

**INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO POR
INTENSIDADE TECNOLÓGICA EM 2017:
AUMENTO GENERALIZADO DE
EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES**

FEVEREIRO/2018

CONSELHO DO IEDI

<i>Conselheiro</i>	<i>Empresa</i>
Alberto Borges de Souza	Caramuru Alimentos S.A.
Amarílio Proença de Macêdo	J.Macêdo Alimentos S.A.
Andrea Matarazzo	Matarazzo S/A
Bernardo Gradin	GranBio S.A.
Carlos Eduardo Sanchez	EMS - Indústria Farmacêutica Ltda
Carlos Mariani Bittencourt	PIN Petroquímica S.A.
Cláudio Bardella	Bardella S.A. Indústrias Mecânicas
Claudio Bergamo dos Santos	Hypermarcas S.A.
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 Slezynger	Unigel S.A
Horacio Lafer Piva	Klabin S.A.
Ivo Rosset	Rosset & Cia. Ltda.
Ivoncy Brochmann Ioschpe	Conselheiro Emérito

CONSELHO DO IEDI

<i>Conselheiro</i>	<i>Empresa</i>
João Guilherme Sabino Ometto	Grupo São Martinho S.A.
José Carlos Grubisich	Eldorado Brasil Celulose S.A.
José Roberto Ermírio de Moraes	Votorantim Participações S.A.
Josué Christiano Gomes da Silva	Cia. de Tecidos Norte de Minas-Coteminas
Lírio Albino Parisotto	Videolar S.A.
Lucas Santos Rodas	Companhia Nitro Química Brasileira S.A.
Luiz Alberto Garcia	Algar S.A. Empreendimentos e Participações
Luiz de Mendonça	Odebrecht Agroindustrial S.A.
Marcos Paletta Camara	Paranapanema S.A.
Marco Stefanini	Stefanini S.A.
Ogari de Castro Pacheco	Cristália Produtos Químicos Farmacêuticos Ltda.
Olavo Monteiro de Carvalho	Monteiro Aranha S.A.
Paulo Cesar de Souza e Silva	Embraer S.A.
Paulo Diederichsen Villares	Membro Colaborador
Paulo Francini	Membro Colaborador
Paulo Guilherme Aguiar Cunha	Conselheiro Emérito
Pedro Luiz Barreiros Passos	Natura Cosméticos S.A.
Pedro Wongtschowski <i>Presidente</i>	Ultrapar Participações S.A.
Ricardo Steinbruch <i>Vice-Presidente</i>	Vicunha Têxtil S.A.
Roberto Caiuby Vidigal	Membro Colaborador
Rodolfo Villela Marino <i>Vice-Presidente</i>	Elekeiroz 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

INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO POR INTENSIDADE TECNOLÓGICA EM 2017:

AUMENTO GENERALIZADO DE EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES

Introdução	1
Bens típicos da indústria de transformação e a balança comercial.....	4
A balança por intensidade tecnológica	7
Bens de alta intensidade tecnológica.....	14
Bens de média-alta intensidade tecnológica	20
Bens de média-baixa intensidade tecnológica.....	26
Bens de baixa intensidade tecnológica	32

INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO POR INTENSIDADE TECNOLÓGICA EM 2017: AUMENTO GENERALIZADO DE EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES

Introdução

O ano de 2017 fechou com o maior superávit da balança comercial em dólares correntes da história do Brasil: US\$ 67,0 bilhões, devido à confluência de fatores bastante excepcionais que permitiram um avanço das exportações mais substancial do que aquele das importações. As vendas externas do País aumentaram de US\$ 185,2 bilhões para US\$ 217,7 bilhões, uma forte recuperação frente à queda de 2016, mas ainda abaixo dos patamares de 2011-2014.

Entre os fatores na origem desse desempenho exportador capaz de gerar um saldo tão excepcional, podem ser citados:

- 1) a própria maturação da crise, que empurrou muitas empresas para o mercado exterior, contribuindo o aumento de 17,5% das exportações totais e de 9,2% de manufaturados em 2017, com destaque para a indústria automobilística (+30,6%);
- 2) a aceleração do comércio internacional, que segundo do FMI deve encerrar 2017 em +4,2%, um avanço considerável frente ao resultado de 2016 (+2,4%);
- 3) uma recomposição dos preços de commodities, que atingiu principalmente petróleo e metais;
- 4) a super safra agrícola, que além de impulsionar o resultado dos produtos básicos também afetou positivamente as vendas externas de determinados semimanufaturados, como de óleo de soja, açúcar bruto, etc.

Assim, a magnitude do superávit da balança comercial brasileira foi alcançada pela combinação de déficit relativamente baixo dos bens tipicamente produzidos pela indústria de transformação com o impressionante superávit dos demais bens, mormente oriundos da agropecuária, produção de pescado e extração mineral.

O déficit comercial da indústria de transformação encerrou 2017 novamente em patamares muito baixos, ainda que o crescimento de suas importações, devido à recuperação que o setor vem ensaiando desde o início do ano, implicou um saldo negativo um pouco mais elevado do que em 2016. Foram US\$ 3,2 bilhões de déficit em 2017 contra US\$ 2,4 bilhões no ano anterior, mas ainda assim sua magnitude foi menor do que os déficits de 2008 a 2015.

As exportações da indústria de transformações atingiram US\$ 133,0 bilhões em 2017, menos do que em 2008 e de 2011 a 2014, mas 9,2% superior às de 2016, como dito anteriormente. Suas importações, a seu turno, totalizaram US\$ 136,2 bilhões, ficando abaixo daquelas do período 2010 a 2015, mas implicando aumento de 9,7% frente a 2016.

A série construída a partir da classificação da indústria de transformação em alta, média-alta, média-baixa e baixa intensidade tecnológica, segundo a metodologia desenvolvida pela OCDE, possibilita observações relevantes no desempenho do comércio exterior brasileiro em 2017.

Em linhas gerais, exportações de todas as faixas cresceram no ano passado, implicando melhora no desempenho em todos os casos, exceto para a indústria de média-baixa tecnologia, negativamente impactada pela ampliação do déficit em derivados de petróleo. As importações também cresceram de modo generalizado, sendo a única exceção a alta tecnologia cujas compras externas ficaram virtualmente estagnadas. Abaixo, o quadro em cada faixa é apresentado com mais detalhes.

- O intercâmbio externo de bens produzidos por atividades de alta intensidade tecnológica experimentou o menor déficit anual desde 2007, de US\$ 17,9 bilhões, o que concorreu para melhorar a balança do País. Suas exportações cresceram pelo terceiro ano seguido, obtendo o segundo maior nível da série, atrás só de 2008. O melhor resultado decorreu principalmente do maior superávit dos produtos da indústria aeronáutica, mesmo com as exportações desse item não tendo crescido. Já as vendas externas de bens do complexo eletrônico e de produtos farmacêuticos cresceram, embora apenas o saldo dos farmacêuticos tenha logrado alguma redução no déficit.
- A faixa de média-alta intensidade encerrou 2017 também com déficit vultoso, de US\$ 26,3 bilhões, porém menor do que em 2016. Suas exportações contribuíram para tal redução, com crescimento de 20,8%, chegando a US\$ 37,8 bilhões. O grande destaque positivo coube à balança dos produtos o ramo automotivo, o único superavitário dentro dessa faixa. Este e as máquinas e equipamentos não especificados noutras atividades foram os ramos que simultaneamente registraram melhora no saldo com ampliação das vendas para o exterior.
- Já a indústria de média-baixa intensidade tecnológica foi o único dentre as quatro faixas a ter seu saldo deteriorado em 2017, condicionado pela ampliação do déficit de produtos derivados do petróleo refinado, álcool e outros combustíveis, sob forte influência da elevação de seus preços internacionais. A despeito disso, a faixa de média-baixa permaneceu superavitária em US\$ 1,0 bilhão, ajudada pelo

aumento de 4,0% suas exportações devido principalmente ao desempenho de produtos metálicos.

