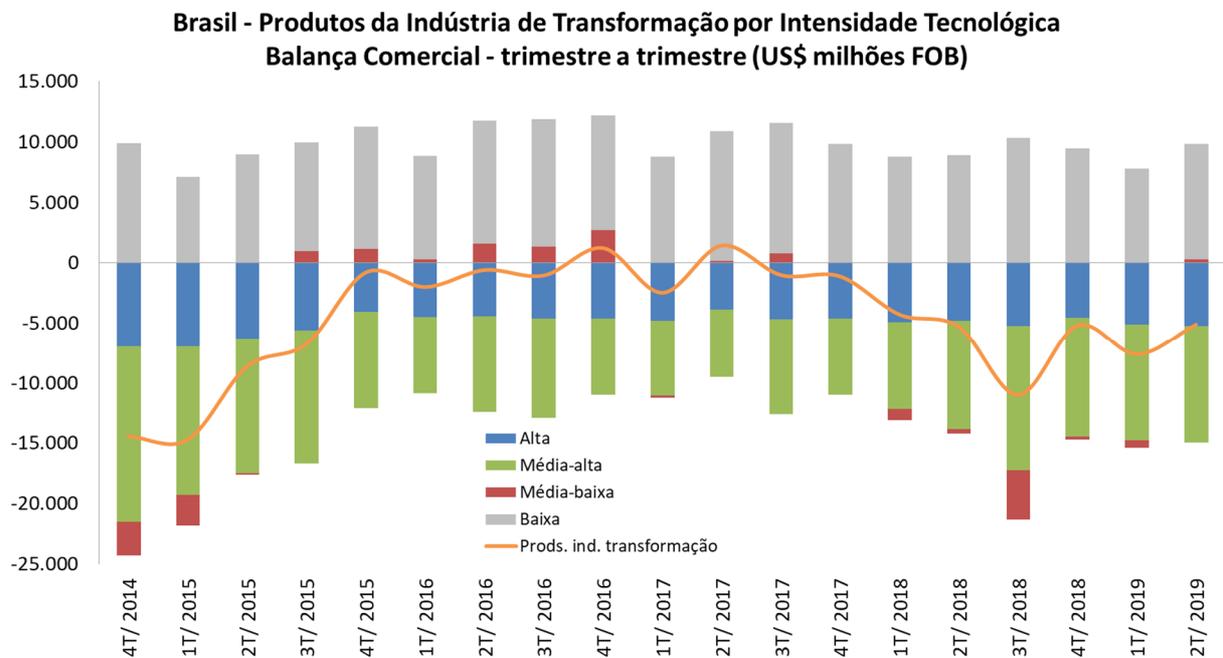


Passando para a comparação entre abril-junho de 2019 e igual trimestre de 2018, o déficit no mais recente dos itens da faixa de alta intensidade, de US\$ 5,2 bilhões, cresceu mais de US\$ 400 milhões. Suas exportações retrocederam 21,6%, com queda contundente nos produtos de transporte aeronáuticos. A maior parte dos demais produtos obteve maior exportação, mas pouco representativa. As importações diminuiram 2,6%.

No comparativo entre segundos trimestres de 2019 e de 2018 para a faixa de média-alta, o déficit também aumentou, atingindo US\$ 9,7 bilhões. O aumento no déficit foi registrado em quase todos os ramos. As exportações desse segmento declinaram 7,7%, 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 muito pequeno. As importações de mercadorias dessa faixa ficaram estáveis, taxa de -0,3%.

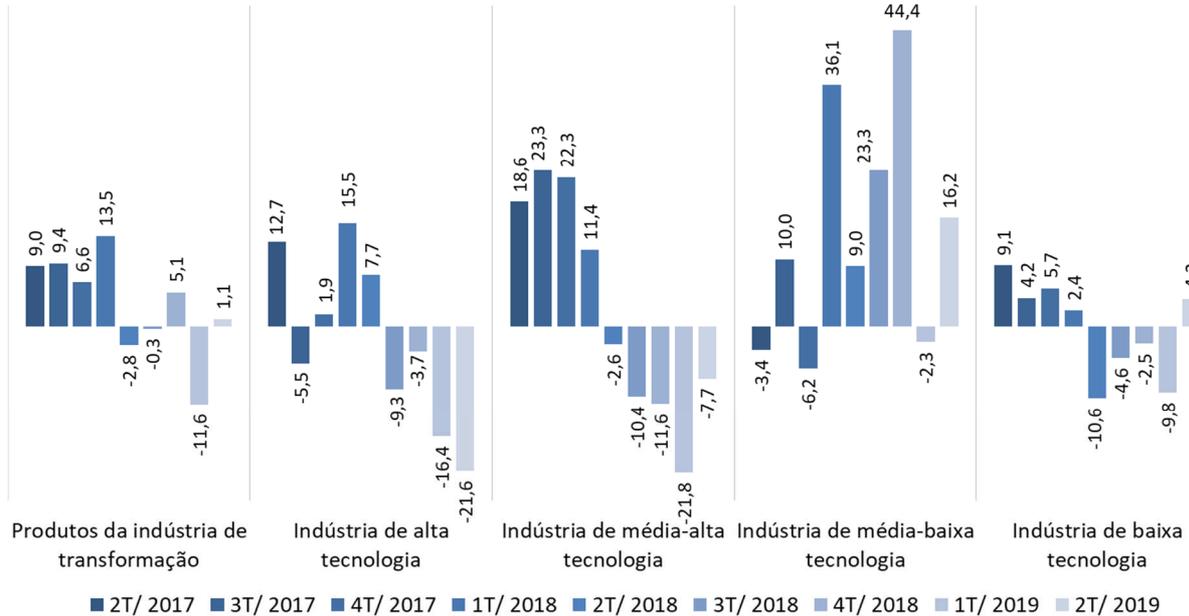
Abril-junho de 2019 para o segmento faixa de média-baixa intensidade foi de superávit, US\$ 313 milhões, em contraste com o déficit de US\$ 345 milhões no mesmo trimestre de 2018. Seus dois ramos mais significativos lograram incrementos expressivos em suas exportações, mais do que contrabalançando as importações maiores. Assim o déficit de produtos derivados de petróleo refinado, álcool e outros combustíveis recuou sobremaneira e o superávit de produtos metálicos cresceu.

Quanto ao comportamento dos fluxos comerciais faixa de baixa intensidade tecnológica no segundo trimestre de 2019, suas exportações, US\$ 13,1 bilhões, e o superávit, de US\$ 9,6 bilhões, representaram crescimento frente a abril-junho de 2018. Tais acréscimos decorreram não só da maior exportação com melhoria no saldo dos gêneros típicos da indústria de alimentos, bebidas e fumo, notadamente a de alimentos (maior superávit), mas também de produtos madeireiros, derivados, papel e celulose (maior superávit); e dos bens manufaturados não especificados nos demais ramos e reciclados (déficit menor). Só o conjunto dos produtos têxteis, de vestuário, artigos de couro e calçados destoou, com redução nas exportações e déficit maior.



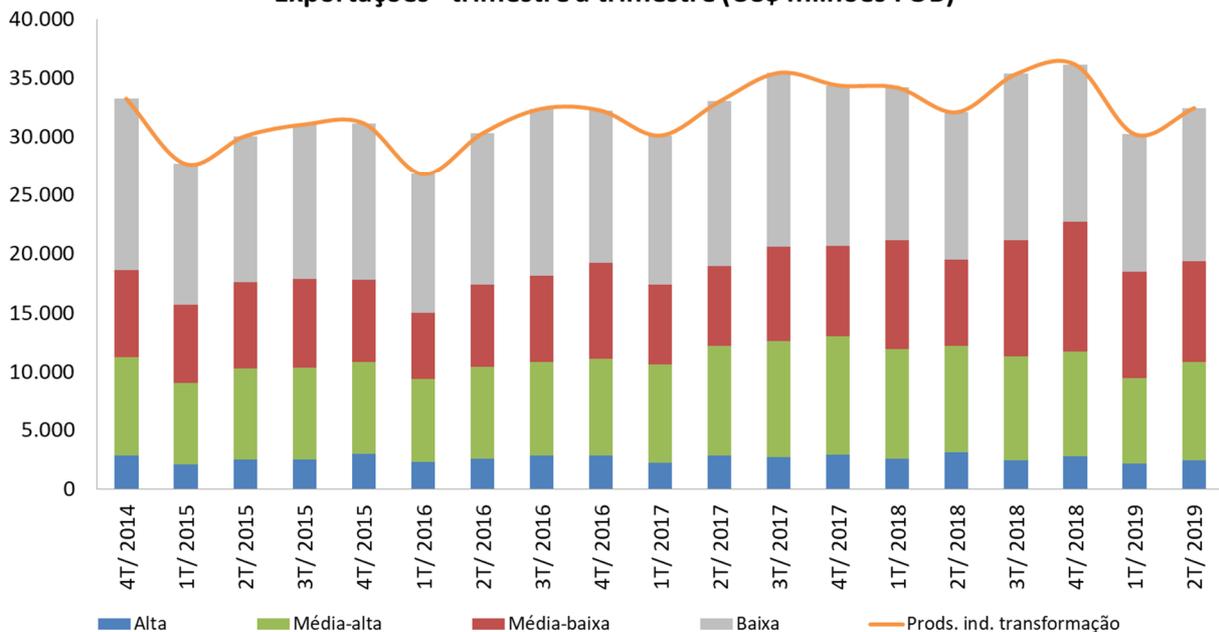
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



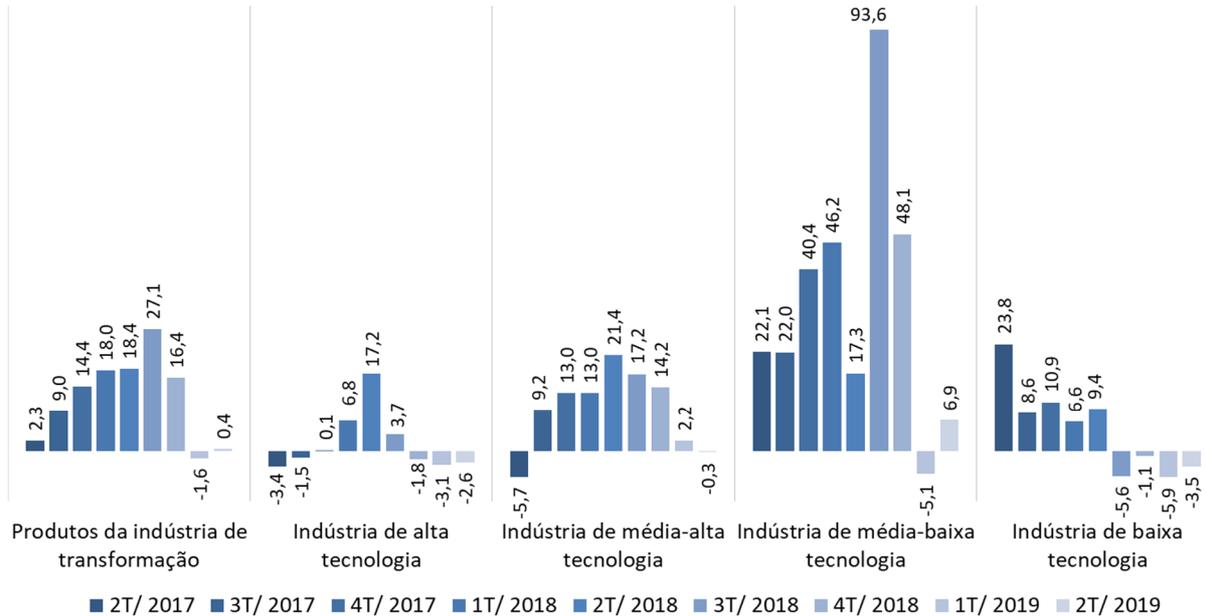
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



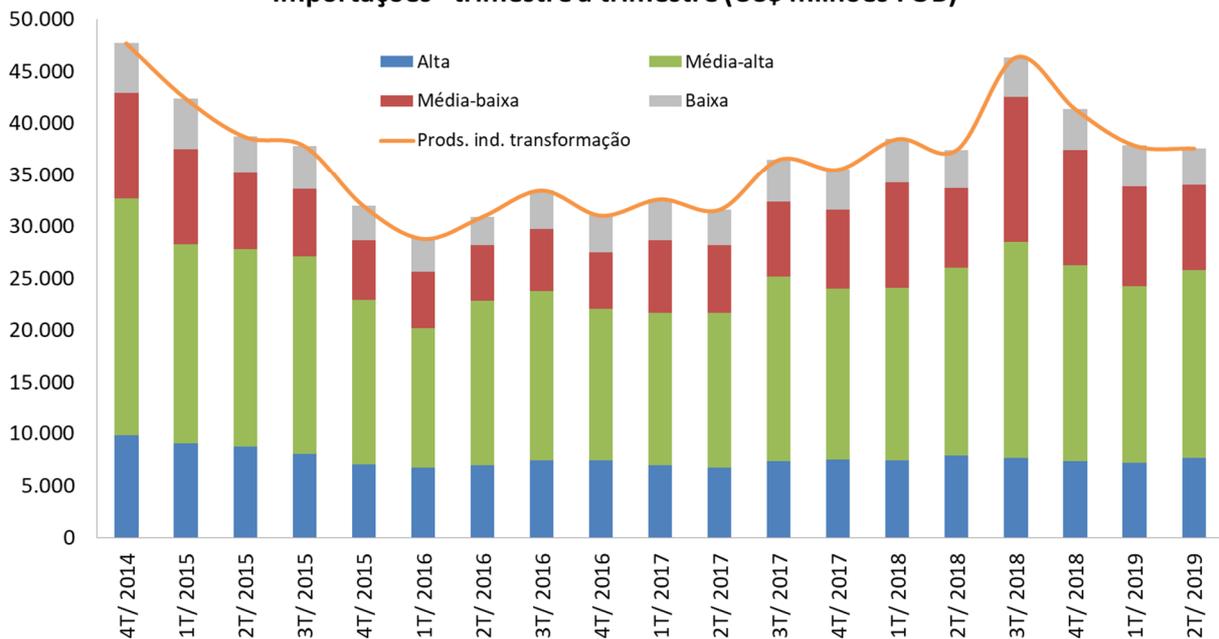
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

### 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/ Standabase.

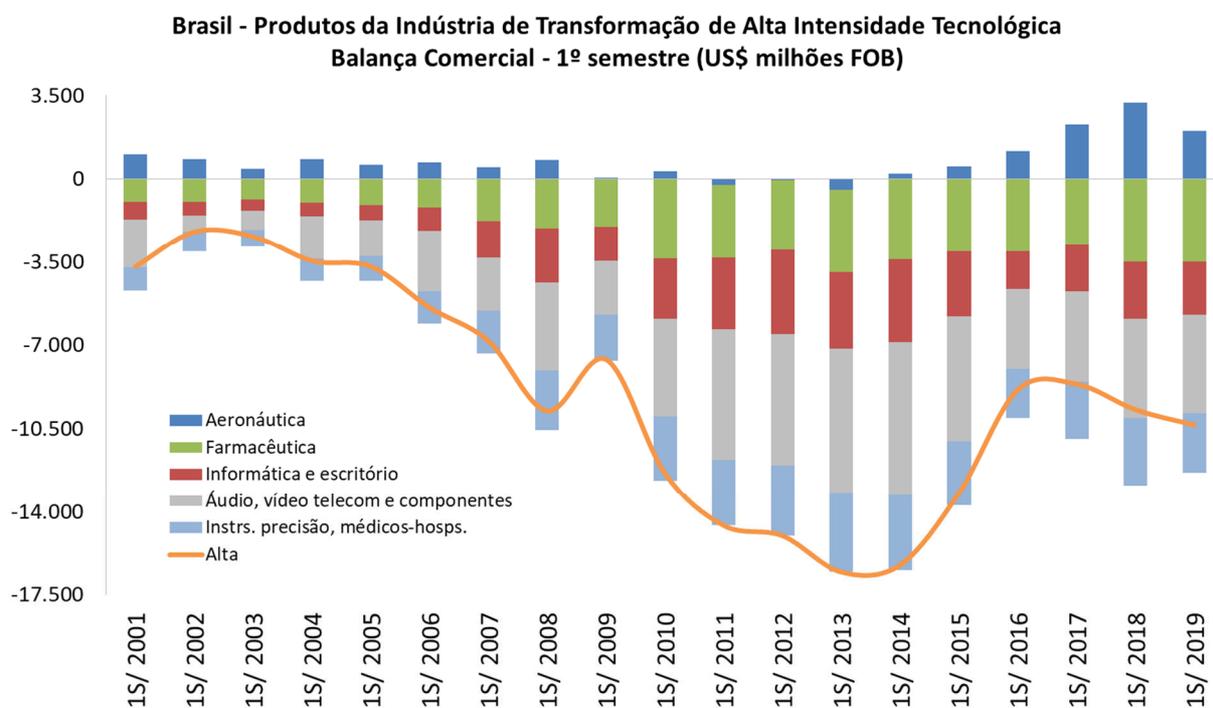
### Brasil - Produtos da Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica Importações - trimestre a trimestre (US\$ milhões FOB)



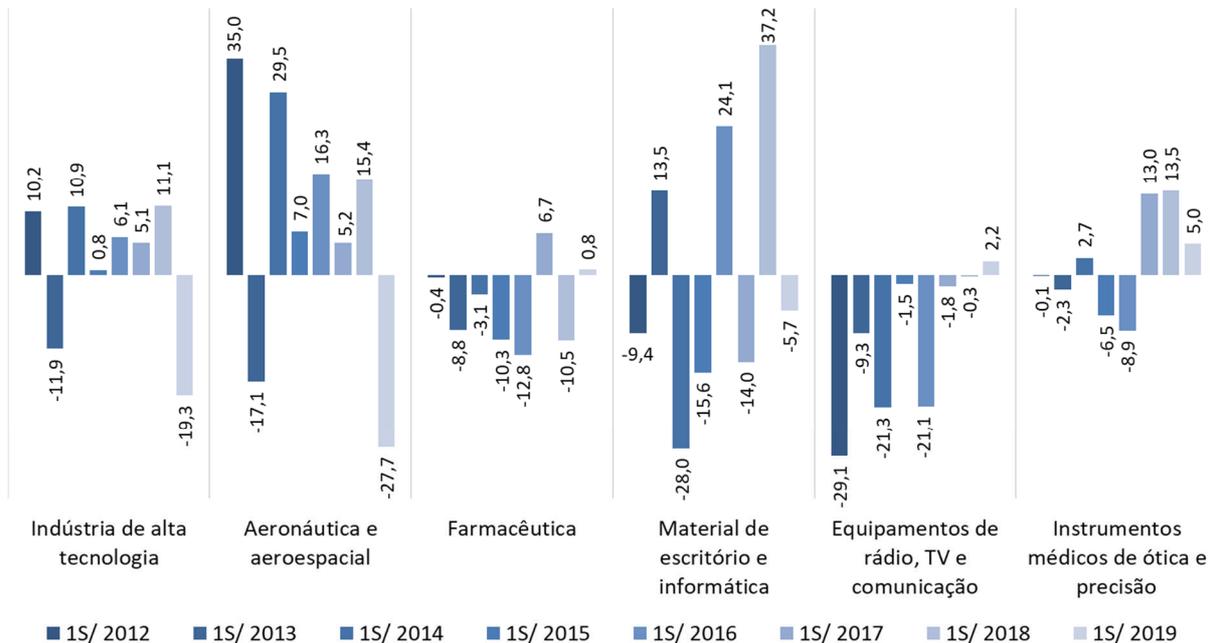
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standabase.

