

A CAMINHO DO PASSADO: A BALANÇA COMERCIAL DA INDÚSTRIA EM 2018

FEVEREIRO/2019

CONSELHO DO IEDI

<i>Conselheiro</i>	<i>Empresa</i>
Agnaldo Gomes Ramos Filho	Eldorado Brasil Celulose S.A.
Alberto Borges de Souza	Caramuru Alimentos S.A.
Amarílio Proença de Macêdo	J.Macêdo Alimentos S.A.
Carlos Eduardo Sanchez	EMS - Indústria Farmacêutica Ltda
Carlos Mariani Bittencourt	PIN Petroquímica S.A.
Cláudio Bardella	Bardella S.A. Indústrias Mecânicas
Claudio 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.
Erasmus 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 Slezzynger	Unigel S.A
Horacio Lafer Piva	Klabin S.A.
Ivo Rosset	Rosset & Cia. Ltda.
Ivoncy Brochmann Ioschpe	Conselheiro Emérito
João Guilherme Sabino Ometto	Grupo São Martinho S.A.

CONSELHO DO IEDI

<i>Conselheiro</i>	<i>Empresa</i>
José Roberto Ermírio de Moraes	Votorantim Participações S.A.
Josué Christiano Gomes da Silva	Cia. de Tecidos Norte de Minas-Coteminas
Lírio Albino Parisotto	Videolar S.A.
Lucas Santos Rodas	Companhia Nitro Química Brasileira S.A.
Luiz Alberto Garcia	Algar S.A. Empreendimentos e Participações
Luiz Cassiano Rando Rosolen	Indústrias Romi S/A
Luiz de Mendonça	Odebrecht Agroindustrial S.A.
Marco Stefanini	Stefanini S.A.
Marcos Paletta Camara	Paranapanema 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.
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

A CAMINHO DO PASSADO:
A BALANÇA COMERCIAL DA INDÚSTRIA EM 2018

Introdução	1
Bens típicos da indústria de transformação e a balança comercial.....	3
A balança comercial da indústria por intensidade tecnológica	6
Bens de alta intensidade tecnológica.....	13
Bens de média-alta intensidade tecnológica	19
Bens de média-baixa intensidade tecnológica.....	25
Bens de baixa intensidade tecnológica	31

A CAMINHO DO PASSADO: A BALANÇA COMERCIAL DA INDÚSTRIA EM 2018

Introdução

Em 2018, o déficit de comércio exterior da indústria brasileira caminhou em direção aos níveis pré-crise econômica. A deterioração não foi integral, mas significou uma piora expressiva: o saldo passou de US\$ -3,2 bilhões em 2017 para US\$ -25,2 bilhões em 2018. Ou seja, diante deste desempenho dos bens manufaturados, não tivesse sido o resultado recorde dos produtos primários, a balança comercial do Brasil não teria registrado o segundo maior superávit da história recente do país (US\$ 58,6 bilhões).

Se estamos em uma situação confortável das contas externas do ponto de vista comercial, isso se deve pouco ao desempenho dos manufaturados, cujas exportações cresceram menos enquanto as importações avançaram a um ritmo duas vezes maior. Dois importantes motores do crescimento das exportações deixaram de funcionar em 2018: veículos automotores e alimentos, que juntos, representam pouco mais de 1/3 do total de manufaturados.

Deste modo, de 2017 para 2018, o dinamismo total das vendas externas de bens da indústria de transformação recuou de +9,2% para +4,1%. Já suas compras externas passaram de +9,7% para +20,1%. Apesar de mais próximo, ainda há o que avançar para atingirmos as piores marcas da balança comercial de manufaturados. O déficit de 2018 foi menos da metade daquele de 2014, por exemplo.

Além disso, vale notar que as mudanças nas regras do Repetro repercutiram na contabilidade dos fluxos comerciais das plataformas de petróleo no ano passado. Desconsideradas as exportações e importações da indústria de construção e reparação naval, diretamente afetadas pelas novas regras, o déficit de manufaturados se reduz, de US\$ 25,2 bilhões para US\$ 21 bilhões, mas não muda de magnitude.

Sendo assim, tamanho retrocesso do saldo de manufaturados em 2018 não deixa de ser sintoma da falta de competitividade que acompanha a indústria brasileira desde muito tempo, em função, por exemplo, de baixa produtividade e de um sistema tributário que penaliza muito o setor, para ficarmos apenas com apenas dois fatores de grande influência. Ações para mudar esse quadro ainda engatinham no Brasil e vão perpetuando o déficit de competitividade que trabalhos recentes do IEDI têm apontado, como as Cartas de n. 900 “Ameaça chinesa e posição brasileira na exportação de produtos dinâmicos” e de n. 892 “Nova queda do Brasil no ranking dos maiores exportadores e importadores mundiais”.

Por sua vez, a presente Carta IEDI analisará a balança comercial a partir da intensidade tecnológica de cada ramo industrial, agregados em quatro faixas distintas: baixa, média-baixa, média-alta e alta intensidade, segundo a metodologia desenvolvida pela OCDE.

A indústria de alta tecnologia registra tradicionalmente déficit comercial e em 2018 não foi diferente, acumulando ademais um saldo negativo 8,7% superior àquele de 2017. Isso se deveu ao ramo farmacêutico, cujo déficit saltou 17% na passagem de um ano para outro, bem como de instrumentos médicos ópticos de precisão, com piora de 13% do saldo. Amenizou um pouco esses condicionantes negativos o aumento do superávit da indústria aeronáutica (+9,6%), decorrente mais de uma menor importação (-17,2%) do que de um crescimento das exportações (+2,3%).

Já a indústria de média-alta tecnologia, com saldo negativo desde 2006, foi uma das faixas a apresentar deterioração mais acentuada. Em 2018, seu déficit ficou 45% maior do que em 2017. O principal motivo para isso foi a indústria automobilística ter ficado no vermelho (déficit de US\$ 752 milhões), depois de ter apresentado superávit de US\$ 3,4 bilhões em 2017, seu melhor resultado desde 2007. As exportações de automóveis caíram em 2018, configurando um dos revezes mais significativos do conjunto dos setores industriais. O salto de +15,4% das importações de máquinas e equipamentos mecânicos, ao levar o saldo deste ramo de US\$ -4,3 bilhões para US\$ -6,4 bilhões, também contribuiu para a piora da faixa de média-alta.

Foi o grupo de média-baixa tecnologia quem mudou da água para o vinho no ano passado. De superávit de US\$ 858 milhões regrediu para déficit de US\$ 5,4 bilhões, refletindo a forte importação de plataformas de petróleo que levaram o ramo de construção e reparação naval para um déficit de US\$ 4,1 bilhões em 2018. Sem este ramo, porém, o déficit da média-baixa continuaria negativo, em US\$ 1,3 bilhão. Também houve avanço do déficit de borracha e plástico (+21,3%) no período.

Por fim, o grupo de baixa intensidade tecnológica, o único a apresentar saldo positivo, teve declínio de 5,4% de seu superávit, provocado pelo declínio das exportações (-3,4%) e ampliação das importações (+2,0%). Do lado das exportações, quem puxou para baixo foram os ramos de alimentos (-9,6%) e têxteis, couros e calçados (-16,3%). Ambos se sobrepuseram à melhora do desempenho exportador de madeira, papel e celulose, que avançou 23% e implicou um superávit de US\$ 12,2 bilhões (+25,6% ante 2017), o maior da série histórica iniciada em 1989. Do lado das importações, o aumento de 7,5% de têxteis, couros e calçados ajudou este ramo a dobrar seu déficit entre 2017 (US\$ -901 milhões) e 2018 (US\$ -1,9 bilhão).

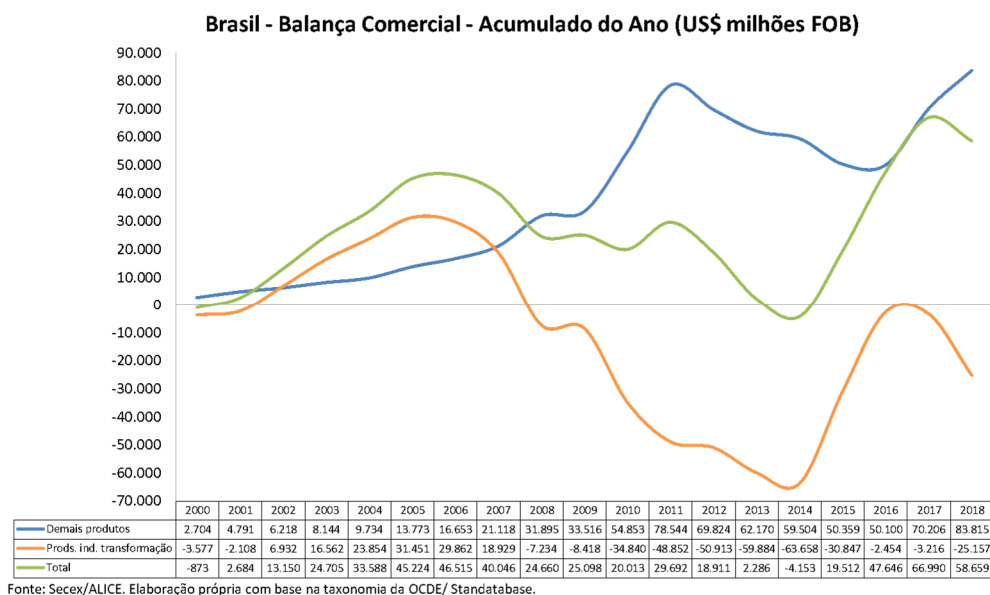
Bens típicos da indústria de transformação e a balança comercial

O ano de 2018 fechou com o segundo maior superávit da balança comercial em dólares correntes da história do Brasil: US\$ 58,7 bilhões. As exportações cresceram frente ao ano anterior, atingindo US\$ 239,9 bilhões, mas ficaram aquém dos patamares de 2011 (recorde), 2012 e de 2013. As importações também aumentaram em relação a 2017, chegando a US\$ 181,2 bilhões. Apesar desse aumento, tal montante ainda é inferior aos de todos os anos de 2010 a 2014.

A grandeza do saldo positivo foi alcançada sobretudo pelo superávit recorde de US\$ 83,8 bilhões nos demais bens, que incluem principalmente itens oriundos da agropecuária, produção de pescado e extração mineral. Em que pese tanto, não foi suficiente para levar a balança para novo resultado superavitário recorde devido à ampliação do déficit dos bens tipicamente produzidos pela indústria de transformação.

O intercâmbio de bens manufaturados encerrou 2018 com saldo negativo de US\$ 25,2 bilhões, déficit bem maior do que os registrados nos dois anos anteriores, mas ainda aquém daqueles observados em todos os anos de 2010 a 2015. Em 2014, o déficit desses produtos havia atingido o pico de US\$ 63,7 bilhões. Quanto às vendas externas dos bens típicos da indústria de transformação, cresceram pelo terceiro ano consecutivo, chegando a US\$ 138,5 bilhões, nível ainda abaixo dos registrados em 2011, 2013 e 2015.

O superávit recorde dos demais bens decorreu do montante exportado de US\$ 101,4 bilhões, o segundo maior da série em dólares correntes, só ficando aquém do logrado em 2011. Ademais, embora as importações de bens agropecuários e minerais tenham aumentado pelo segundo ano seguido, continua abaixo dos patamares experimentados em todos os anos do intervalo 2007-2015.

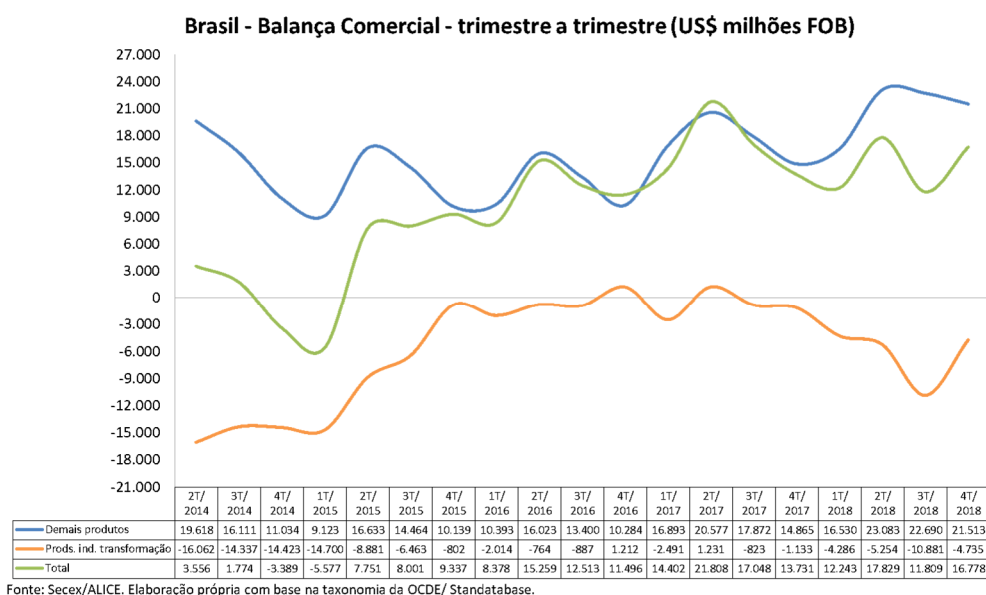


O saldo de US\$ 16,8 bilhões no quarto trimestre concorreu para o expressivo superávit comercial de 2018. Em outubro-dezembro, as exportações cresceram 17,9% em relação ao mesmo período de 2017, atingindo US\$ 62,7 bilhões, enquanto as importações aumentaram 16,4%.

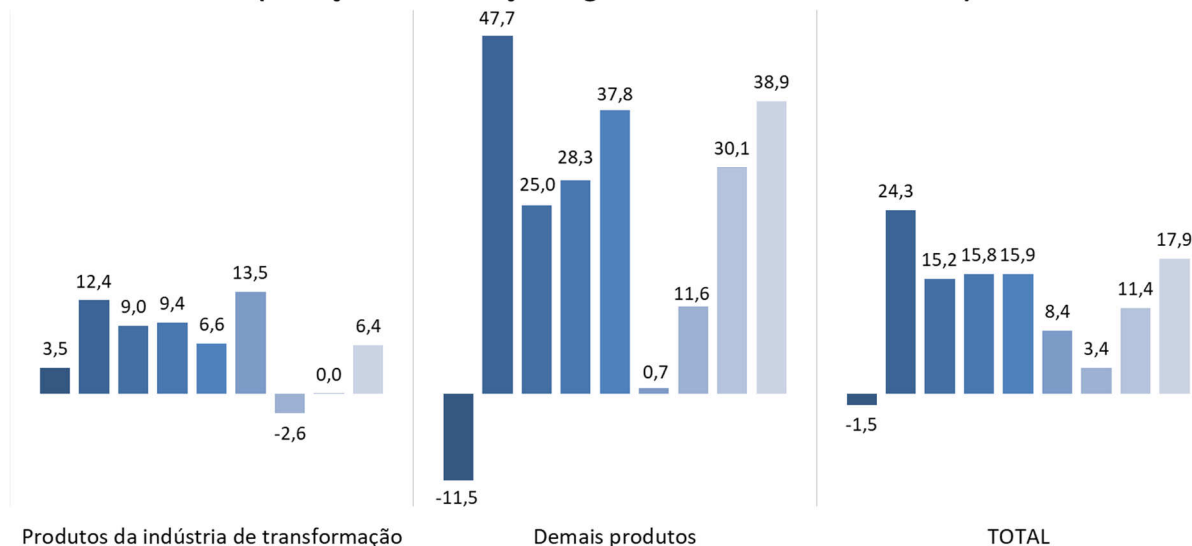
As exportações tanto de bens típicos da indústria de transformação quanto a dos demais produtos cresceram na comparação com o quarto trimestre do ano anterior. No caso dos bens típicos da indústria de transformação, o incremento foi de 6,4%, com o País exportando US\$ 36,6 bilhões. Já as importações desses produtos cresceram 16,4%, fazendo com que o quarto derradeiro de 2018 apresentasse déficit de US\$ 4,7 bilhões.

O resultado positivo de US\$ 21,5 bilhões dos demais bens no último trimestre de 2018 decorreu, por sua vez, do aumento de 38,9% das exportações, chegando a US\$ 26,0 bilhões, em contraste com o acréscimo de 16,6% nas importações.

Assim, o déficit menor do que o observado nos anos de 2010 a 2015 dos bens típicos da indústria de transformação, com exportações crescendo por três anos seguidos, e o superávit recorde dos demais produtos, puxados pelas vendas externas de bens primários, explicam o segundo melhor resultado comercial em dólares correntes, que só ficou abaixo do de 2017. O quarto trimestre contribuiu para tanto devido, sobretudo, à performance dos bens primários, dado que o saldo dos produtos típicos da indústria de transformação registrou déficit importante, mesmo com as exportações crescendo.



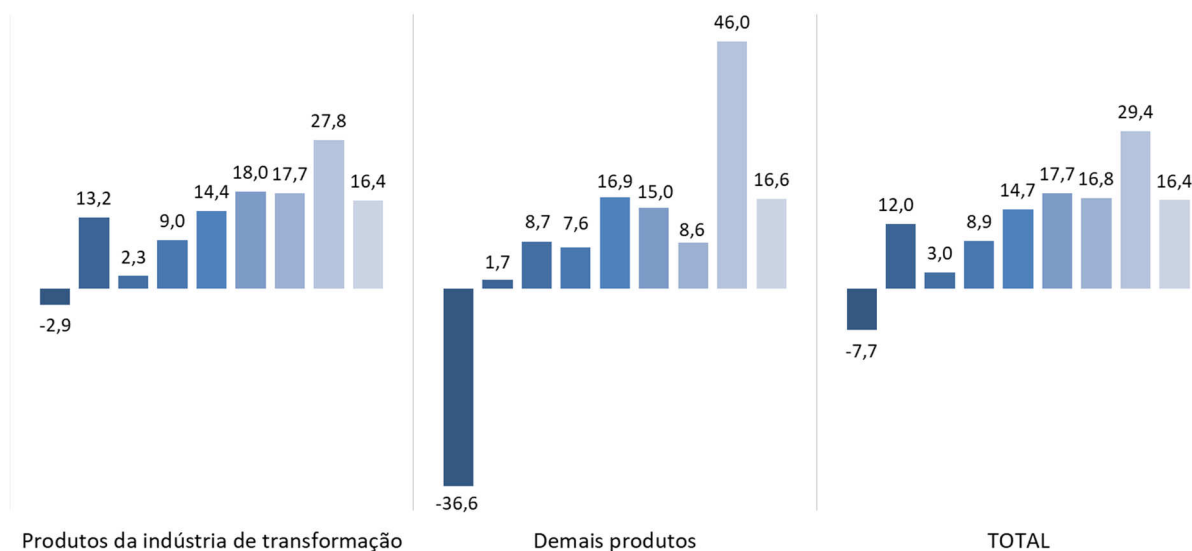
Brasil - Exportações (Variação % em relação a igual trimestre do ano anterior)



■ 4T/ 2016 ■ 1T/ 2017 ■ 2T/ 2017 ■ 3T/ 2017 ■ 4T/ 2017 ■ 1T/ 2018 ■ 2T/ 2018 ■ 3T/ 2018 ■ 4T/ 2018

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

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



■ 4T/ 2016 ■ 1T/ 2017 ■ 2T/ 2017 ■ 3T/ 2017 ■ 4T/ 2017 ■ 1T/ 2018 ■ 2T/ 2018 ■ 3T/ 2018 ■ 4T/ 2018

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

A balança comercial da indústria por intensidade tecnológica

Tomando-se a classificação adotada pela OCDE para a indústria de transformação segundo a intensidade tecnológica, pode-se detalhar o intercâmbio externo do Brasil. São quatro faixas da indústria de transformação: de alta intensidade, de média-alta, média-baixa e de baixa intensidade tecnológica. A tabela seguinte discrimina tais segmentos com os ramos que compõem cada um.

Indústria de Transformação - Classificação por Intensidade Tecnológica

Produtos da indústria de transformação	Código CIIU, rev. 3
Indústria de alta tecnologia	
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
Indústria de média-alta tecnologia	
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
Indústria de média-baixa tecnologia	
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
Indústria de baixa tecnologia	
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 acumulados no ano, o intercâmbio externo de bens produzidos por atividades tidas pela OCDE como de alta intensidade

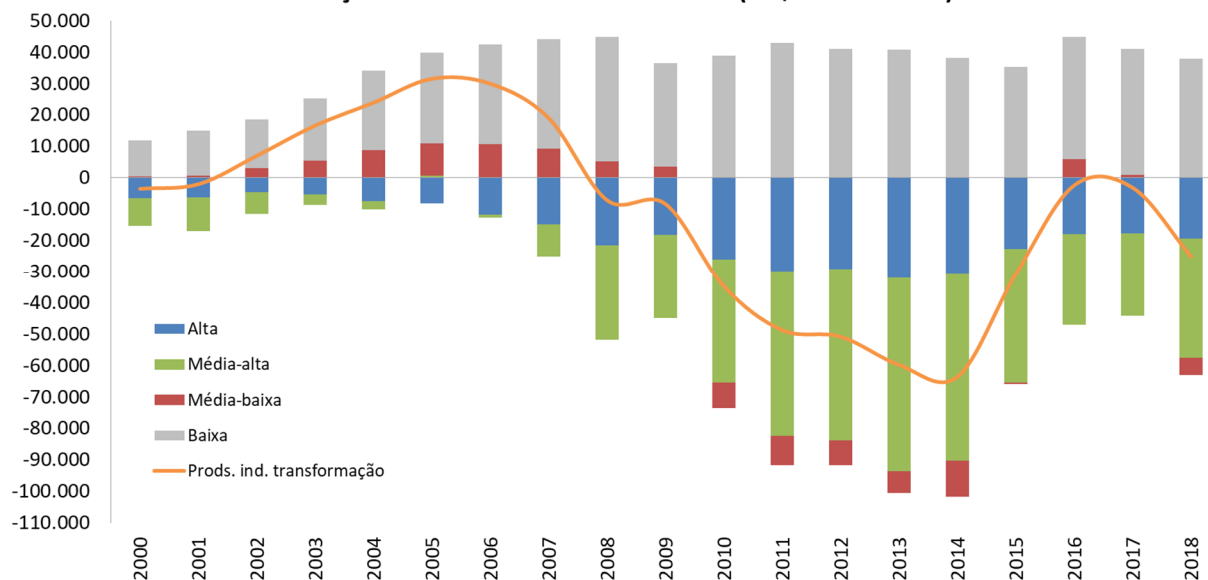
tecnológica experimentou déficit de US\$ 19,4 bilhões, maior do que os de 2016 e de 2017, mas abaixo dos déficits de 2008 a 2015. Suas exportações cresceram pelo quarto ano consecutivo, obtendo o segundo maior patamar da série, atrás só de 2008. O maior déficit decorreu dos produtos farmacêuticos e eletrônicos, enquanto o saldo dos produtos aeronáuticos melhorou. Quanto às vendas externas, as de bens do complexo eletrônico e de material de transporte aéreo e espacial cresceram, porém as de produtos farmacêuticos declinaram.