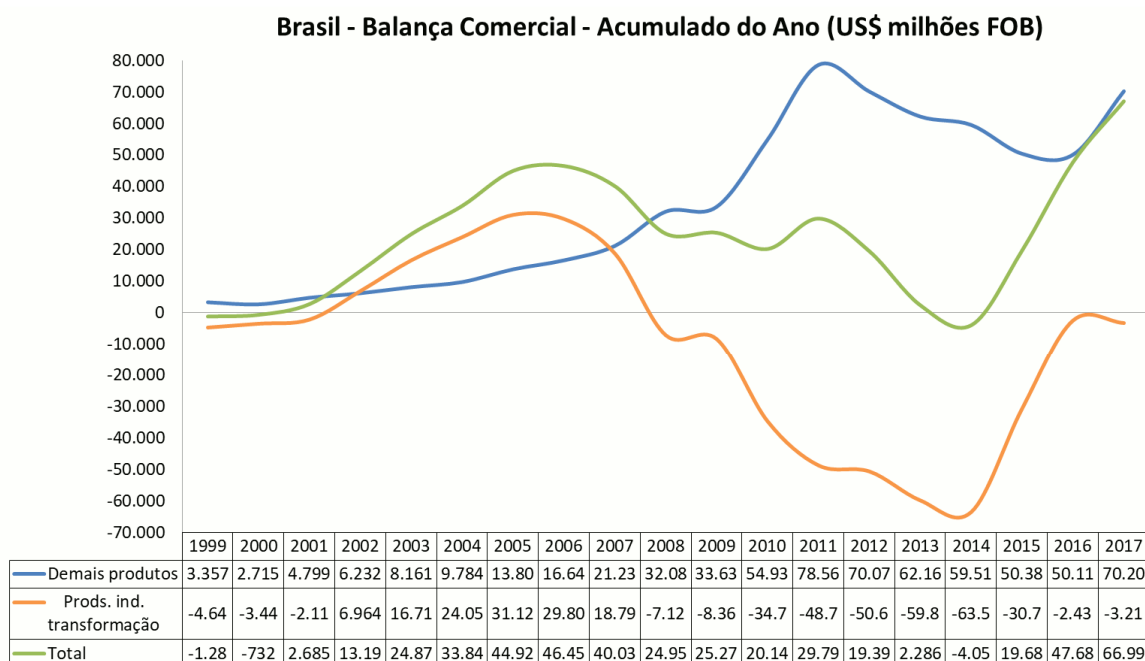
- Quanto à indústria de baixa intensidade tecnológica, seu superávit aumentou 3,4% frente a 2016, atingindo US\$ 40,1 bilhões em 2017, puxado por exportações de US\$ 55,4 bilhões (+6,6%). Esse resultado decorreu da melhora do saldo de alimentos, bebidas e fumo – principal item da balança da indústria de transformação do País – e de produtos industriais derivados da madeira e afins. Ambos viram expansão das exportações em 2017: +6,1% no primeiro caso (US\$ 39,1 bilhões) e +12,4% no segundo caso (US\$ 11,0 bilhões).

Bens típicos da indústria de transformação e a balança comercial

O ano de 2017 fechou com o maior superávit da balança comercial em dólares correntes da história do Brasil: US\$ 67,0 bilhões. As exportações cresceram de US\$ 63,4 bilhões para US\$ 84,7 bilhões, uma forte recuperação frente à queda de 2016, mas ainda abaixo dos patamares de 2011-2014. As importações também cresceram, mas de modo discreto e ficando bem aquém do que já experimentou em 2008 e de 2010 a 2015.

A magnitude do superávit foi alcançada pela combinação de déficit relativamente baixo dos bens tipicamente produzidos pela indústria de transformação e pelo impressionante superávit dos demais bens, mormente oriundos da agropecuária, produção de pescado e extração mineral. Já o intercâmbio dos produtos tipicamente providos pela indústria de transformação encerrou com saldo negativo de US\$ 3,2 bilhões, déficit maior do que o de 2016, porém de magnitude bem menor do que os experimentados de 2008 a 2015. O déficit desses produtos chegou a atingir US\$ 63,6 bilhões em 2014. Suas vendas externas cresceram novamente alcançando US\$ 133,0 bilhões, nível ainda abaixo dos observados em 2008 e de 2011 a 2014.

Os demais bens apresentaram superávit de US\$ 70,2 bilhões, cumprindo papel essencial para o resultado recorde. Vale notar que o expressivo saldo superavitário dos demais bens não foi o maior, ficando abaixo dos logrados em 2011 e 2012. Suas exportações atingiram US\$ 84,7 bilhões, maior do que os montantes de 2015 e de 2016, todavia abaixo dos registrados nos anos de 2011 a 2014.

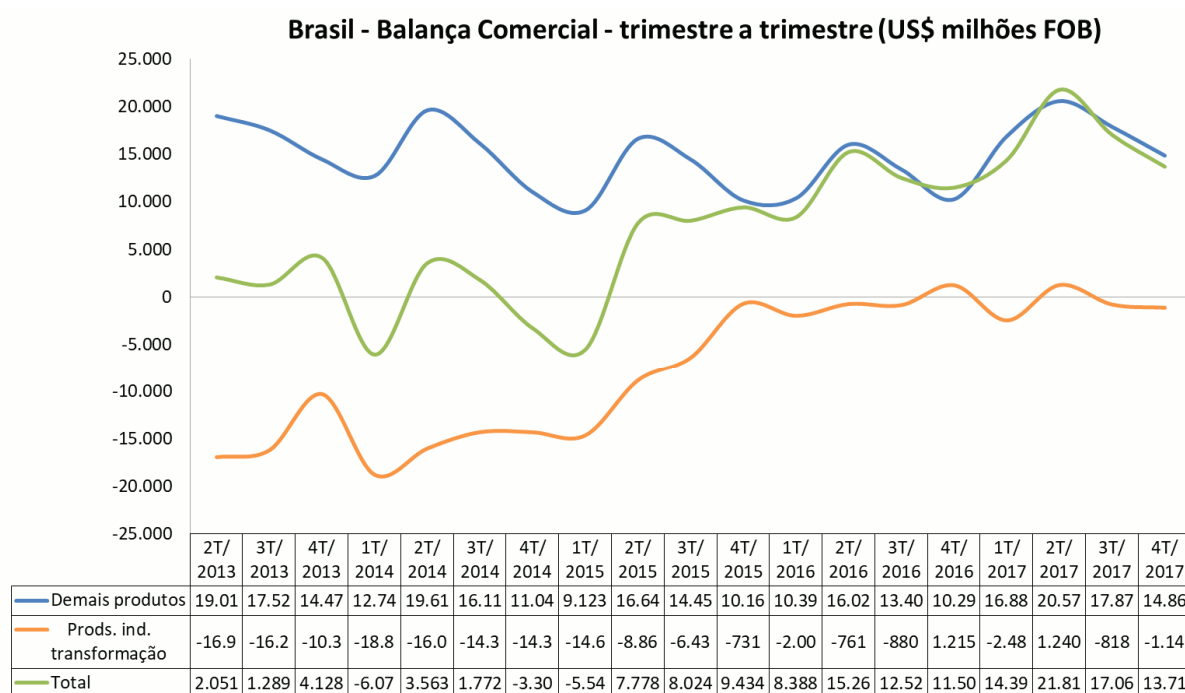


Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

O saldo de US\$ 13,7 bilhões no quarto trimestre concorreu para o superávit recorde da balança de 2017. Em outubro-dezembro, as exportações cresceram 15,8% em relação ao mesmo período de 2016, atingindo US\$ 53,1 bilhões, enquanto as importações aumentaram 14,7%.

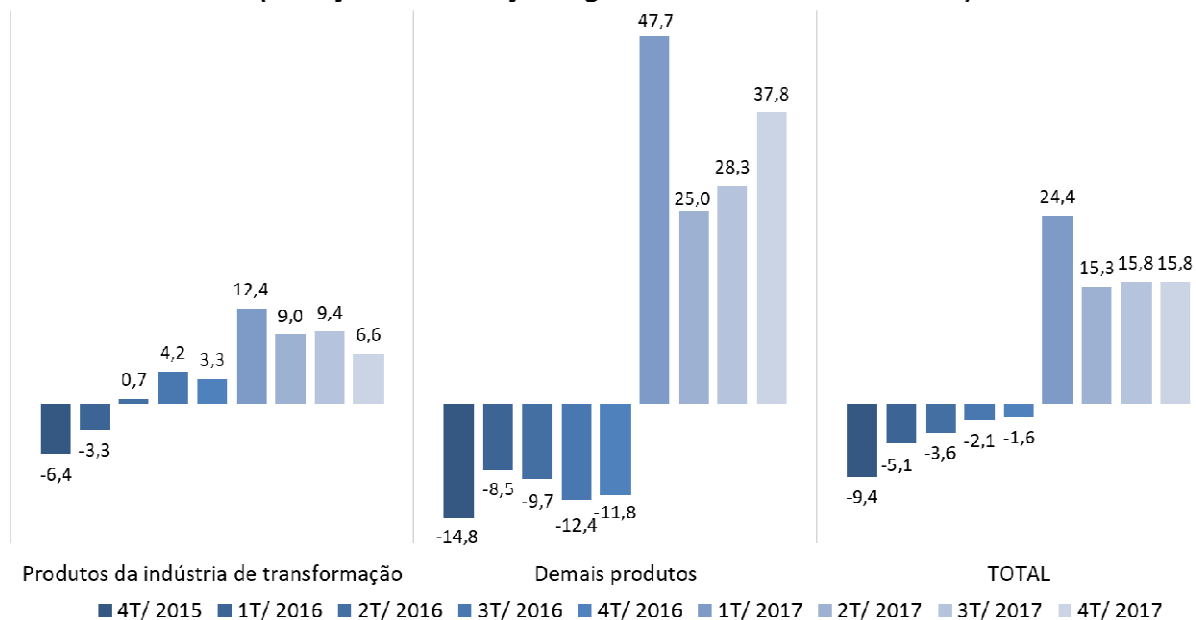
As exportações tanto de bens típicos da indústria de transformação quanto a dos demais produtos cresceram na comparação com o quarto trimestre do ano anterior. No caso dos bens típicos da indústria de transformação, o incremento foi de 6,6%, com o País exportando US\$ 34,4 bilhões. Mas as importações cresceram 14,5%, fazendo com que o quarto derradeiro de 2017 apresentasse déficit de US\$ 1,2 bilhão, enquanto o mesmo trimestre de 2016 havia sido superavitário. Já o resultado positivo de US\$ 14,9 bilhões dos demais bens no trimestre em questão decorreu do aumento de 37,8% das exportações, chegando a US\$ 18,8 bilhões, em contraste com o acréscimo de 17,2% nas importações.