## Bens de alta intensidade tecnológica

No acumulado até junho de 2019, o déficit aumentou em relação ao mesmo período de 2018, chegando a US\$ 10,3 bilhões no segmento de alta intensidade. Apesar de maior ficou abaixo dos déficits para janeiro-junho registrados nos anos de 2010 a 2015. Esse aumento no déficit tem como agravante a retração de 19,3% das exportações em dólares correntes, caindo para US\$ 4,5 bilhões. As importações declinaram 2,8%. Os produtos típicos da indústria aeronáutica permanecem como os únicos superavitários dessa faixa, saldo de US\$ 2,0 bilhões, com vendas externas de US\$ 2,9 bilhões. Mas tais números significaram uma diminuição significativa frente aos resultados de janeiro-junho de 2018, quando o superávit e as exportações de aeronaves atingiram patamares recordes. Os três ramos do complexo eletrônico até exportaram mais, totalizando US\$ 955 milhões, com o déficit declinando bem discretamente, ficando em US\$ 9,0 bilhões. No caso dos produtos farmacêuticos, suas vendas externas cresceram 0,8%, ficando em US\$ 677 milhões, contribuindo para o déficit de US\$ 3,5 bilhões, quase a mesma magnitude do déficit recorde desses produtos alcançado no primeiro semestre de 2018.

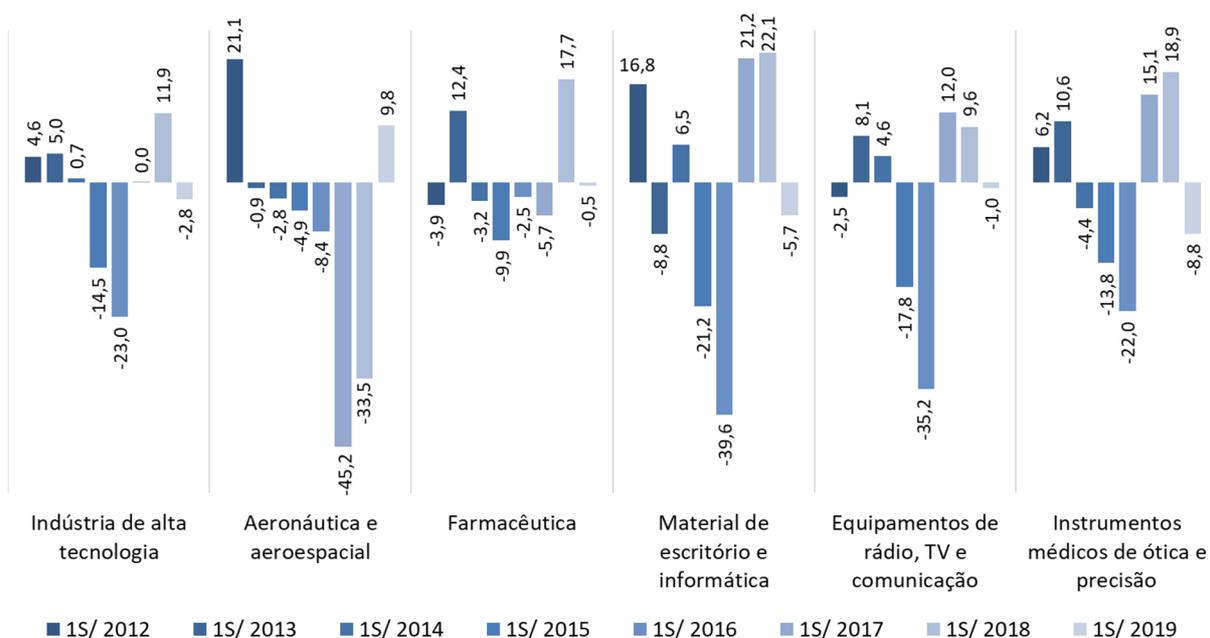


### Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Alta Intensidade Tecnológica Exportações (Variação % em relação a igual acumulado do ano anterior)



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

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



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

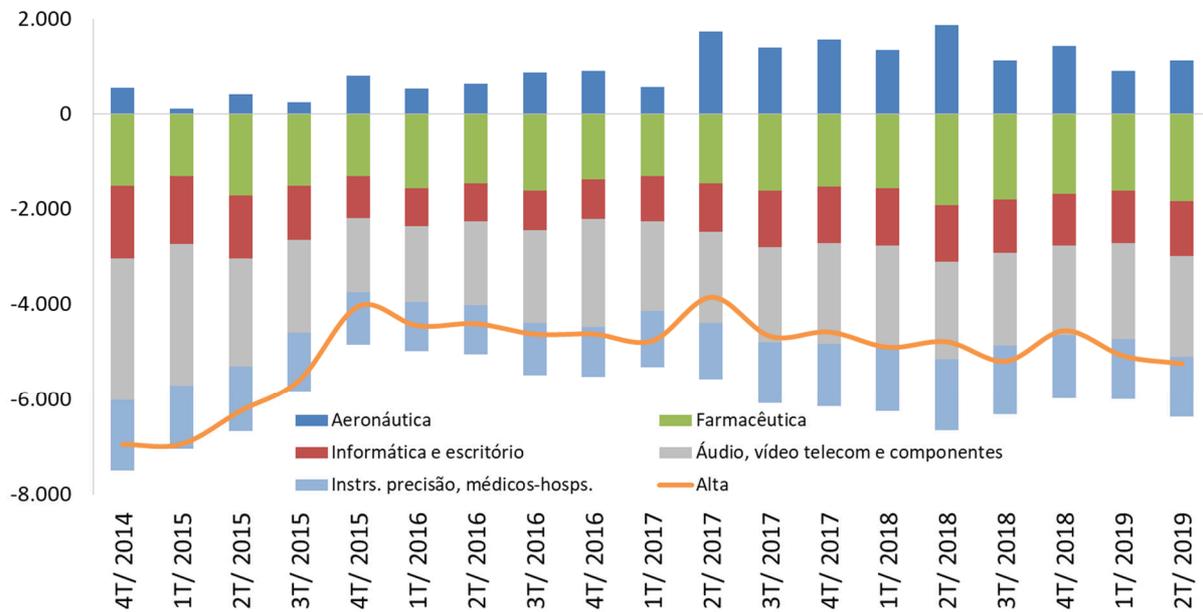
Em abril-junho, o déficit do intercâmbio de bens das atividades de alta intensidade foi de US\$ 5,2 bilhões, superando em US\$ 459 milhões a magnitude do déficit do mesmo período de 2018. Suas exportações declinaram 21,6%, caindo para US\$ 2,4 bilhões. As importações também retrocederam, queda de 2,6%, ficando em de US\$ 7,6 bilhões.

Os equipamentos aeronáuticos e aeroespaciais conformaram o único grupo desse segmento a lograr superávit no trimestre em questão, de US\$ 1,2 bilhão. Embora tenha sido superior ao registrado em janeiro-março último, ficou abaixo do saldo positivo de abril-junho de 2018, quando o superávit chegou a US\$ 3,1 bilhões. Nesse sentido, suas exportações diminuíram 32,5%, ficando em US\$ 1,5 bilhão. Já as importações recuaram 1,0%

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\$ 4,5 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\$ 2,1 bilhões um pouco acima do déficit de abril-junho de 2018. Suas exportações, embora tenham crescido 8,5% nessa comparação, chegaram a apenas US\$ 138 milhões no período. Suas importações aumentaram 3,6%. Quanto aos equipamentos de informática e material de escritório, foram exportados apenas US\$ 79 milhões, com redução de 5,1% no montante vendido para fora do País. Suas importações caíram 3,6%, contribuindo para o déficit de US\$ 1,1 bilhão. Quanto ao ramo de equipamentos e instrumentos médico-hospitalares, ótico e de precisão, suas exportações cresceram 4,7%, enquanto suas importações cresceram 15,3%, chegando a US\$ 288 milhões, no confronto entre segundos trimestres. Seu déficit ficou em US\$ 1,3 bilhão.

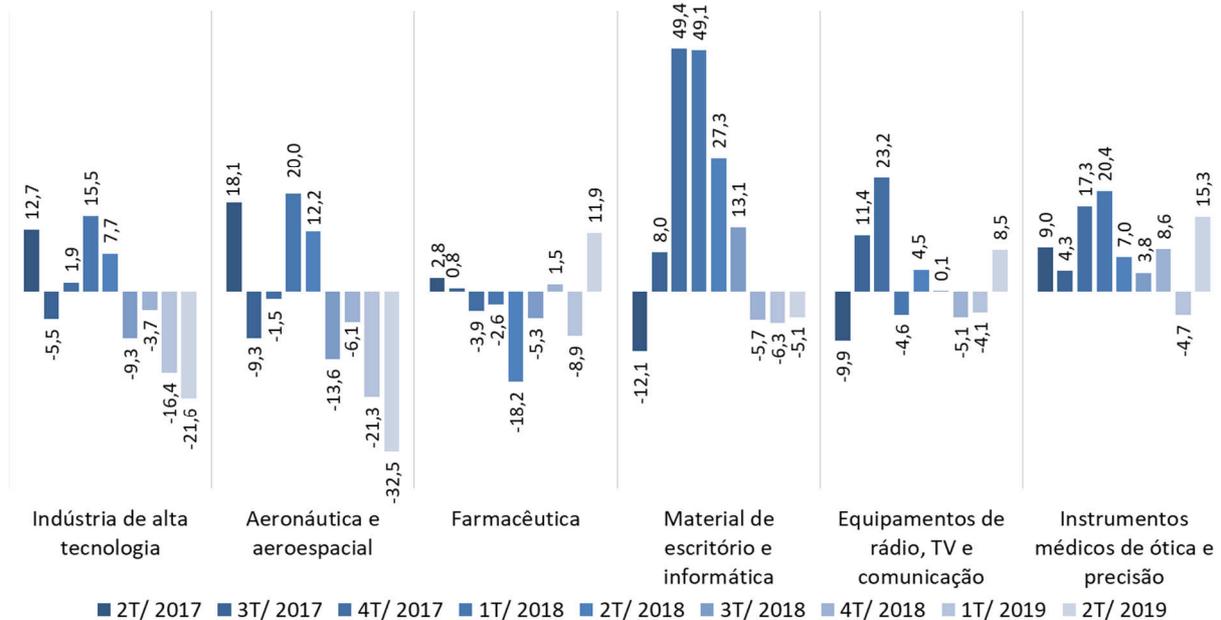
Os produtos farmacêuticos experimentaram saldo negativo de US\$ 1,8 bilhão, déficit menor do que o registrado no mesmo trimestre do ano anterior, quando ficou em US\$ 1,9 bilhão. Suas exportações cresceram 11,9%. Ainda assim o Brasil vendeu apenas US\$ 351 milhões para outros países. As importações desses bens, a seu turno, diminuíram 1,8%.

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



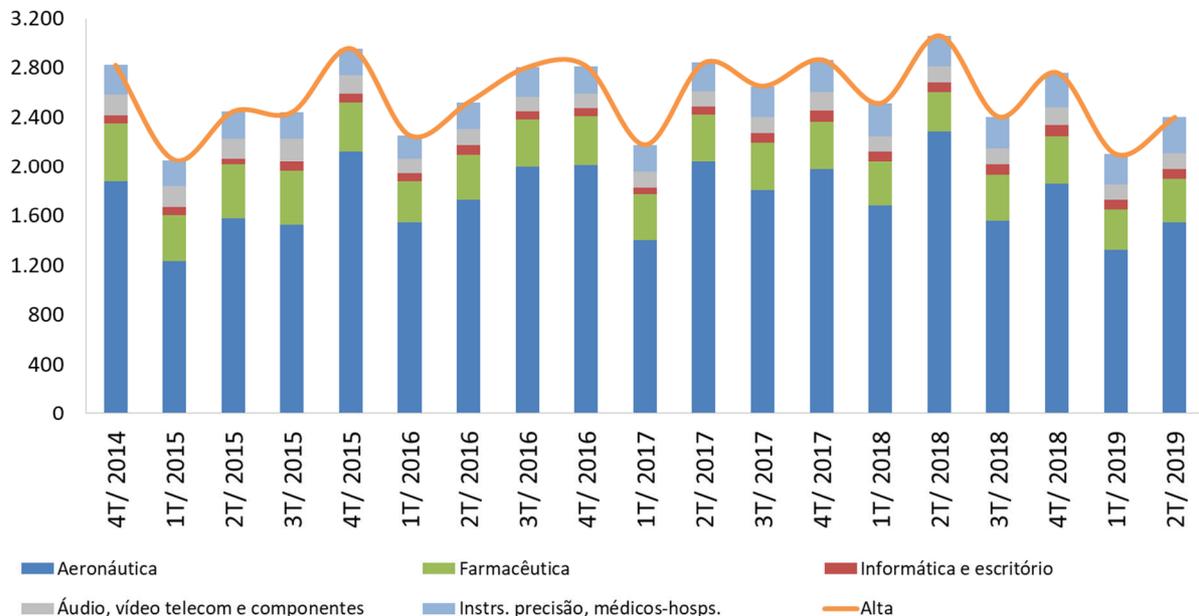
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



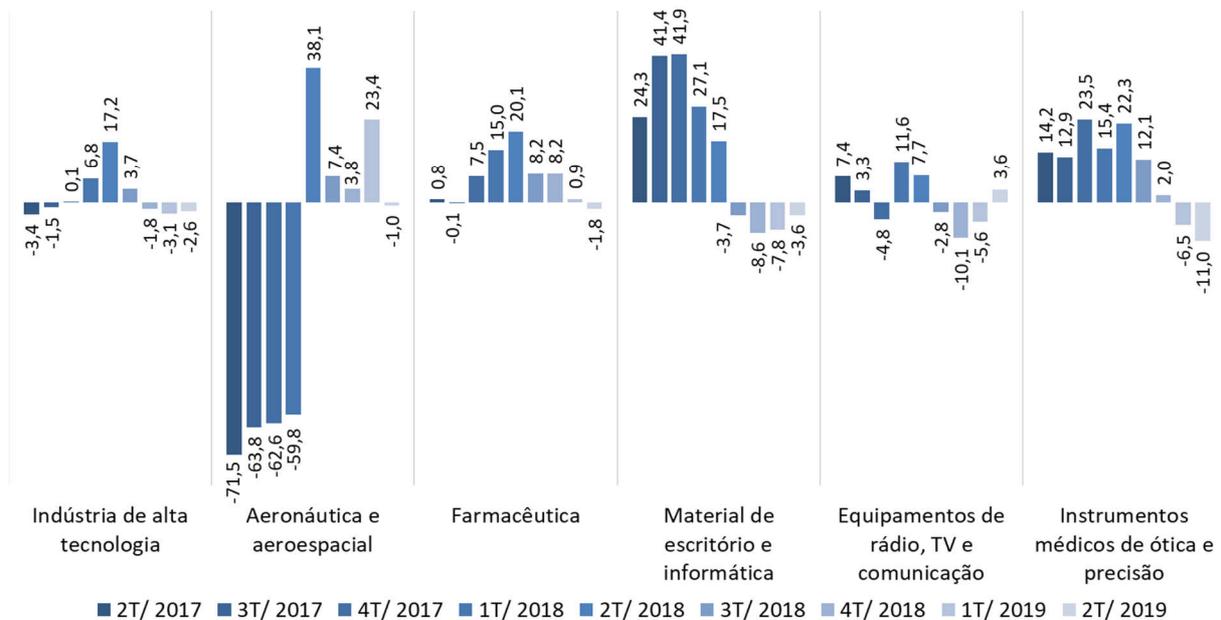
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