A faixa de média-alta intensidade encerrou 2018 também com déficit de US\$ 38,2 bilhões, o maior dentre as quatro faixas e maior do que em 2017 e 2016. Suas exportações diminuíram 3,8% frente ao ano anterior, ficando em US\$ 36,4 bilhões, enquanto as importações cresceram 16,4%. Todos os ramos de média-alta intensidade experimentaram déficit e com deterioração no saldo, com o maior déficit sendo o de produtos químicos. As exportações de produtos químicos, de máquinas elétricas e de máquinas e equipamentos mecânicos ou não especificados noutras atividades cresceram. Já as vendas externas de veículos automotores, reboques e semirreboques caíram, mas permanecem como as mais expressivas, US\$ 14,2 bilhões.

Quanto aos produtos tipicamente originários da indústria de média-baixa intensidade tecnológica, seu intercâmbio não só se deteriorou frente a 2017, como voltou a registrar déficit, de US\$ 5,4 bilhões. Tal piora decorreu principalmente do déficit de itens da construção naval, em decorrência da importação de plataformas de petróleo. Além disso, o déficit de produtos derivados do petróleo refinado, álcool e outros combustíveis cresceu, mesmo com suas exportações tendo mais do que dobrado. Em geral o déficit desses itens é suplantado pelo superávit de produtos metálicos, o que de fato ocorreu, mesmo com o saldo menor dos produtos metálicos. As vendas externas do segmento de média-baixa como um todo cresceram 29,2% com bom desempenho de seus principais ramos. Todavia as importações cresceram com mais força.

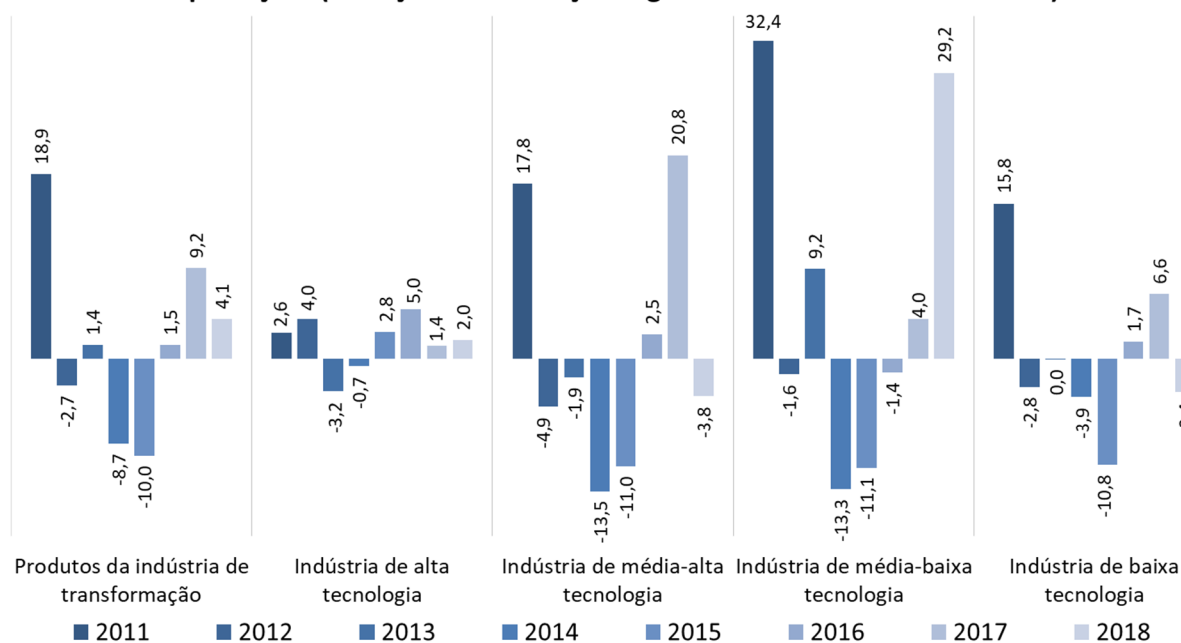
Sobre o conjunto dos bens típicos das atividades de baixa intensidade tecnológica, seu superávit atingiu US\$ 37,9 bilhões em 2018, com exportações de US\$ 53,6 bilhões. Apesar de serem os melhores números dentre as quatro faixas, tanto o superávit quanto as exportações declinaram. A queda de 3,4% nas exportações foi puxada pela redução nas vendas externas de alimentos, bebidas e fumo, principal item da balança da indústria de transformação do País. Ainda assim esse conjunto de bens se mantém como principal ramo exportador. As exportações de produtos têxteis, de vestuário, calçados, artigos de couro e derivados também retrocederam. O destaque positivo coube aos produtos madeireiros, seus derivados, papel, celulose e impressos, com incremento exportador e aumento no superávit.

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



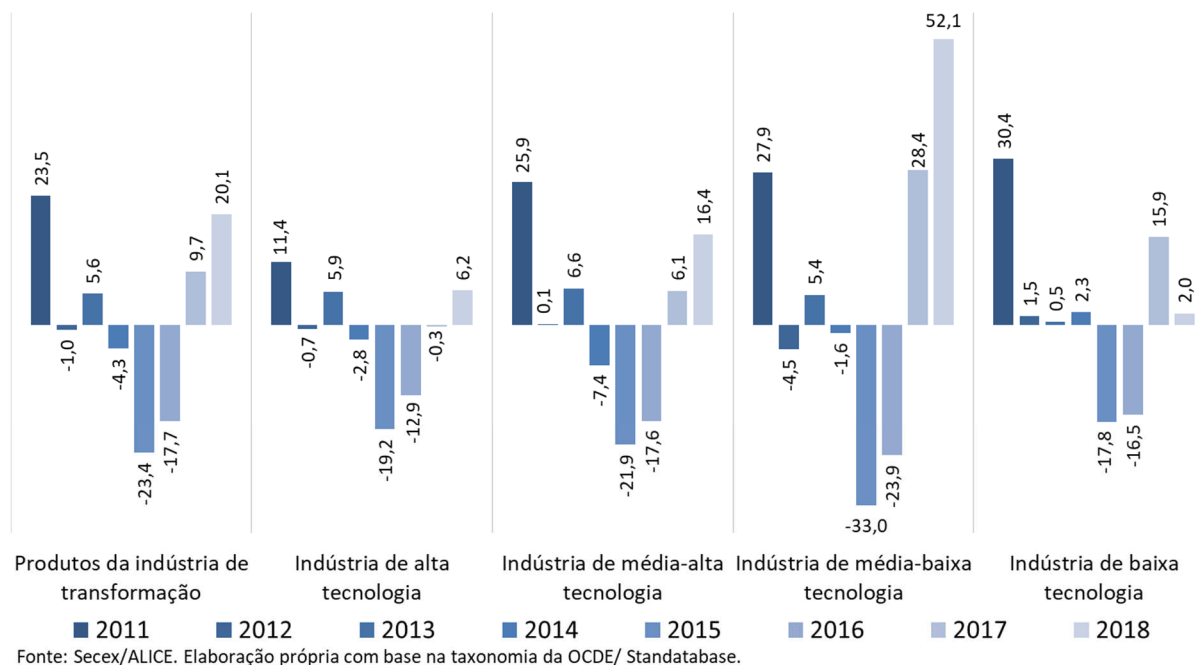
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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)



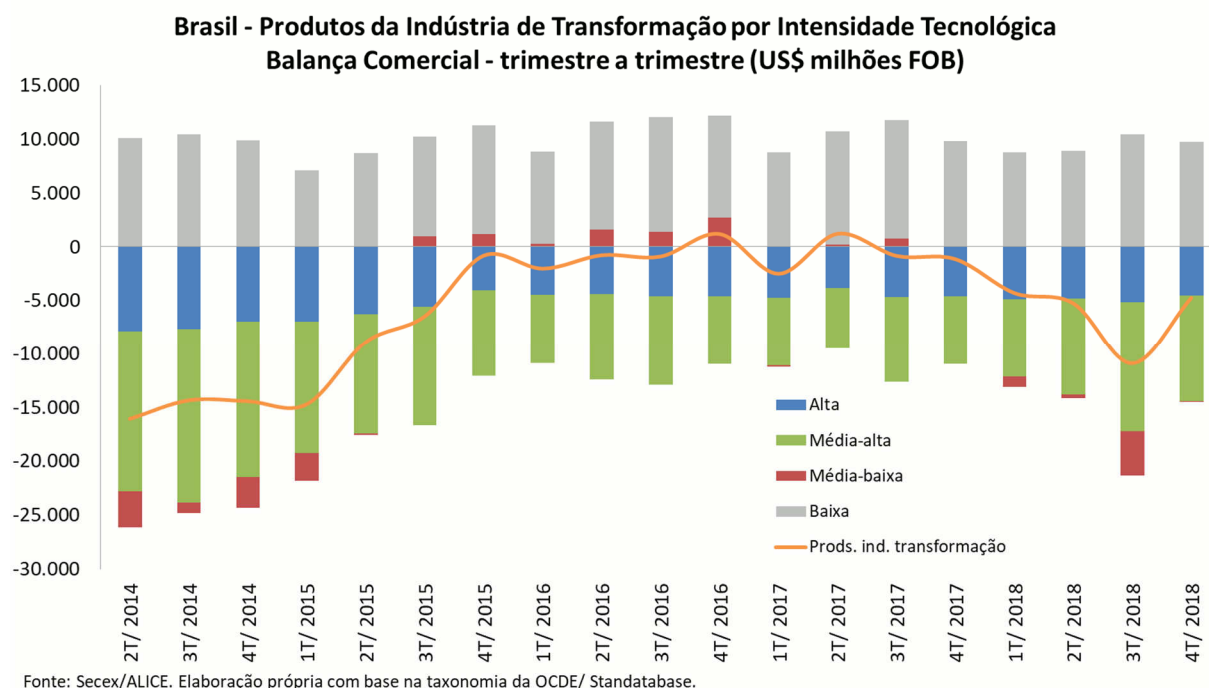
Passando para a comparação entre outubro-dezembro de 2018 e igual período de 2017, o déficit no quarto trimestre dos itens da faixa de alta intensidade, de US\$ 4,6 bilhões, praticamente igualou o que seu equivalente de 2017, ficando bem abaixo do que no terceiro trimestre de 2018. Suas exportações caíram 3,7% na comparação entre quartos trimestres de 2018 e de 2017, inclusive as de produtos da indústria aeronáutica declinaram.

No confronto entre quartos trimestres de 2018 e de 2017 para o segmento de média-alta, o déficit aumentou US\$ 3,5 bilhões, atingindo US\$ 9,9 bilhões. A redução de 11,5% das exportações concorreu para tanto. Esse declínio nas exportações foi puxado pelos produtos da indústria automotiva (único grupamento superavitário) e, em bem menor medida, pelas máquinas e equipamentos não especificados noutras atividades. Nessa base comparativa, as vendas externas de produtos químicos (exclusive farmacêuticos) e de máquinas e equipamentos elétricos também cresceram, mas sem grande expressão.

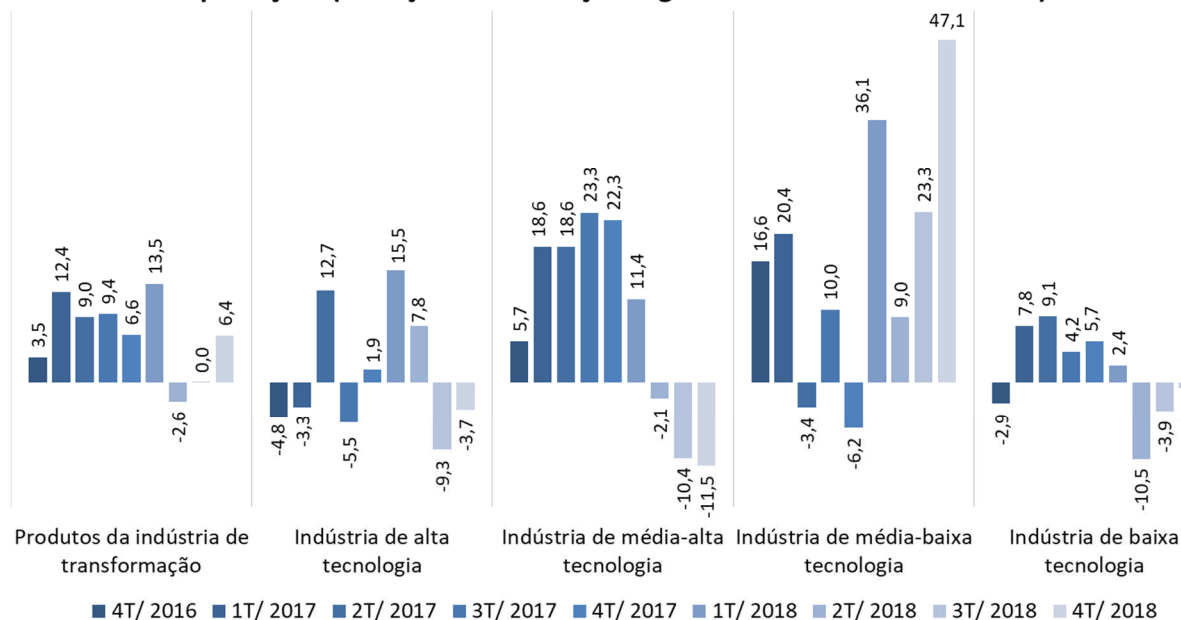
O segmento de média-baixa intensidade registrou déficit de US\$ 10 milhões no último trimestre do ano, contrastando com o superávit de US\$ 48 milhões do mesmo período de 2017. Suas exportações cresceram 47,1%, ficando em US\$ 11,2 bilhões, sendo a única faixa a experimentar incremento exportador em outubro-dezembro de 2018. Todavia as importações cresceram 48,1%. Os dois ramos mais significativos dessa faixa prosseguiram com saldos de sinais distintos: as exportações de produtos metálicos cresceram e possibilitaram o superávit

de US\$ 3,7 bilhões, as vendas externas de produtos derivados de petróleo refinado, álcool e outros combustíveis também avançaram, mas não impediram o déficit de US\$ 2,7 bilhões – déficit menor que o do mesmo trimestre de 2017. Todavia, pesou o déficit de produtos navais, bem acima do registrado em igual período do ano anterior, o que se deve a ajustes contábeis nos regimes relativos às plataformas petrolíferas, não propriamente a operações comerciais.

Quanto ao comportamento dos fluxos comerciais da faixa de baixa intensidade tecnológica no trimestre derradeiro de 2018, este foi assaz semelhante ao do ano. As exportações, US\$ 13,6 bilhões, e o superávit, de US\$ 9,7 bilhões, declinaram frente a outubro-dezembro de 2017, com a indústria de alimentos e bebidas puxando tais quedas. Nessa comparação, também foi destaque positivo o ramo madeireiro, de produtos derivados, papel, celulose e de impressões.

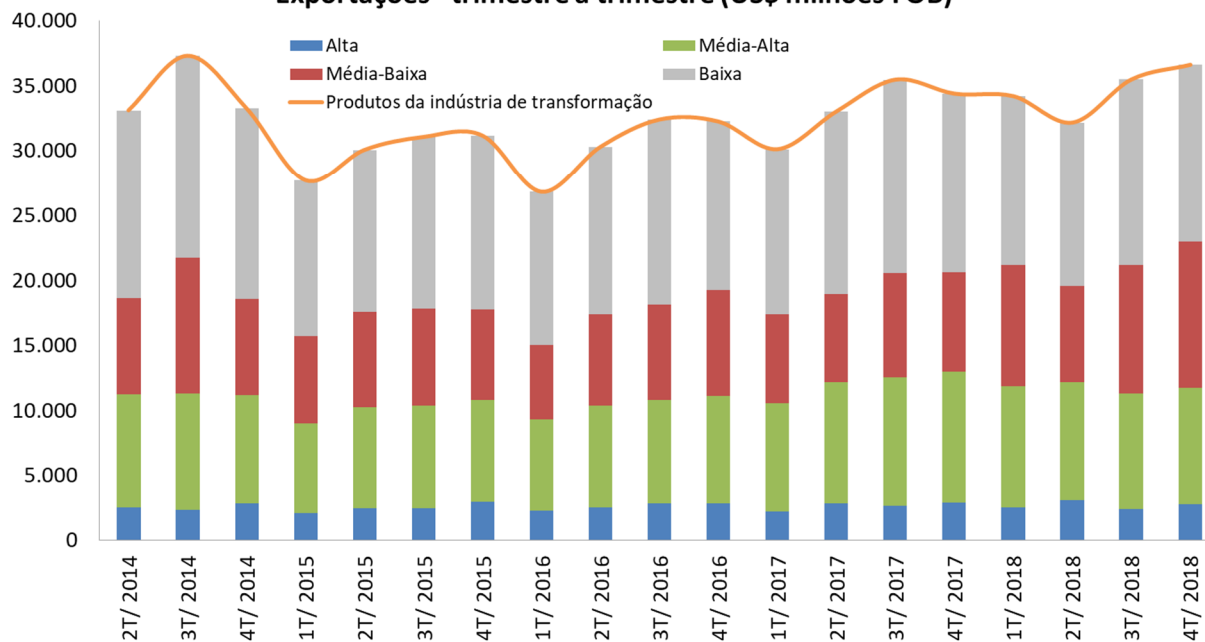


Brasil - Produtos da Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica Exportações (Variação % em relação a igual trimestre do ano anterior)



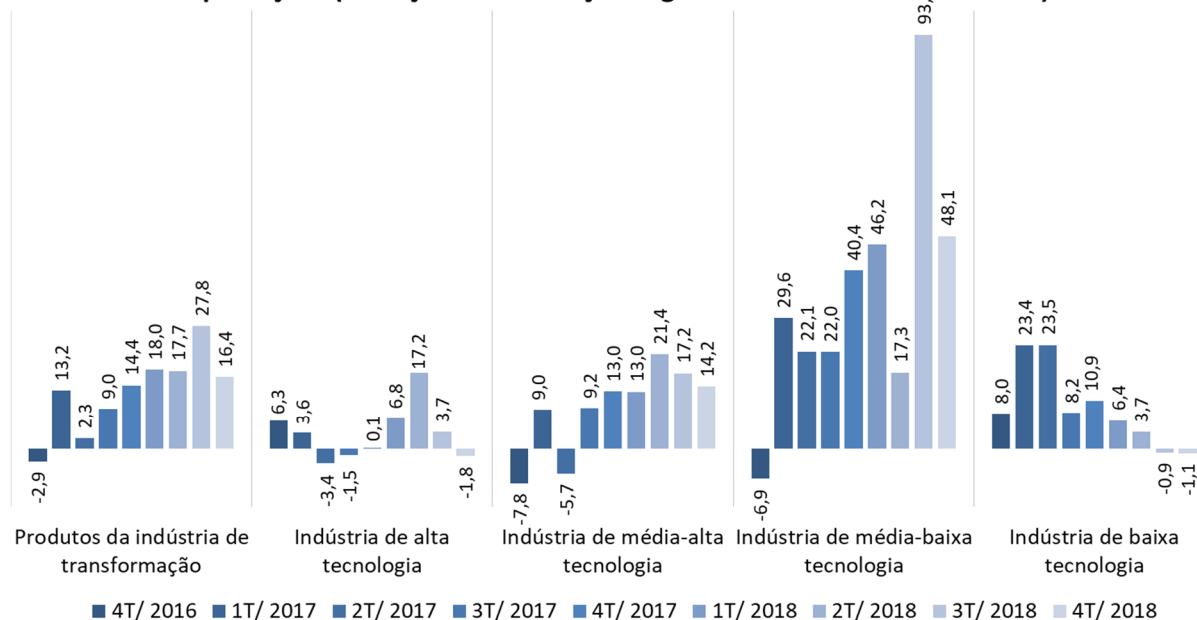
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



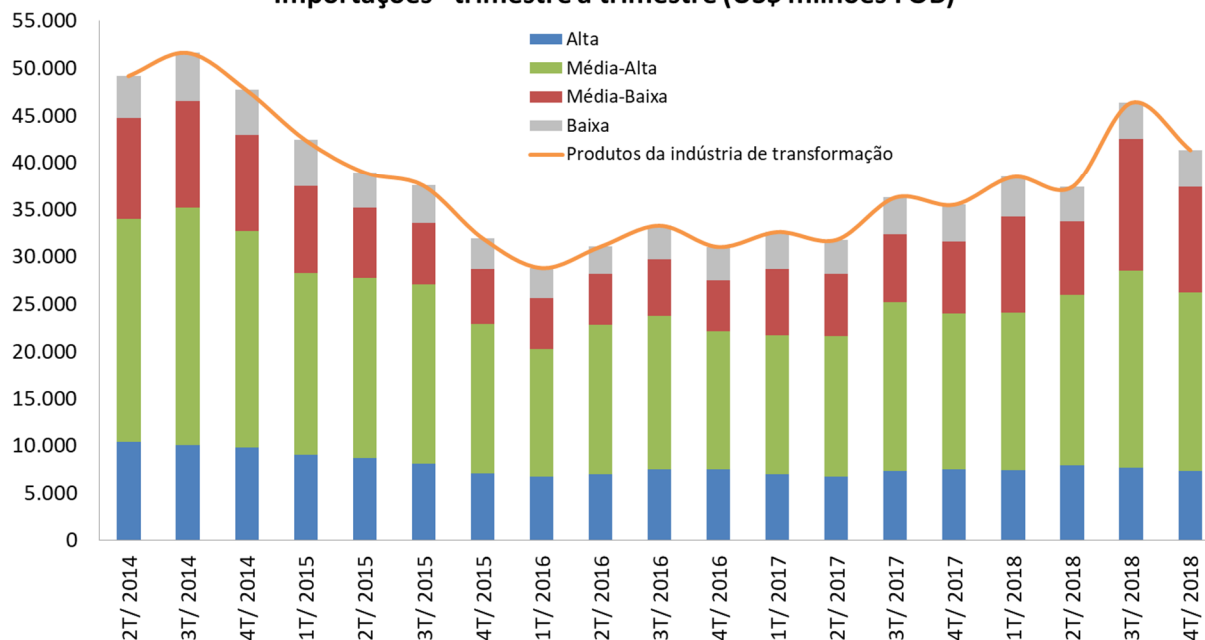
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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)

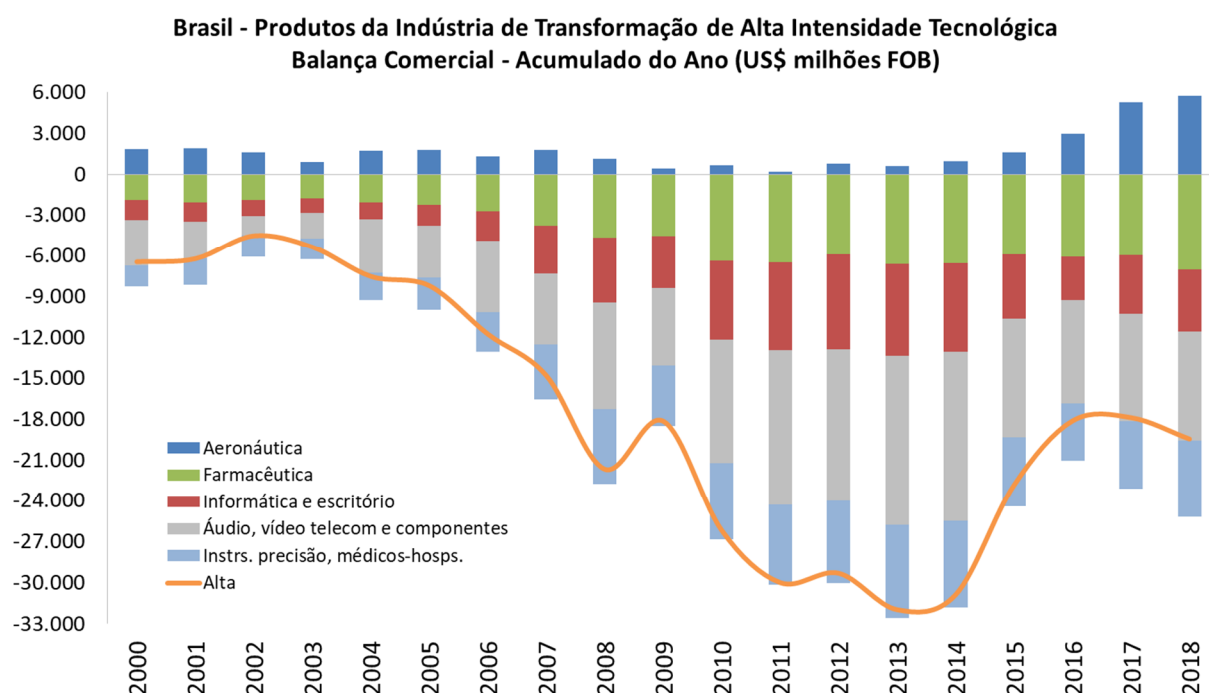


Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standabase.