Assim, o déficit menor do que o observado nos anos de 2008 a 2015 dos bens típicos da indústria de transformação, com exportações crescendo por dois anos consecutivos, e o superávit expressivo dos demais produtos, puxados pelas vendas externas de bens primários, explicam a balança recorde de 2017. O quarto trimestre contribuiu para tanto principalmente pelo desempenho dos bens primários, uma vez que a balança de produtos típicos da indústria de transformação registrou piora e déficit, mesmo com crescimento das exportações.



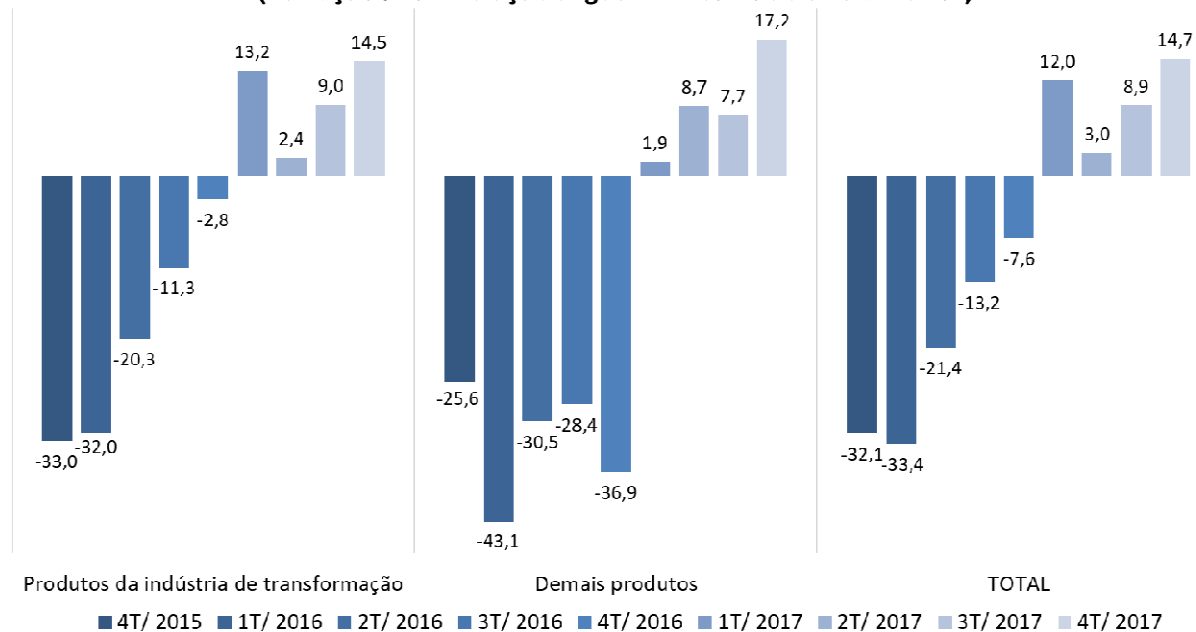
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



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

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



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

A balança por intensidade tecnológica

Considerando a classificação adotada pela OCDE para a indústria de transformação segundo a intensidade tecnológica, pode-se esmiuçar as relações de troca do País. São quatro faixas da indústria de transformação: de alta intensidade, de média-alta, média-baixa e de baixa intensidade tecnológica. A tabela a seguir discrimina melhor tais faixas.

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

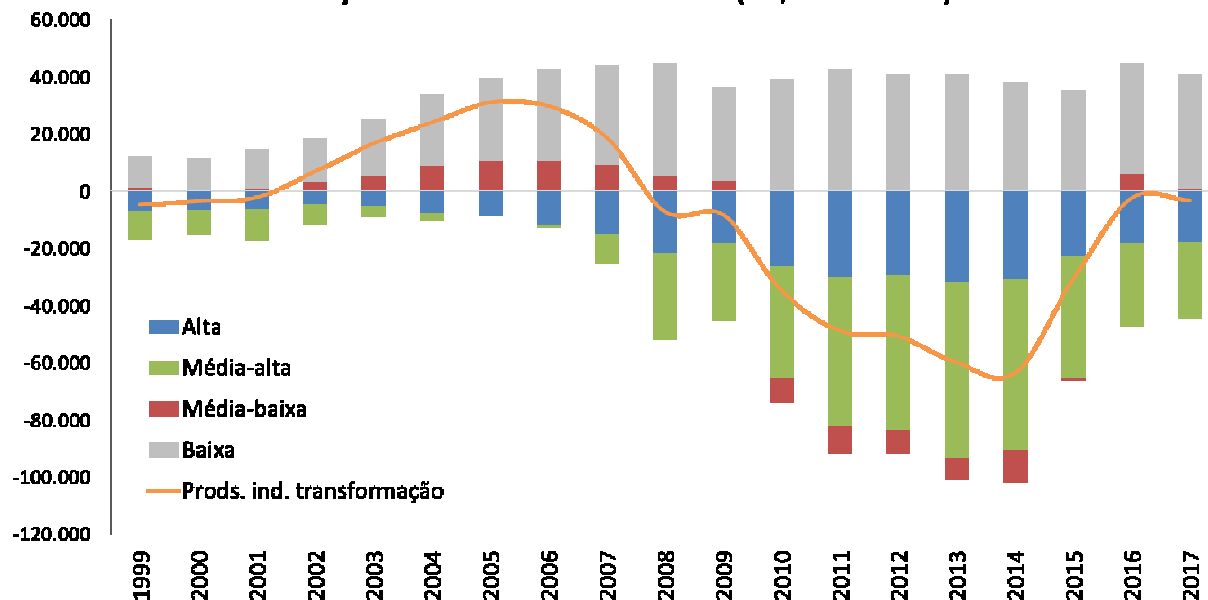
Considerando primeiramente os desempenhos ao ano, o intercâmbio externo de bens produzidos por atividades tidas pela OCDE como de alta intensidade tecnológica experimentou o menor déficit anual desde 2007, de US\$ 17,9 bilhões. Embora ainda expressivo, o déficit menor concorreu para melhorar a balança do País, arrefecendo a piora no saldo dos bens típicos da indústria de transformação. Suas exportações cresceram pelo terceiro ano seguido, obtendo o segundo maior patamar da série, atrás só de 2008. O melhor resultado decorreu principalmente do maior superávit dos produtos da indústria aeronáutica, mesmo com as exportações desse item não tendo crescido. Já as vendas externas de bens do complexo eletrônico e de produtos farmacêuticos cresceram, embora apenas o saldo dos farmacêuticos tenha logrado alguma redução no déficit.

A faixa de média-alta intensidade encerrou 2017 também com déficit vultoso, de US\$ 26,3 bilhões, o maior dentre as quatro faixas, porém menor do que em 2016. Suas exportações contribuíram para tal redução, com crescimento de 20,8%, chegando a US\$ 37,8 bilhões. O grande destaque positivo coube à balança dos produtos o ramo automotivo (veículos automotores, reboques e semi-reboques), o único superavitário dentro dessa faixa. Este e as máquinas e equipamentos não especificados noutras atividades foram os ramos que simultaneamente registraram melhora no saldo com ampliação das vendas para o exterior.