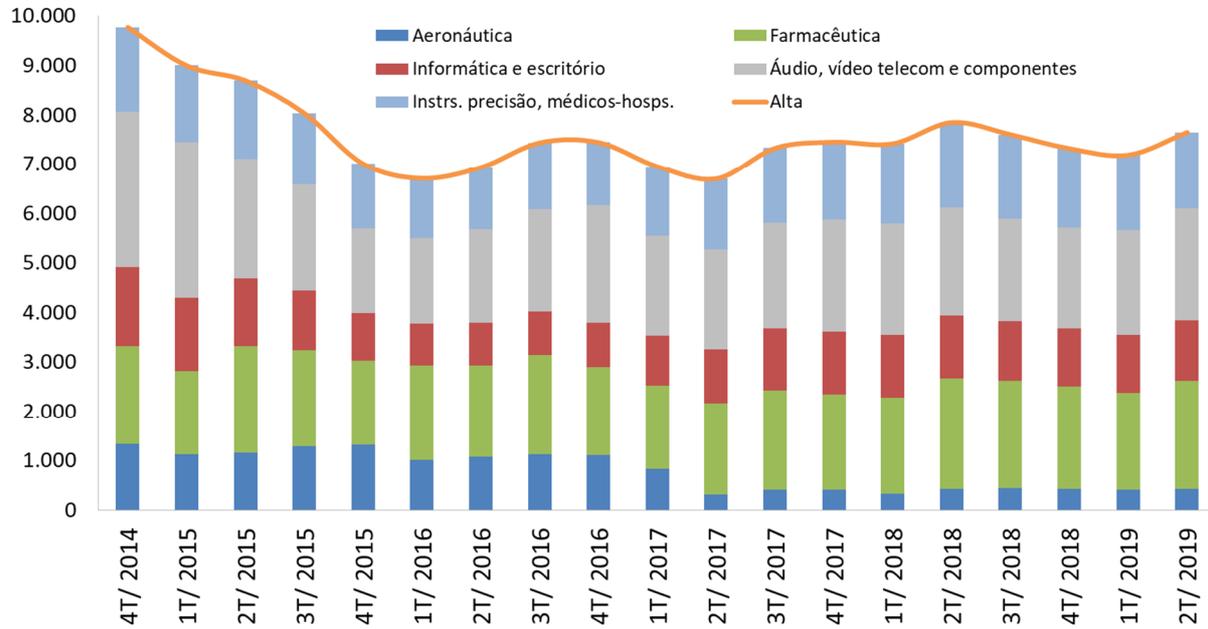
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

### 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.

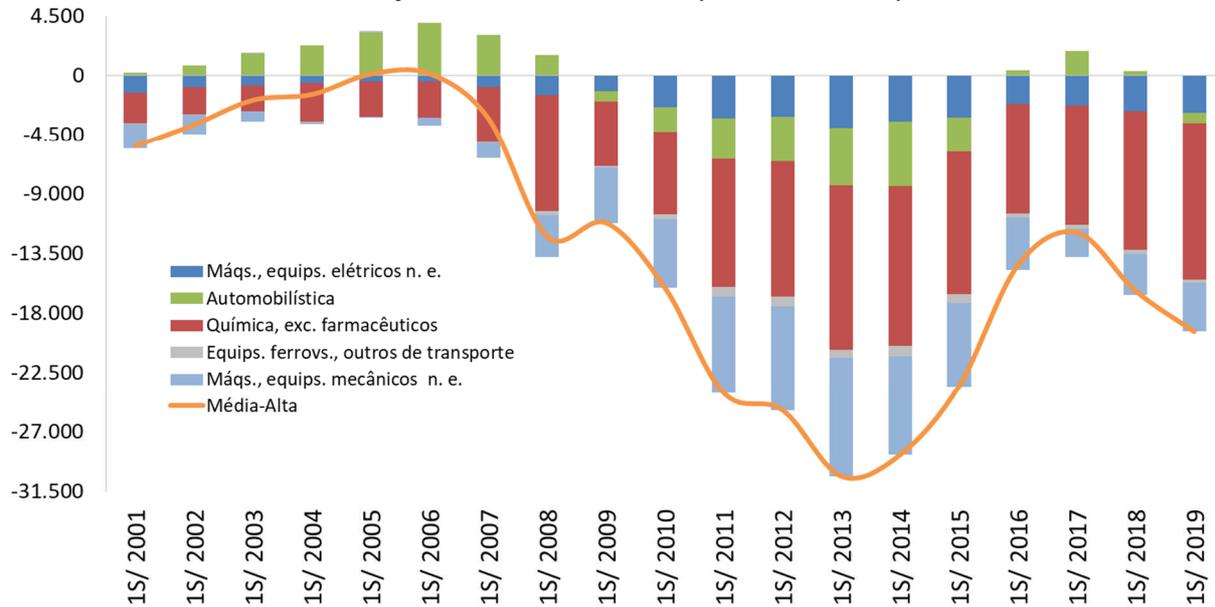
## Bens de média-alta intensidade tecnológica

O segmento de média-alta intensidade apresentou déficit de US\$ 19,4 bilhões na metade inicial 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 2011 a 2015. Suas exportações diminuíram 14,9%, caindo para US\$ 15,7 bilhões em janeiro-junho. Pari passu, as importações aumentaram 0,9%, atingindo US\$ 35,1 bilhões. Esse déficit maior decorreu da deterioração dos saldos de todos os ramos. Os produtos da indústria automobilística experimentaram déficit de US\$ 826 milhões, sendo que, no primeiro semestre de 2018, tinham logrado superávit. Suas exportações declinaram 29,4%, ficando em US\$ 5,5 bilhões, com as importações também diminuindo, queda de 15,2%. Os equipamentos ferroviários e outros de transporte (motocicletas etc.) foram a exceção no tocante às exportações. Estas cresceram 8,5%, porém atingindo somente US\$ 130 milhões. Mesmo exportando mais, seu déficit aumentou para US\$ 287 milhões em janeiro-junho de 2019.

Os dois grupamentos ligados a bens de capital viram seus déficits crescerem com exportações cadentes. O de equipamentos não especificados noutras atividades teve déficit de US\$ 3,6 bilhões, exportando 8,0% menos do que no primeiro semestre de 2018, ficando em US\$ 4,5 bilhões. Suas importações cresceram 1,8% no semestre inicial de 2019. Já os materiais e equipamentos elétricos, tiveram resultado negativo de US\$ 2,8 bilhões, com exportações de US\$ 1,3 bilhão, 0,5% menor do que o montante exportado no mesmo acumulado de 2018. As importações cresceram 3,4%.

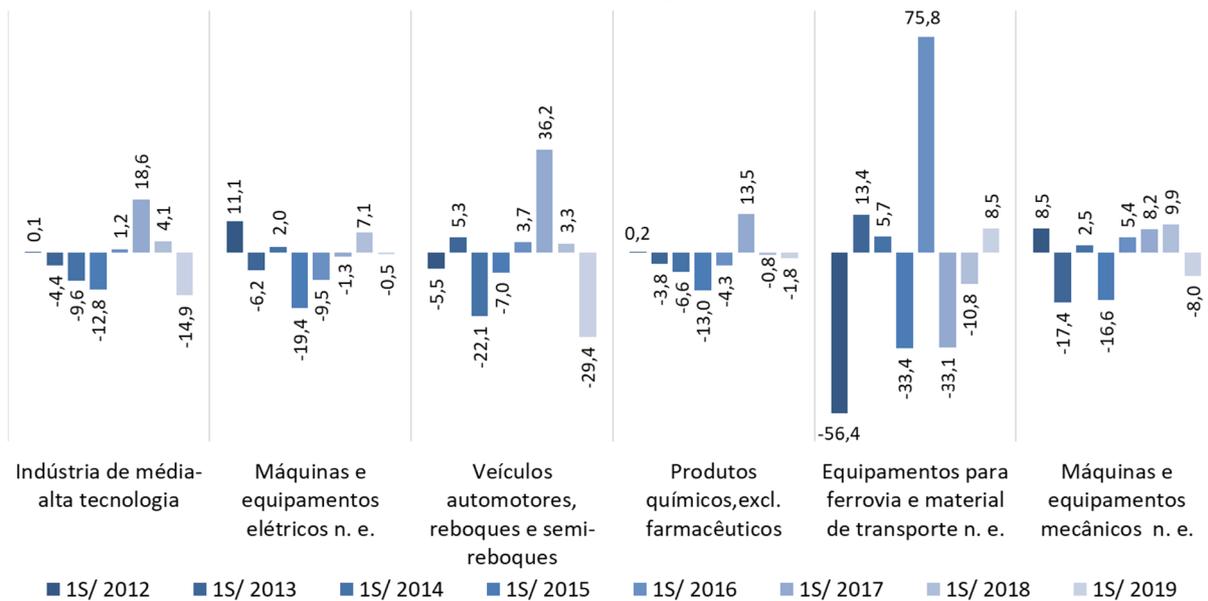
Quando aos produtos químicos, exclusive farmacêuticos, experimentou déficit de US\$ 11,8 bilhões, o maior dentre todos os ramos de todas as faixas da classificação da OCDE. O Brasil exportou US\$ 4,4 bilhões, queda de 1,8%, sendo que as importações cresceram 7,7%.

**Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Média-Alta Intensidade Tecnológica**  
**Balança Comercial - 1º semestre (US\$ milhões FOB)**



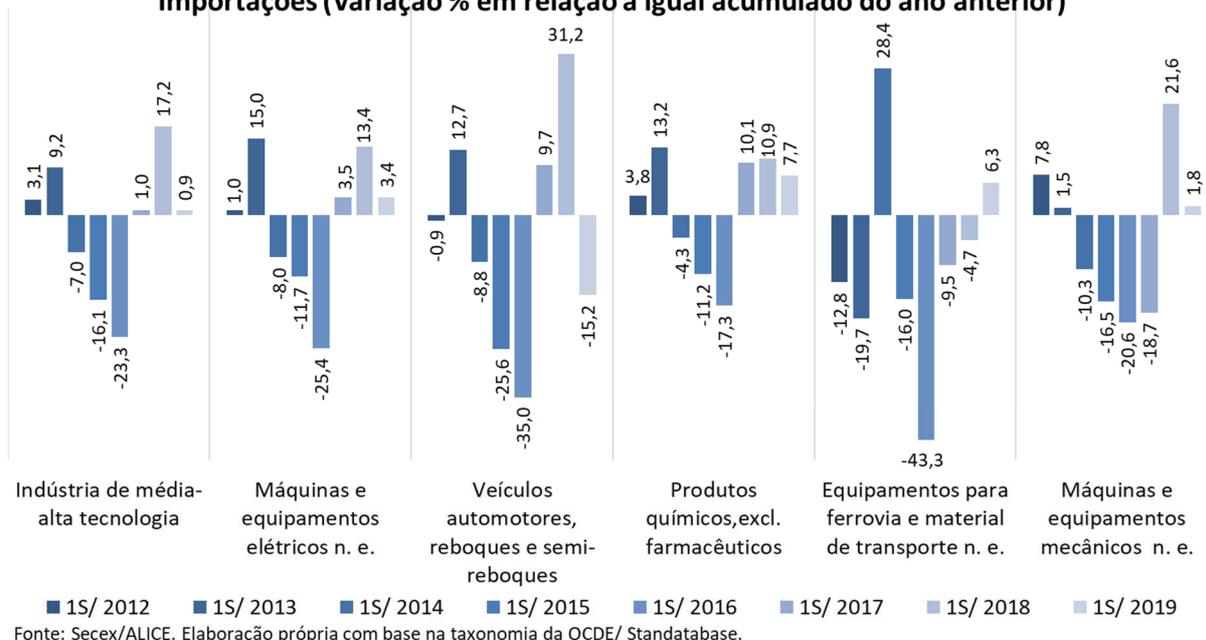
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatbase.

**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)**

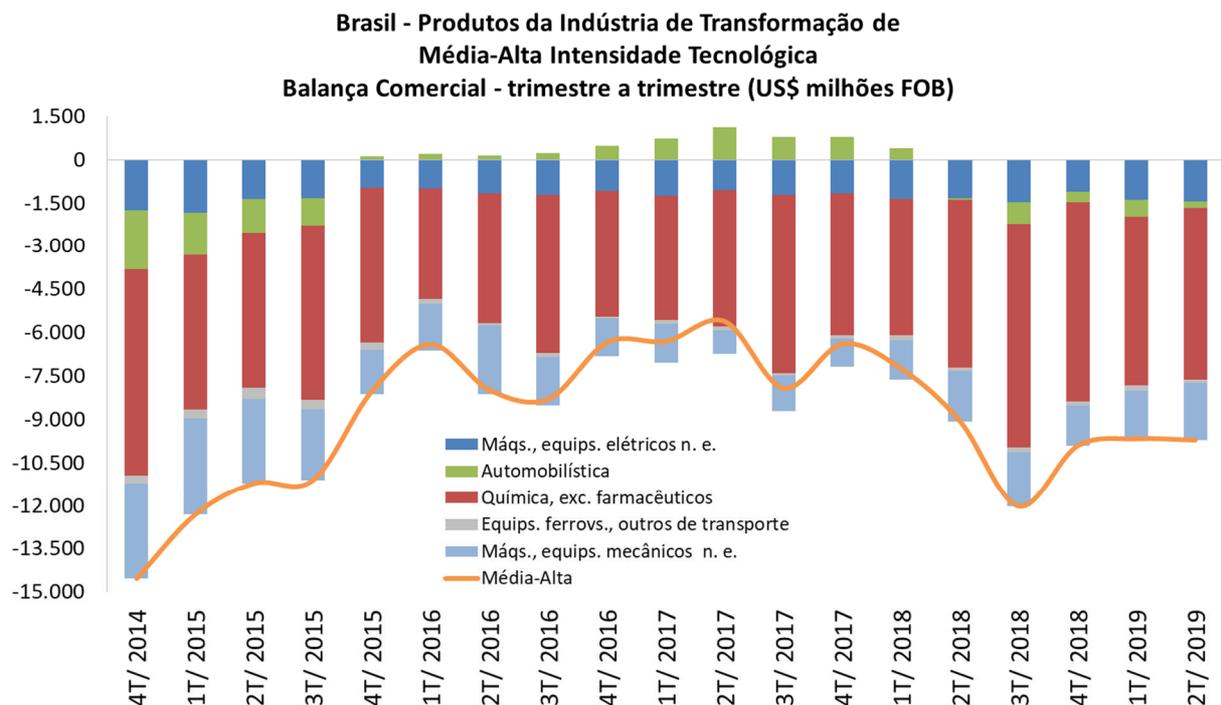


O maior déficit no semestre dos bens típicos da indústria de média-alta intensidade foi puxado pelo saldo negativo de US\$ 9,7 bilhões no segundo trimestre, quando as exportações retrocederam 7,7% frente a abril-junho de 2018, ficando em US\$ 8,4 bilhões. Em paralelo, as importações ficaram praticamente estáveis, variação de -0,3%.

As exportações de produtos químicos (exclusive farmacêuticos) cresceram 8,4%, alcançando US\$ 2,3 bilhões, enquanto as importações avançaram 3,7% no comparativo entre segundos trimestres. Assim o déficit atingiu US\$ 6,0 bilhões

Os equipamentos de transporte fabricados por indústrias de média-alta intensidade tecnológica totalizaram déficit de US\$ 344 milhões. Os produtos automobilísticos registraram déficit de US\$ 240 milhões em abril-junho de 2019, maior do que o apresentado no mesmo trimestre de 2018, por conta da retração de 22,8% nas exportações, que ficaram em US\$ 3,0 bilhões. Suas importações caíram 18,0%. Quanto ao grupo dos equipamentos ferroviários e outros de transporte (motocicletas, entre outros), suas exportações cresceram 36,1%, com suas importações crescendo 5,2%, levando a um resultado negativo de US\$ 104 milhões.

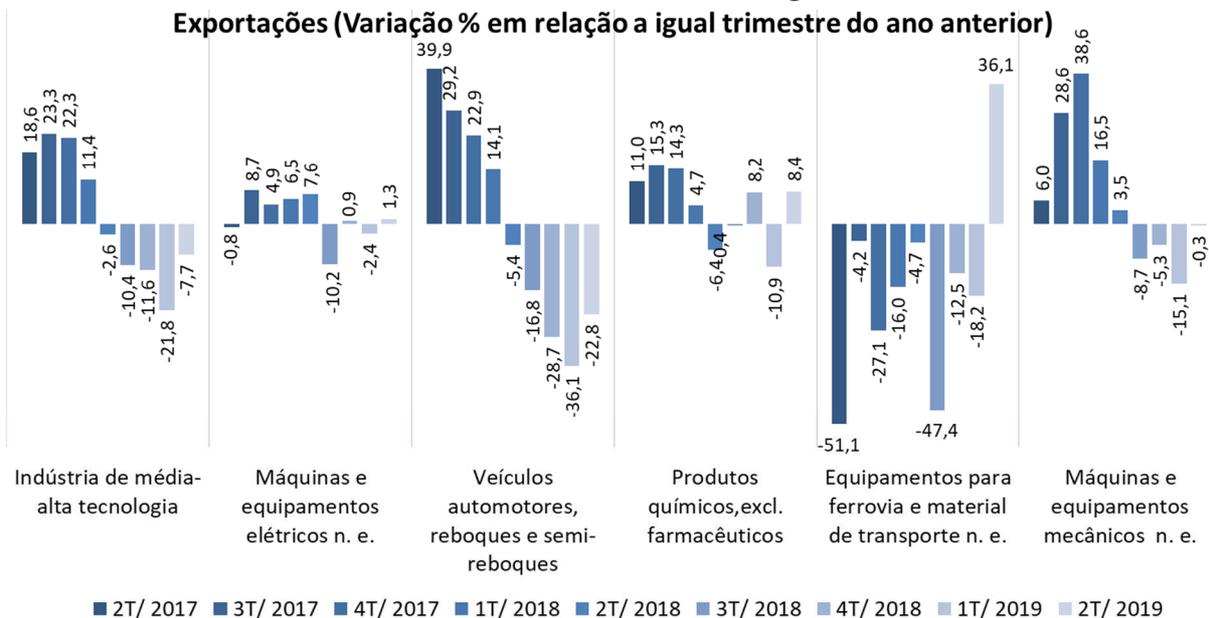
A balança comercial de máquinas e equipamentos mecânicos ou não especificados noutros segmentos e a de máquinas elétricas registraram déficits de US\$ 2,0 bilhões e de US\$ 1,4 bilhão, respectivamente. Ambos os déficits maiores do que no mesmo trimestre de 2018. No primeiro ramo, suas exportações ficaram estáveis, com variação de -0,3% no segundo trimestre do ano, ficando em US\$ 2,3 bilhões, enquanto as importações cresceram 6,0%. Já as exportações de máquinas e equipamentos elétricos cresceram 1,3%, chegando a US\$ 709 milhões, enquanto as aquisições externas cresceram 6,3%. Em tais ramos, importações maiores podem estar associadas a aumento no investimento.