Bens de alta intensidade tecnológica

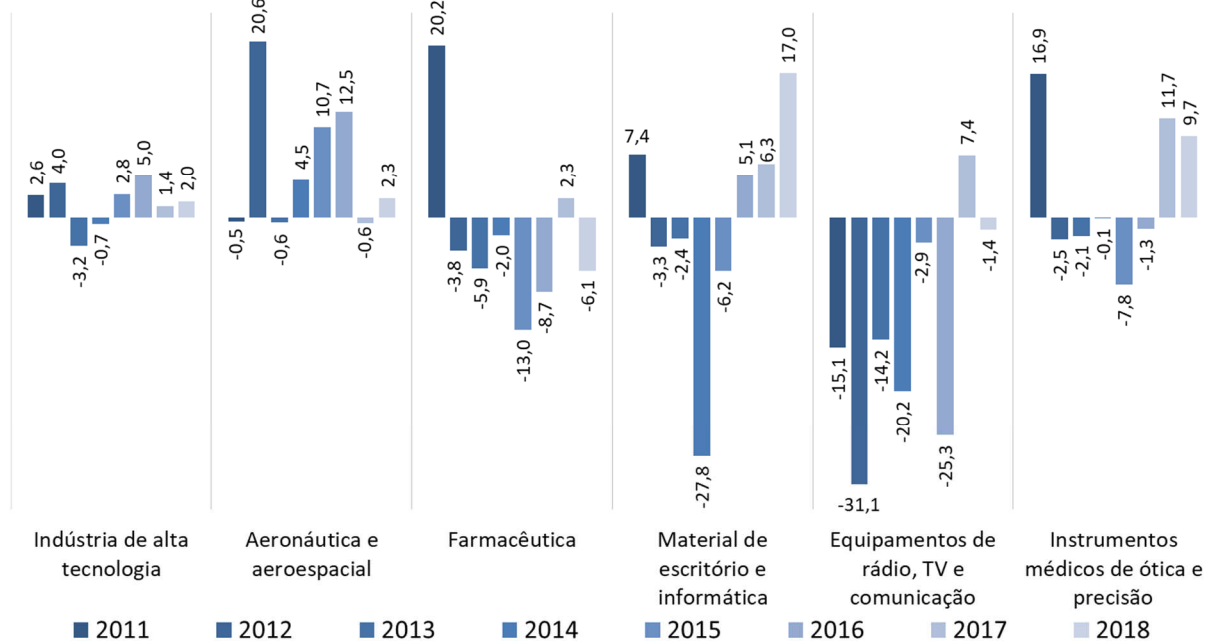
Em 2018, o déficit do segmento de alta intensidade tecnológica aumentou para US\$ 19,4 bilhões. Ademais, suas exportações alcançaram US\$ 10,7 bilhões, acréscimo de 2,0%. Já as importações cresceram 6,2%. Os produtos típicos da indústria aeronáutica foram os únicos dessa faixa com balança superavitária, US\$ 5,8 bilhões, melhor resultado em toda a série, puxado pelas exportações, que cresceram 2,3% chegando a US\$ 7,4 bilhões, também patamar recorde em dólares correntes.

Em contrapartida, os produtos farmacêuticos experimentaram déficit recorde de US\$ 7,0 bilhões, com queda de 6,1% nas exportações. Já os três ramos do complexo eletrônico, em conjunto, totalizaram déficit de US\$ 18,2 bilhões, sendo que suas exportações não chegaram nem a US\$ 2 bilhões. O ramo de equipamentos de áudio, vídeo, comunicações e componentes eletrônicos respondeu, por si só, por déficit de US\$ 8,0 bilhões e este ainda ficou abaixo dos registrados nos anos de 2010 a 2015.



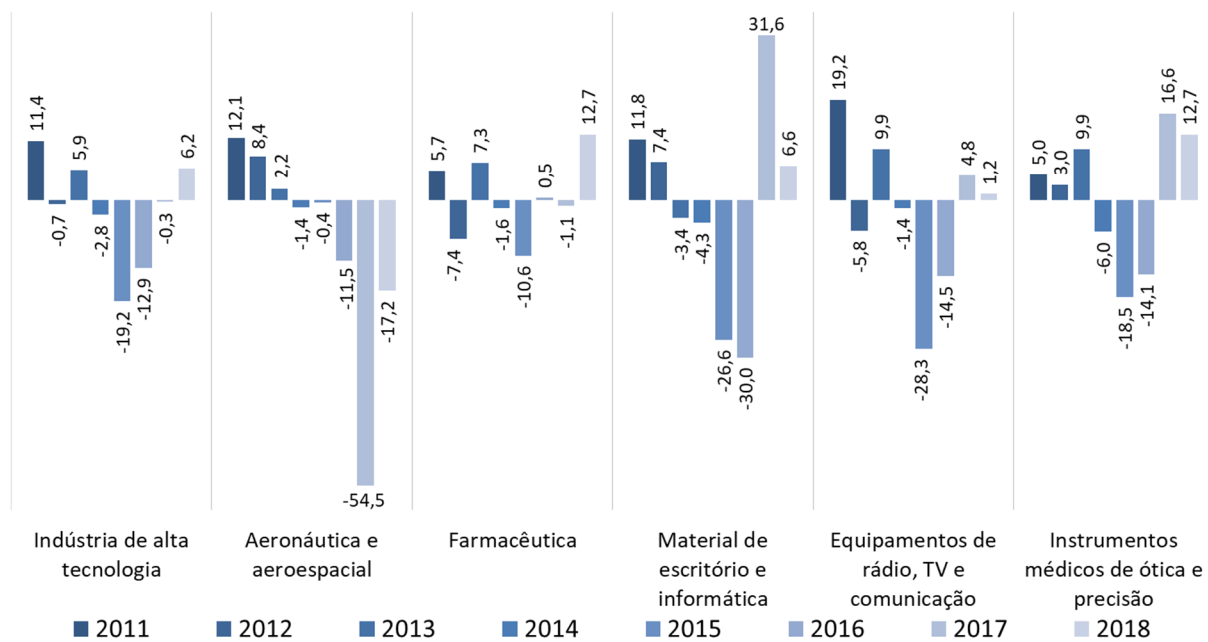
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Alta Intensidade Tecnológica
Exportações (Variação % em relação a igual 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 outubro-dezembro, o déficit do intercâmbio de bens das atividades de alta intensidade foi de US\$ 4,6 bilhões praticamente se equiparando ao saldo negativo de igual trimestre do ano anterior. Suas exportações caíram 3,7% nesse mesmo contraponto, ficando em US\$ 2,8 bilhões. Desse modo permanece como a menos expressiva das quatro faixas no tocante a vendas externas. Já as importações recuaram 1,8%, ficando em US\$ 7,3 bilhões.

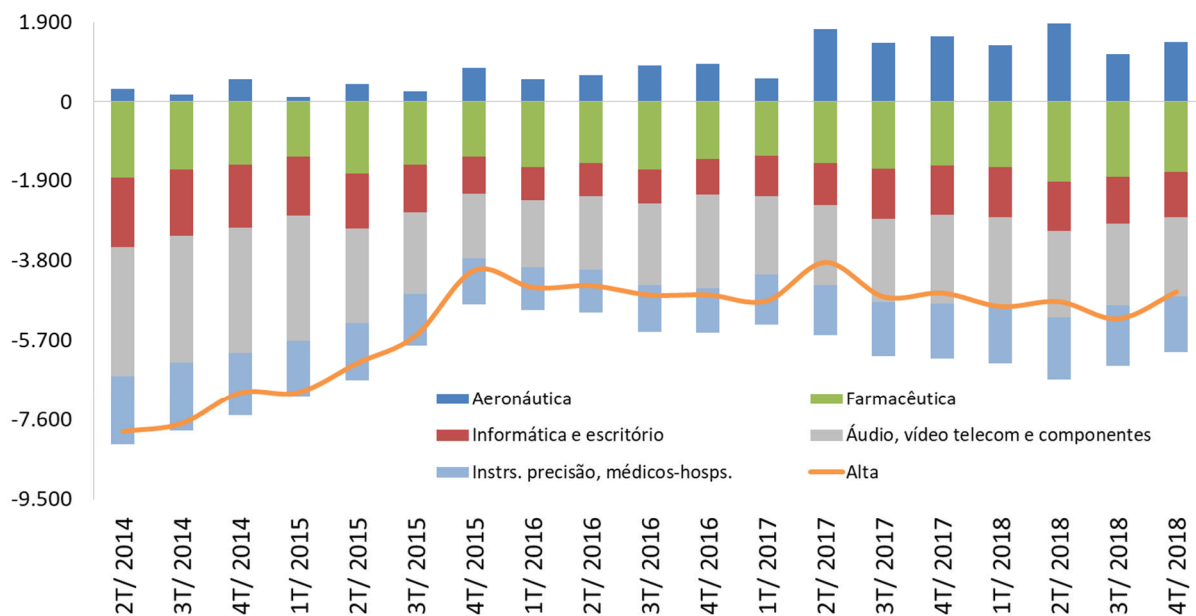
Os equipamentos aeronáuticos e aeroespaciais conformaram o único grupo desse segmento a lograr superávit no quarto final do ano, de US\$ 1,4 bilhão, abaixo do observado no último trimestre de 2016. Suas exportações declinaram 6,1% frente a outubro-dezembro do ano anterior, caindo para US\$ 1,8 bilhão. As importações, por sua vez, aumentaram 3,8%.

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 saldo negativo de US\$ 4,3 bilhões. entre o quarto trimestre de 2017 e igual período de 2016. 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\$ 1,9 bilhão um pouco aquém do déficit de outubro-dezembro de 2017. Suas exportações recuaram 4,7%, exportando assim irrisórios US\$ 141 milhões. Suas importações declinaram 10,1%.

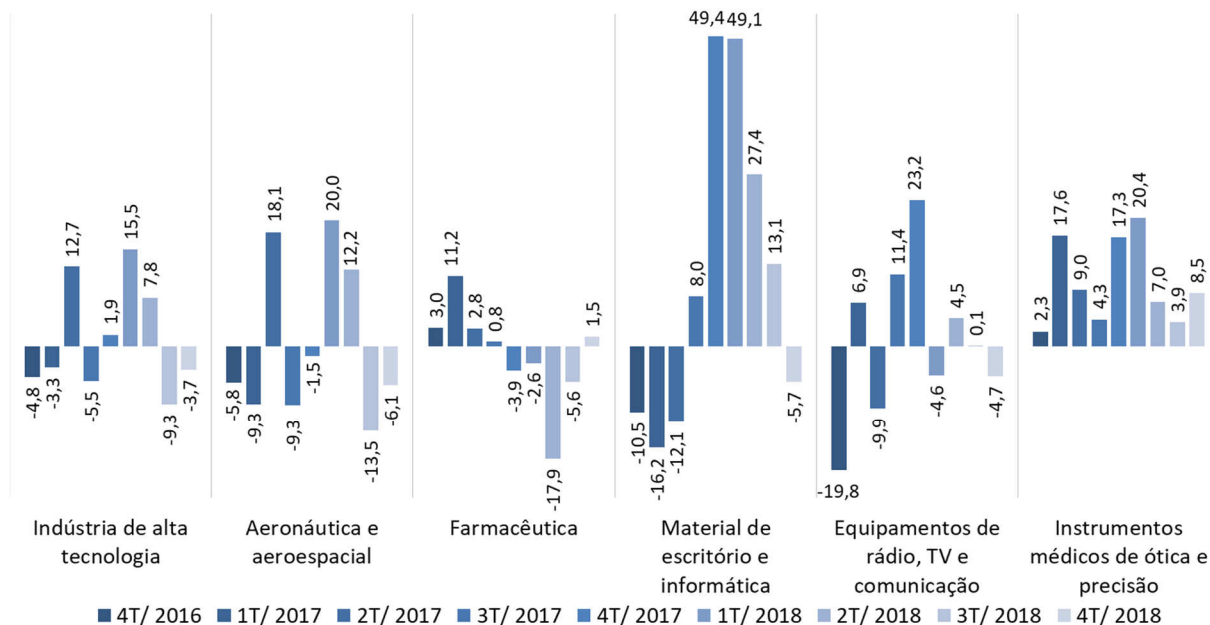
Já os equipamentos de informática e material de escritório, cujas exportações foram de US\$ 88 milhões, com queda de 5,7%, tiveram déficit de US\$ 1,1 bilhão, um pouco menor do que no mesmo trimestre de 2017, devendo-se tanto à queda de 8,6% nas importações. Quanto ao ramo de equipamentos e instrumentos médico-hospitalares, ótico e de precisão, suas exportações cresceram 8,5%, mostrando consistência ao longo de 2018, enquanto suas importações aumentaram 2,0% no confronto entre quartos trimestres. Seu déficit ficou em US\$ 1,3 bilhão.

Os produtos farmacêuticos experimentaram saldo negativo de US\$ 1,7 bilhão, um déficit maior do que o experimentado no mesmo trimestre de 2017. Suas exportações cresceram 1,5%, com o Brasil vendendo somente US\$ 395 milhões para outros países. As importações, a seu turno, aumentaram 8,2%.

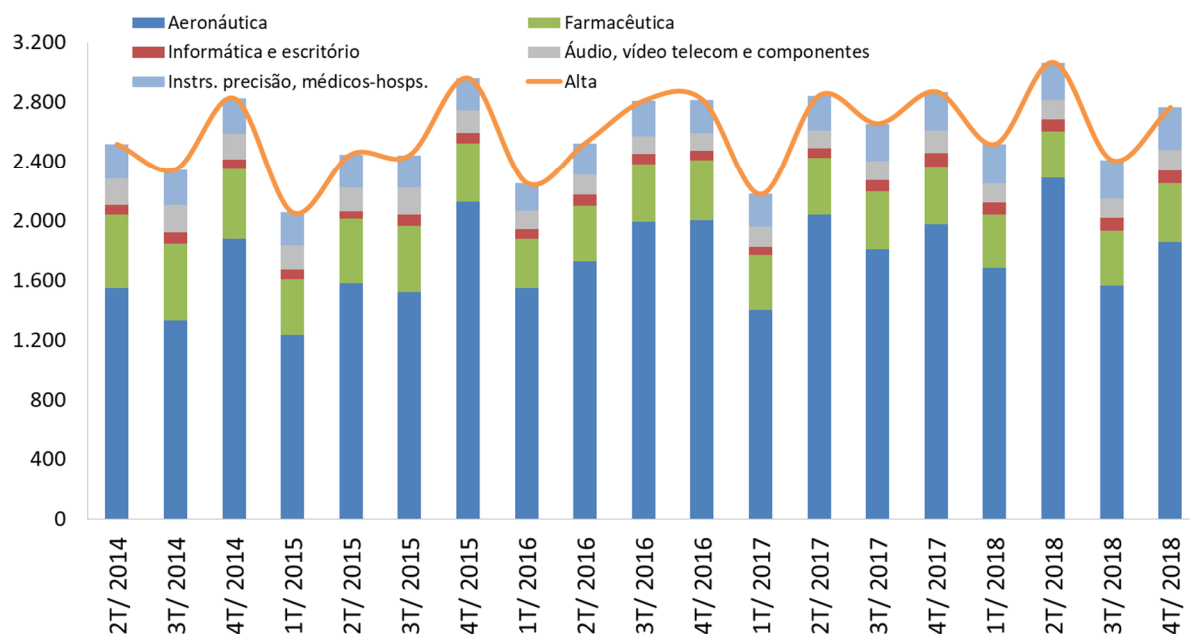
**Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Alta Intensidade Tecnológica
Balança Comercial - trimestre a trimestre (US\$ milhões FOB)**



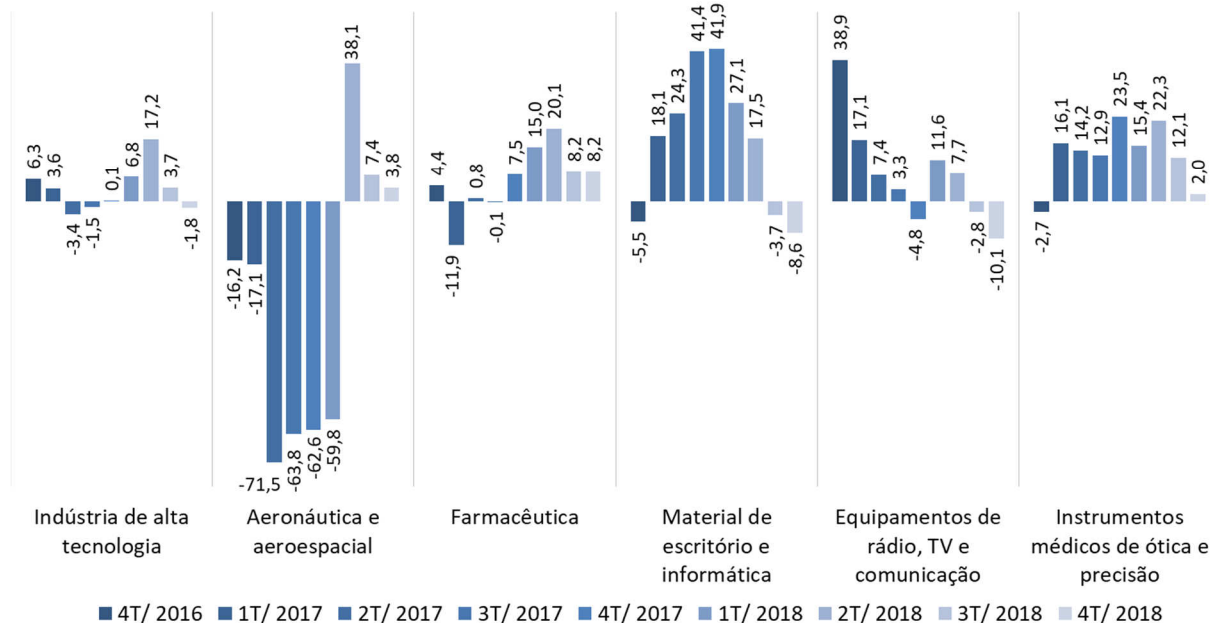
**Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Alta Intensidade Tecnológica
Exportações (Variação % em relação a igual trimestre do ano anterior)**



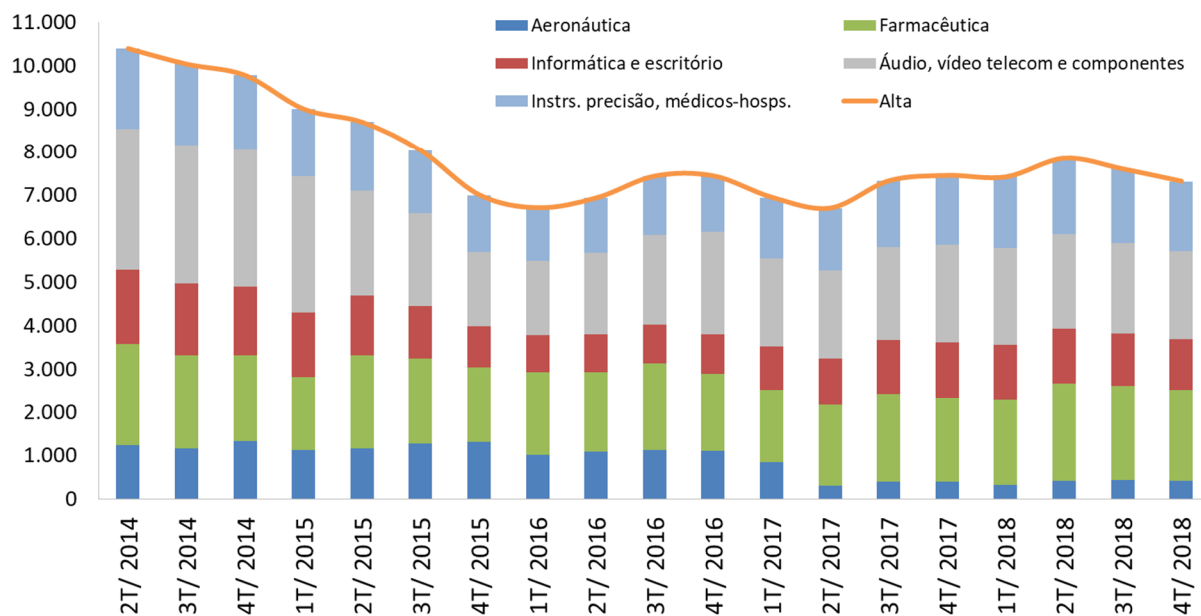
Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Alta Intensidade Tecnológica
Exportações - trimestre a trimestre (US\$ milhões FOB)



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



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



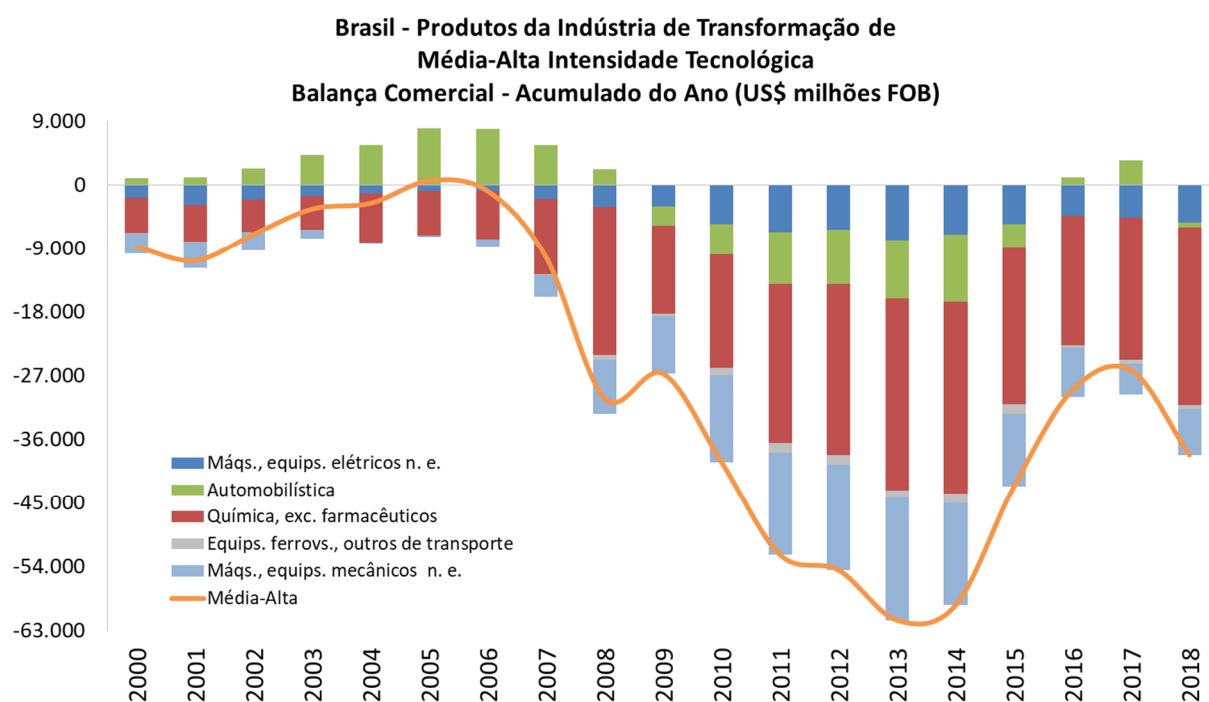
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

Bens de média-alta intensidade tecnológica

A faixa de média-alta intensidade apresentou déficit de US\$ 38,2 bilhões em 2018, o maior dentre as quatro faixas. Embora tenha sido maior que o déficit dos dois anos anteriores, permanece abaixo do registrado em 2008 e de 2010 a 2015. Suas exportações declinaram 3,8%, ficando em US\$ 36,4 bilhões. Pari passu, as importações aumentaram 16,4%, atingindo US\$ 74,6 bilhões.