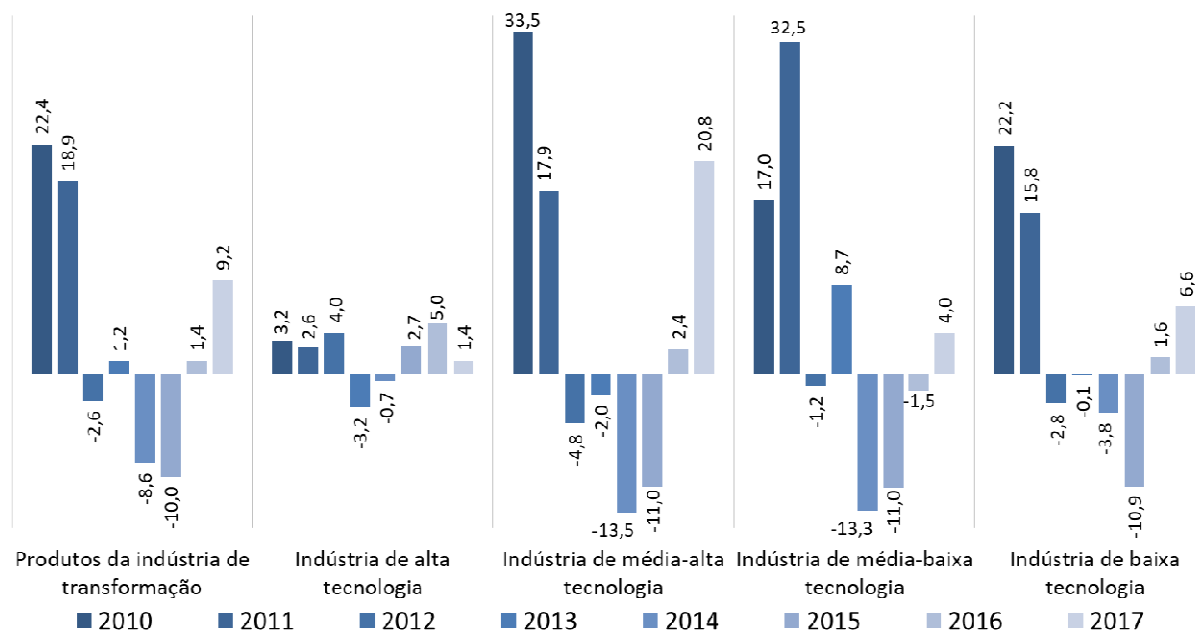
Quanto aos produtos tipicamente originários da indústria de média-baixa intensidade tecnológica, seu intercâmbio foi o único dentre as quatro faixas a se deteriorar em 2017, em que pese permanecer superavitário: caiu de US\$ 6,0 bilhões para menos de US\$ 1,0 bilhão. Tal piora decorreu principalmente da ampliação do déficit de produtos derivados do petróleo refinado, álcool e outros combustíveis, mesmo com acréscimo nas exportações. Em geral o déficit desses itens é suplantado pelo superávit de produtos metálicos, saldo este que cresceu puxado pelas exportações. Aliás, as vendas externas do segmento de média-baixa como um todo cresceram, 4,0%. Só o grupamento da construção naval experimentou exportação menor. Todavia as importações cresceram com mais força.

Sobre o conjunto dos bens típicos das atividades de baixa intensidade tecnológica, seu superávit atingiu US\$ 40,1 bilhões em 2017, puxado por exportações de US\$ 55,4 bilhões. O agrupamento de bens em pauta encampa grosso modo dois tipos de mercadorias: aquelas cujos processos produtivos utiliza intensivamente recursos naturais abundantes no Brasil; e bens cuja produção são intensivas em recursos humanos. As vendas externas dos primeiros (alimentos, bebidas e fumo – principal item da balança da indústria de transformação do País; produtos industriais derivados da madeira e afins) cresceram e puxaram consigo o saldo positivo, enquanto os demais produtos viram suas exportações sofrerem ligeiro decréscimo, com deterioração no saldo.

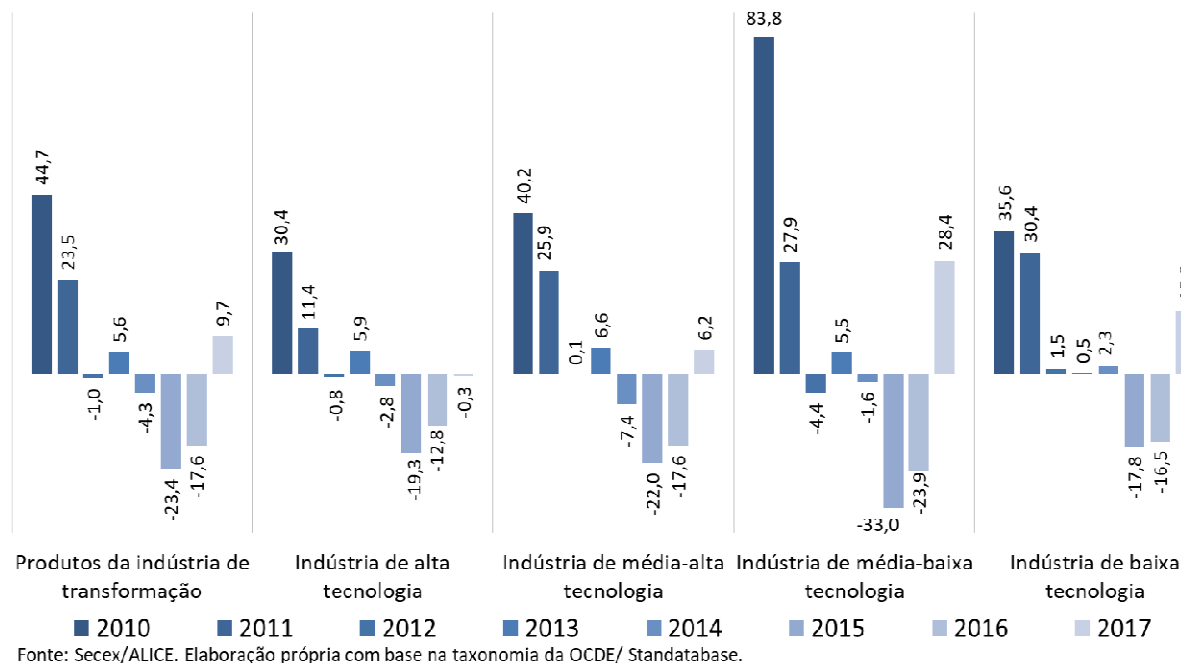
Brasil - Produtos da Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica
Balança Comercial - Acumulado do Ano (US\$ milhões FOB)



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



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



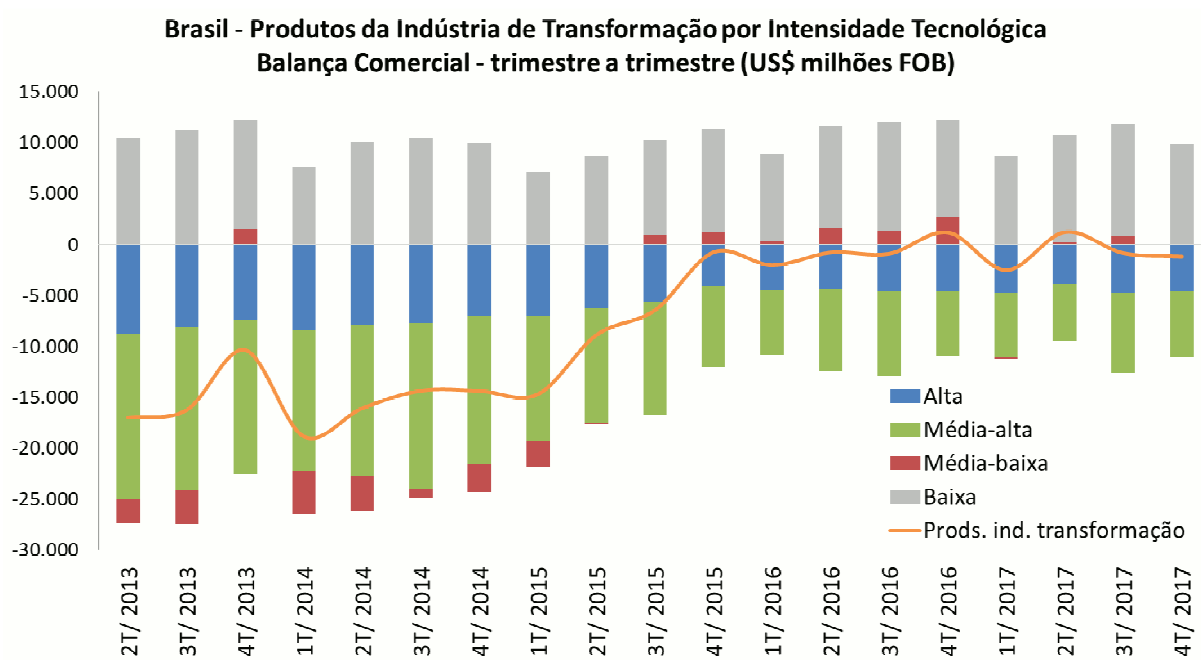
Passando para a comparação entre outubro-dezembro de 2017 e o mesmo período de 2016, o déficit no quarto trimestre dos itens da faixa de alta intensidade, de US\$ 4,6 bilhões, ficou ligeiramente menor do que seu equivalente de 2016 e do que no terceiro trimestre de 2017. Suas exportações cresceram 1,8%, devendo-se tanto aos bens do complexo eletrônico. Mas a redução no déficit no período em questão se concentrou nos produtos aeronáuticos.