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

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

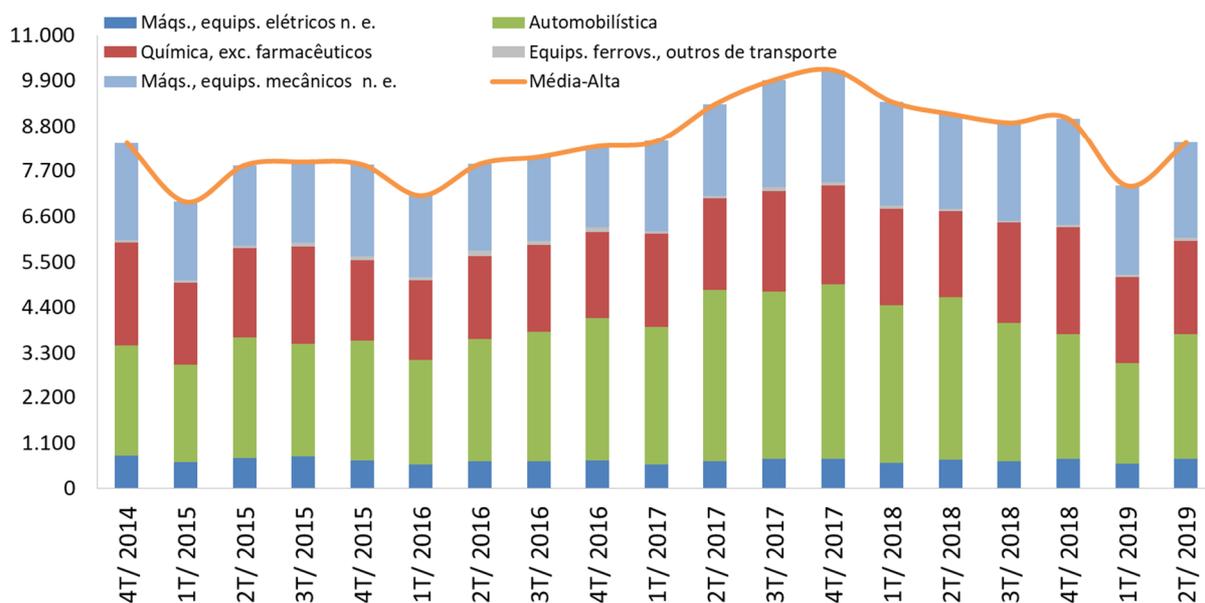
#### Exportações (Variação % em relação a igual trimestre do ano anterior)



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

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

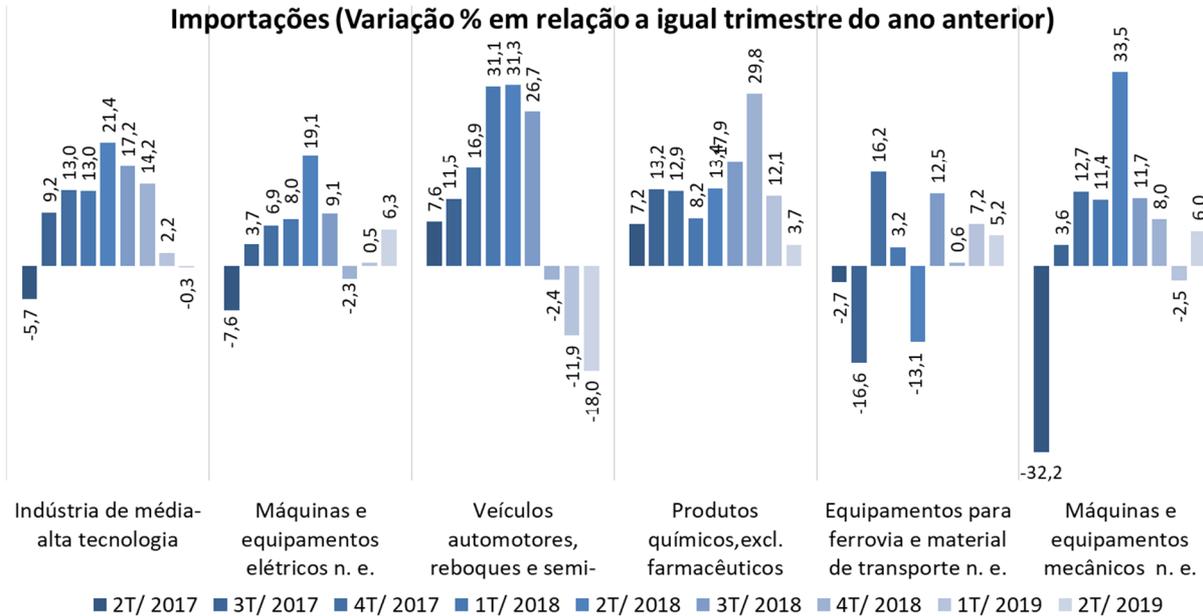
#### Exportações - trimestre a trimestre (US\$ milhões FOB)



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

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

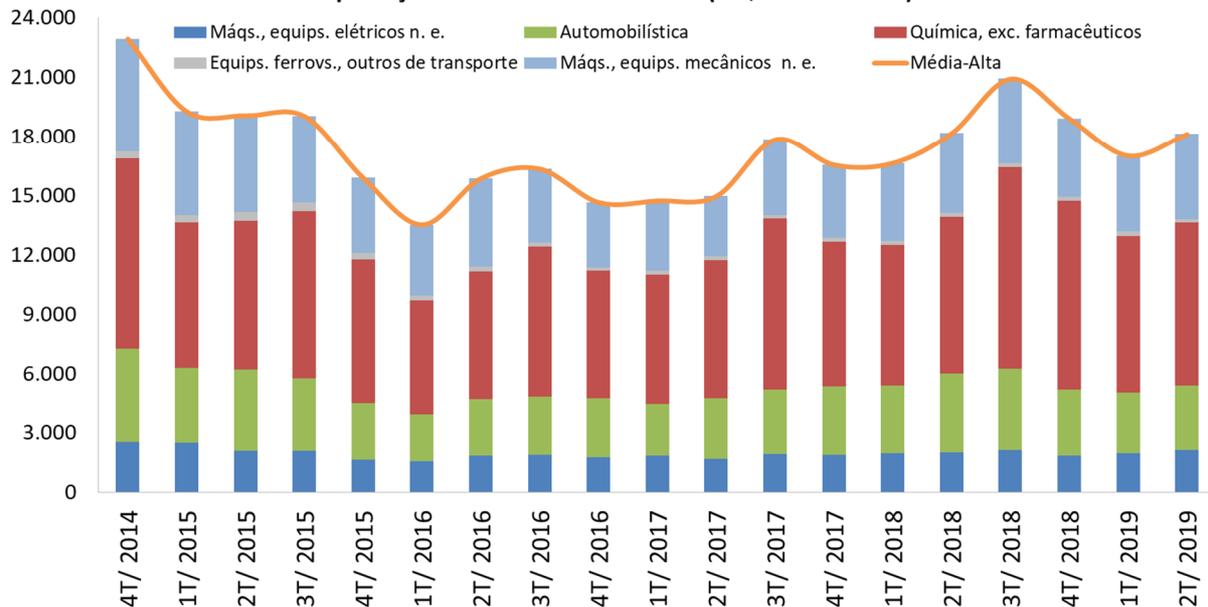
#### Importações (Variação % em relação a igual trimestre do ano anterior)



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.

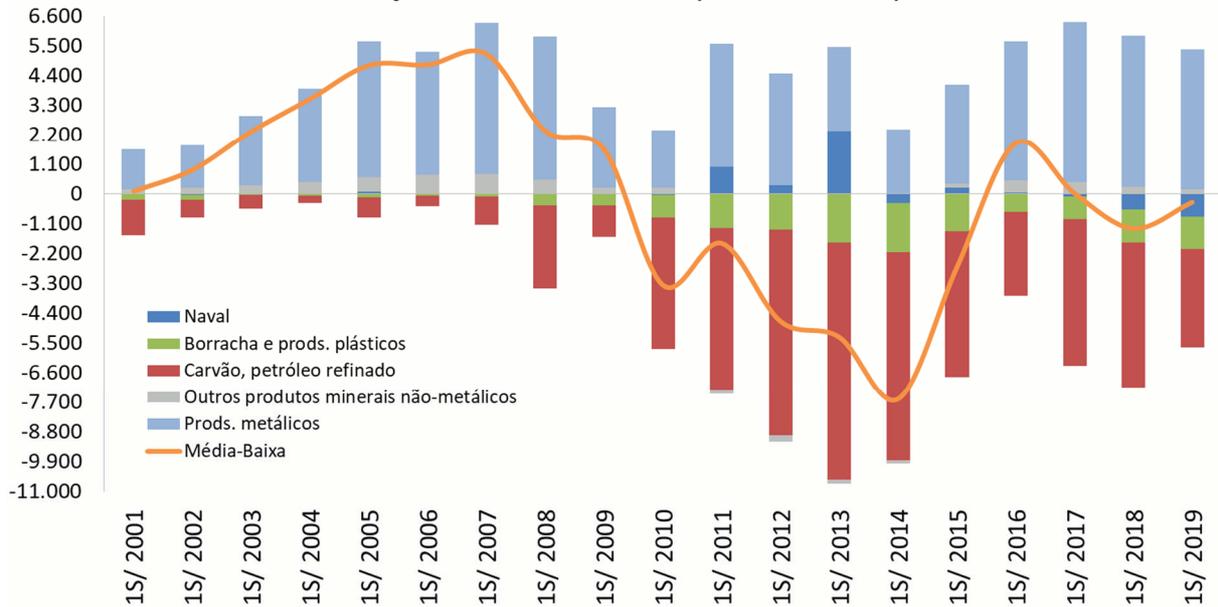
## Bens de média-baixa intensidade tecnológica

As vendas externas em dólares correntes de bens oriundos tipicamente de indústrias de média-baixa intensidade tecnológica aumentaram 5,9% no primeiro semestre, sendo a única das quatro faixas cujas vendas ao exterior cresceram. Alcançou, assim, US\$ 17,6 bilhões, o segundo maior da série em dólares correntes para primeiro semestre, ficando atrás só de janeiro-junho de 2011. Desse modo, a balança melhorou, embora continue com déficit de US\$ 305 milhões. As importações, a seu turno, ficaram estáveis.

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\$ 5,3 bilhões para US\$ 3,6 bilhões. As exportações de derivados de petróleo e outros combustíveis cresceram 71,3% no primeiro semestre, atingindo US\$ 2,9 bilhões, com as importações declinando 6,9%. Quanto aos produtos metálicos, seu superávit diminuiu, ficando em US\$ 5,2 bilhões, com acréscimo de 1,2% nas exportações, que chegaram a US\$ 11,2 bilhões.

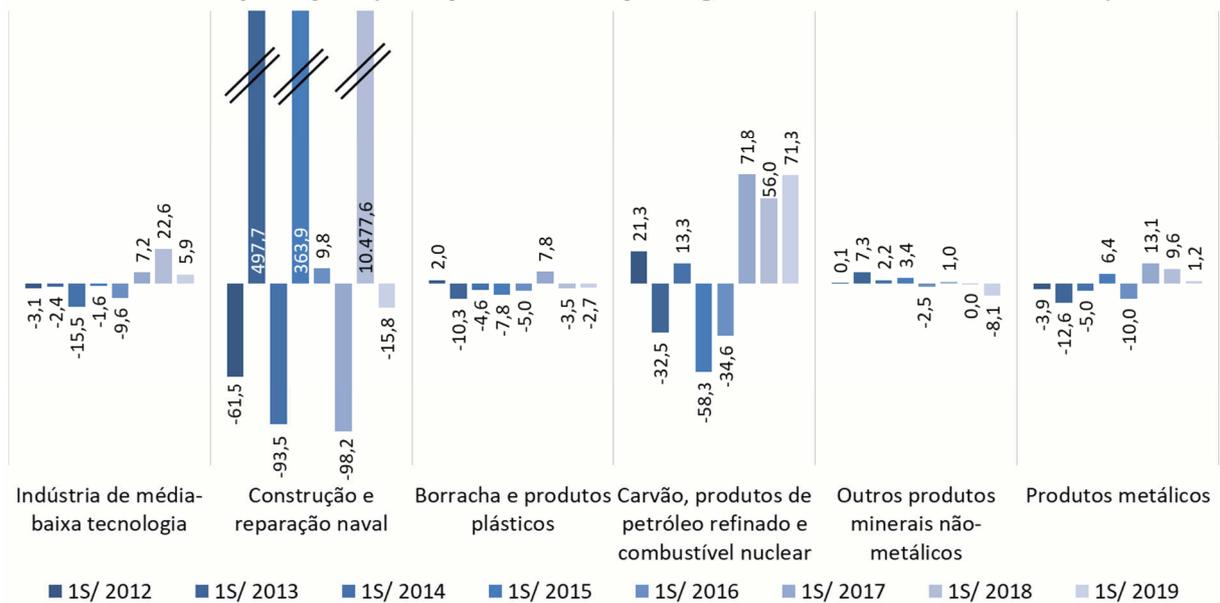
Passando para os demais ramos, um dos responsáveis pelo resultado deficitário da faixa como um todo na metade inicial de 2019, teve déficit de US\$ 1,2 bilhão, ligeiramente menor do que o observado no mesmo acumulado de 2018, com recuo tanto nas exportações quanto nas importações. Os outros dois ramos observaram piora na balança comercial: o superávit dos produtos de minerais não-metálicos diminuiu, ficando em US\$ 149 milhões, devido à queda de 8,1% nas exportações, enquanto material de transporte naval teve ampliação no déficit, que chegou a US\$ 845 milhões, com suas vendas externas encolhendo 15,8%.

### Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Média-Baixa Intensidade Tecnológica Balança Comercial - 1º semestre (US\$ milhões FOB)



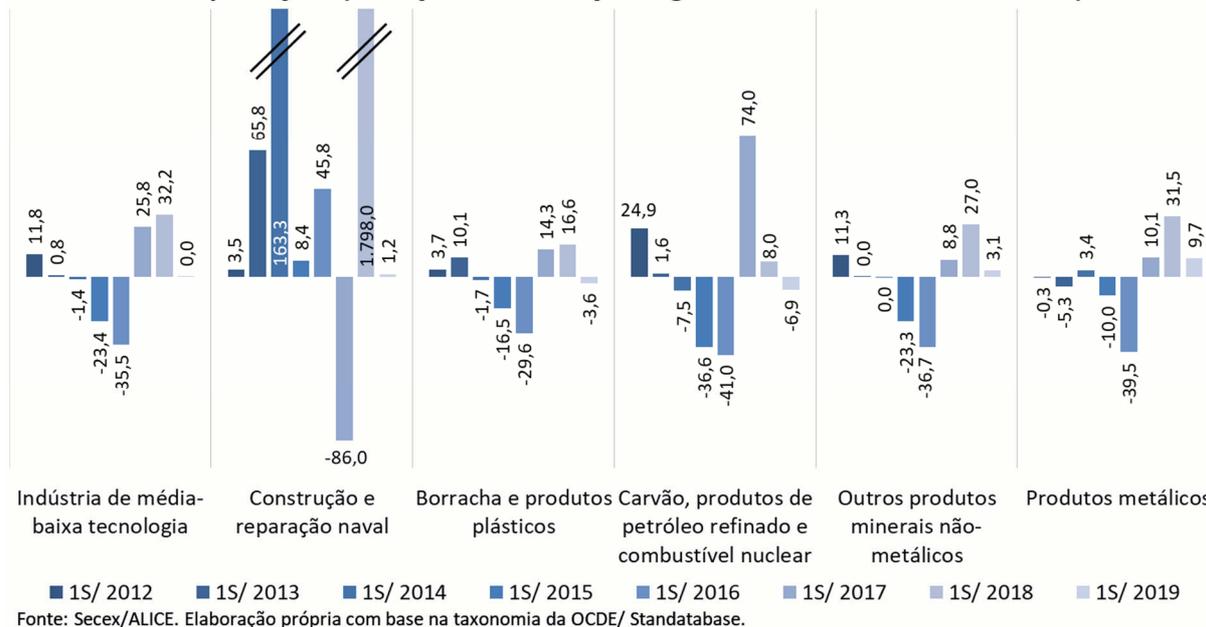
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatbase.