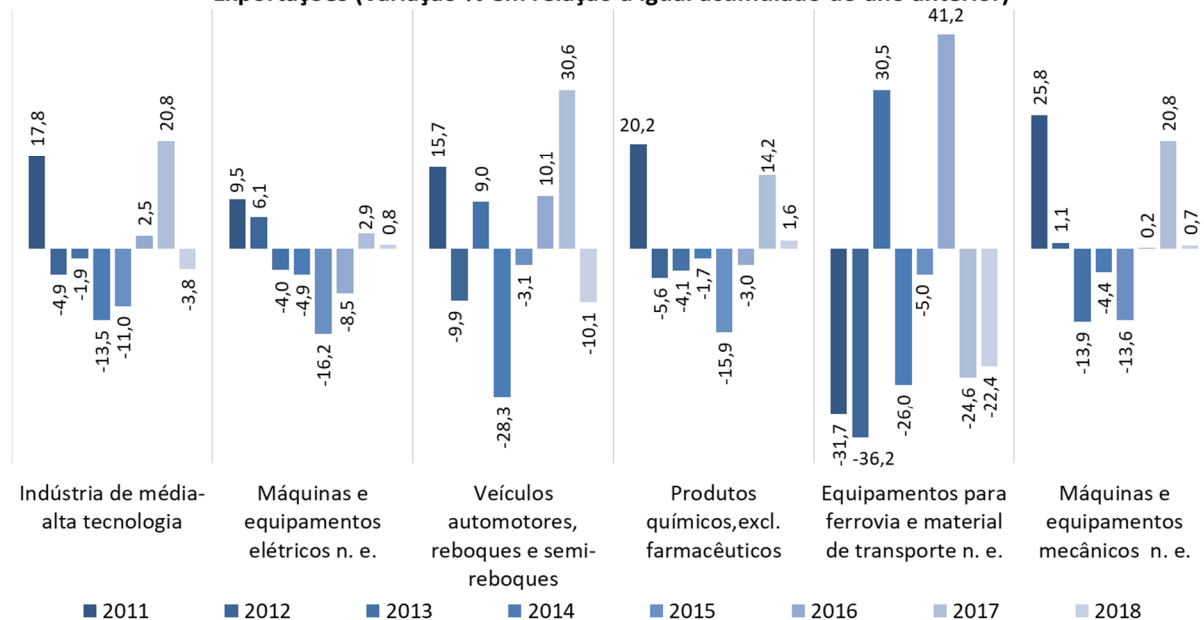
Todos os ramos sofreram deterioração no saldo, embora alguns tenham logrado exportar mais. Dentre os que ampliaram suas exportações, os produtos químicos foram aqueles cujas vendas para o exterior mais cresceram, 1,6%, US\$ 9,4 bilhões. Mas não impediu esse ramo de continuar como o de maior déficit dentre todos da indústria de transformação, US\$ 25,2 bilhões. O ramo de equipamentos não especificados em outras atividades teve déficit de US\$ 6,4 bilhões com expansão de 0,7% nas exportações, chegando a US\$ 9,8 bilhões. Já as exportações de máquinas elétricas aumentaram 0,8%, atingindo US\$ 2,7 bilhões, mas com déficit de US\$ 5,3 bilhões

Passando para os dois ramos cujas exportações retrocederam, ambos são de material de transporte terrestre. O de equipamentos ferroviários e outros de transporte experimentaram declínio de 22,4% nas exportações, com déficit de US\$ 556 milhões. Quanto aos produtos da indústria automobilística, suas vendas externas caíram 10,1%, exportando US\$ 14,2 bilhões, patamar expressivo, mas que não impediu a mudança de sinal de 2017 para 2018, voltando a registrar déficit, de US\$ 752 milhões.



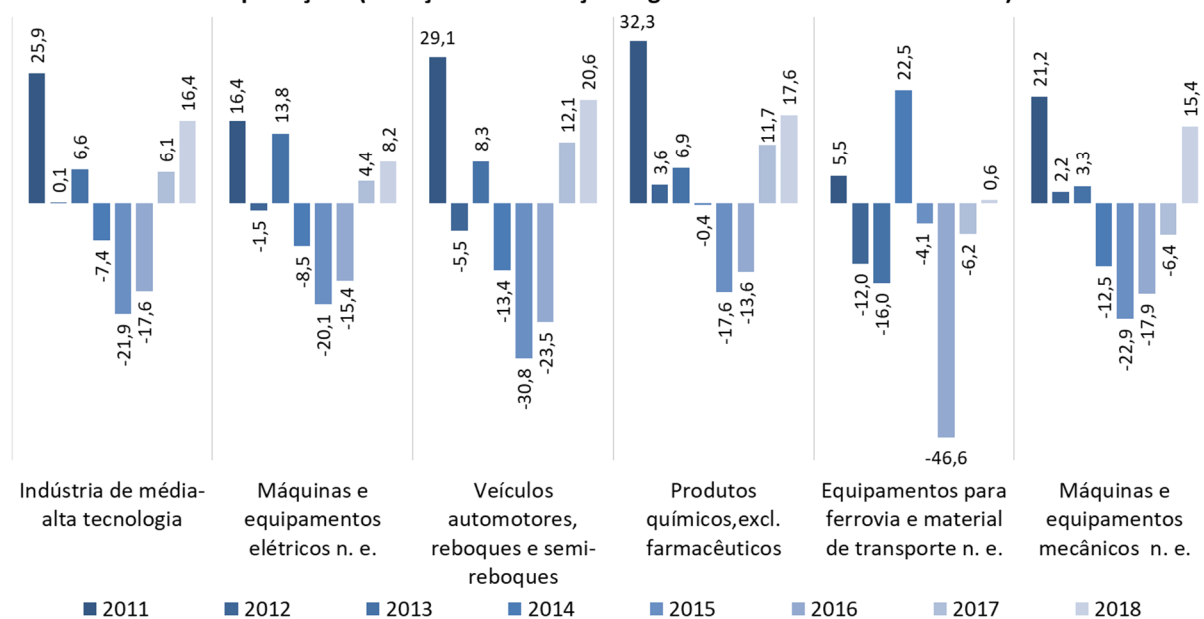
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standabase.

**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/ Standabase.

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



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

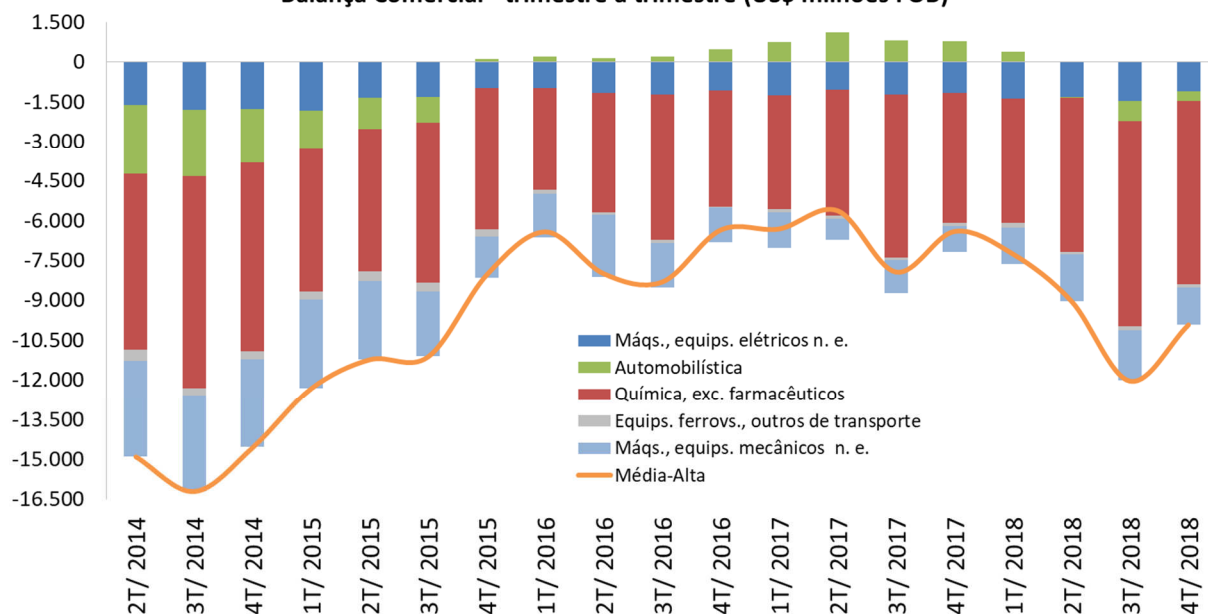
As exportações em outubro-dezembro de 2018, em valor de US\$ 9,0 bilhões, com queda de 11,5% em relação a igual período de 2017, concorreram para a retração no ano das vendas externas da faixa de média alta intensidade. Com isso, o trimestre em tela experimentou uma forte ampliação no déficit nessa base comparativa, cuja grandeza saiu de US\$ 6,4 bilhões para US\$ 9,9 bilhões, o que é explicado também pelo incremento de 14,2% nas importações, que alcançou US\$ 18,9 bilhões.

As exportações de produtos químicos (exceto farmacêuticos) logrou acréscimo de 8,2% em outubro-dezembro frente ao mesmo período do ano anterior. Já as importações cresceram 29,8%. Também no trimestre tais bens continuam tanto com o maior déficit comercial, de US\$ 6,9 bilhões, quanto com o maior montante importado, US\$ 9,5 bilhões, dentre todos os grupamentos de mercadorias tipicamente produzidos pela indústria de transformação. As exportações ficaram em US\$ 2,6 bilhões.

As exportações de máquinas e equipamentos elétricos também cresceu na base comparativa em questão, 0,9%, chegando a US\$ 723 milhões. Seu déficit, de US\$ 1,1 bilhão, ficou ligeiramente menor do que no mesmo trimestre de 2017. Já as aquisições externas declinaram 2,3%. A balança comercial de máquinas e equipamentos mecânicos ou não especificados noutros segmentos apresentou déficit de US\$ 1,4 bilhão, maior do que o observado no mesmo trimestre de 2017. Suas exportações recuaram 5,1% no quarto trimestre do ano, ficando em US\$ 2,6 bilhões, enquanto as importações cresceram 8,0%.

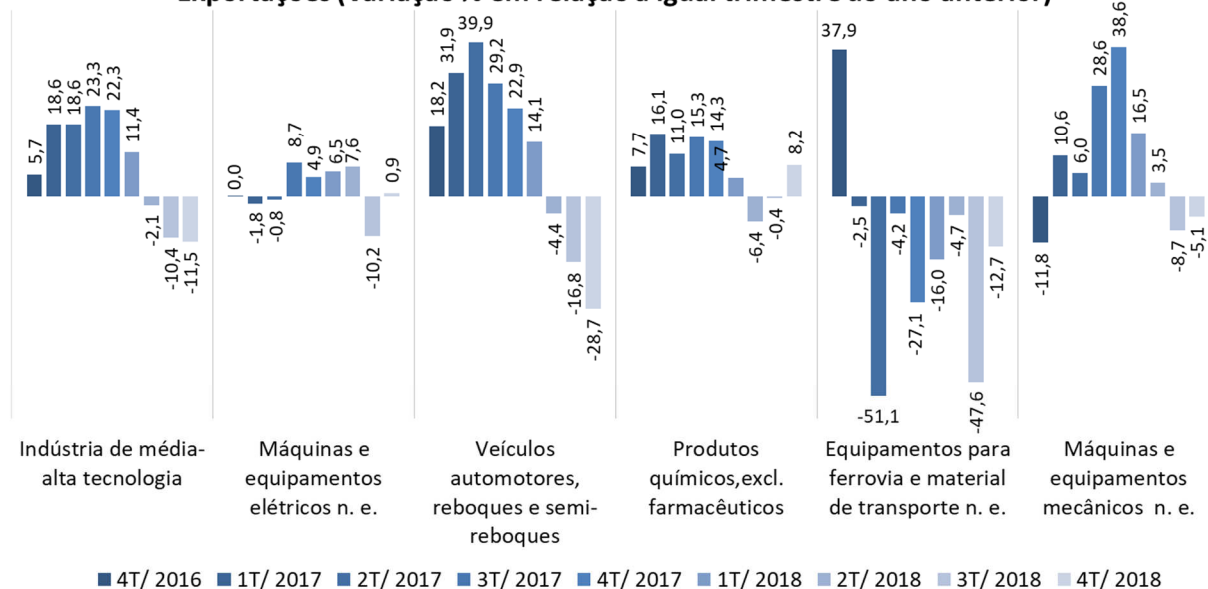
Os equipamentos de transporte fabricados por indústrias de média-alta intensidade tecnológica totalizaram déficit de US\$ 488 milhões de dólares correntes. Os produtos automobilísticos experimentaram saldo negativo de US\$ 360 milhões. As exportações de produtos automobilísticos declinaram 28,7%, situando-se em US\$ 3,0 bilhões, enquanto as importações retrocederam 2,4%. Quanto ao grupo dos equipamentos ferroviários e outros de transporte (motocicletas, entre outros), suas exportações caíram 12,7%, com as importações crescendo 0,6%, levando a um resultado negativo de US\$ 128 milhões, déficit maior do que o registrado em outubro-dezembro de 2017.

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



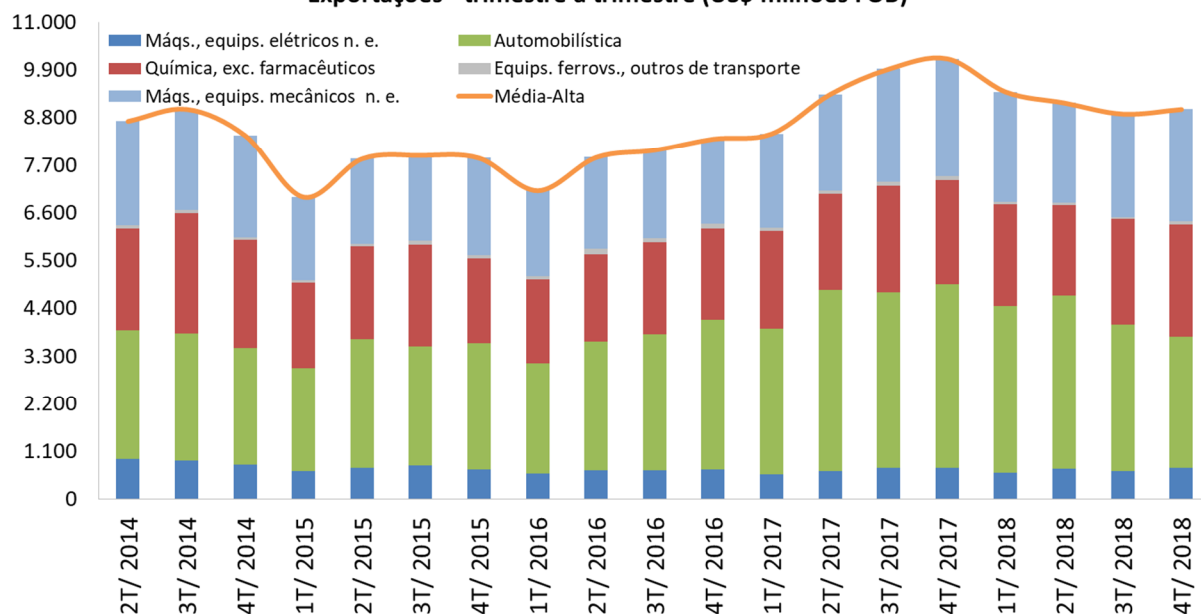
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



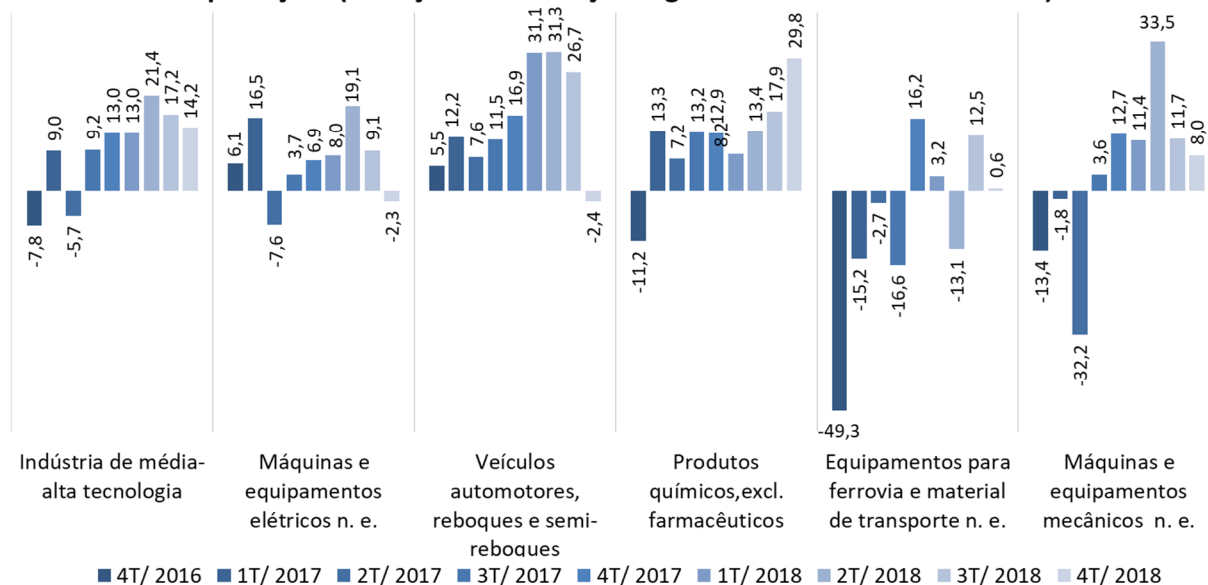
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



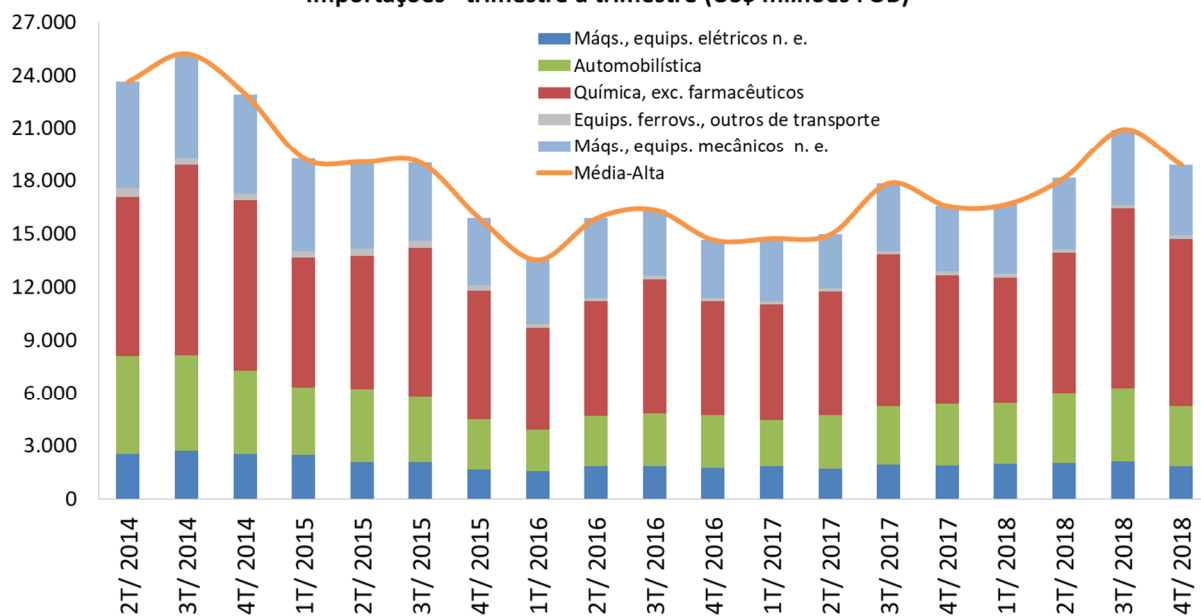
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standabase.