No confronto entre quartos trimestres de 2017 e de 2016 para o segmento de média-alta, o déficit aumentou, atingindo US\$ 6,4 bilhões, arrefecendo os déficits menores obtidos nos três primeiros quartos do ano. Esse comportamento em outubro-dezembro ocorreu mesmo com expansão de 22,3% das exportações frente a igual período do ano anterior. De novo lograram incremento nas exportações com melhora no saldo os produtos da indústria automotiva (único grupamento superavitário) e 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 fazer frente às importações maiores.

Outubro-dezembro de 2017 concorreu para diminuir o saldo anual de bens oriundos do segmento de média-baixa: superávit de US\$ 43 milhões contra US\$ 2,7 bilhões em igual período de 2016. Suas exportações declinaram 6,3%, ficando em US\$ 7,6 bilhões. Tal

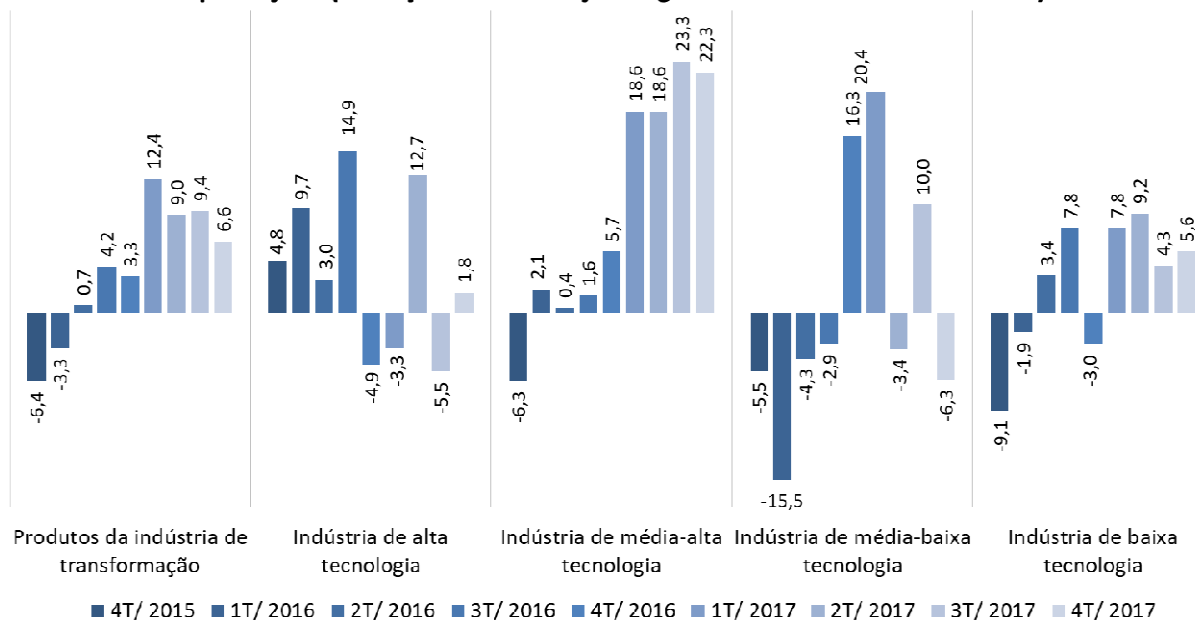
diferença decorreu principalmente da queda nas vendas externas de produtos da construção naval. Os dois ramos mais significativos dessa faixa prosseguiram em rumos distintos: as exportações de produtos metálicos cresceram e ampliaram o superávit, alcançando US\$ 3,6 bilhões, enquanto o déficit de produtos derivados de petróleo refinado, álcool e outros combustíveis aumentou para US\$ 3,2 bilhões, mesmo com o País exportando mais esses itens.

Quanto ao comportamento dos fluxos comerciais faixa de baixa intensidade tecnológica no trimestre derradeiro de 2017, este foi assaz semelhante ao do ano. As exportações, US\$ 13,7 bilhões, e o superávit, de US\$ 9,8 bilhões, cresceram frente a outubro-dezembro de 2016, devido aos bens com processos produtivos intensivos em recursos naturais. Já os produtos que utilizam intensivamente mais intensivamente força de trabalho, registraram exportações menores e piora nos saldos, apresentando déficit no período.



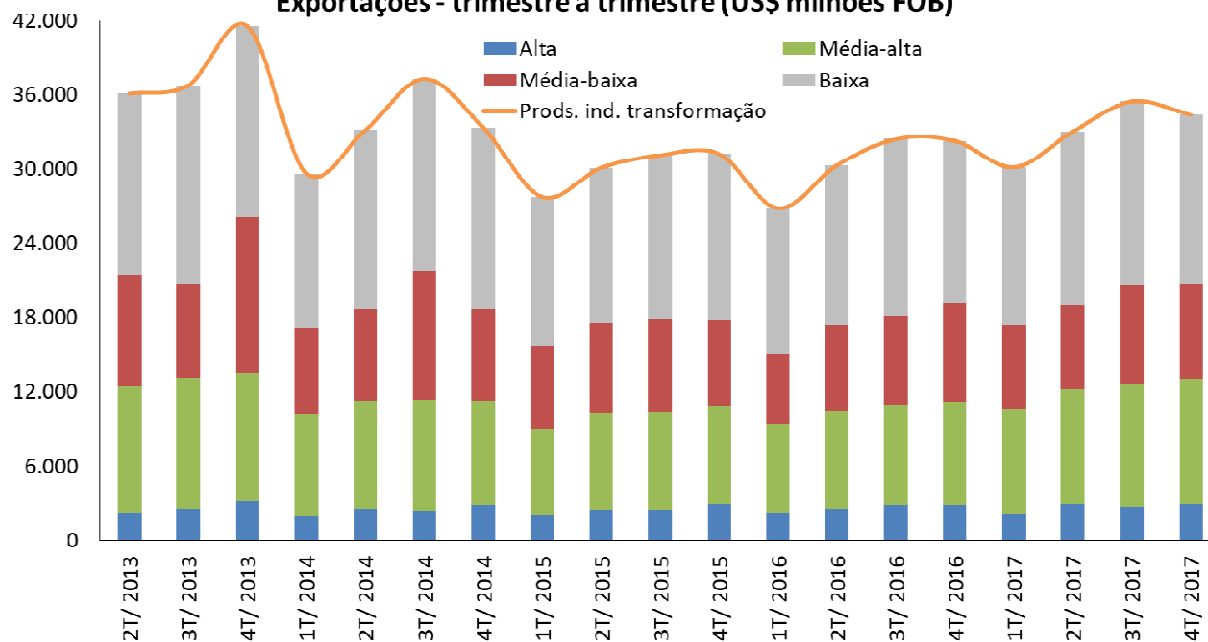
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standabase.

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



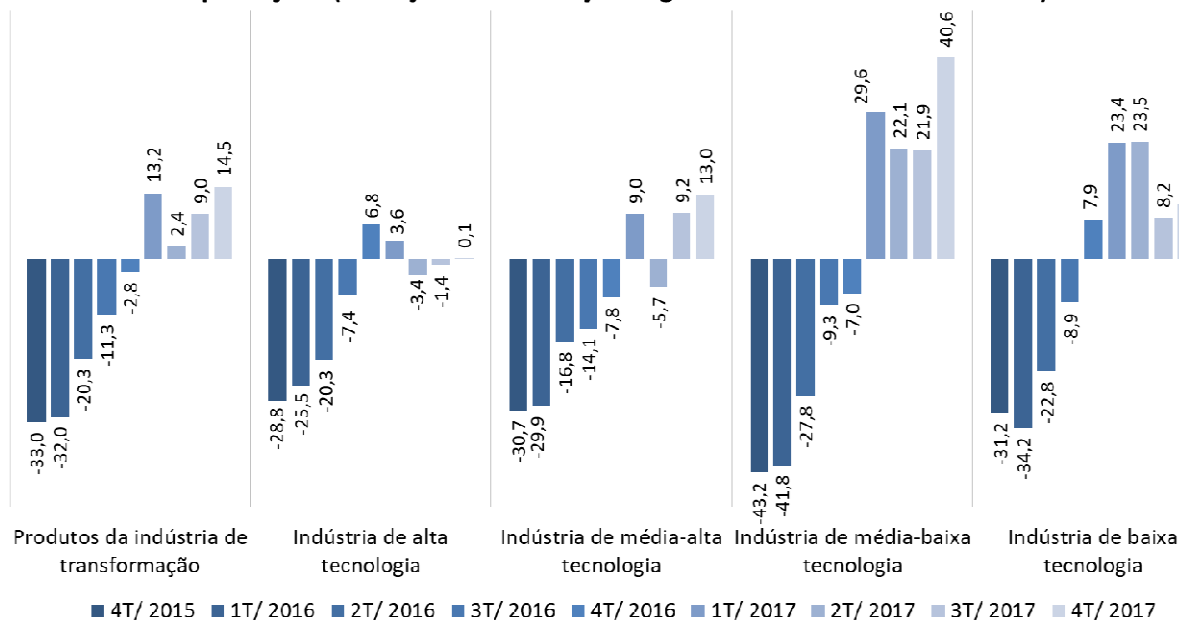
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