### 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/ Standatbase.

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



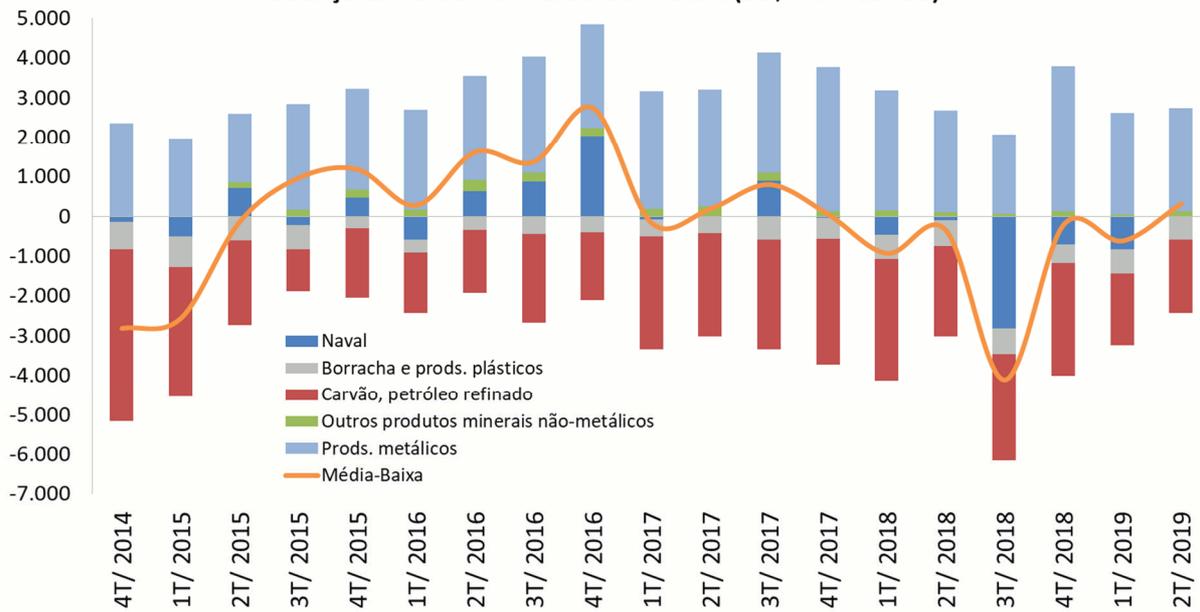
Atendo-se ao segundo trimestre de 2019, as exportações de gêneros típicos da indústria de média-baixa intensidade tecnológica cresceram 16,2% frente a igual período de 2018, alcançando US\$ 8,6 bilhões. As importações, a seu turno, cresceram 6,9%. Dessa forma, o saldo, que fora deficitário em abril-junho de 2018 e em janeiro-março de 2019, logrou superávit de US\$ 313 milhões.

As vendas para o exterior de produtos de petróleo refinado e afins aumentaram 101,7% no segundo trimestre, atingindo US\$ 1,6 bilhão. Suas importações também cresceram, 11,6%. Desse modo, o déficit desses bens recuou, ficando em US\$ 1,8 bilhão.

Os produtos metálicos, de balança superavitária, obtiveram superávit de US\$ 2,6 bilhões, ligeiramente maior do que no mesmo trimestre de 2018. Suas exportações cresceram 6,7% no mesmo confronto, alcançando US\$ 5,8 bilhões. As importações também se ampliaram, variação de 10,9%, mas sem fazer frente ao montante exportado.

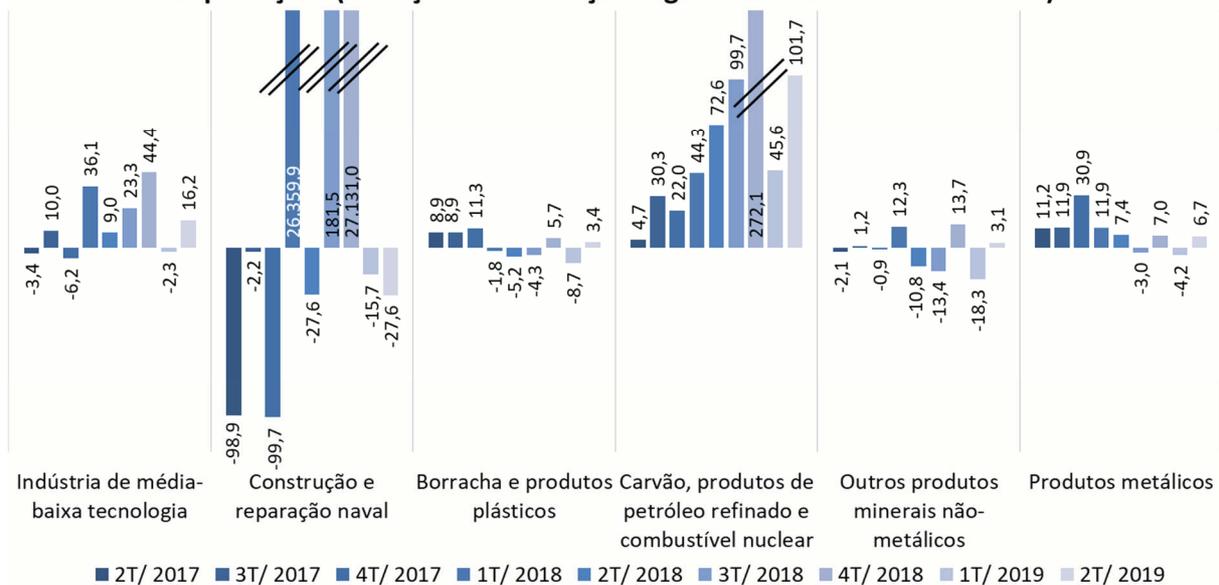
Passando para os de itens de menor expressão dessa faixa, os produtos de minerais não-metálicos lograram superávit de US\$ 116 milhões, maior do que em abril-junho de 2018. Suas exportações cresceram 3,1%, chegando a US\$ 500 milhões no trimestre em questão. Já as importações cresceram, 0,9%. O intercâmbio de embarcações, navios etc. registrou déficit de US\$ 15 milhões no trimestre em pauta, com exportações 27,6% menor do que em igual período de 2018. Já o déficit de US\$ 580 milhões dos produtos plásticos e de borracha, mesmo sendo mais expressivo frente a outros ramos, ficou menor do que o registrado no segundo trimestre de 2018, com suas exportações crescendo 3,4% e as importações declinando 3,8%.

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



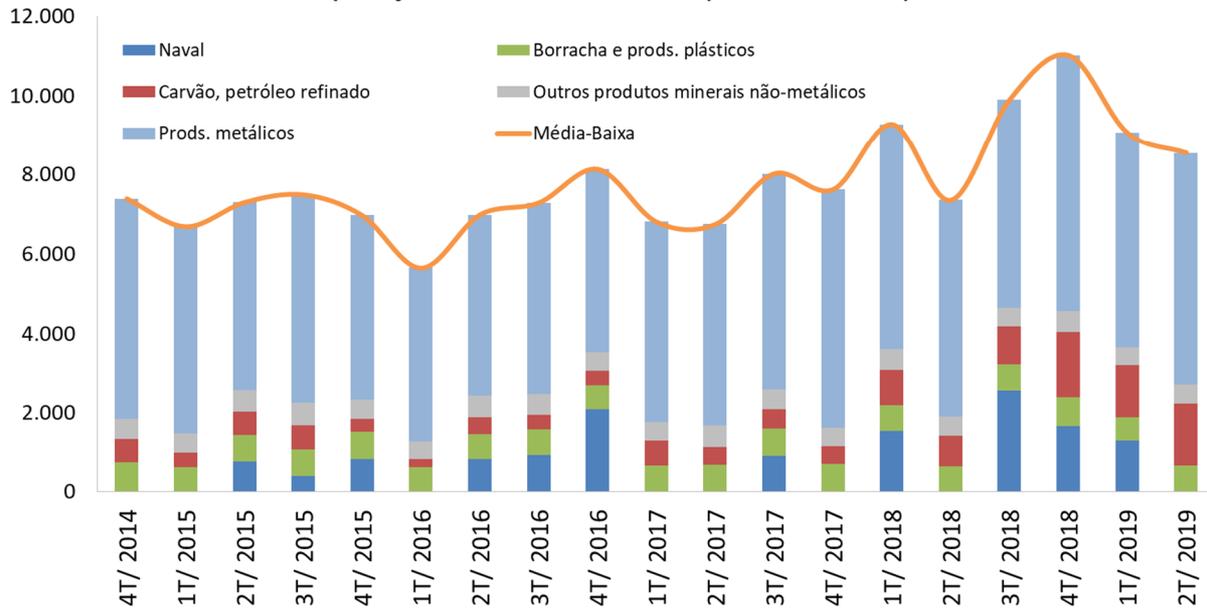
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



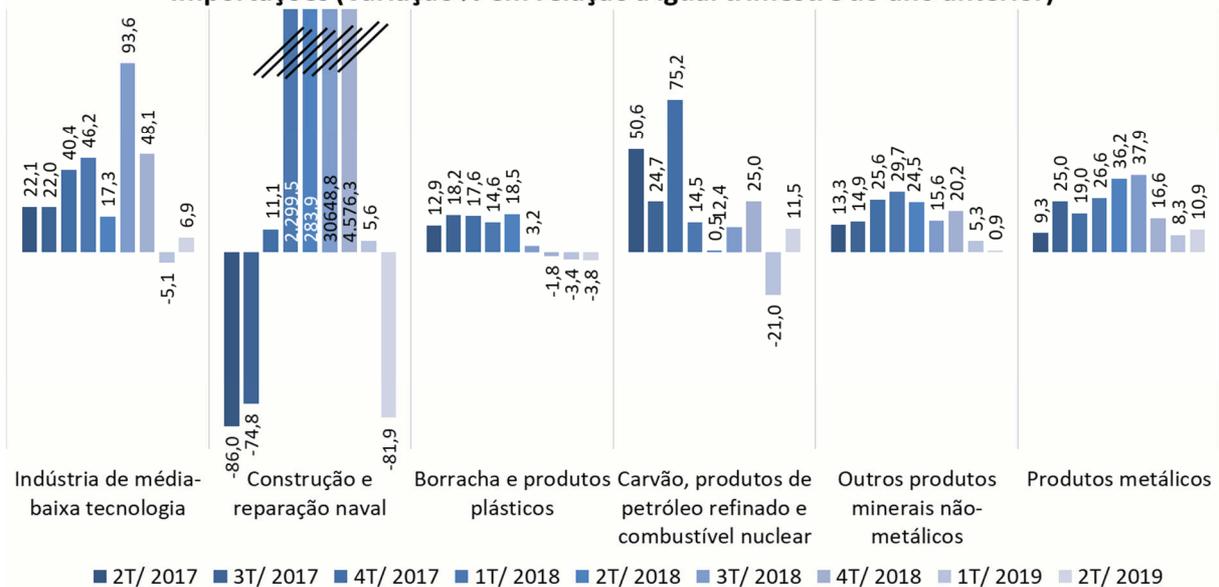
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



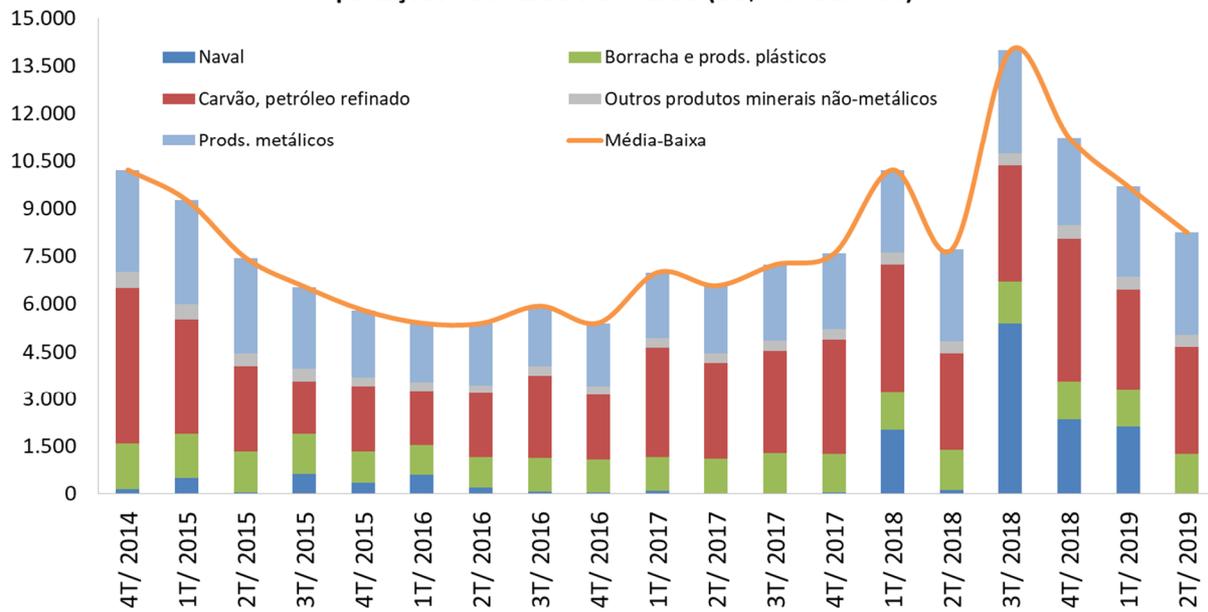
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

### 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)**

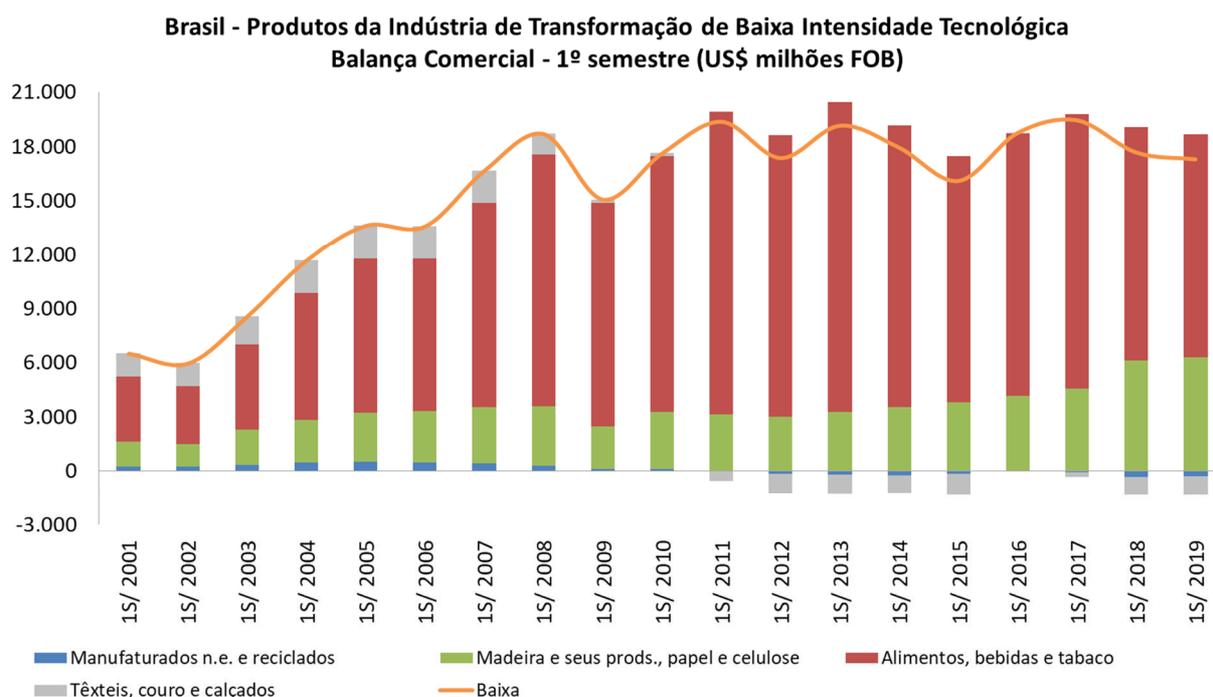


Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

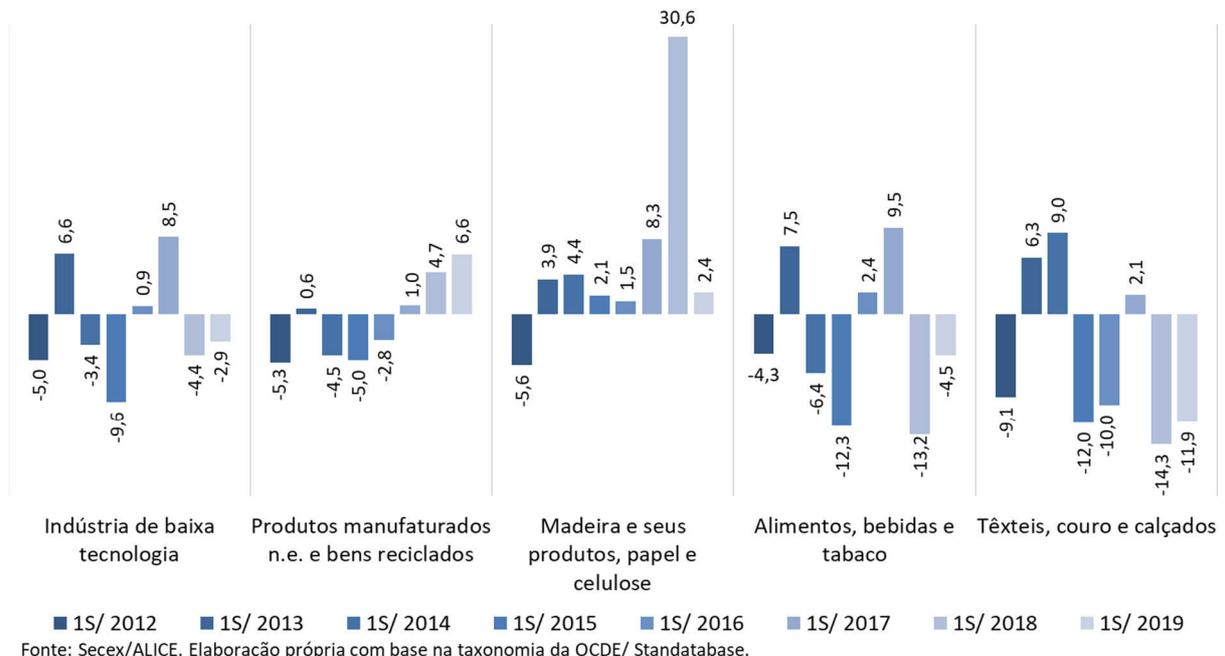
## Bens de baixa intensidade tecnológica

As exportações de mercadorias produzidas por atividades de baixa intensidade tecnológica declinaram 2,9% no primeiro semestre de 2018, ficando em US\$ 24,9 bilhões. Assim, o superávit de US\$ 17,3 bilhões, ficou aquém dos resultados positivos apresentados nos primeiros seis meses dos três anos anteriores. As importações também recuaram até mais, 4,7%, ficando em US\$ 7,6 bilhões. Seu ramo mais pujante, o de produtos industriais alimentícios, bebidas e tabaco, registrou queda de 4,5% nas exportações, que ficou em US\$ 15,7 bilhões, e de 5,1% nas importações. Desse modo, o superávit caiu para US\$ 12,4 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 logrou novo recorde para janeiro-junho, chegando ao superávit US\$ 6,3 bilhões, puxado pelo incremento de 2,4% nas exportações, que também atingiu patamar recorde de US\$ 7,0 bilhões.