**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/ Standabase.

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

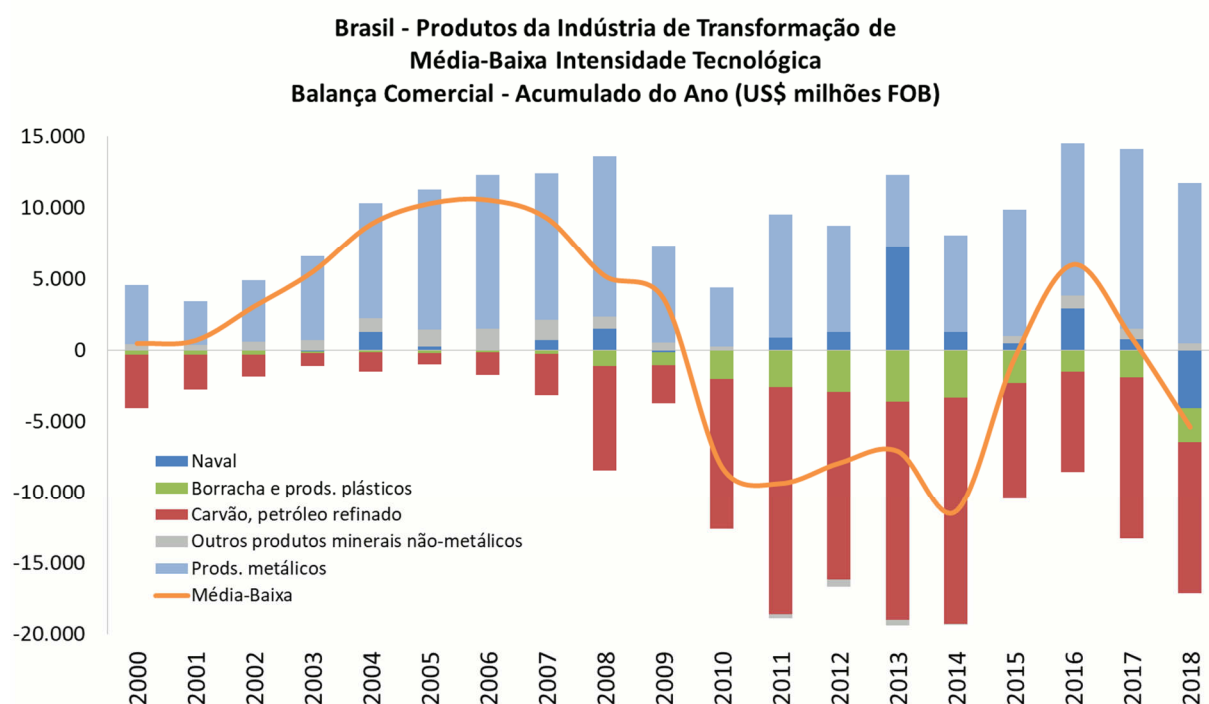


Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

Bens de média-baixa intensidade tecnológica

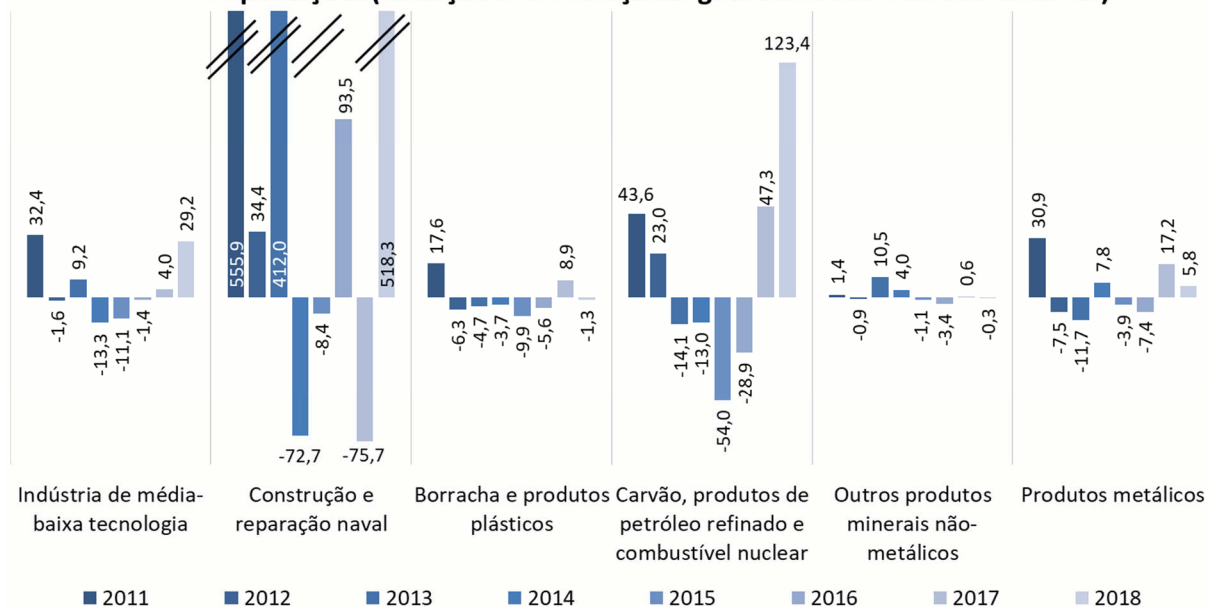
As exportações em dólares correntes de bens tipicamente produzidos por indústrias de média-baixa intensidade tecnológica cresceram 29,2%, galgando US\$ 37,3 bilhões, patamar recorde em dólares correntes para essa faixa de intensidade. Mesmo com tal performance, esse segmento voltou a experimentar déficit, de US\$ 5,4 bilhões, após dois anos superavitários, o que se deveu ao incremento de 52,1% nas importações.

Em geral, o comportamento dessa faixa costuma ser ditado sobremaneira pelos fluxos comerciais do ramo de derivados do petróleo refinado, outros combustíveis etc. e dos produtos metálicos, mormente da siderurgia. O primeiro ramo registrou déficit de US\$ 10,7 bilhões, menor até que o de 2017, decorrência do incremento de mais de 100% nas exportações, que chegaram a US\$ 4,5 bilhões. O superávit de US\$ 11,3 bilhões dos produtos metálicos foi até menor do que o de 2017, mesmo ampliando em 5,8% suas exportações que chegou a US\$ 22,8 bilhões. Mesmo menor, esse superávit mais do que contrabalançou o saldo negativo dos derivados de petróleo refinado e afins. Logo, especificamente em 2018, pesaram na direção do déficit do segmento de média-baixa o resultado negativo de US\$ 4,1 bilhões dos produtos navais e náuticos, por conta da importação contábil de plataformas petrolíferas devido às mudanças do Repetro, o aumento na grandeza do déficit de produtos plásticos e de borracha, chegando a US\$ 2,4 bilhões, com queda de 1,3% nas exportações, além do superávit menor de outros produtos de minerais não metálicos.



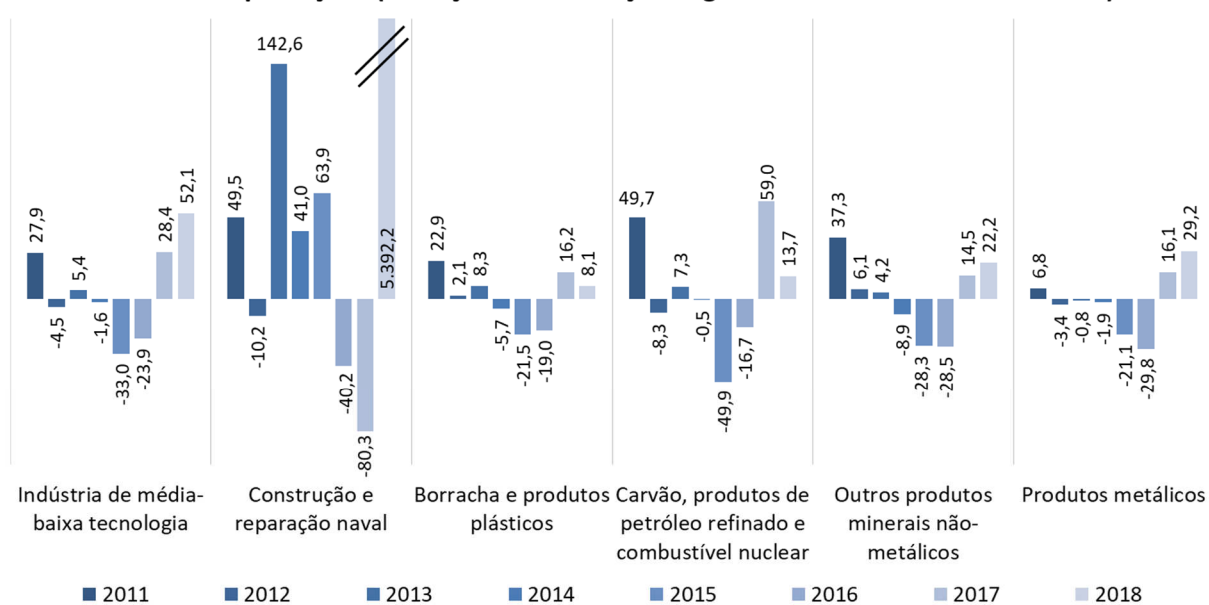
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



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

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



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

Atendo-se ao quarto trimestre de 2018, as exportações de gêneros típicos da indústria de média-baixa intensidade tecnológica cresceram 47,1% frente a igual período de 2017, atingindo US\$ 11,2 bilhões. As importações, a seu turno, cresceram 48,1%. Essa combinação de resultados levou sua balança a um déficit de US\$ 10 milhões, contrastando com o superávit de outubro-dezembro de 2015, 2016 e 2017.

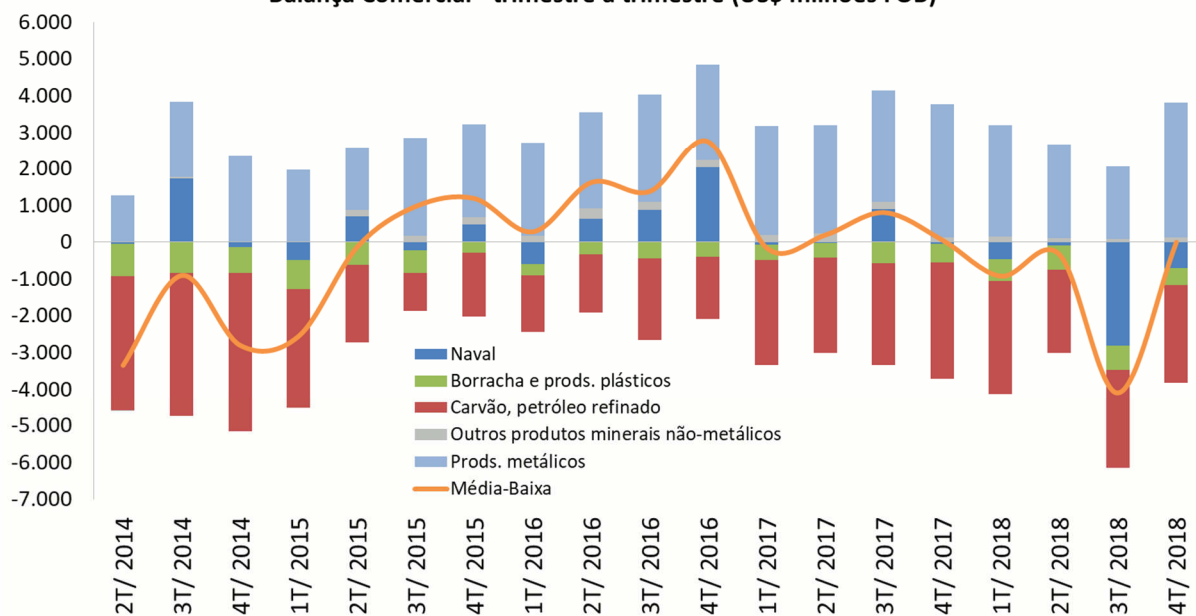
As vendas para o exterior de produtos de petróleo refinado e afins aumentaram mais de 300% no quarto trimestre frente a igual período de 2017, atingindo US\$ 1,8 bilhão. Mas bastou um incremento de 25% em suas importações para se ter um déficit de US\$ 2,7 bilhões no período. Apesar de expressivo, esse déficit fica abaixo do registrado em outubro-dezembro de 2017.

Este déficit no derradeiro trimestre de 2018 foi mais do que contrabalançado pelo superávit de US\$ 3,7 bilhões dos produtos de petróleo refinado e afins. Suas exportações cresceram 7,8% no mesmo confronto, alcançando US\$ 6,4 bilhões. As importações também se ampliaram, variação de 16,6%, 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\$ 124 milhões. Suas exportações cresceram 13,7%, alcançando US\$ 534 milhões no último quarto de 2018. Já as importações cresceram, 10,2%, o suficiente para um superávit ligeiramente menor do que em igual período de 2017.

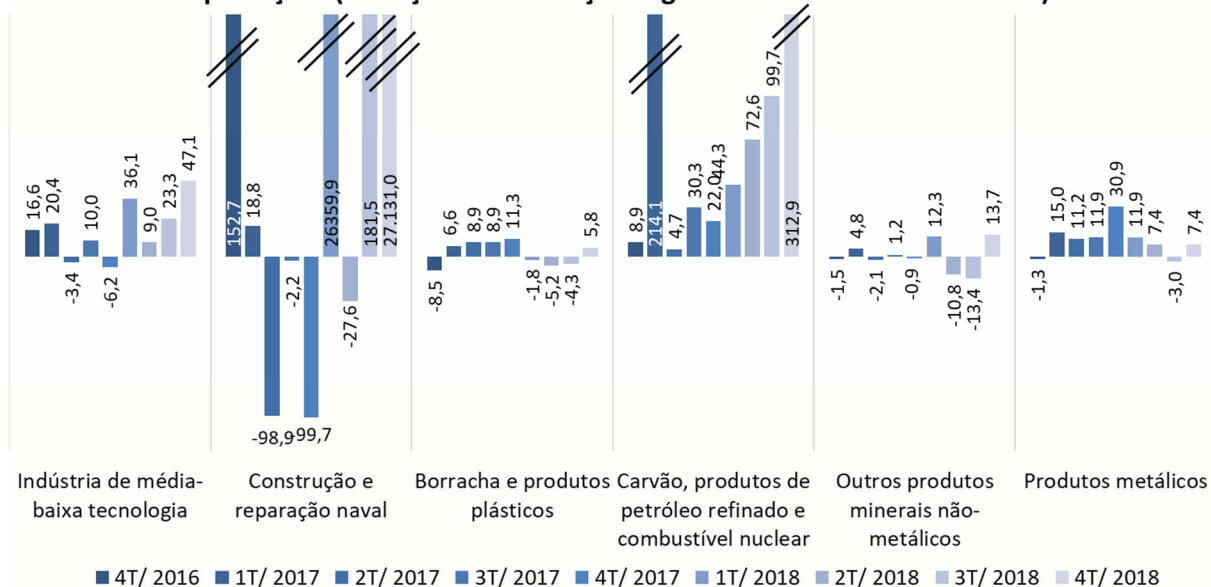
O intercâmbio de embarcações, navios etc. registrou déficit de US\$ 706 milhões no trimestre em pauta, contrastando bastante com o saldo negativo de apenas US\$ 44 milhões no mesmo período de 2017. Apesar da variação expressiva nas exportações, estas atingiram apenas US\$ 1,6 bilhão, enquanto as importações foram de US\$ 2,4 bilhões. Quanto aos produtos plásticos e de borracha, seu déficit diminuiu, ficando em US\$ 460 milhões. Suas vendas externas cresceram 5,8%, levando suas exportações para US\$ 734 milhões. Tal aumento e a queda de 1,8% em suas importações não foram o suficiente para uma mudança de sinal. Assim os déficits desses dois ramos, especialmente o dos produtos da construção naval, concorreram para o resultado negativo da faixa em tela em outubro-dezembro último.

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



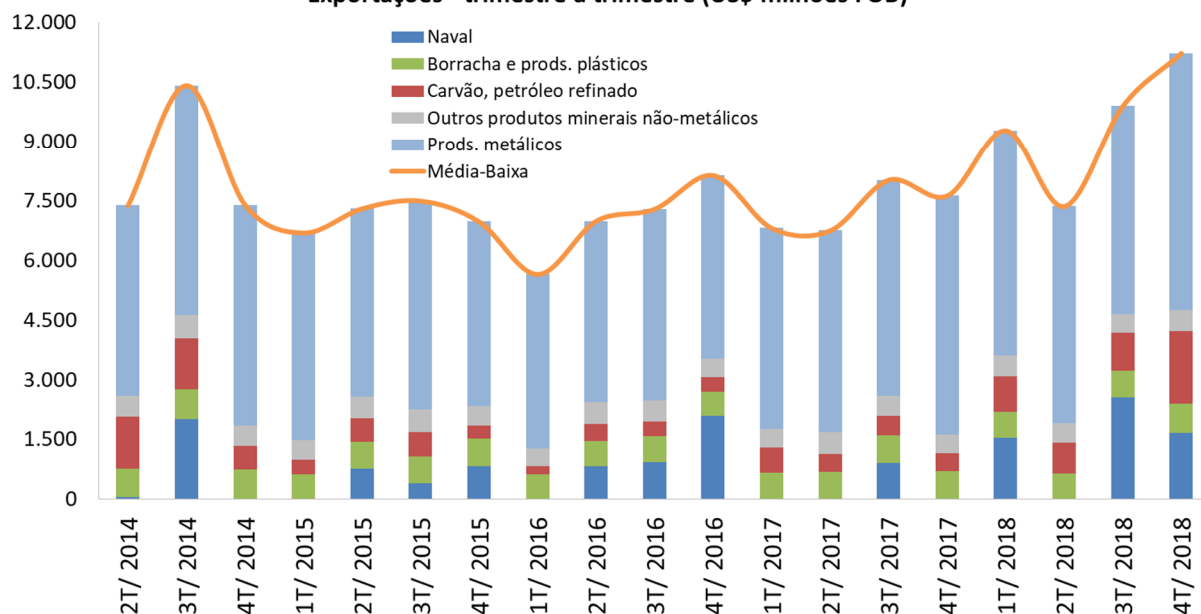
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standabase.

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



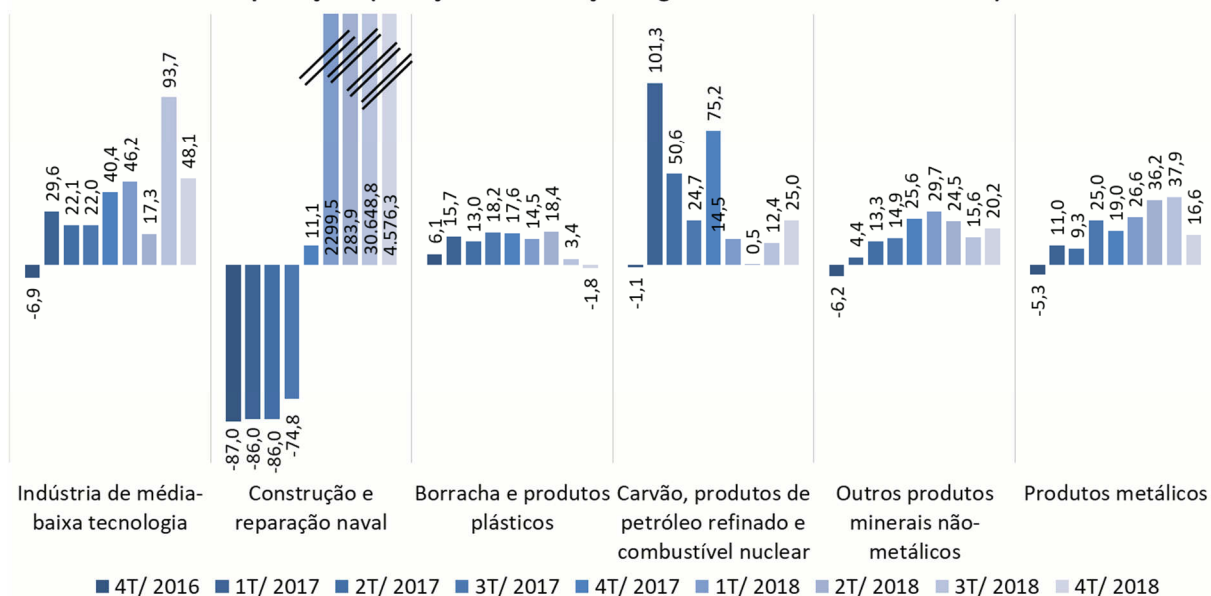
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standabase.

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



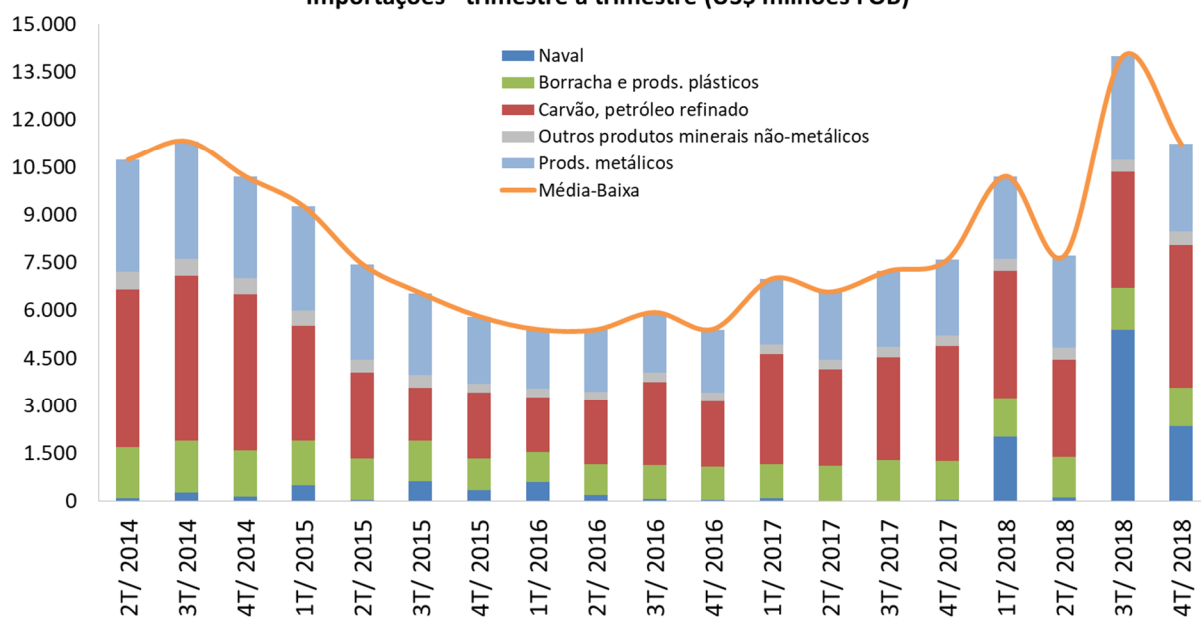
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

**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)**



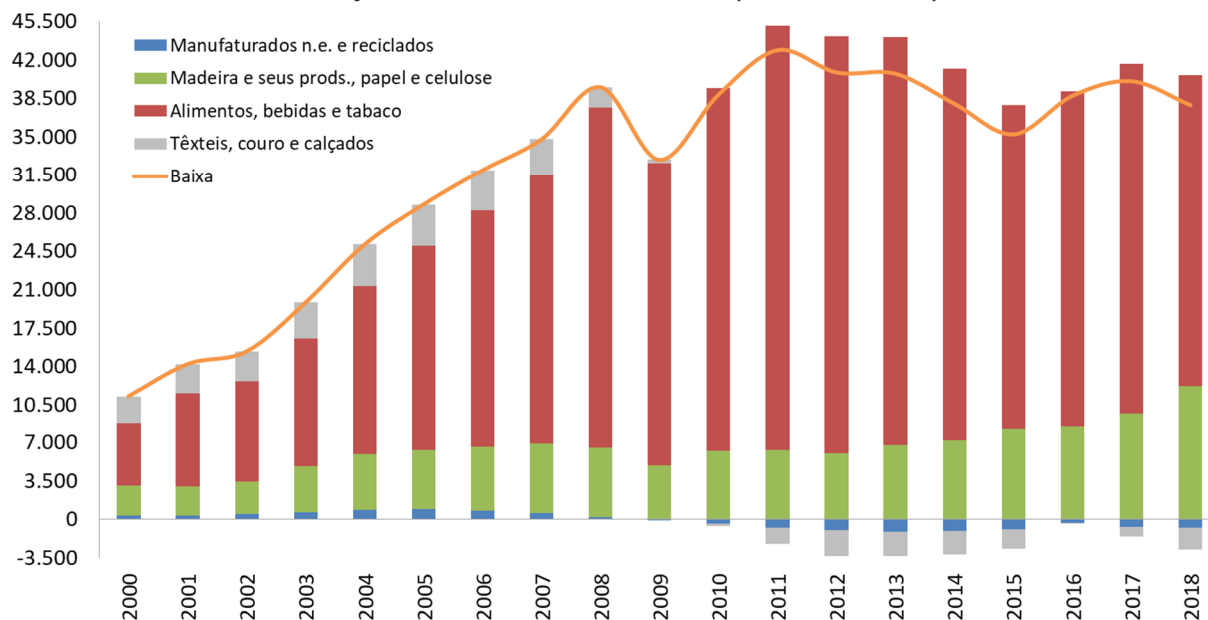
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

Bens de baixa intensidade tecnológica

As exportações de bens tipicamente produzidos por atividades de baixa intensidade tecnológica declinaram 3,4% em 2018, ficando em US\$ 53,9 milhões, o que quebrou uma sequência de dois anos de expansão. Ainda assim logrou tanto o maior montante exportado dentre as quatro faixas como historicamente tem se observado quanto o maior superávit, de US\$ 37,9 bilhões. Apesar de significativo, esse saldo ficou aquém dos superávits dos dois anos anteriores, de todos os anos de 2010 a 2014, bem como do de 2008. As importações cresceram 2,0%, chegando a US\$ 15,7 bilhões. Os dois ramos mais intensivos em recursos naturais respondem pelo superávit, embora tenham apresentado diferenças entre si. As vendas externas dos produtos industriais alimentícios, bebidas e tabaco declinaram 9,6%, ficando em US\$ 35,4 bilhões. As importações também se retraíram, mas em menor medida, taxa de -4,3%. Mesmo com as exportações caindo, seu superávit foi de US\$ 28,5 bilhões, assaz expressivo, só que desde 2010 não ficara tão baixo. Já o intercâmbio de bens industriais madeireiros e seus derivados, incluindo produtos de papel, celulose e impressos apresentou saldo positivo de US\$ 12,2 bilhões, patamar recorde, puxado pelo aumento de 23,0% nas exportações, atingindo US\$ 13,6 bilhões, também montante em dólares correntes sem igual em toda a série.