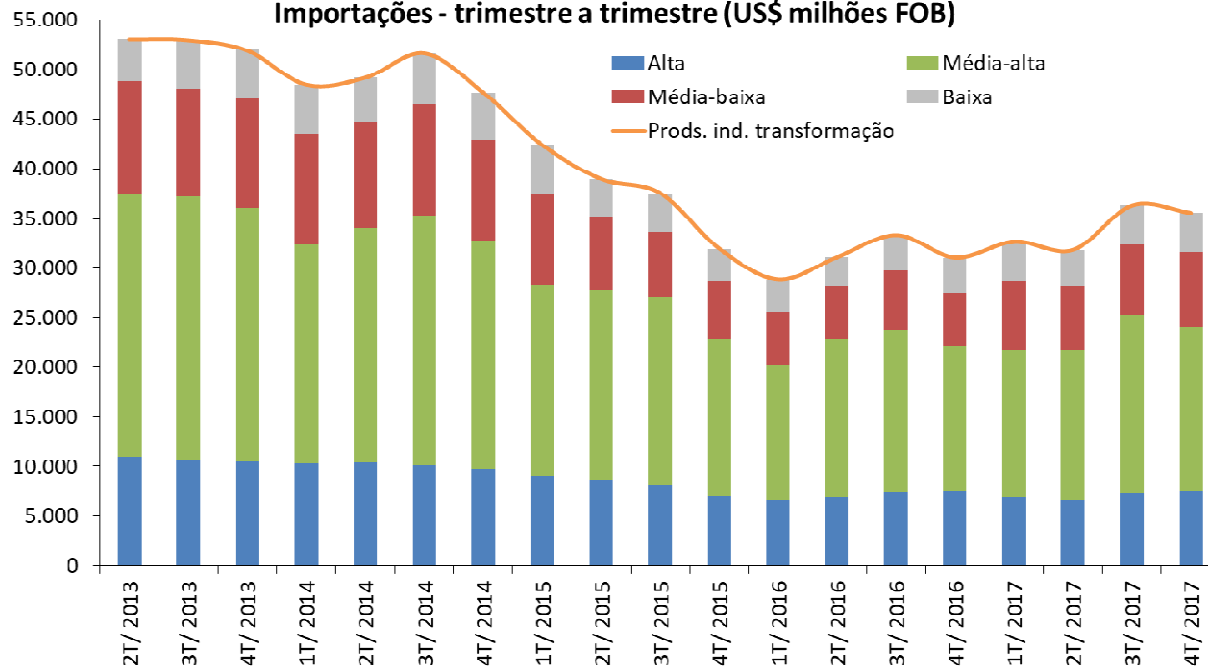
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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.

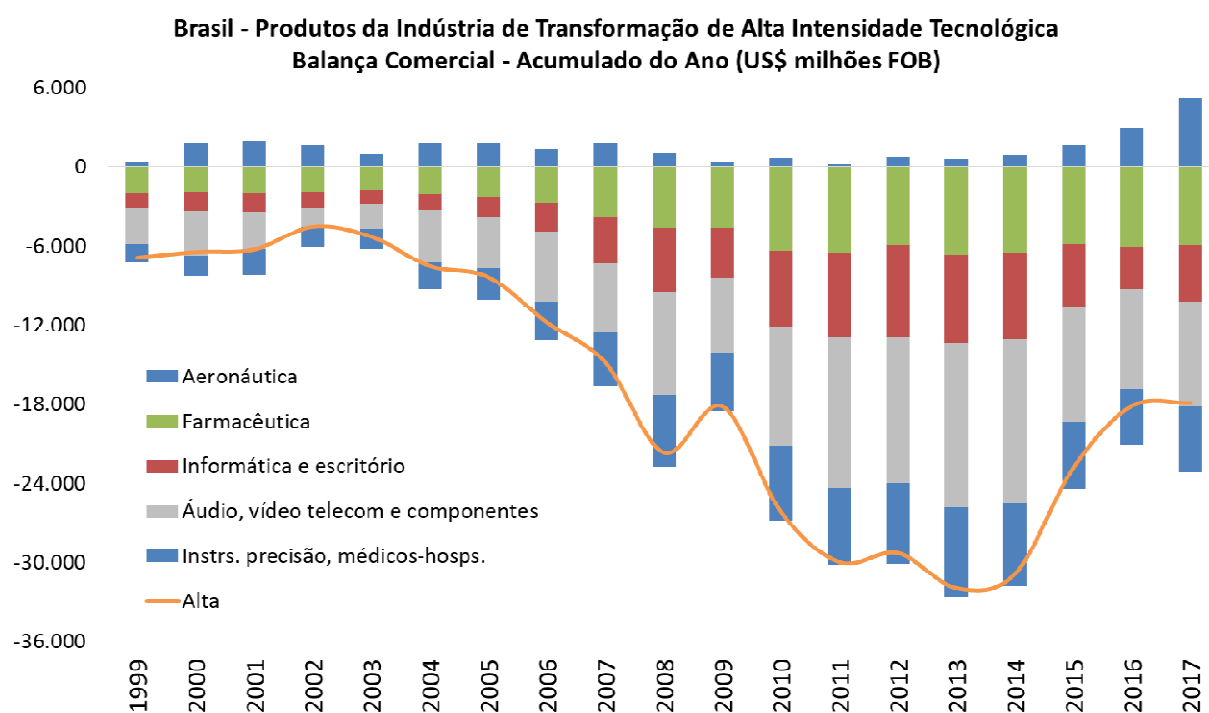
Brasil - Produtos da Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica Importações - trimestre a trimestre (US\$ milhões FOB)



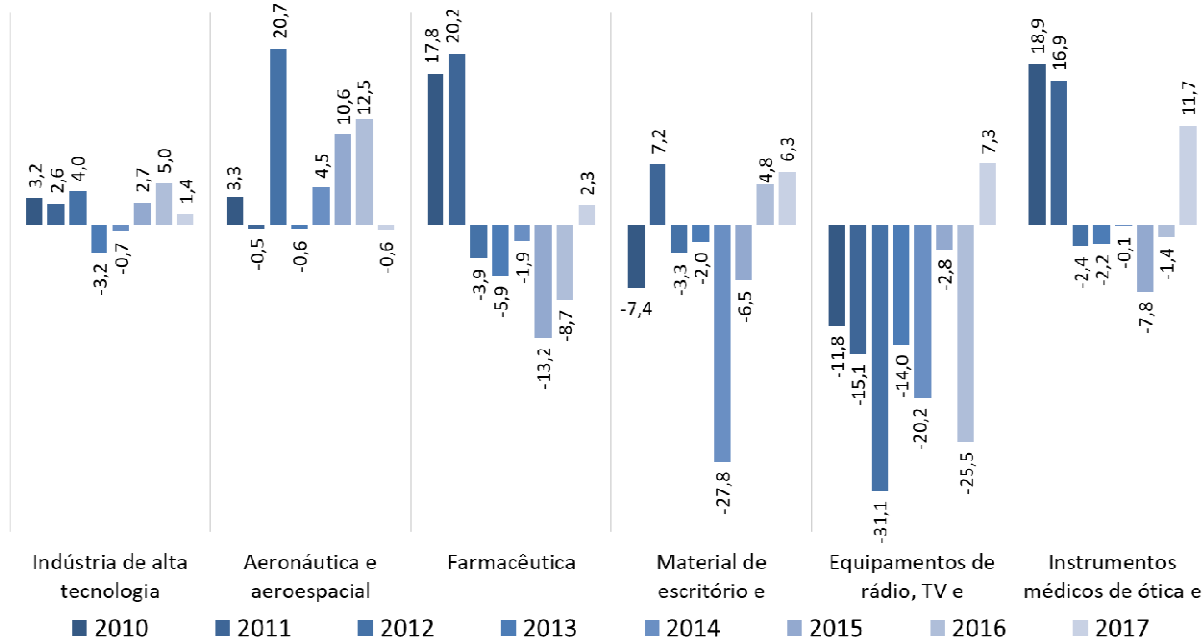
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standabase.