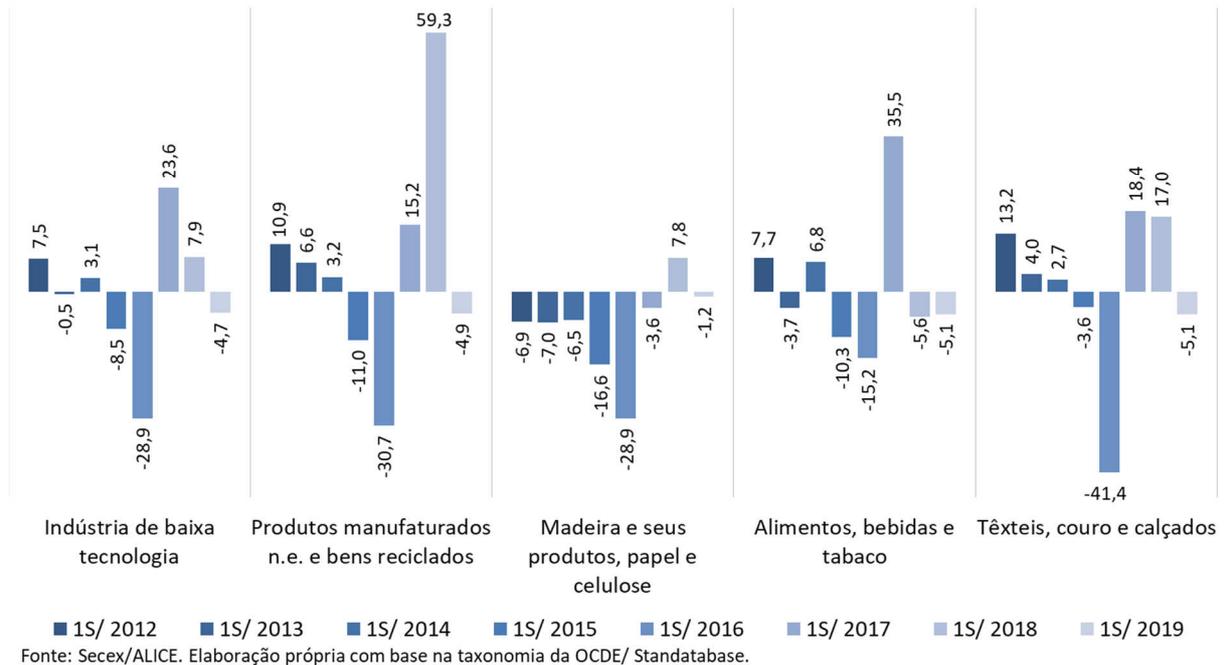
Quanto aos dois ramos dessa faixa caracterizados por serem mais intensivos em trabalho, seus saldos continuaram deficitários mas com comportamentos distintos no contraponto entre primeiros semestres. O conjunto dos artigos têxteis, de vestuário, de couro e calçados registraram déficit de US\$ 1,1 bilhão, maior do que o observado em janeiro-junho de 2018, com queda de 11,9% nas exportações, ficando em US\$ 1,6 bilhão. Já os produtos manufaturados não especificados noutras atividades e reciclados tiveram saldo negativo de US\$ 272 milhões, menor do que no mesmo acumulado de 2018, com vendas externas de US\$ 569 milhões, incremento de 6,6%.



### 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)



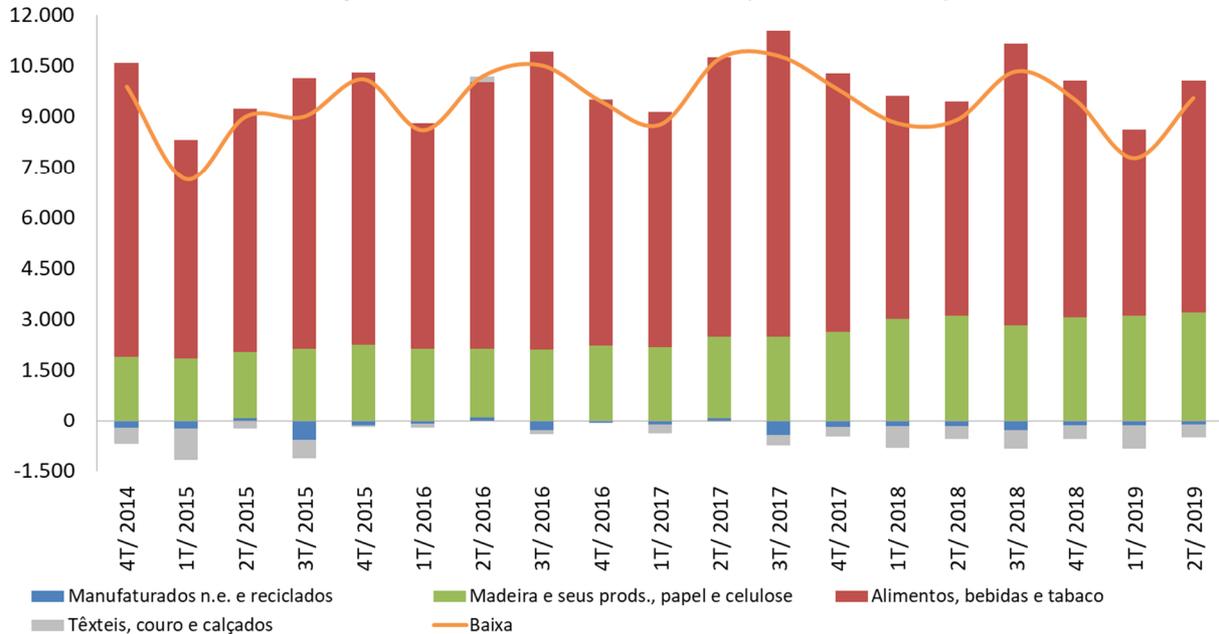
Especificamente no segundo trimestre de 2019, o País exportou 4,2% a mais dos bens tipicamente oriundos dos ramos dessa faixa de intensidade tecnológica, atingindo US\$ 13,1 bilhões. Quanto às importações, declinaram 3,1%, ficando em 3,6 bilhões. Daí o superávit de US\$ 9,6 bilhões em abril-junho, arrefecendo a queda do superávit na comparação entre primeiros trimestres, dada a redução nas exportações em janeiro-março.

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\$ 6,9 bilhões, maior do que no mesmo trimestre de 2018, porém aquém dos US\$ 10,7 bilhões registrados no mesmo período de 2017. Suas vendas externas cresceram 6,0% pela mesma base comparativa, atingindo US\$ 8,5 bilhões. Já as importações declinaram 2,9%, 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\$ 3,2 bilhões em abril-junho, sendo o melhor resultado da série iniciada em 1989. Suas exportações cresceram 2,6%, alcançando US\$ 3,5 bilhões, o suficiente para superar o recorde obtido em igual trimestre de 2018. Quanto às importações, cresceram 1,1%.

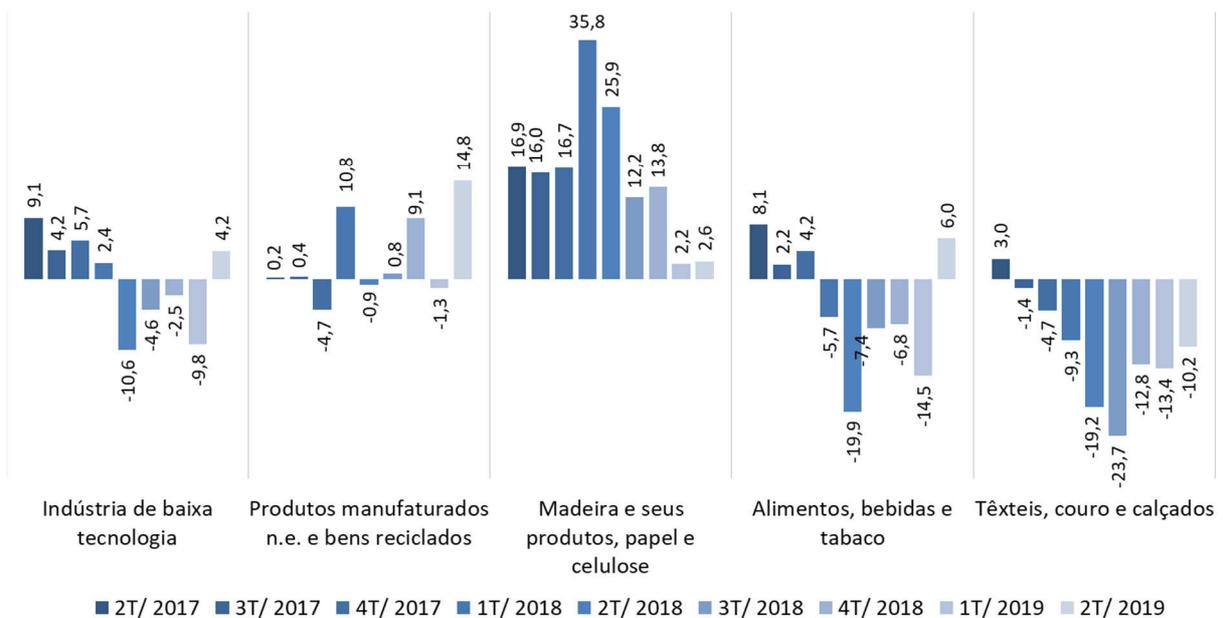
Passando para os dois outros agrupamentos de bens típicos da indústria de baixa intensidade, ambos registraram déficit. As vendas externas de bens diversos ou reciclados cresceram 14,8%, chegando a US\$ 303 milhões. Suas importações caíram 5,4%. Esse ramo ficou com saldo negativo de US\$ 115 milhões, 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 10,2% no contraponto entre segundos trimestres, com o Brasil exportando US\$ 779 milhões. Suas importações também declinaram, 4,8%. Com isso, registrou déficit de US\$ 394 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 Balança Comercial - trimestre a trimestre (US\$ milhões FOB)



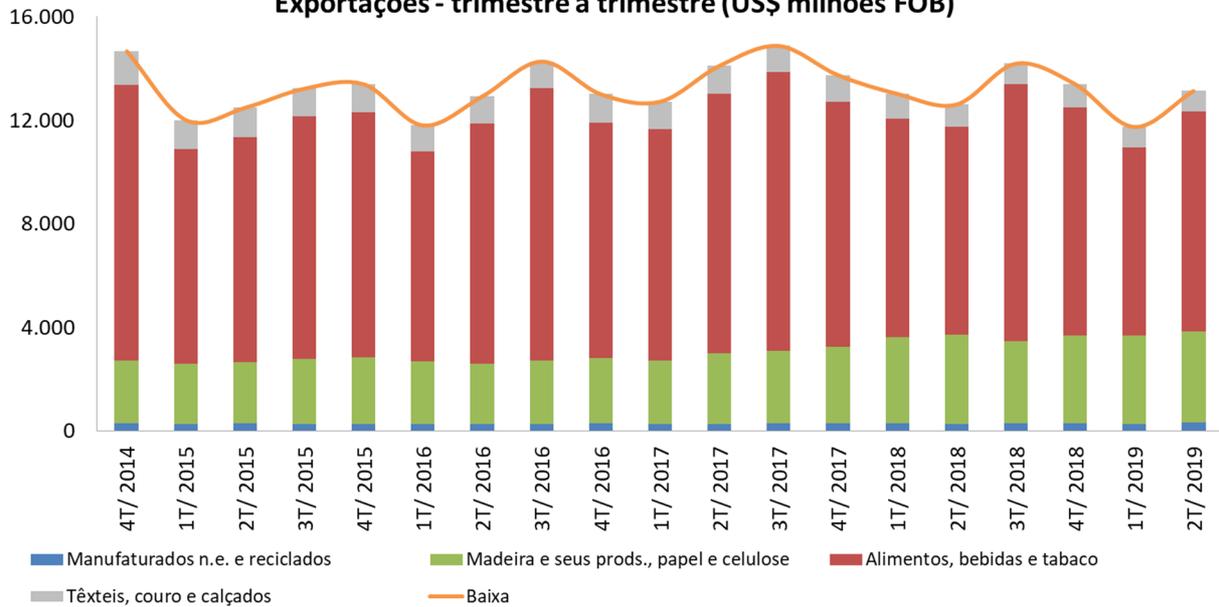
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



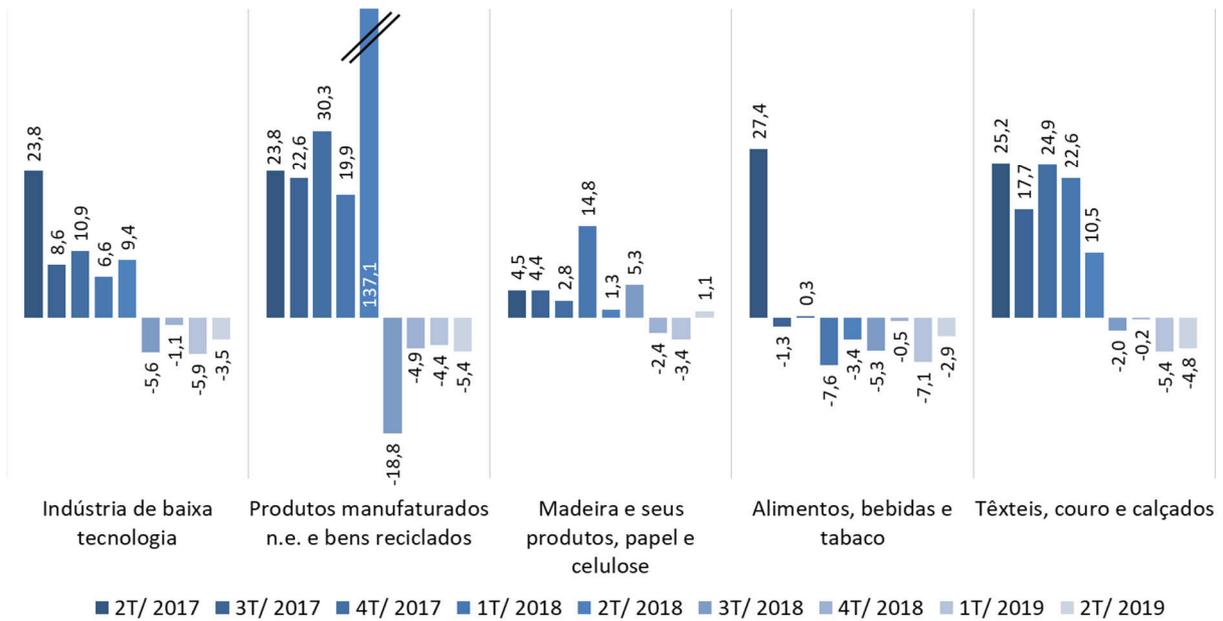
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



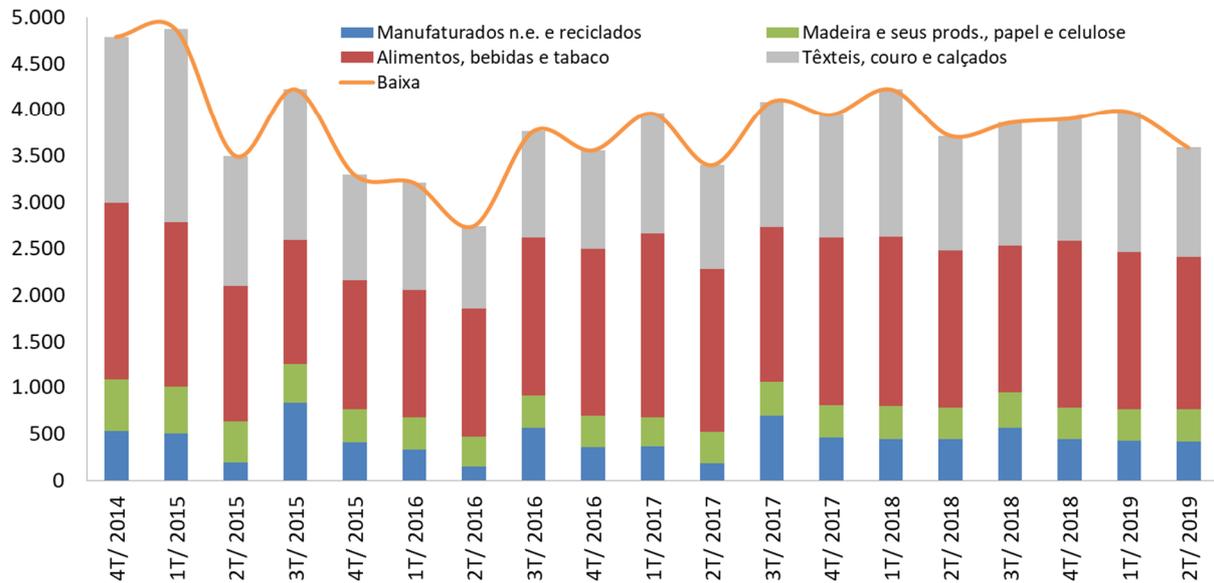
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatbase.