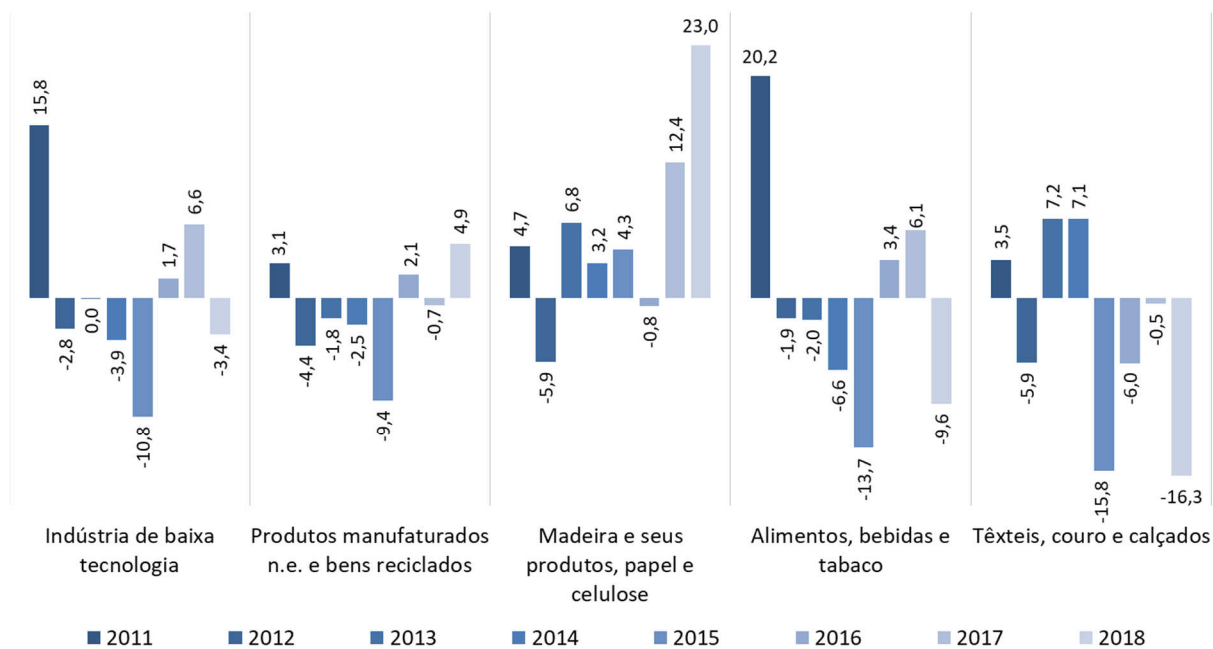
Quanto aos dois ramos deficitários dessa faixa, são caracterizados por serem mais intensivos em trabalho. As exportações de produtos reciclados e manufaturados não especificados noutras atividades cresceram 4,9%, chegando a US\$ 1,1 bilhão. Mas, com as importações crescendo 10,2%, seu déficit subiu para US\$ 786 milhões. Quanto às vendas externas do agrupamento dos artigos têxteis, de vestuário, de couro e calçados, retrocederam 16,3%, ficando em US\$ 3,5 bilhões. Como as importações aumentaram 7,5%, o déficit desse ramo cresceu mais de US\$ 1 bilhão, atingindo US\$ 2,0 bilhões.

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



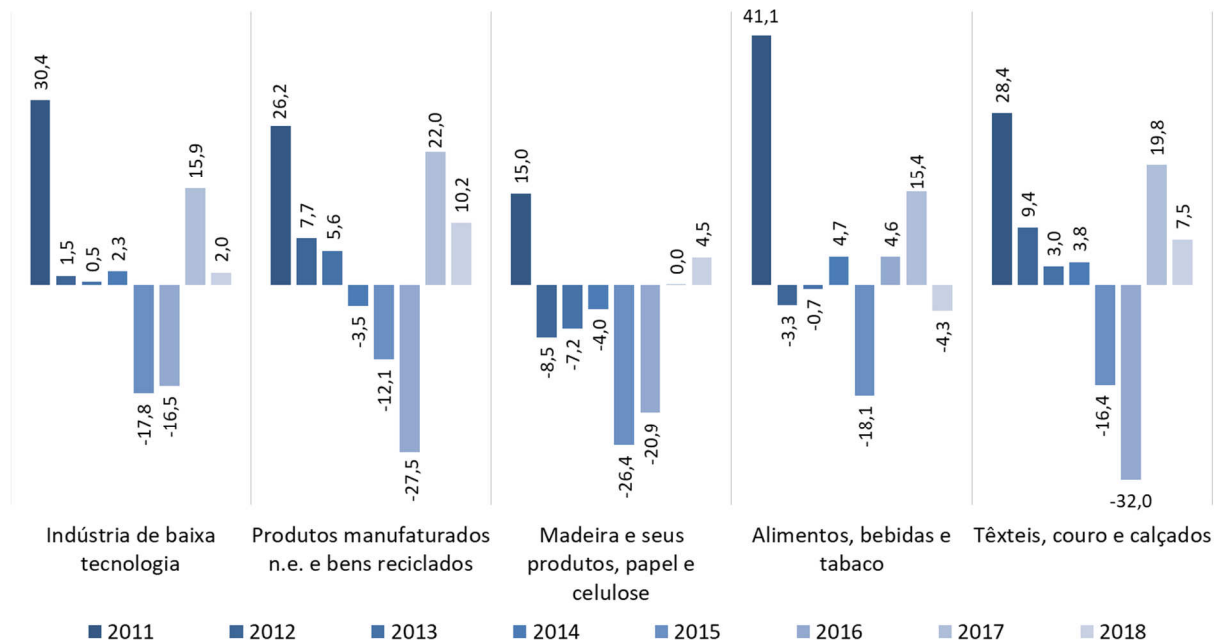
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



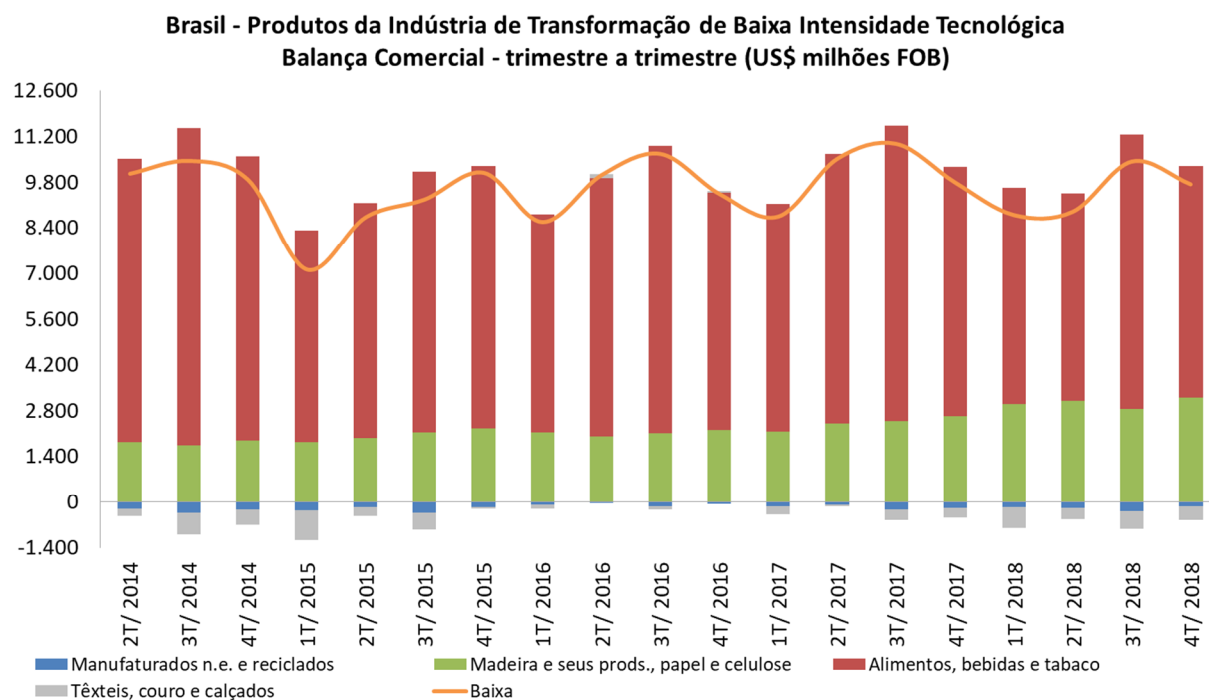
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

No tocante ao último trimestre de 2018, o Brasil exportou 0,7% a menos dos bens tipicamente originários dessa faixa de intensidade tecnológica, somando US\$ 13,6 bilhões. Apesar da variação negativa, tal montante é maior que as exportações conjuntas das faixas de alta e de média-alta. Quanto às importações, declinaram 1,1%. Esses desempenhos culminaram no superávit de US\$ 9,7 bilhões.

O saldo positivo do agrupamento de bens em questão tem decorrido sobretudo da balança dos produtos industriais de alimentação, bebidas e fumo, cujo saldo foi de US\$ 7,1 bilhões, ligeiramente menor do que o superávit do mesmo período de 2017. Suas vendas externas recuaram 5,9% em relação a igual trimestre do ano anterior, ficando em US\$ 8,9 bilhões. Mesmo com o declínio, persiste como o ramo que mais exporta. As importações declinaram 0,5%, ficando em US\$ 1,8 bilhão.

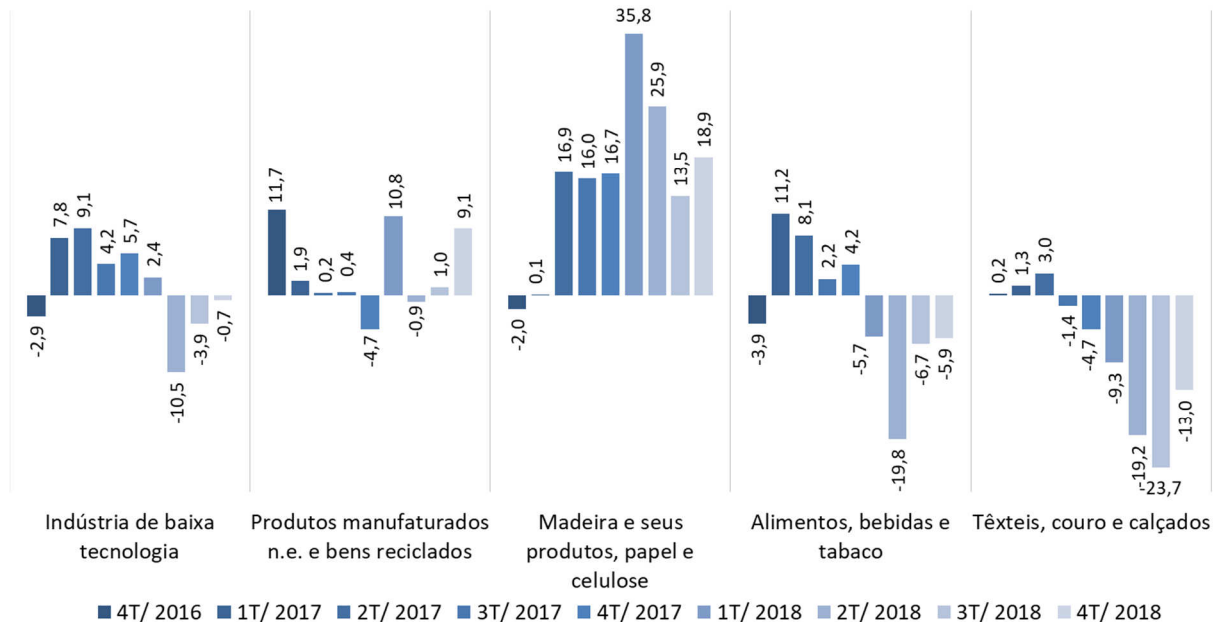
O intercâmbio de produtos do segmento madeireiro, de papel e celulose, impressão gráfica e afins teve superávit de US\$ 3,2 bilhões em outubro-dezembro, sendo o melhor resultado da série iniciada em 1989 para o trimestre em questão. Suas exportações cresceram 18,9%, o suficiente para também galgar novo patamar recorde de US\$ 3,5 bilhões. No tocante às importações, retrocederam 2,4%.

Passando para os dois outros agrupamentos de bens típicos da indústria de baixa intensidade, ambos registraram déficit, mas com desempenho exportador distinto. As exportações de produtos diversos ou reciclados aumentaram 9,1%, atingindo US\$ 298 milhões. Suas importações caíram 4,9%. Mesmo com tais variações, esse ramo teve balança deficitária de US\$ 144 milhões. Quanto aos artigos das indústrias têxtil, de vestuário, couro e calçados, suas vendas externas declinaram 13,0% no contraponto entre quartos trimestres, com o Brasil exportando US\$ 902 milhões. Já suas importações, ficaram estáveis, taxa de -0,2%. Dessa forma, experimentou déficit de US\$ 417 milhões.



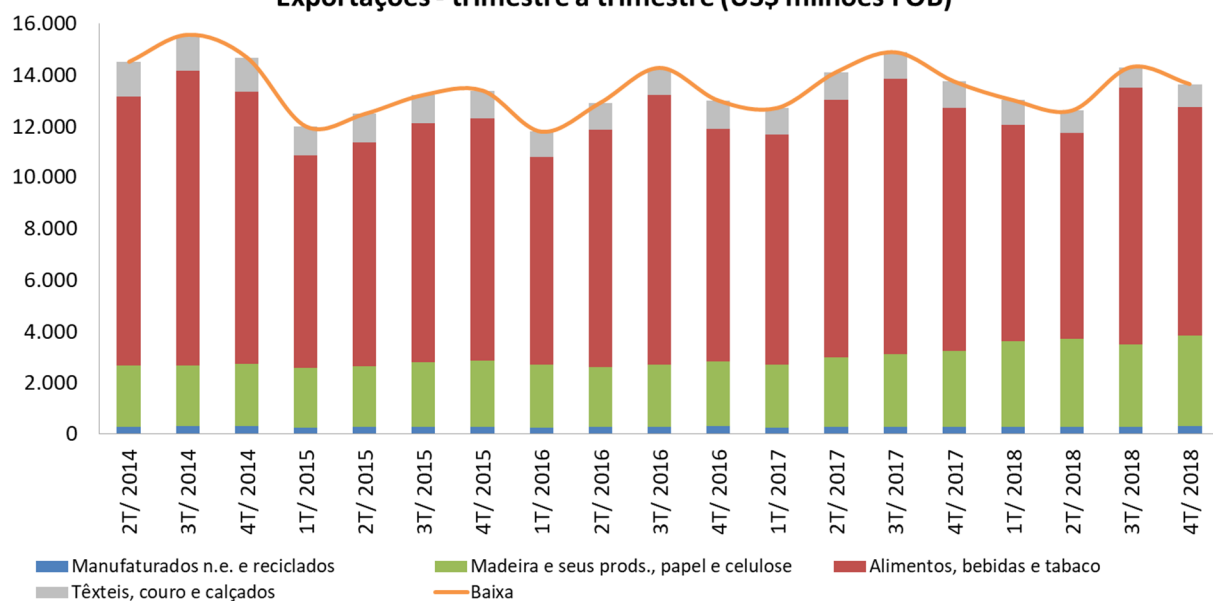
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



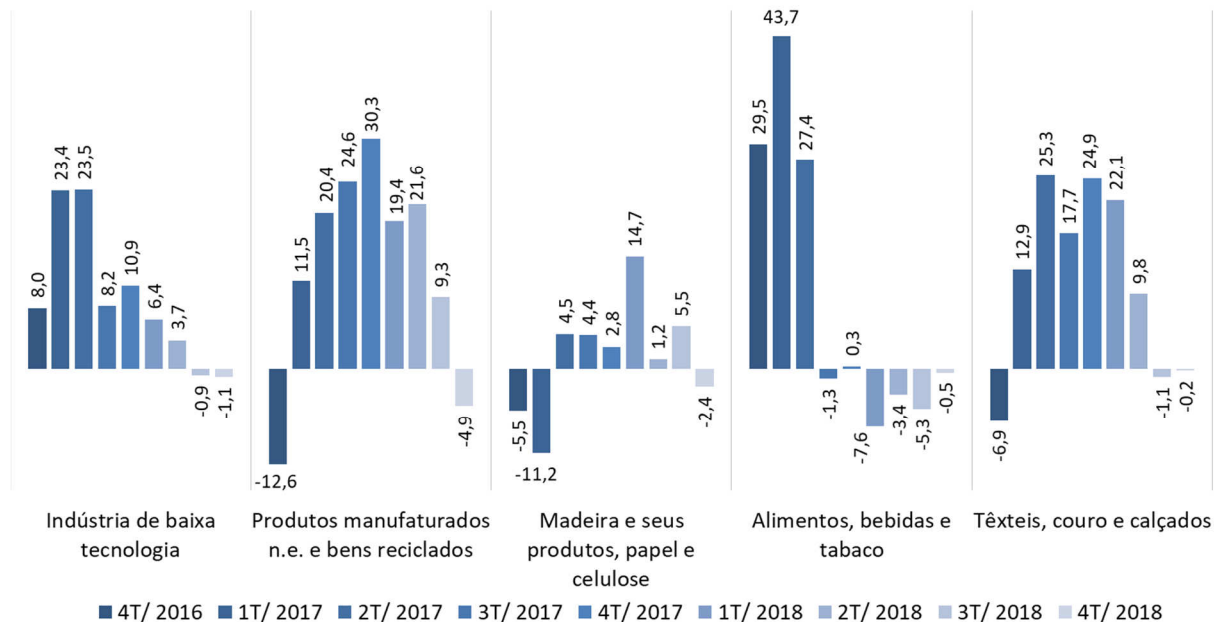
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



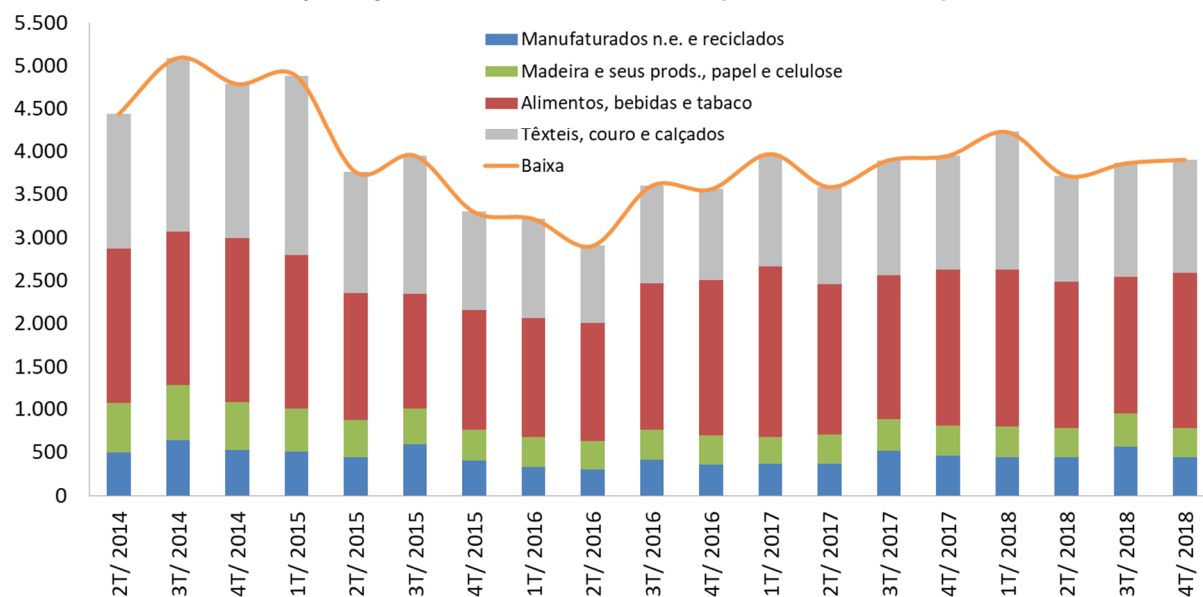
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