Bens de alta intensidade tecnológica

Em 2017, o déficit de US\$ 17,9 bilhões no segmento de alta intensidade representou uma discreta melhora frente ao saldo negativo de 2016. Ademais suas exportações alcançaram US\$ 10,5 bilhões, acréscimo de 1,4%. Já as importações caíram 0,3%. Os produtos típicos da indústria aeronáutica foram os únicos dessa faixa com balança superavitária, US\$ 5,3 bilhões, ainda que suas exportações, de US\$ 7,2 bilhões não tenham superado o montante logrado em 2016. Ironicamente foram os ramos deficitários que ampliaram suas vendas para fora do País. Os três grupamentos do complexo eletrônico presenciaram déficit de US\$ 17,2 bilhões, maior do que em 2016, e exportaram, no conjunto, apenas US\$ 1,8 bilhão, mesmo vendendo para o exterior mais do que no ano anterior. As exportações de produtos farmacêuticos, por sua vez, cresceram 2,3%, chegando a US\$ 1,5 bilhão, o que impediu que a magnitude do déficit desses itens crescesse, ficando em US\$ 6,0 bilhões.

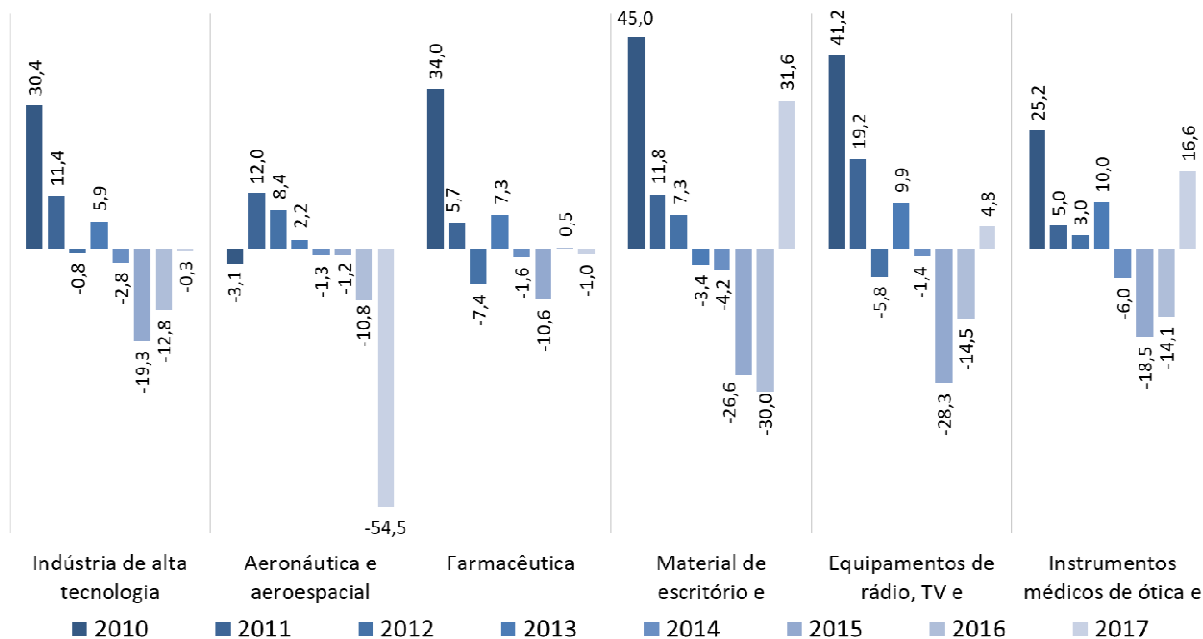


Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Alta Intensidade Tecnológica
Exportações (Variação % em relação a igual acumulado do ano anterior)



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.

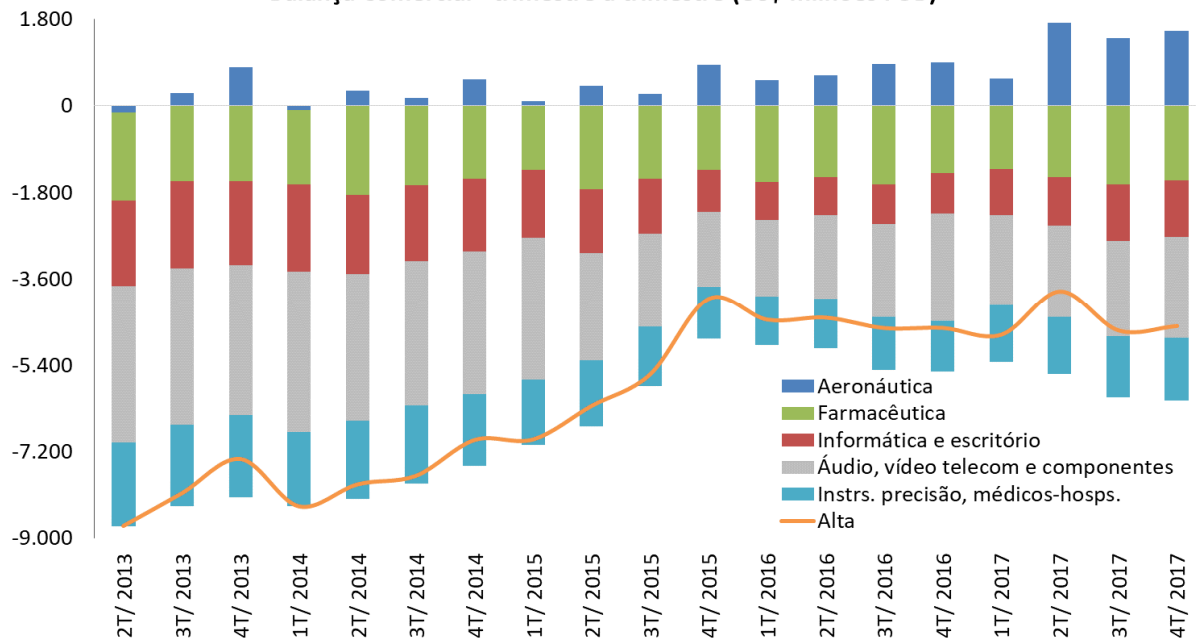
Em outubro-dezembro, o déficit do intercâmbio de bens das atividades de alta intensidade foi de US\$ 4,6 bilhões praticamente se equiparando ao saldo negativo de igual trimestre do ano anterior. Suas exportações cresceram 1,8% nesse mesmo contraponto, chegando a US\$ 2,9 bilhões. Assim continua como a menos expressiva das quatro faixas no tocante a vendas externas. Já as importações, de US\$ 7,5 bilhões, ficaram praticamente estáveis, variando 0,1% em relação a outubro-dezembro de 2016.

Os equipamentos aeronáuticos e aeroespaciais conformaram o único grupo desse segmento a lograr superávit no quarto final do ano, de US\$ 1,6 bilhão, acima do registrado em julho-setembro de 2017 e do observado no último trimestre de 2016. Suas exportações declinaram 1,5% frente a outubro-dezembro do ano anterior, ficando em US\$ 2,0 bilhões. As importações, por sua vez, declinaram 62,6%.

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\$ 4,6 bilhões. Menos mal que os três lograram incremento de dois dígitos nas exportações na comparação 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\$ 2,1 bilhão um pouco aquém do déficit de outubro-dezembro de 2016. Suas exportações, embora tenham crescido 22,7% nessa comparação, chegaram a apenas US\$ 148 milhões no quarto derradeiro. Suas importações declinaram 4,7%. Já os equipamentos de informática e material de escritório, cujas exportações foram de US\$ 94 milhões, com incremento de 49,3%, tiveram superlativo aumento nas importações, de 41,9%, contribuindo para que o déficit chegasse a US\$ 1,2 bilhão. Quanto ao terceiro segmento do complexo eletrônico, de equipamentos e instrumentos médico-hospitalares, ótico e de precisão, suas exportações cresceram 17,3%, enquanto suas importações cresceram 23,5% no confronto entre quartos trimestres. Seu déficit ficou em US\$ 1,3 bilhão.