### 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/ Standatbase.

### 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/ Standatabase.

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

	1T/2012	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
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	33.163	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
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	11.703	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
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	1.965	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
Aeronáutica e aeroespacial	984	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
Farmacêutica	462	557	525	498	446	483	527	466	412	487	513	470	374	433	438
Material de escritório e informática	77	85	110	118	91	93	103	94	64	68	75	67	63	49	76
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	214	253	252	284	191	233	252	185	159	175	183	171	165	163	188
Instrumentos médicos de ótica e precisão	228	242	247	252	221	238	250	239	237	235	239	237	219	222	215
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	9.738	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
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	798	976	1.067	848	746	919	900	976	778	920	881	787	643	725	770
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	3.464	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
Produtos químicos excl. farmacêuticos	2.624	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
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	65	78	77	99	81	81	120	134	92	79	73	64	58	56	96
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	2.787	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
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	8.869	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
Construção e reparação naval	413	7	63	1.066	817	1.694	460	4.959	112	51	1.991	13	1	755	407
Borracha e produtos plásticos	814	830	793	753	694	779	807	758	687	718	780	739	617	679	657
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nucl	1.527	1.500	1.241	1.316	846	1.196	1.536	1.218	1.033	1.281	1.275	584	376	589	618
Outros produtos minerais não-metálicos	412	496	473	444	420	556	543	499	449	548	594	507	472	559	563
Produtos metálicos	5.703	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
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	12.590	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
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	274	295	314	313	268	304	304	298	262	285	303	296	249	270	262
Madeira e seus produtos, papel e celulose	2.137	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
Alimentos, bebidas e tabaco	9.070	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
Têxteis, couro e calçados	1.109	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
<b>Demais produtos</b>	21.770	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
<b>TOTAL</b>	54.933	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
	4T/2015	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
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	31.179	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
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	10.814	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
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	2.957	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
Aeronáutica e aeroespacial	2.126	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
Farmacêutica	393	331	373	387	405	368	383	390	389	358	313	370	395	327	351
Material de escritório e informática	70	65	74	69	63	54	65	75	94	81	83	85	88	76	79
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	150	124	135	118	121	133	122	132	149	127	127	132	141	122	138
Instrumentos médicos de ótica e precisão	217	187	214	238	222	220	233	248	260	265	250	258	283	253	288
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	7.857	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
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	682	582	656	661	682	572	650	719	716	609	700	646	722	594	709
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	2.920	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
Produtos químicos excl. farmacêuticos	1.941	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
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	83	74	126	98	114	73	62	94	83	61	59	50	73	50	80
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	2.231	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
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	6.972	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
Construção e reparação naval	823	5	825	933	2.079	6	9	912	6	1.540	6	2.567	1.653	1.297	5
Borracha e produtos plásticos	681	612	619	632	623	652	674	688	694	641	639	658	733	585	660
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nucl	336	202	429	368	365	636	449	480	446	917	774	958	1.659	1.336	1.562
Outros produtos minerais não-metálicos	481	450	555	525	474	472	543	531	470	530	485	460	534	433	500
Produtos metálicos	4.651	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
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	13.393	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
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	256	239	266	269	286	243	267	270	273	270	264	272	298	266	303
Madeira e seus produtos, papel e celulose	2.605	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
Alimentos, bebidas e tabaco	9.446	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
Têxteis, couro e calçados	1.086	1.033	1.043	1.045	1.088	1.046	1.074	1.030	1.037	949	868	786	904	822	779
<b>Demais produtos</b>	15.386	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
<b>TOTAL</b>	46.565	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

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

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

	1T/2012	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
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	46.542	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
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	31.384	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
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	9.528	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
Aeronáutica e aeroespacial	1.151	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
Farmacêutica	1.951	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
Material de escritório e informática	1.700	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
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	2.974	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
Instrumentos médicos de ótica e precisão	1.752	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
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	21.856	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
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	2.449	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
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	5.154	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
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	7.419	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
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	380	546	386	291	415	329	330	274	465	490	346	350	362	440	443
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	6.453	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
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	10.205	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
Construção e reparação naval	69	47	66	90	87	105	251	218	410	95	271	155	497	51	629
Borracha e produtos plásticos	1.470	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
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nucl	4.528	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
Outros produtos minerais não-metálicos	570	563	582	575	562	571	617	635	556	577	541	500	465	404	400
Produtos metálicos	3.567	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
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	4.953	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
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	434	277	892	563	490	267	912	616	545	237	898	527	501	194	835
Madeira e seus produtos, papel e celulose	662	635	677	635	614	592	676	538	553	576	642	555	505	437	415
Alimentos, bebidas e tabaco	1.990	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
Têxteis, couro e calçados	1.868	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
<b>Demais produtos</b>	6.097	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
<b>TOTAL</b>	52.638	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
	4T/2015	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
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	31.981	28.820	30.919	33.466	31.047	32.619	31.620	36.487	35.527	38.488	37.432	46.364	41.345	37.866	37.583
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	22.891	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
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	7.001	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
Aeronáutica e aeroespacial	1.314	1.012	1.084	1.122	1.102	840	309	406	412	337	427	436	427	416	423
Farmacêutica	1.716	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
Material de escritório e informática	952	849	866	886	900	1.003	1.077	1.253	1.278	1.274	1.265	1.207	1.168	1.175	1.220
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	1.703	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
Instrumentos médicos de ótica e precisão	1.315	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
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	15.890	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
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	1.663	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
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	2.812	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
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	7.297	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
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	338	249	207	219	171	211	201	183	199	218	175	205	200	233	184
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	3.780	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
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	5.794	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
Construção e reparação naval	351	599	199	70	45	84	28	18	50	2.014	107	5.390	2.359	2.127	19
Borracha e produtos plásticos	975	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
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nucl	2.078	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
Outros produtos minerais não-metálicos	290	280	270	293	272	293	306	337	342	379	381	389	411	400	384
Produtos metálicos	2.101	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
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	3.296	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
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	409	331	151	567	357	368	187	695	465	442	443	564	442	422	419
Madeira e seus produtos, papel e celulose	356	347	322	348	336	308	337	363	345	354	341	382	337	342	345
Alimentos, bebidas e tabaco	1.396	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
Têxteis, couro e calçados	1.136	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
<b>Demais produtos</b>	5.248	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
<b>TOTAL</b>	37.229	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

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)**

	1T/2012	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
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	-13.379	-14.320	-11.177	-12.037	-16.298	-16.722	-16.515	-10.349	-10.813	-15.787	-14.634	-14.423	-14.686	-8.619	-6.740
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	-19.681	-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
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	-7.563	-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
Aeronáutica e aeroespacial	-167	119	157	652	-311	-133	266	800	-84	307	174	543	106	419	243
Farmacêutica	-1.489	-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
Material de escritório e informática	-1.623	-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
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	-2.760	-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
Instrumentos médicos de ótica e precisão	-1.524	-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
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	-12.117	-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
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	-1.651	-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
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	-1.690	-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
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	-4.795	-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
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	-315	-468	-310	-192	-334	-248	-210	-140	-373	-411	-273	-286	-304	-384	-347
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	-3.666	-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
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	-1.335	-3.364	-939	-2.278	-2.907	-2.376	-3.340	1.546	-4.228	-3.350	-918	-2.810	-2.559	-140	958
Construção e reparação naval	344	-40	-4	976	731	1.588	209	4.742	-298	-44	1.720	-143	-496	704	-223
Borracha e produtos plásticos	-666	-673	-817	-822	-874	-926	-957	-868	-932	-883	-850	-695	-779	-612	-615
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nucl	-3.001	-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
Outros produtos minerais não-metálicos	-158	-66	-109	-131	-142	-16	-74	-136	-107	-28	53	8	7	155	163
Produtos metálicos	2.136	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
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	7.637	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
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	-160	18	-578	-250	-222	37	-608	-318	-283	48	-596	-231	-252	76	-573
Madeira e seus produtos, papel e celulose	1.475	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
Alimentos, bebidas e tabaco	7.080	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
Têxteis, couro e calçados	-758	-359	-647	-594	-821	-288	-645	-485	-766	-223	-691	-476	-924	-250	-550
<b>Demais produtos</b>	15.673	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
<b>TOTAL</b>	2.294	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
	4T/2015	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
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	-802	-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
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	-12.077	-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
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	-4.044	-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
Aeronáutica e aeroespacial	812	533	641	870	902	563	1.729	1.401	1.563	1.346	1.860	1.125	1.426	908	1.121
Farmacêutica	-1.323	-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
Material de escritório e informática	-882	-784	-792	-817	-838	-949	-1.011	-1.178	-1.184	-1.194	-1.182	-1.122	-1.080	-1.100	-1.141
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	-1.553	-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
Instrumentos médicos de ótica e precisão	-1.098	-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
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	-8.033	-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
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	-981	-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
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	109	203	146	211	485	732	1.116	792	773	387	-60	-759	-363	-586	-240
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	-5.356	-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
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	-255	-174	-81	-120	-57	-138	-139	-88	-116	-157	-116	-156	-128	-183	-104
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	-1.549	-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
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	1.178	271	1.612	1.366	2.735	-168	186	793	48	-932	-345	-4.102	-217	-618	313
Construção e reparação naval	472	-594	626	863	2.034	-78	-19	894	-44	-474	-100	-2.823	-706	-830	-15
Borracha e produtos plásticos	-293	-315	-345	-438	-411	-421	-414	-577	-523	-589	-651	-648	-461	-602	-580
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nucl	-1.742	-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
Outros produtos minerais não-metálicos	191	170	285	232	202	179	238	195	128	151	104	71	123	33	116
Produtos metálicos	2.550	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
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	10.097	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
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	-152	-92	115	-298	-71	-125	80	-425	-192	-172	-178	-292	-144	-156	-115
Madeira e seus produtos, papel e celulose	2.249	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
Alimentos, bebidas e tabaco	8.050	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
Têxteis, couro e calçados	-50	-117	152	-103	30	-254	-42	-320	-285	-645	-366	-537	-415	-686	-394
<b>Demais produtos</b>	10.139	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
<b>TOTAL</b>	9.337	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

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

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

	1S/ 1989	1S/ 1990	1S/ 1991	1S/ 1992	1S/ 1993	1S/ 1994	1S/ 1995	1S/ 1996	1S/ 1997	1S/ 1998	1S/ 1999	1S/ 2000	1S/ 2001	1S/ 2002	1S/ 2003	1S/ 2004
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	13.632	11.996	13.090	13.590	15.313	16.651	17.508	18.932	18.901	20.383	17.726	21.090	22.985	20.312	25.496	33.324
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	4.517	3.885	4.083	4.638	5.061	5.515	5.740	6.103	6.775	8.223	6.769	9.107	9.652	8.540	9.800	12.680
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	931	698	796	823	706	868	776	924	1.110	1.518	1.783	3.056	3.391	2.920	2.403	3.029
Aeronáutica e aeroespacial	330	203	280	254	122	276	173	229	352	633	884	1.702	1.997	1.455	1.004	1.638
Farmacêutica	60	75	86	112	104	101	126	147	165	196	198	187	204	213	224	290
Material de escritório e informática	119	84	117	135	123	100	97	165	139	153	193	227	197	107	130	141
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	340	270	242	239	264	283	279	295	353	407	360	771	805	976	897	776
Instrumentos médicos de ótica e precisão	82	66	72	84	93	108	100	88	100	129	148	168	187	169	149	184
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	3.586	3.187	3.287	3.815	4.355	4.647	4.964	5.180	5.665	6.705	4.986	6.051	6.261	5.621	7.397	9.652
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	179	198	208	255	317	353	380	406	403	390	363	408	497	411	507	658
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	1.380	1.210	1.076	1.503	1.694	1.764	1.709	1.752	2.180	3.121	1.990	2.501	2.679	2.341	3.166	4.072
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	1.114	883	1.065	931	1.044	1.083	1.328	1.523	1.478	1.508	1.246	1.596	1.521	1.372	1.829	2.119
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	28	48	32	46	55	31	51	27	24	37	32	56	61	38	70	106
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	886	847	905	1.080	1.245	1.416	1.495	1.472	1.580	1.649	1.354	1.491	1.503	1.459	1.825	2.696
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	4.322	3.114	4.110	3.767	4.093	4.359	4.138	4.873	4.225	4.368	3.695	4.513	4.673	4.042	5.623	7.132
Construção e reparação naval	10	24	71	106	121	316	128	121	8	52	11	4	31	0	7	31
Borracha e produtos plásticos	215	195	209	284	364	383	393	440	435	466	393	470	478	438	555	650
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustíveis nucleares	516	252	215	249	124	332	181	181	128	113	137	224	832	528	791	810
Outros produtos minerais não-metálicos	175	158	157	192	295	290	329	327	354	375	366	417	401	411	504	636
Produtos metálicos	3.407	2.485	3.458	2.936	3.189	3.038	3.107	3.804	3.300	3.362	2.787	3.398	2.930	2.664	3.766	5.006
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	4.793	4.997	4.896	5.185	6.159	6.777	7.629	7.957	7.901	7.792	7.262	7.469	8.660	7.730	10.072	13.511
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	107	102	117	134	211	245	286	282	307	287	274	357	371	372	410	575
Madeira e seus produtos, papel e celulose	875	853	922	901	1.147	1.258	1.753	1.504	1.520	1.594	1.642	2.034	1.964	1.653	2.308	2.818
Alimentos, bebidas e tabaco	2.377	2.808	2.446	2.725	2.948	3.484	3.949	4.452	4.269	4.322	3.938	3.381	4.454	4.004	5.419	7.825
Têxteis, couro e calçados	1.434	1.234	1.412	1.424	1.853	1.790	1.641	1.719	1.806	1.589	1.408	1.697	1.872	1.701	1.935	2.294
<b>Demais produtos</b>	3.145	2.791	3.468	2.805	3.049	3.449	3.942	3.970	5.868	5.571	4.700	5.026	5.913	4.714	7.482	9.905
<b>TOTAL</b>	16.777	14.786	16.558	16.395	18.362	20.101	21.449	22.903	24.768	25.954	22.426	26.116	28.897	25.026	32.978	43.229
	1S/ 2005	1S/ 2006	1S/ 2007	1S/ 2008	1S/ 2009	1S/ 2010	1S/ 2011	1S/ 2012	1S/ 2013	1S/ 2014	1S/ 2015	1S/ 2016	1S/ 2017	1S/ 2018	1S/ 2019	
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	43.010	46.995	55.240	64.415	46.076	56.391	69.260	67.769	67.683	62.765	57.788	57.127	63.174	66.325	62.722	
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	17.537	19.572	21.394	24.702	16.524	20.609	23.766	24.214	22.799	21.436	19.300	19.757	22.787	24.065	20.239	
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	3.986	4.533	4.503	5.528	4.418	4.278	4.145	4.566	4.025	4.465	4.501	4.775	5.019	5.575	4.501	
Aeronáutica e aeroespacial	1.538	1.767	2.036	2.833	2.268	2.061	1.814	2.449	2.030	2.628	2.813	3.271	3.440	3.970	2.869	
Farmacêutica	332	424	504	672	739	797	1.022	1.019	929	900	807	704	751	672	677	
Material de escritório e informática	214	250	225	185	182	196	179	162	184	133	112	139	119	164	154	
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	1.624	1.787	1.375	1.421	901	835	659	467	424	334	329	259	255	254	260	
Instrumentos médicos de ótica e precisão	278	305	363	417	328	389	471	470	459	471	441	402	454	515	541	
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	13.551	15.039	16.892	19.173	12.106	16.331	19.622	19.647	18.774	16.970	14.799	14.982	17.768	18.490	15.738	
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	914	1.204	1.463	1.805	1.436	1.462	1.596	1.774	1.664	1.698	1.368	1.238	1.222	1.309	1.303	
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	5.773	6.808	6.789	7.766	4.062	6.206	7.388	6.983	7.354	5.726	5.327	5.523	7.524	7.774	5.489	
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	2.931	3.023	3.887	4.217	3.233	4.456	5.251	5.259	5.060	4.727	4.114	3.936	4.467	4.430	4.349	
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	264	249	254	195	177	258	327	143	162	171	114	200	134	120	130	
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	3.669	3.755	4.498	5.190	3.197	3.948	5.060	5.489	4.534	4.648	3.876	4.084	4.421	4.858	4.467	
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	9.694	11.146	13.582	15.808	9.930	12.059	17.814	17.256	16.840	14.226	13.994	12.645	13.560	16.627	17.607	
Construção e reparação naval	71	10	13	42	106	17	1.090	420	2.511	163	756	830	15	1.546	1.302	
Borracha e produtos plásticos	811	981	1.204	1.448	1.097	1.350	1.612	1.644	1.473	1.405	1.296	1.231	1.326	1.280	1.245	
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustíveis nucleares	899	1.810	1.822	2.618	1.040	1.630	2.497	3.027	2.042	2.314	966	631	1.085	1.692	2.898	
Outros produtos minerais não-metálicos	835	989	1.113	1.058	680	878	908	909	975	997	1.031	1.005	1.015	1.015	933	
Produtos metálicos	7.079	7.356	9.430	10.641	7.007	8.184	11.708	11.256	9.837	9.346	9.946	8.949	10.120	11.095	11.228	
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	15.779	16.277	20.264	23.906	19.622	23.724	27.680	26.300	28.044	27.103	24.493	24.725	26.826	25.632	24.876	
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	679	643	689	699	485	574	600	569	572	547	519	505	510	534	569	
Madeira e seus produtos, papel e celulose	3.215	3.475	3.910	4.354	3.136	4.268	4.547	4.294	4.459	4.654	4.751	4.821	5.220	6.817	6.981	
Alimentos, bebidas e tabaco	9.381	9.475	12.668	15.914	14.210	16.531	20.043	19.175	20.609	19.283	16.917	17.323	18.975	16.465	15.725	
Têxteis, couro e calçados	2.504	2.684	2.996	2.939	1.791	2.351	2.489	2.262	2.404	2.620	2.306	2.076	2.120	1.817	1.601	
<b>Demais produtos</b>	10.884	14.020	17.940	26.170	23.831	32.754	48.999	49.255	46.704	47.731	36.487	33.123	44.526	47.493	47.121	
<b>TOTAL</b>	53.894	61.015	73.179	90.585	69.907	89.146	118.259	117.024	114.387	110.496	94.274	90.250	107.700	113.818	109.842	