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

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)

	3T/ 2011	4T/ 2011	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
Produtos da indústria de transformação	40.400	38.301	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
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	14.168	14.249	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
Indústria de alta tecnologia	2.523	2.969	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
Aeronáutica e aeroespacial	1.165	1.683	984	1.465	1.372	1.802	859	1.171	1.406	2.155	1.077	1.551	1.335	1.877	1.233
Farmacêutica	566	535	462	557	525	498	446	483	527	466	412	487	513	470	374
Material de escritório e informática	103	122	77	85	110	118	91	93	103	94	64	68	75	67	63
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	420	376	214	253	252	284	191	233	252	185	159	175	183	171	165
Instrumentos médicos de ótica e precisão	268	254	228	242	247	252	221	238	250	239	237	235	239	237	219
Indústria de média-alta tecnologia	11.645	11.279	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
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	956	927	798	976	1.067	848	746	919	900	976	778	920	881	787	643
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	4.292	4.451	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
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	3.184	2.783	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
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	99	73	65	78	77	99	81	81	120	134	92	79	73	64	58
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	3.115	3.045	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
Indústria de média-baixa tecnologia	8.755	7.811	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
Construção e reparação naval	43	20	413	7	63	1.066	817	1.694	460	4.959	112	51	1.991	13	1
Borracha e produtos plásticos	925	868	814	830	793	753	694	779	807	758	687	718	780	739	617
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	1.103	941	1.527	1.500	1.241	1.316	846	1.196	1.536	1.218	1.033	1.281	1.275	584	376
Outros produtos minerais não-metálicos	496	438	412	496	473	444	420	556	543	499	449	548	594	507	472
Produtos metálicos	6.189	5.544	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
Indústria de baixa tecnologia	17.477	16.241	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
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	326	324	274	295	314	313	268	304	298	262	285	303	296	249	249
Madeira e seus produtos, papel e celulose	2.327	2.275	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
Alimentos, bebidas e tabaco	13.592	12.443	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
Têxteis, couro e calçados	1.233	1.199	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
Demais produtos	31.273	27.703	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
TOTAL	71.673	66.004	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
	2T/ 2015	3T/ 2015	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
Produtos da indústria de transformação	30.081	31.079	31.179	26.815	30.313	32.413	32.258	30.136	33.037	35.469	34.394	34.201	32.178	35.483	36.610
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	10.290	10.361	10.814	9.359	10.398	10.850	11.119	10.606	12.181	12.572	13.023	11.907	12.202	11.292	11.753
Indústria de alta tecnologia	2.447	2.441	2.957	2.253	2.522	2.806	2.814	2.178	2.841	2.652	2.866	2.514	3.062	2.407	2.761
Aeronáutica e aeroespacial	1.580	1.524	2.126	1.546	1.726	1.993	2.004	1.402	2.038	1.807	1.975	1.683	2.287	1.564	1.854
Farmacêutica	433	438	393	331	373	387	405	368	383	390	389	358	314	369	395
Material de escritório e informática	49	76	70	65	74	69	63	54	65	75	94	81	83	85	88
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	163	188	150	124	135	118	121	133	122	132	149	127	127	132	141
Instrumentos médicos de ótica e precisão	222	215	217	187	214	238	222	220	233	248	260	265	250	258	283
Indústria de média-alta tecnologia	7.843	7.920	7.857	7.107	7.876	8.044	8.305	8.428	9.340	9.920	10.157	9.392	9.140	8.886	8.992
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	725	770	682	582	656	661	682	572	650	719	716	609	700	646	723
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	2.955	2.751	2.920	2.546	2.977	3.137	3.452	3.360	4.164	4.054	4.242	3.834	3.982	3.373	3.025
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	2.144	2.341	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
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	56	96	83	74	126	98	114	73	62	94	83	61	59	49	72
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	1.963	1.962	2.231	1.971	2.113	2.031	1.967	2.181	2.240	2.613	2.726	2.540	2.318	2.385	2.586
Indústria de média-baixa tecnologia	7.301	7.492	6.972	5.655	6.990	7.290	8.132	6.810	6.750	8.019	7.624	9.271	7.357	9.891	11.212
Construção e reparação naval	755	407	823	5	825	933	2.079	6	9	912	6	1.540	6	2.567	1.653
Borracha e produtos plásticos	679	657	681	612	619	632	623	652	674	688	694	641	639	659	734
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	589	618	336	202	429	368	365	636	449	480	446	917	774	958	1.841
Outros produtos minerais não-metálicos	559	563	481	450	555	525	474	472	543	531	470	530	485	460	534
Produtos metálicos	4.718	5.247	4.651	4.385	4.563	4.832	4.590	5.045	5.075	5.408	6.008	5.643	5.452	5.247	6.451
Indústria de baixa tecnologia	12.490	13.225	13.393	11.800	12.925	14.273	13.008	12.720	14.106	14.877	13.747	13.024	12.619	14.300	13.645
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	270	262	256	239	266	269	286	243	267	270	273	270	264	272	298
Madeira e seus produtos, papel e celulose	2.395	2.548	2.605	2.475	2.347	2.453	2.553	2.478	2.743	2.844	2.979	3.365	3.452	3.229	3.543
Alimentos, bebidas e tabaco	8.678	9.332	9.446	8.054	9.269	10.507	9.080	8.953	10.022	10.734	9.458	8.440	8.035	10.013	8.903
Têxteis, couro e calçados	1.145	1.083	1.086	1.033	1.043	1.045	1.088	1.046	1.074	1.030	1.037	949	868	786	902
Demais produtos	21.448	19.053	15.386	13.757	19.366	16.698	13.613	20.314	24.212	21.420	18.756	20.465	27.029	27.871	26.052
TOTAL	51.528	50.131	46.565	40.572	49.678	49.111	45.871	50.451	57.249	56.889	53.150	54.666	59.207	63.354	62.663

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 - Trimestre (US\$ milhões FOB)

	3T/ 2011	4T/ 2011	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
Produtos da indústria de transformação	54.508	51.760	46.564	49.181	48.182	50.984	47.922	53.047	52.999	51.914	48.482	49.180	51.634	47.696	42.407
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	37.032	35.138	31.384	33.216	34.711	35.048	32.290	37.417	37.222	36.042	32.404	34.012	35.223	32.705	28.269
Indústria de alta tecnologia	11.094	9.828	9.527	10.050	10.069	9.679	9.607	10.959	10.604	10.491	10.290	10.396	10.037	9.778	8.999
Aeronáutica e aeroespacial	1.220	1.202	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
Farmacêutica	2.282	2.255	1.950	1.989	1.967	2.066	2.118	2.309	2.093	2.035	1.958	2.326	2.151	1.987	1.694
Material de escritório e informática	2.019	1.671	1.700	2.010	1.941	1.719	1.509	1.876	1.914	1.823	1.872	1.717	1.652	1.579	1.480
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	3.775	2.929	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
Instrumentos médicos de ótica e precisão	1.798	1.772	1.752	1.702	1.655	1.916	1.854	1.967	1.946	1.957	1.786	1.867	1.876	1.732	1.561
Indústria de média-alta tecnologia	25.938	25.310	21.856	23.165	24.642	25.369	22.683	26.458	26.618	25.551	22.114	23.616	25.187	22.927	19.270
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	2.838	2.486	2.449	2.449	2.639	2.481	2.743	2.890	3.004	2.766	2.644	2.538	2.699	2.548	2.488
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	6.158	6.907	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
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	9.851	8.872	7.420	8.013	9.573	9.813	7.959	9.516	10.251	9.511	7.748	8.970	10.752	9.605	7.331
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	444	316	380	546	386	291	415	329	330	274	465	490	346	360	362
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	6.647	6.728	6.453	6.899	6.219	6.745	6.470	7.084	6.687	6.954	6.141	6.036	5.932	5.682	5.252
Indústria de média-baixa tecnologia	12.581	11.505	10.206	11.753	8.760	11.038	10.783	11.342	10.890	11.002	11.078	10.730	11.319	10.201	9.254
Construção e reparação naval	63	128	69	47	66	90	87	105	251	218	410	95	271	155	497
Borracha e produtos plásticos	1.625	1.539	1.472	1.505	1.605	1.575	1.570	1.707	1.762	1.626	1.620	1.603	1.626	1.434	1.397
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nucl	6.278	5.699	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
Outros produtos minerais não-metálicos	592	546	570	563	582	575	562	571	617	635	556	577	541	500	465
Produtos metálicos	4.022	3.593	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
Indústria de baixa tecnologia	4.896	5.117	4.974	4.212	4.711	4.898	4.848	4.288	4.887	4.870	5.000	4.438	5.092	4.790	4.885
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	622	532	437	503	663	563	492	500	677	616	547	494	638	527	503
Madeira e seus produtos, papel e celulose	756	703	663	637	674	635	580	628	649	564	554	576	640	555	505
Alimentos, bebidas e tabaco	1.788	2.211	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
Têxteis, couro e calçados	1.730	1.671	1.884	1.535	1.778	1.792	1.974	1.565	1.858	1.802	2.066	1.574	2.031	1.801	2.096
Demais produtos	7.076	7.551	6.104	8.338	6.569	7.446	8.065	8.462	8.804	8.469	7.179	8.193	9.686	7.077	5.916
TOTAL	61.584	59.311	52.668	57.519	54.751	58.430	55.986	61.509	61.803	60.383	55.661	57.374	61.320	54.773	48.323

	2T/ 2015	3T/ 2015	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
Produtos da indústria de transformação	38.962	37.542	31.981	28.829	31.077	33.300	31.047	32.627	31.806	36.292	35.527	38.488	37.432	46.364	41.345
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	27.760	27.062	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
Indústria de alta tecnologia	8.695	8.032	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
Aeronáutica e aeroespacial	1.161	1.280	1.314	1.012	1.084	1.122	1.102	840	309	406	412	337	427	436	427
Farmacêutica	2.165	1.954	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
Material de escritório e informática	1.362	1.209	952	849	866	886	900	1.003	1.077	1.253	1.278	1.274	1.265	1.207	1.168
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	2.417	2.134	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
Instrumentos médicos de ótica e precisão	1.589	1.455	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
Indústria de média-alta tecnologia	19.065	19.030	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
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	2.085	2.099	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
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	4.123	3.701	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
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	7.517	8.388	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
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	440	443	338	249	207	219	171	211	201	183	199	218	175	205	200
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	4.900	4.399	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
Indústria de média-baixa tecnologia	7.442	6.531	5.794	5.385	5.378	5.923	5.396	6.979	6.565	7.225	7.576	10.203	7.702	13.992	11.222
Construção e reparação naval	51	629	351	599	199	70	45	84	28	18	50	2.014	107	5.390	2.359
Borracha e produtos plásticos	1.293	1.269	975	928	964	1.069	1.035	1.074	1.089	1.263	1.217	1.230	1.290	1.306	1.194
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nucl	2.709	1.659	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
Outros produtos minerais não-metálicos	404	400	290	280	270	293	272	293	306	337	342	379	381	389	411
Produtos metálicos	2.986	2.573	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
Indústria de baixa tecnologia	3.760	3.949	3.296	3.216	2.902	3.598	3.558	3.968	3.584	3.894	3.946	4.223	3.716	3.859	3.902
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	438	589	409	332	302	414	357	370	364	516	465	442	443	564	442
Madeira e seus produtos, papel e celulose	438	413	356	347	323	347	336	308	337	362	345	354	341	382	337
Alimentos, bebidas e tabaco	1.473	1.341	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
Têxteis, couro e calçados	1.411	1.606	1.136	1.156	896	1.136	1.058	1.306	1.123	1.337	1.322	1.595	1.233	1.322	1.319
Demais produtos	4.815	4.588	5.248	3.365	3.343	3.298	3.328	3.422	3.635	3.549	3.892	3.935	3.946	5.181	4.540
TOTAL	43.777	42.130	37.229	32.194	34.420	36.598	34.375	36.049	35.441	39.841	39.419	42.423	41.378	51.545	45.885

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)

	3T/ 2011	4T/ 2011	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
Produtos da indústria de transformação	-14.108	-13.459	-13.401	-14.574	-10.901	-12.037	-16.328	-16.958	-16.261	-10.336	-18.836	-16.062	-14.337	-14.423	-14.700
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	-22.864	-20.889	-19.681	-20.705	-21.545	-21.921	-21.934	-24.974	-24.143	-22.492	-22.202	-22.778	-23.885	-21.497	-19.259
Indústria de alta tecnologia	-8.572	-6.859	-7.563	-7.449	-7.563	-6.726	-7.799	-8.741	-8.066	-7.352	-8.340	-7.881	-7.693	-6.956	-6.946
Aeronáutica e aeroespacial	-55	481	-167	119	157	652	-311	-133	266	800	-84	307	174	543	106
Farmacêutica	-1.715	-1.721	-1.488	-1.432	-1.442	-1.568	-1.672	-1.826	-1.567	-1.569	-1.545	-1.839	-1.638	-1.516	-1.320
Material de escritório e informática	-1.917	-1.549	-1.623	-1.925	-1.831	-1.602	-1.417	-1.784	-1.812	-1.729	-1.807	-1.648	-1.577	-1.512	-1.417
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	-3.355	-2.553	-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
Instrumentos médicos de ótica e precisão	-1.530	-1.518	-1.524	-1.461	-1.409	-1.664	-1.633	-1.729	-1.696	-1.718	-1.549	-1.632	-1.637	-1.495	-1.342
Indústria de média-alta tecnologia	-14.292	-14.030	-12.118	-13.256	-13.982	-15.196	-14.135	-16.233	-16.077	-15.139	-13.862	-14.897	-16.193	-14.541	-12.313
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	-1.882	-1.559	-1.651	-1.473	-1.572	-1.633	-1.997	-1.971	-2.103	-1.790	-1.866	-1.618	-1.817	-1.761	-1.845
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	-1.866	-2.456	-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
Produtos químicos excl. farmacêuticos	-6.667	-6.089	-4.795	-5.378	-6.853	-7.199	-5.506	-6.909	-7.645	-7.018	-5.362	-6.628	-7.981	-7.121	-5.361
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	-344	-243	-315	-468	-310	-192	-334	-248	-210	-140	-373	-411	-273	-286	-304
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	-3.533	-3.683	-3.666	-4.197	-3.281	-3.826	-4.379	-4.641	-4.182	-4.219	-3.904	-3.623	-3.595	-3.325	-3.339
Indústria de média-baixa tecnologia	-3.825	-3.694	-1.337	-3.366	-934	-2.278	-2.909	-2.378	-3.337	1.546	-4.230	-3.352	-914	-2.810	-2.560
Construção e reparação naval	-21	-108	344	-40	-4	976	731	1.588	209	4.742	-298	-44	1.720	-143	-496
Borracha e produtos plásticos	-700	-671	-658	-675	-812	-822	-875	-928	-954	-868	-934	-884	-846	-695	-780
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	-5.176	-4.758	-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
Outros produtos minerais não-metálicos	-96	-108	-158	-66	-109	-131	-142	-16	-74	-136	-107	-28	53	8	7
Produtos metálicos	2.167	1.951	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
Indústria de baixa tecnologia	12.582	11.124	7.617	9.497	11.579	12.162	8.515	10.393	11.219	10.609	7.596	10.068	10.462	9.884	7.119
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	-296	-208	-163	-208	-349	-250	-224	-195	-373	-318	-286	-209	-336	-231	-254
Madeira e seus produtos, papel e celulose	1.571	1.571	1.474	1.520	1.401	1.608	1.540	1.711	1.704	1.824	1.686	1.838	1.753	1.890	1.851
Alimentos, bebidas e tabaco	11.804	10.233	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
Têxteis, couro e calçados	-497	-472	-775	-383	-607	-594	-832	-303	-618	-484	-783	-238	-658	-477	-935
Demais produtos	24.197	20.152	15.666	19.147	19.473	15.537	11.155	19.023	17.526	14.467	12.741	19.618	16.111	11.034	9.123
TOTAL	10.089	6.693	2.265	4.573	8.573	3.500	-5.173	2.064	1.265	4.130	-6.095	3.556	1.774	-3.389	-5.577
	2T/ 2015	3T/ 2015	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
Produtos da indústria de transformação	-8.881	-6.463	-802	-2.014	-764	-887	1.212	-2.491	1.231	-823	-1.133	-4.286	-5.254	-10.881	-4.735
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	-17.470	-16.701	-12.077	-10.868	-12.399	-12.929	-10.973	-11.074	-9.476	-12.601	-10.982	-12.155	-13.811	-17.221	-14.468
Indústria de alta tecnologia	-6.247	-5.591	-4.044	-4.450	-4.408	-4.628	-4.626	-4.766	-3.853	-4.673	-4.582	-4.902	-4.786	-5.193	-4.555
Aeronáutica e aeroespacial	419	243	812	533	641	870	902	563	1.729	1.401	1.563	1.346	1.860	1.128	1.426
Farmacêutica	-1.732	-1.517	-1.323	-1.584	-1.475	-1.628	-1.387	-1.318	-1.480	-1.624	-1.537	-1.581	-1.922	-1.811	-1.689
Material de escritório e informática	-1.314	-1.133	-882	-784	-792	-817	-838	-949	-1.011	-1.178	-1.184	-1.194	-1.182	-1.122	-1.080
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	-2.254	-1.945	-1.553	-1.591	-1.750	-1.945	-2.245	-1.877	-1.902	-1.999	-2.105	-2.116	-2.052	-1.940	-1.884
Instrumentos médicos de ótica e precisão	-1.367	-1.240	-1.098	-1.024	-1.032	-1.109	-1.057	-1.185	-1.189	-1.273	-1.319	-1.357	-1.491	-1.448	-1.328
Indústria de média-alta tecnologia	-11.222	-11.109	-8.033	-6.419	-7.992	-8.301	-6.347	-6.307	-5.622	-7.929	-6.400	-7.253	-9.025	-12.028	-9.913
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	-1.360	-1.328	-981	-991	-1.182	-1.215	-1.082	-1.261	-1.048	-1.226	-1.171	-1.370	-1.322	-1.475	-1.121
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	-1.169	-950	109	203	146	211	485	732	1.116	792	773	387	-18	-760	-360
Produtos químicos excl. farmacêuticos	-5.373	-6.046	-5.356	-3.840	-4.511	-5.503	-4.387	-4.300	-4.756	-6.181	-4.924	-4.731	-5.832	-7.736	-6.906
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	-384	-347	-255	-174	-81	-120	-57	-138	-139	-88	-116	-157	-116	-156	-128
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	-2.937	-2.437	-1.549	-1.616	-2.364	-1.674	-1.305	-1.341	-796	-1.225	-963	-1.383	-1.736	-1.901	-1.398
Indústria de média-baixa tecnologia	-141	961	1.178	270	1.612	1.368	2.735	-169	185	795	48	-932	-345	-4.101	-10
Construção e reparação naval	704	-223	472	-594	626	863	2.034	-78	-19	894	-44	-474	-100	-2.823	-706
Borracha e produtos plásticos	-613	-612	-293	-316	-345	-436	-411	-422	-415	-575	-523	-589	-651	-647	-460
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	-2.119	-1.041	-1.742	-1.522	-1.582	-2.232	-1.690	-2.836	-2.580	-2.764	-3.154	-3.059	-2.271	-2.688	-2.658
Outros produtos minerais não-metálicos	155	163	191	170	285	232	202	179	238	195	128	151	104	71	124
Produtos metálicos	1.732	2.674	2.550	2.533	2.629	2.941	2.601	2.988	2.961	3.044	3.641	3.040	2.573	1.987	3.691
Indústria de baixa tecnologia	8.730	9.276	10.097	8.584	10.023	10.675	9.450	8.752	10.522	10.983	9.801	8.801	8.903	10.441	9.743
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	-168	-327	-152	-93	-36	-146	-71	-127	-97	-246	-192	-172	-178	-292	-144
Madeira e seus produtos, papel e celulose	1.958	2.135	2.249	2.127	2.024	2.106	2.217	2.169	2.405	2.482	2.633	3.011	3.111	2.846	3.205
Alimentos, bebidas e tabaco	7.205	7.991	8.050	6.673	7.889	8.806	7.273	6.970	8.263	9.055	7.645	6.608	6.336	8.423	7.099
Têxteis, couro e calçados	-265	-523	-50	-123	147	-91	30	-260	-49	-307	-285	-645	-366	-537	-417
Demais produtos	16.633	14.464	10.139	10.393	16.023	13.400	10.284	16.893	20.577	17.872	14.865	16.530	23.083	22.690	21.513
TOTAL	7.751	8.001	9.337	8.378	15.259	12.513	11.496	14.402	21.808	17.048	13.731	12.243	17.829	11.809	16.778