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

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

	1S/ 1989	1S/ 1990	1S/ 1991	1S/ 1992	1S/ 1993	1S/ 1994	1S/ 1995	1S/ 1996	1S/ 1997	1S/ 1998	1S/ 1999	1S/ 2000	1S/ 2001	1S/ 2002	1S/ 2003	1S/ 2004
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	5.388	6.535	6.953	6.953	8.993	11.333	22.347	19.844	23.125	24.190	20.155	21.639	25.429	19.405	18.879	23.002
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	3.684	4.506	4.720	4.720	5.828	7.809	15.036	13.282	16.231	17.174	15.018	15.547	18.716	14.498	14.089	17.581
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	1.306	1.596	1.594	1.594	1.794	2.404	4.229	4.416	5.218	5.169	4.966	5.938	7.076	5.136	4.817	6.485
Aeronáutica e aeroespacial	236	248	233	233	102	167	185	259	519	539	690	1.036	977	626	565	790
Farmacêutica	162	253	246	246	353	441	722	798	878	994	1.159	1.036	1.160	1.163	1.077	1.275
Material de escritório e informática	207	192	212	212	388	476	783	768	772	792	674	876	948	702	593	718
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	397	563	496	496	599	927	1.814	1.721	2.177	1.870	1.640	2.115	2.840	1.657	1.730	2.580
Instrumentos médicos de ótica e precisão	305	341	408	408	351	394	725	870	872	975	803	874	1.151	988	852	1.122
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	2.378	2.909	3.126	3.126	4.034	5.404	10.806	8.865	11.012	12.006	10.051	9.609	11.640	9.362	9.272	11.096
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	289	350	321	321	372	672	822	929	1.252	1.298	1.293	1.214	1.848	1.322	1.287	1.226
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	217	269	332	332	774	1.298	3.917	1.948	2.791	3.174	1.969	1.867	2.497	1.609	1.528	1.803
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	1.035	1.106	1.174	1.174	1.664	1.839	3.396	3.086	3.389	3.654	3.147	3.641	3.824	3.450	3.781	5.039
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	10	12	35	35	41	62	160	75	109	136	149	103	129	96	66	161
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	828	1.173	1.264	1.264	1.183	1.533	2.512	2.827	3.471	3.744	3.492	2.785	3.342	2.885	2.610	2.867
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	800	931	962	962	1.743	1.795	3.170	3.139	3.591	3.904	2.979	3.920	4.576	3.152	3.298	3.596
Construção e reparação naval	1	1	6	6	155	5	11	6	11	10	7	6	28	44	9	6
Borracha e produtos plásticos	91	115	130	130	165	250	525	535	622	693	554	600	692	618	605	728
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	246	215	313	313	814	904	1.253	1.273	1.330	1.411	1.145	1.878	2.163	1.197	1.291	1.084
Outros produtos minerais não-metálicos	65	78	77	77	85	112	216	204	273	262	192	205	240	179	195	237
Produtos metálicos	398	521	436	436	523	523	1.166	1.121	1.354	1.528	1.081	1.231	1.453	1.115	1.198	1.541
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	904	1.098	1.272	1.272	1.423	1.729	4.142	3.424	3.304	3.112	2.159	2.172	2.137	1.754	1.492	1.826
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	20	26	51	51	47	74	226	239	189	173	138	118	136	104	94	114
Madeira e seus produtos, papel e celulose	156	184	209	209	207	257	671	710	723	749	528	617	583	420	326	436
Alimentos, bebidas e tabaco	550	687	755	755	925	1.062	2.268	1.846	1.593	1.516	1.038	935	858	807	689	806
Têxteis, couro e calçados	178	201	257	257	244	336	977	628	798	673	454	502	560	424	383	470
<b>Demais produtos</b>	2.404	2.307	2.411	2.411	2.244	1.990	3.327	3.398	3.608	3.449	2.847	3.625	3.435	2.964	3.693	5.227
<b>TOTAL</b>	7.793	8.842	9.365	9.365	11.238	13.323	25.675	23.242	26.734	27.639	23.002	25.264	28.865	22.368	22.572	28.230

	1S/ 2005	1S/ 2006	1S/ 2007	1S/ 2008	1S/ 2009	1S/ 2010	1S/ 2011	1S/ 2012	1S/ 2013	1S/ 2014	1S/ 2015	1S/ 2016	1S/ 2017	1S/ 2018	1S/ 2019
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	28.183	33.895	43.478	65.364	48.144	70.577	90.330	95.469	100.702	97.365	81.093	59.740	64.238	75.919	75.439
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	21.133	24.876	31.507	46.700	35.326	49.066	62.403	64.599	69.707	66.416	56.029	43.025	43.337	50.076	49.964
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	7.681	9.951	11.323	15.272	12.009	16.639	18.724	19.579	20.565	20.703	17.694	13.632	13.639	15.264	14.830
Aeronáutica e aeroespacial	937	1.079	1.530	2.034	2.218	1.750	2.063	2.497	2.474	2.405	2.288	2.097	1.149	764	839
Farmacêutica	1.439	1.617	2.267	2.762	2.735	4.139	4.100	3.940	4.427	4.284	3.860	3.762	3.549	4.176	4.153
Material de escritório e informática	858	1.244	1.776	2.483	1.651	2.737	3.175	3.710	3.385	3.605	2.842	1.716	2.079	2.540	2.395
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	3.114	4.338	3.604	5.070	3.167	4.914	6.132	5.977	6.458	6.756	5.554	3.601	4.033	4.422	4.375
Instrumentos médicos de ótica e precisão	1.333	1.673	2.146	2.923	2.240	3.100	3.253	3.455	3.821	3.653	3.150	2.457	2.829	3.363	3.067
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	13.453	14.925	20.184	31.428	23.316	32.426	43.680	45.021	49.141	45.713	38.335	29.393	29.698	34.811	35.134
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	1.381	1.706	2.377	3.341	2.644	3.851	4.848	4.898	5.633	5.182	4.573	3.411	3.530	4.002	4.138
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	2.513	2.851	3.759	6.230	4.828	8.101	10.511	10.412	11.736	10.699	7.960	5.175	5.675	7.447	6.315
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	5.588	5.716	8.064	12.983	8.149	10.727	14.871	15.432	17.475	16.718	14.848	12.287	13.523	14.993	16.140
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	198	270	302	496	314	646	1.063	926	744	955	802	455	412	392	417
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	3.773	4.381	5.682	8.378	7.383	9.101	12.386	13.352	13.554	12.159	10.152	8.065	6.557	7.977	8.123
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	4.913	6.345	8.384	13.466	8.288	15.422	19.634	21.955	22.123	21.804	16.693	10.762	13.543	17.905	17.912
Construção e reparação naval	12	11	21	24	137	74	112	116	192	505	548	799	112	2.121	2.147
Borracha e produtos plásticos	951	1.049	1.303	1.869	1.490	2.159	2.867	2.972	3.274	3.220	2.687	1.891	2.161	2.519	2.428
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	1.643	2.195	2.857	5.680	2.196	6.475	8.515	10.635	10.802	9.997	6.335	3.736	6.501	7.022	6.540
Outros produtos minerais não-metálicos	289	299	401	552	472	663	1.018	1.133	1.133	1.133	869	550	598	760	784
Produtos metálicos	2.018	2.792	3.803	5.341	3.993	6.051	7.122	7.099	6.722	6.949	6.254	3.787	4.170	5.483	6.014
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	2.137	2.675	3.587	5.198	4.530	6.089	8.292	8.915	8.873	9.145	8.371	5.953	7.359	7.939	7.563
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	149	187	285	413	352	463	641	710	757	781	695	482	555	884	841
Madeira e seus produtos, papel e celulose	505	628	790	1.053	800	1.095	1.393	1.297	1.206	1.129	941	669	645	695	687
Alimentos, bebidas e tabaco	863	1.013	1.296	1.936	1.774	2.324	3.275	3.528	3.397	3.626	3.254	2.761	3.743	3.532	3.353
Têxteis, couro e calçados	619	847	1.216	1.796	1.604	2.208	2.984	3.379	3.513	3.609	3.480	2.041	2.416	2.828	2.682
<b>Demais produtos</b>	5.729	7.506	8.894	13.945	7.800	10.582	14.796	14.422	16.498	15.356	10.704	6.699	7.052	7.881	8.360
<b>TOTAL</b>	33.912	41.401	52.373	79.309	55.944	81.159	105.125	109.891	117.200	112.721	91.797	66.439	71.290	83.801	83.798

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 - Acumulado do Ano (US\$ milhões FOB)**

	1S/ 1989	1S/ 1990	1S/ 1991	1S/ 1992	1S/ 1993	1S/ 1994	1S/ 1995	1S/ 1996	1S/ 1997	1S/ 1998	1S/ 1999	1S/ 2000	1S/ 2001	1S/ 2002	1S/ 2003	1S/ 2004
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	8.243	5.461	6.137	6.637	6.320	5.319	-4.840	-912	-4.224	-3.808	-2.429	-549	-2.445	907	6.617	10.322
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	833	-621	-636	-81	-766	-2.294	-9.296	-7.178	-9.456	-8.951	-8.249	-6.439	-9.064	-5.958	-4.289	-4.900
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	-376	-898	-798	-771	-1.087	-1.536	-3.453	-3.493	-4.109	-3.650	-3.183	-2.881	-3.685	-2.216	-2.414	-3.456
Aeronáutica e aeroespacial	94	-44	47	21	20	110	-12	-30	-167	95	195	666	1.020	829	439	847
Farmacêutica	-101	-178	-160	-134	-249	-340	-596	-651	-713	-798	-961	-848	-956	-950	-854	-985
Material de escritório e informática	-88	-108	-95	-77	-266	-376	-685	-603	-634	-639	-481	-649	-751	-595	-463	-577
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	-57	-292	-254	-257	-335	-644	-1.535	-1.426	-1.823	-1.462	-1.280	-1.344	-2.035	-681	-833	-1.804
Instrumentos médicos de ótica e precisão	-223	-276	-335	-324	-257	-285	-624	-782	-772	-846	-656	-706	-963	-819	-704	-938
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	1.208	277	162	690	321	-758	-5.843	-3.686	-5.347	-5.301	-5.065	-3.558	-5.379	-3.741	-1.874	-1.444
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	-110	-152	-112	-66	-55	-319	-442	-523	-849	-908	-930	-806	-1.352	-911	-780	-568
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	1.163	941	745	1.172	920	466	-2.207	-196	-611	-53	21	634	183	732	1.638	2.270
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	80	-223	-109	-243	-620	-756	-2.068	-1.564	-1.912	-2.146	-1.901	-2.044	-2.304	-2.078	-1.952	-2.920
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	18	36	-2	12	13	-32	-109	-48	-84	-99	-117	-47	-68	-58	4	-55
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	58	-326	-359	-184	62	-117	-1.017	-1.355	-1.891	-2.095	-2.138	-1.294	-1.839	-1.426	-785	-171
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	3.522	2.183	3.148	2.805	2.350	2.564	968	1.733	634	464	716	593	97	889	2.325	3.536
Construção e reparação naval	9	22	65	100	-34	311	116	115	-3	42	4	-2	3	-44	-2	25
Borracha e produtos plásticos	124	79	79	154	199	133	-132	-96	-187	-227	-161	-129	-213	-179	-50	-78
Canhão, produtos de petróleo refinado e combustível nucl	270	37	-97	-64	-690	-572	-1.071	-1.092	-1.202	-1.298	-1.008	-1.654	-1.332	-670	-500	-274
Outros produtos minerais não-metálicos	110	80	80	115	210	178	114	123	81	112	174	212	162	233	309	399
Produtos metálicos	3.009	1.965	3.022	2.500	2.666	2.515	1.941	2.683	1.946	1.834	1.706	2.167	1.478	1.549	2.568	3.465
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	3.889	3.899	3.624	3.913	4.736	5.048	3.487	4.533	4.597	4.680	5.104	5.297	6.522	5.975	8.580	11.686
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	87	76	66	83	163	170	60	43	118	113	135	239	234	268	316	461
Madeira e seus produtos, papel e celulose	719	669	713	692	940	1.001	1.082	794	796	845	1.114	1.418	1.381	1.233	1.982	2.382
Alimentos, bebidas e tabaco	1.827	2.121	1.691	1.970	2.024	2.423	1.682	2.605	2.675	2.806	2.900	2.446	3.596	3.197	4.730	7.019
Têxteis, couro e calçados	1.257	1.033	1.155	1.168	1.609	1.454	664	1.090	1.008	916	954	1.195	1.312	1.276	1.552	1.824
<b>Demais produtos</b>	740	483	1.057	394	805	1.459	614	573	2.259	2.122	1.853	1.401	2.477	1.750	3.789	4.677
<b>TOTAL</b>	8.984	5.944	7.193	7.031	7.124	6.777	-4.226	-339	-1.965	-1.685	-576	852	32	2.657	10.406	14.999
	1S/ 2005	1S/ 2006	1S/ 2007	1S/ 2008	1S/ 2009	1S/ 2010	1S/ 2011	1S/ 2012	1S/ 2013	1S/ 2014	1S/ 2015	1S/ 2016	1S/ 2017	1S/ 2018	1S/ 2019	
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	14.827	13.100	11.761	-949	-2.068	-14.185	-21.070	-27.699	-33.020	-34.600	-23.305	-2.612	-1.065	-5.955	-12.717	
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	-3.596	-5.304	-10.113	-21.998	-18.802	-28.457	-38.637	-40.386	-46.908	-44.900	-36.729	-23.268	-20.550	-26.010	-29.725	
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	-3.695	-5.418	-6.821	-9.743	-7.591	-12.361	-14.579	-15.012	-16.540	-16.238	-13.193	-8.857	-8.620	-9.689	-10.329	
Aeronáutica e aeroespacial	601	688	506	800	51	310	-249	-48	-444	223	525	1.175	2.292	3.206	2.030	
Farmacêutica	-1.107	-1.192	-1.763	-2.090	-1.996	-3.342	-3.078	-2.922	-3.498	-3.384	-3.053	-3.058	-2.798	-3.504	-3.476	
Material de escritório e informática	-644	-995	-1.551	-2.297	-1.469	-2.541	-2.996	-3.548	-3.201	-3.473	-2.730	-1.577	-1.960	-2.376	-2.241	
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	-1.490	-2.551	-2.229	-3.649	-2.266	-4.079	-5.473	-5.510	-6.035	-6.423	-5.225	-3.341	-3.778	-4.168	-4.116	
Instrumentos médicos de ótica e precisão	-1.055	-1.368	-1.784	-2.506	-1.912	-2.710	-2.783	-2.985	-3.362	-3.181	-2.709	-2.056	-2.375	-2.848	-2.526	
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	98	114	-3.292	-12.255	-11.210	-16.096	-24.058	-25.373	-30.368	-28.743	-23.536	-14.410	-11.930	-16.321	-19.396	
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	-466	-502	-913	-1.536	-1.207	-2.388	-3.252	-3.124	-3.968	-3.484	-3.205	-2.173	-2.308	-2.693	-2.835	
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	3.260	3.957	3.031	1.536	-766	-1.895	-3.124	-3.430	-4.382	-4.973	-2.632	349	1.848	326	-826	
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	-2.657	-2.693	-4.177	-8.766	-4.915	-6.271	-9.620	-10.173	-12.415	-11.991	-10.734	-8.350	-9.056	-10.563	-11.792	
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	66	-21	-49	-301	-136	-388	-736	-784	-582	-784	-688	-255	-278	-273	-287	
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	-104	-626	-1.184	-3.188	-4.186	-5.153	-7.327	-7.863	-9.020	-7.511	-6.276	-3.981	-2.136	-3.119	-3.656	
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	4.781	4.801	5.198	2.341	1.642	-3.363	-1.820	-4.699	-5.283	-7.578	-2.699	1.883	17	-1.278	-305	
Construção e reparação naval	60	-1	-9	-17	-31	-57	978	304	2.319	-342	208	31	-97	-575	-845	
Borracha e produtos plásticos	-140	-68	-98	-420	-393	-809	-1.255	-1.329	-1.800	-1.814	-1.391	-660	-835	-1.240	-1.182	
Canhão, produtos de petróleo refinado e combustível nucl	-745	-385	-1.035	-3.062	-1.156	-4.845	-6.019	-7.608	-8.760	-7.682	-5.369	-3.104	-5.417	-5.330	-3.642	
Outros produtos minerais não-metálicos	546	690	713	506	208	215	-111	-224	-158	-136	162	455	417	254	149	
Produtos metálicos	5.061	4.565	5.627	5.300	3.014	2.133	4.586	4.158	3.115	2.397	3.691	5.162	5.949	5.613	5.214	
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	13.642	13.603	16.677	18.708	15.091	17.635	19.388	17.385	19.171	17.969	16.123	18.772	19.467	17.693	17.314	
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	529	456	404	286	134	111	-40	-141	-184	-234	-176	23	-45	-350	-272	
Madeira e seus produtos, papel e celulose	2.711	2.847	3.120	3.300	2.335	3.174	3.154	2.996	3.252	3.526	3.810	4.152	4.575	6.122	6.294	
Alimentos, bebidas e tabaco	8.518	8.462	11.372	13.978	12.436	14.208	16.769	15.647	17.212	15.657	13.663	14.562	15.233	12.933	12.372	
Têxteis, couro e calçados	1.885	1.837	1.780	1.143	187	143	-495	-1.117	-1.109	-989	-1.174	35	-296	-1.011	-1.081	
<b>Demais produtos</b>	5.156	6.514	9.045	12.225	16.300	22.172	34.204	34.833	30.206	32.375	25.782	26.424	37.474	39.612	38.761	
<b>TOTAL</b>	19.983	19.614	20.806	11.276	13.962	7.986	13.134	7.134	-2.813	-2.225	2.477	23.811	36.409	30.017	26.044	

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