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

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

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Produtos da indústria de transformação	27.433	24.853	24.957	29.517	32.234	35.444	38.520	39.282	41.718	40.506	38.375	44.707	46.300	47.537	57.161
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	9.100	7.975	7.980	9.852	10.633	11.593	12.136	12.939	15.712	16.171	14.947	19.442	19.076	18.832	21.754
Indústria de alta tecnologia	1.809	1.571	1.480	1.543	1.559	1.735	1.703	2.033	2.581	3.203	4.065	6.700	6.752	5.914	5.076
Aeronáutica e aeroespacial	673	566	387	363	371	508	408	554	881	1.423	1.961	3.675	3.672	2.820	2.050
Farmacêutica	132	157	184	233	210	232	280	315	366	389	408	391	400	436	476
Material de escritório e informática	242	172	272	276	248	217	261	354	342	352	472	489	395	235	271
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	601	545	484	501	516	545	553	623	769	766	904	1.785	1.907	2.077	1.947
Instrumentos médicos de ótica e precisão	161	132	153	170	215	232	201	187	223	272	320	361	379	345	332
Indústria de média-alta tecnologia	7.291	6.404	6.499	8.309	9.074	9.859	10.433	10.906	13.131	12.968	10.882	12.741	12.324	12.918	16.678
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	398	399	438	566	671	742	830	841	867	811	765	927	1.010	935	1.112
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	2.966	2.368	2.317	3.383	3.479	3.736	3.510	3.874	5.489	5.880	4.475	5.330	5.350	5.508	7.216
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	1.913	1.813	1.827	1.960	2.199	2.424	2.971	3.022	3.258	3.004	2.802	3.335	2.872	3.144	3.921
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	54	83	58	121	96	66	86	59	57	75	73	117	121	129	199
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	1.960	1.742	1.859	2.279	2.630	2.891	3.035	3.111	3.460	3.198	2.768	3.032	2.971	3.202	4.230
Indústria de média-baixa tecnologia	8.055	6.883	7.456	8.055	8.519	9.144	9.332	9.279	9.089	8.349	7.815	9.276	8.942	9.718	12.275
Construção e reparação naval	57	74	179	203	224	412	273	186	193	131	12	7	35	9	8
Borracha e produtos plásticos	402	388	454	630	728	800	825	852	915	906	860	954	938	922	1.168
Canhão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	851	677	429	521	636	781	344	398	301	337	394	737	1.352	1.239	1.659
Outros produtos minerais não-metálicos	349	310	333	443	593	622	685	686	770	758	767	852	814	937	1.128
Produtos metálicos	6.396	5.435	6.061	6.258	6.339	6.530	7.205	7.157	6.910	6.216	5.781	6.725	5.802	6.611	8.312
Indústria de baixa tecnologia	10.278	9.995	9.521	11.609	13.082	14.706	17.052	17.064	16.917	15.985	15.612	15.990	18.283	18.987	23.132
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	229	217	248	314	488	522	578	587	636	582	610	746	751	783	916
Madeira e seus produtos, papel e celulose	1.722	1.664	1.709	2.043	2.400	2.866	3.807	3.003	3.191	3.072	3.545	4.036	3.695	3.830	4.946
Alimentos, bebidas e tabaco	5.622	5.590	4.859	6.025	6.517	7.860	9.305	9.926	9.551	9.215	8.533	7.671	10.139	10.823	13.180
Têxteis, couro e calçados	2.704	2.524	2.705	3.227	3.678	3.458	3.362	3.548	3.539	3.116	2.924	3.537	3.698	3.551	4.089
Demais produtos	6.950	6.560	6.663	6.276	6.320	8.101	7.987	8.465	11.229	10.571	9.571	10.311	11.828	12.753	15.814
TOTAL	34.383	31.414	31.620	35.793	38.555	43.545	46.506	47.747	52.947	51.077	47.946	55.018	58.128	60.290	72.975
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Produtos da indústria de transformação	75.535	92.231	104.935	118.813	136.894	101.707	124.487	147.961	143.997	145.998	133.335	120.046	121.799	133.036	138.472
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	28.865	37.949	41.900	46.665	51.508	36.150	45.498	52.183	50.506	49.429	43.982	40.475	41.726	48.383	47.154
Indústria de alta tecnologia	6.593	8.873	9.400	10.293	11.553	9.096	9.390	9.637	10.026	9.702	9.631	9.898	10.394	10.538	10.744
Aeronáutica e aeroespacial	3.462	3.721	3.735	5.203	6.065	4.536	4.685	4.662	5.623	5.591	5.840	6.463	7.268	7.222	7.387
Farmacêutica	590	729	910	1.088	1.427	1.499	1.766	2.123	2.041	1.922	1.883	1.637	1.496	1.530	1.436
Material de escritório e informática	333	490	501	453	405	406	376	403	390	381	275	258	271	288	337
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	1.787	3.353	3.585	2.782	2.803	1.940	1.714	1.455	1.003	860	687	667	498	535	527
Instrumentos médicos de ótica e precisão	420	580	668	767	853	714	849	993	968	948	947	873	862	963	1.056
Indústria de média-alta tecnologia	22.272	29.077	32.501	36.372	39.955	27.055	36.108	42.546	40.480	39.727	34.351	30.577	31.331	37.845	36.410
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	1.417	1.989	2.640	3.223	3.796	3.033	3.178	3.478	3.689	3.540	3.366	2.821	2.582	2.658	2.678
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	9.542	12.889	14.238	14.830	16.140	9.337	13.945	16.131	14.534	15.838	11.353	10.999	12.112	15.819	14.215
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	4.811	5.988	6.805	8.117	8.701	7.440	9.332	11.218	10.593	10.159	9.982	8.397	8.142	9.297	9.447
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	289	562	531	578	495	346	732	500	319	416	308	292	413	311	242
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	6.213	7.649	8.286	9.624	10.823	6.899	8.922	11.220	11.346	9.774	9.342	8.068	8.082	9.760	9.829
Indústria de média-baixa tecnologia	17.506	20.782	24.897	28.881	34.391	22.187	25.959	34.380	33.842	36.940	32.022	28.459	28.067	29.204	37.730
Construção e reparação naval	1.265	235	30	724	1.540	119	176	1.153	1.549	7.931	2.167	1.985	3.841	932	5.765
Borracha e produtos plásticos	1.396	1.724	2.063	2.606	2.914	2.366	2.894	3.404	3.189	3.039	2.925	2.635	2.487	2.708	2.672
Canhão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	1.865	2.892	3.671	4.336	4.882	3.180	3.163	4.541	5.585	4.797	4.173	1.920	1.365	2.010	4.491
Outros produtos minerais não-metálicos	1.500	1.782	2.120	2.287	2.079	1.521	1.817	1.842	1.825	2.017	2.099	2.075	2.004	2.016	2.009
Produtos metálicos	11.480	14.149	17.015	18.928	22.976	15.001	17.908	23.440	21.694	19.156	20.658	19.844	18.370	21.536	22.793
Indústria de baixa tecnologia	29.164	33.499	38.137	43.267	50.995	43.370	53.031	61.398	59.650	59.630	57.331	51.112	52.006	55.450	53.588
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	1.267	1.368	1.369	1.449	1.428	1.076	1.213	1.251	1.196	1.174	1.145	1.038	1.060	1.053	1.104
Madeira e seus produtos, papel e celulose	5.986	6.508	7.242	8.132	8.660	6.733	8.742	9.148	8.611	9.200	9.491	9.904	9.828	11.043	13.588
Alimentos, bebidas e tabaco	17.101	20.497	23.950	27.649	35.318	31.720	38.319	46.078	45.212	44.293	41.379	35.695	36.910	39.167	35.391
Têxteis, couro e calçados	4.811	5.127	5.576	6.037	5.589	3.842	4.757	4.921	4.630	4.962	5.316	4.476	4.209	4.187	3.504
Demais produtos	20.797	26.462	32.773	41.709	60.885	51.204	77.301	107.975	98.280	95.970	91.639	70.925	63.433	84.703	101.417
TOTAL	96.332	118.693	137.708	160.522	197.779	152.911	201.788	255.936	242.277	241.968	224.974	190.971	185.232	217.739	239.889

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

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

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Produtos da indústria de transformação	12.916	14.455	15.626	15.600	20.754	27.909	43.887	45.335	51.562	50.891	42.959	48.284	48.408	40.605	40.600
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	8.491	9.858	10.258	10.596	13.407	19.222	29.420	31.045	36.546	36.710	31.776	34.748	36.065	30.311	30.497
Indústria de alta tecnologia	2.928	3.384	3.375	3.484	4.156	5.694	8.748	10.290	11.402	11.310	10.892	13.161	12.978	10.425	10.430
Aeronáutica e aeroespacial	483	506	455	465	216	279	528	615	1.163	1.451	1.513	1.839	1.761	1.226	1.146
Farmacêutica	397	520	592	555	725	1.046	1.383	1.715	1.954	2.132	2.448	2.274	2.446	2.318	2.244
Material de escritório e informática	450	449	489	716	900	1.179	1.611	1.700	1.713	1.726	1.541	1.961	1.818	1.400	1.318
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	907	1.125	1.045	983	1.466	2.206	3.696	4.351	4.566	3.938	3.687	5.163	4.655	3.522	3.845
Instrumentos médicos de ótica e precisão	691	783	794	766	849	984	1.530	1.910	2.006	2.064	1.703	1.924	2.297	1.960	1.876
Indústria de média-alta tecnologia	5.563	6.475	6.882	7.112	9.251	13.528	20.672	20.754	25.143	25.399	20.884	21.587	23.087	19.886	20.067
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	628	718	670	721	852	1.257	1.712	2.060	2.682	2.774	2.628	2.742	3.821	3.091	2.655
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	461	589	789	1.101	1.975	3.365	5.845	4.582	6.134	6.406	4.192	4.387	4.333	3.189	3.078
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	2.597	2.668	2.887	2.908	3.627	4.485	6.458	7.147	7.660	7.841	7.235	8.299	8.155	7.670	8.713
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	29	30	75	57	131	189	270	179	273	284	384	254	227	206	150
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	1.848	2.470	2.462	2.325	2.666	4.232	6.387	6.785	8.394	8.094	6.445	5.906	6.551	5.730	5.471
Indústria de média-baixa tecnologia	1.977	1.959	2.364	2.684	4.183	4.058	6.225	6.918	7.898	7.502	6.604	8.819	8.272	6.668	6.798
Construção e reparação naval	28	8	11	22	162	18	72	15	32	20	13	14	36	56	115
Borracha e produtos plásticos	218	267	273	280	395	598	1.081	1.179	1.338	1.399	1.151	1.295	1.281	1.218	1.266
Canhão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	524	504	886	1.199	2.319	1.860	2.374	2.827	3.010	2.519	2.723	4.463	3.754	2.744	2.580
Outros produtos minerais não-metálicos	148	160	156	166	194	267	444	475	561	521	393	433	440	368	414
Produtos metálicos	1.059	1.020	1.037	1.017	1.113	1.315	2.254	2.422	2.956	3.043	2.324	2.614	2.761	2.281	2.423
Indústria de baixa tecnologia	2.448	2.637	3.004	2.320	3.163	4.628	8.242	7.372	7.118	6.679	4.579	4.716	4.070	3.626	3.305
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	59	97	99	76	141	250	607	604	671	591	408	415	387	322	285
Madeira e seus produtos, papel e celulose	430	436	481	367	469	627	1.461	1.497	1.575	1.554	1.124	1.283	1.039	863	720
Alimentos, bebidas e tabaco	1.475	1.651	1.911	1.480	1.962	2.871	4.370	3.785	3.263	3.204	2.086	1.955	1.620	1.601	1.494
Têxteis, couro e calçados	484	453	514	397	590	881	1.804	1.486	1.609	1.330	962	1.064	1.024	840	805
Demais produtos	5.348	6.207	5.415	4.954	4.502	5.170	6.085	8.011	7.923	6.706	6.222	7.608	7.037	6.535	7.670
TOTAL	18.263	20.661	21.040	20.554	25.256	33.079	49.972	53.346	59.485	57.597	49.182	55.891	55.445	47.140	48.270
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Produtos da indústria de transformação	51.682	60.779	75.073	99.885	144.128	110.125	159.327	196.813	194.911	205.881	196.993	150.893	124.252	136.252	163.629
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	38.972	45.575	54.528	71.785	103.430	81.050	110.952	134.573	134.358	142.971	134.345	105.982	88.896	92.516	104.810
Indústria de alta tecnologia	14.121	17.087	21.160	25.085	33.208	27.226	35.559	39.620	39.326	41.660	40.501	32.727	28.506	28.412	30.180
Aeronáutica e aeroespacial	1.720	1.948	2.418	3.417	4.948	4.133	4.002	4.485	4.863	4.969	4.883	4.321	1.967	1.628	1.628
Farmacêutica	2.670	2.990	3.609	4.856	6.076	6.043	8.148	8.611	7.973	8.555	8.421	7.530	7.569	7.489	8.440
Material de escritório e informática	1.564	2.021	2.718	3.999	5.226	4.236	6.143	6.866	7.370	7.122	6.819	5.004	3.502	4.610	4.915
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	5.743	7.205	8.855	8.008	10.594	7.624	10.767	12.835	12.094	13.290	13.100	9.390	8.030	8.417	8.520
Instrumentos médicos de ótica e precisão	2.425	2.923	3.560	4.805	6.364	5.189	6.499	6.823	7.026	7.724	7.261	5.920	5.083	5.929	6.679
Indústria de média-alta tecnologia	24.851	28.488	33.368	46.700	70.222	53.823	75.392	94.953	95.032	101.311	93.844	73.255	60.390	64.104	74.630
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	2.653	2.895	3.524	5.216	6.997	6.083	8.736	10.172	10.019	11.402	10.428	8.335	7.051	7.362	7.967
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	3.898	5.054	6.340	9.234	13.969	12.086	18.266	23.577	22.275	24.128	20.899	14.473	11.068	12.406	14.967
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	11.759	12.230	13.660	18.909	29.595	19.949	25.405	33.620	34.818	37.237	37.075	30.533	26.383	29.458	34.652
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	290	429	558	644	1.263	702	1.728	1.823	1.604	1.348	1.651	1.583	845	793	798
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	6.251	7.880	9.286	12.698	18.398	15.003	21.257	25.762	26.316	27.195	23.790	18.331	15.042	14.084	16.246
Indústria de média-baixa tecnologia	8.663	10.483	14.350	19.602	29.216	18.599	34.174	43.720	41.758	44.017	43.327	29.021	22.082	28.345	43.119
Construção e reparação naval	14	22	24	48	72	259	203	303	272	661	932	1.528	914	180	9.869
Borracha e produtos plásticos	1.573	1.928	2.220	2.904	4.031	3.321	4.906	6.030	6.157	6.665	6.284	4.934	3.995	4.643	5.019
Canhão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	3.202	3.687	5.276	7.208	12.189	5.843	13.693	20.493	18.801	20.178	20.084	10.071	8.391	13.345	15.167
Outros produtos minerais não-metálicos	513	581	649	874	1.211	982	1.571	2.157	2.289	2.385	2.173	1.559	1.115	1.277	1.560
Produtos metálicos	3.360	4.265	6.181	8.567	11.713	8.194	13.802	14.737	14.238	14.129	13.854	10.929	7.667	8.901	11.503
Indústria de baixa tecnologia	4.047	4.721	6.195	8.498	11.482	10.476	14.201	18.521	18.795	18.893	19.321	15.890	13.275	15.391	15.700
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	386	462	619	923	1.269	1.103	1.592	2.010	2.165	2.285	2.206	1.939	1.406	1.715	1.891
Madeira e seus produtos, papel e celulose	936	1.077	1.388	1.768	2.277	1.828	2.480	2.852	2.609	2.421	2.325	1.712	1.353	1.354	1.415
Alimentos, bebidas e tabaco	1.675	1.820	2.285	3.044	4.159	4.054	5.156	7.273	7.033	6.987	7.317	5.991	6.269	7.234	6.925
Têxteis, couro e calçados	1.050	1.363	1.902	2.764	3.777	3.490	4.973	6.386	6.989	7.200	7.473	6.249	4.246	5.088	5.469
Demais produtos	11.063	12.689	16.120	20.591	28.991	17.687	22.448	29.431	28.456	33.800	32.135	20.566	13.333	14.497	17.602
TOTAL	62.745	73.468	91.193	120.475	173.119	127.812	181.775	226.244	223.367	239.681	229.128	171.459	137.586	150.749	181.231

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)

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Produtos da indústria de transformação	14.517	10.399	9.332	13.917	11.481	7.535	-5.368	-6.053	-9.844	-10.385	-4.585	-3.577	-2.108	6.932	16.562
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	609	-1.883	-2.278	-744	-2.774	-7.628	-17.284	-18.106	-20.834	-20.539	-16.829	-15.306	-16.990	-11.479	-8.743
Indústria de alta tecnologia	-1.119	-1.812	-1.895	-1.941	-2.597	-3.959	-7.045	-8.258	-8.821	-8.108	-6.827	-6.460	-6.226	-4.512	-5.354
Aeronáutica e aeroespacial	190	60	-67	-102	155	229	-120	-61	-281	-28	448	1.837	1.911	1.594	904
Farmacêutica	-265	-363	-408	-323	-515	-814	-1.103	-1.400	-1.589	-1.742	-2.041	-1.883	-2.046	-1.882	-1.768
Material de escritório e informática	-209	-278	-217	-439	-653	-961	-1.350	-1.347	-1.371	-1.373	-1.070	-1.473	-1.424	-1.164	-1.047
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	-306	-580	-560	-481	-950	-1.661	-3.143	-3.728	-3.797	-3.172	-2.782	-3.378	-2.749	-1.445	-1.898
Instrumentos médicos de ótica e precisão	-530	-651	-642	-596	-635	-752	-1.328	-1.722	-1.783	-1.791	-1.382	-1.563	-1.918	-1.615	-1.544
Indústria de média-alta tecnologia	1.728	-71	-383	1.197	-176	-3.669	-10.240	-9.848	-12.013	-12.431	-10.002	-8.846	-10.764	-6.967	-3.389
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	-230	-319	-231	-155	-182	-514	-882	-1.219	-1.815	-1.963	-1.864	-1.814	-2.812	-2.157	-1.543
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	2.505	1.778	1.528	2.282	1.504	371	-2.335	-708	-645	-526	283	943	1.017	2.319	4.138
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	-684	-855	-1.060	-947	-1.428	-2.061	-3.487	-4.126	-4.402	-4.837	-4.433	-4.964	-5.283	-4.526	-4.791
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	25	53	-16	63	-35	-124	-184	-120	-216	-209	-311	-137	-106	-77	49
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	112	-728	-603	-46	-35	-1.341	-3.352	-3.674	-4.934	-4.896	-3.677	-2.874	-3.580	-2.527	-1.241
Indústria de média-baixa tecnologia	6.078	4.924	5.092	5.371	4.336	5.086	3.107	2.361	1.191	847	1.212	456	669	3.050	5.477
Construção e reparação naval	29	66	168	180	62	394	201	171	161	111	-1	-7	-1	-47	-107
Borracha e produtos plásticos	184	121	181	349	333	202	-256	-327	-423	-493	-291	-342	-343	-297	-98
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	326	173	-457	-677	-1.683	-1.079	-2.030	-2.429	-2.709	-2.182	-2.329	-3.726	-2.402	-1.505	-921
Outros produtos minerais não-metálicos	201	150	177	277	398	355	240	211	208	238	374	420	375	569	715
Produtos metálicos	5.337	4.415	5.025	5.242	5.226	5.215	4.951	4.735	3.954	3.173	3.457	4.111	3.041	4.330	5.889
Indústria de baixa tecnologia	7.830	7.357	6.517	9.290	9.919	10.078	8.810	9.692	9.799	9.306	11.032	11.273	14.212	15.361	19.827
Produtos manufaturados n.e. e bens reciclados	170	119	149	239	346	272	-29	-18	-35	-9	202	331	363	462	631
Madeira e seus produtos, papel e celulose	1.292	1.228	1.228	1.675	1.930	2.239	2.346	1.505	1.616	1.518	2.421	2.753	2.656	2.967	4.226
Alimentos, bebidas e tabaco	4.147	3.939	2.948	4.545	4.555	4.990	4.934	6.142	6.288	6.011	6.447	5.717	8.519	9.222	11.686
Têxteis, couro e calçados	2.220	2.071	2.192	2.831	3.087	2.577	1.558	2.062	1.930	1.786	1.962	2.473	2.674	2.710	3.284
Demais produtos	1.602	354	1.248	1.322	1.818	2.931	1.902	454	3.306	3.865	3.349	2.704	4.791	6.218	8.144
TOTAL	16.119	10.752	10.580	15.239	13.299	10.466	-3.466	-5.599	-6.537	-6.520	-1.236	-873	2.684	13.150	24.705
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Produtos da indústria de transformação	23.854	31.451	29.862	18.929	-7.234	-8.418	-34.840	-48.852	-50.913	-59.884	-63.658	-30.847	-2.454	-3.216	-25.157
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	-10.107	-7.626	-12.627	-25.120	-51.923	-44.900	-65.454	-82.390	-83.852	-93.542	-90.363	-65.507	-47.170	-44.133	-57.656
Indústria de alta tecnologia	-7.528	-8.215	-11.760	-14.792	-21.656	-18.131	-26.170	-29.983	-29.301	-31.959	-30.870	-22.829	-18.111	-17.874	-19.436
Aeronáutica e aeroespacial	1.742	1.773	1.317	1.786	1.117	402	683	178	760	622	940	1.580	2.947	5.255	5.760
Farmacêutica	-2.079	-2.261	-2.699	-3.767	-4.649	-4.544	-6.382	-6.488	-5.931	-6.634	-6.538	-5.892	-6.074	-5.959	-7.003
Material de escritório e informática	-1.231	-1.531	-2.217	-3.547	-4.821	-3.830	-5.768	-6.462	-6.980	-6.742	-6.544	-4.746	-3.231	-4.322	-4.578
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	-3.956	-3.852	-5.269	-5.226	-7.792	-5.684	-9.053	-11.380	-11.092	-12.430	-12.413	-8.723	-7.532	-7.883	-7.992
Instrumentos médicos de ótica e precisão	-2.005	-2.343	-2.892	-4.038	-5.511	-4.475	-5.649	-5.830	-6.058	-6.776	-6.314	-5.047	-4.221	-4.966	-5.623
Indústria de média-alta tecnologia	-2.578	589	-867	-10.328	-30.267	-26.769	-39.284	-52.407	-54.552	-61.584	-59.493	-42.678	-29.059	-26.259	-38.220
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	-1.236	-906	-884	-1.992	-3.201	-3.050	-5.558	-6.694	-6.330	-7.862	-7.063	-5.514	-4.470	-4.705	-5.289
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	5.644	7.835	7.898	5.596	2.171	-2.750	-4.322	-7.446	-7.741	-8.290	-9.546	-3.474	1.044	3.413	-752
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	-6.947	-6.242	-6.855	-10.792	-20.894	-12.508	-16.073	-22.402	-24.226	-27.078	-27.093	-22.136	-18.240	-20.161	-25.205
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	0	133	-27	-66	-767	-357	-997	-1.323	-1.285	-932	-1.343	-1.291	-432	-482	-556
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	-38	-231	-1.000	-3.074	-7.576	-8.104	-12.335	-14.542	-14.970	-17.421	-14.448	-10.263	-6.960	-4.324	-6.417
Indústria de média-baixa tecnologia	8.843	10.299	10.547	9.279	5.174	3.587	-8.216	-9.340	-7.916	-7.078	-11.306	-562	5.985	858	-5.389
Construção e reparação naval	1.251	213	5	676	1.468	-141	-27	850	1.276	7.270	1.235	458	2.928	753	-4.104
Borracha e produtos plásticos	-177	-204	-157	-298	-1.117	-955	-2.011	-2.626	-2.967	-3.626	-3.359	-2.299	-1.508	-1.935	-2.347
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	-1.337	-795	-1.606	-2.871	-7.307	-2.663	-10.530	-15.952	-13.216	-15.381	-15.911	-8.152	-7.026	-11.334	-10.677
Outros produtos minerais não-metálicos	987	1.201	1.471	1.413	868	539	247	-315	-464	-368	-75	516	888	739	449
Produtos metálicos	8.119	9.884	10.834	10.361	11.263	6.807	4.106	8.704	7.455	5.027	6.804	8.915	10.703	12.635	11.290
Indústria de baixa tecnologia	25.118	28.778	31.943	34.769	39.514	32.894	38.830	42.878	40.854	40.736	38.011	35.222	38.732	40.059	37.888
Produtos manufaturados n.e. e bens reciclados	881	906	751	527	160	-27	-380	-760	-969	-1.111	-1.061	-901	-346	-663	-786
Madeira e seus produtos, papel e celulose	5.049	5.431	5.854	6.363	6.384	4.905	6.262	6.297	6.003	6.779	7.167	8.474	9.689	12.174	
Alimentos, bebidas e tabaco	15.426	18.677	21.665	24.605	31.158	27.666	33.164	38.805	38.179	37.306	34.062	29.704	30.641	31.933	28.466
Têxteis, couro e calçados	3.761	3.764	3.674	3.274	1.812	351	-216	-1.465	-2.359	-2.238	-2.156	-1.773	-37	-901	-1.965
Demais produtos	9.734	13.773	16.653	21.118	31.895	33.516	54.853	78.544	69.824	62.170	59.504	50.359	60.100	70.206	83.815
TOTAL	33.588	45.224	46.515	40.046	24.660	25.098	20.013	29.692	18.911	2.286	-4.153	19.512	47.646	66.990	58.659

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