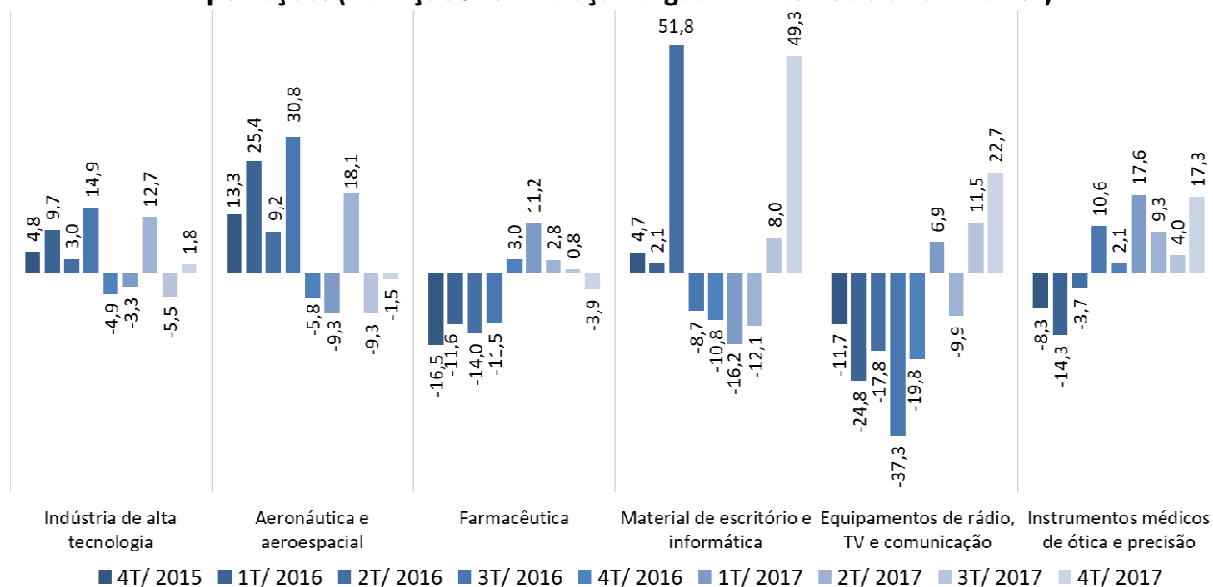
Os produtos farmacêuticos experimentaram saldo negativo de US\$ 1,5 bilhão, um déficit ligeiramente maior do que o registrado no mesmo trimestre de 2016. Suas exportações retrocederam de 3,9%, com o Brasil vendendo somente US\$ 389 milhões para outros países. As importações, a seu turno, aumentaram 7,4%.

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



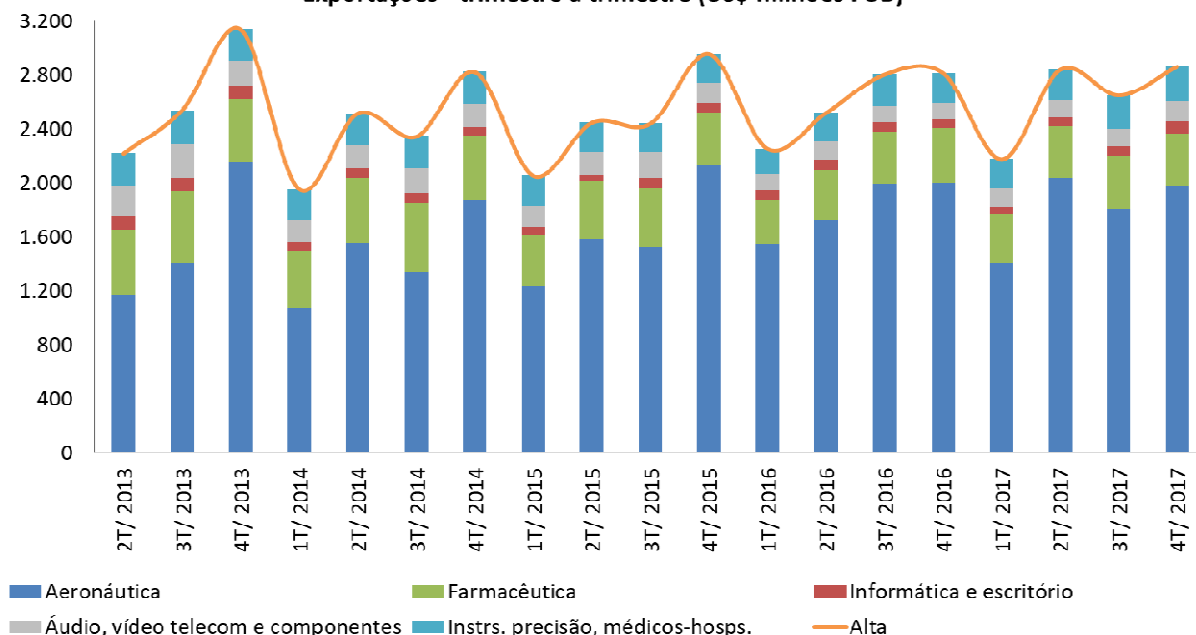
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standabase.

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

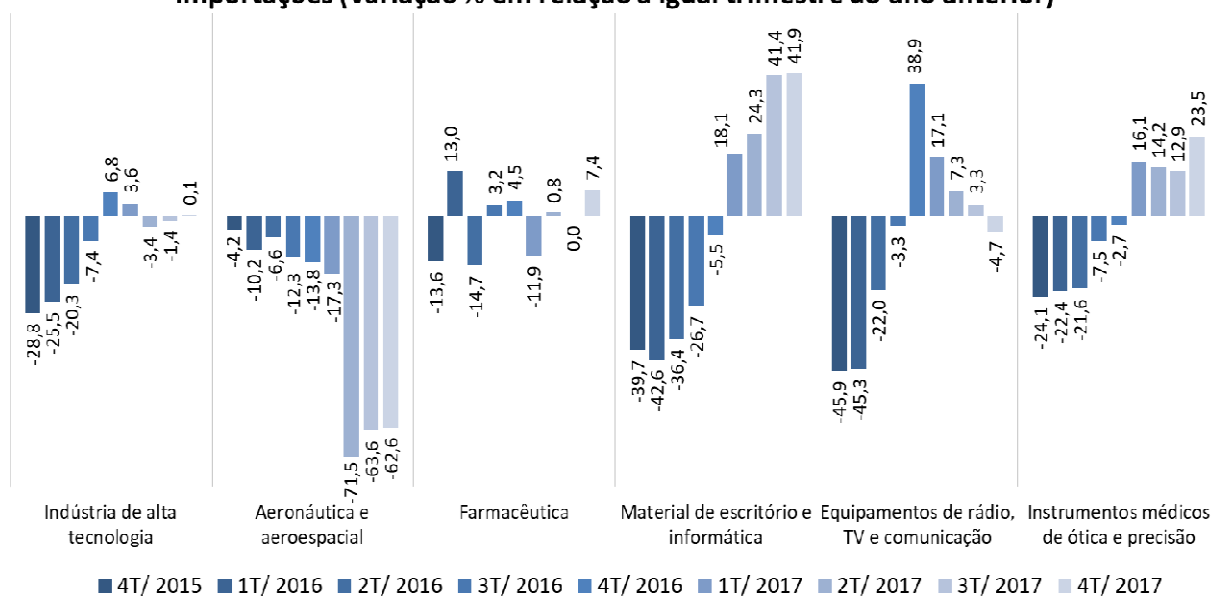


Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standabase.

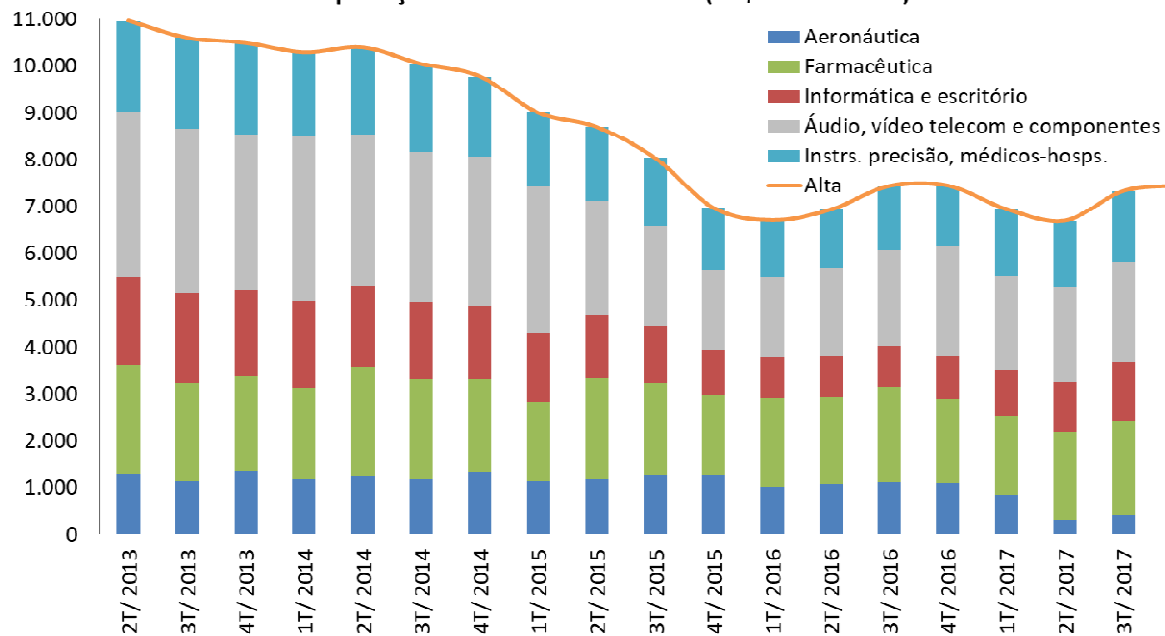
Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Alta Intensidade Tecnológica
Exportações - trimestre a trimestre (US\$ milhões FOB)



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)

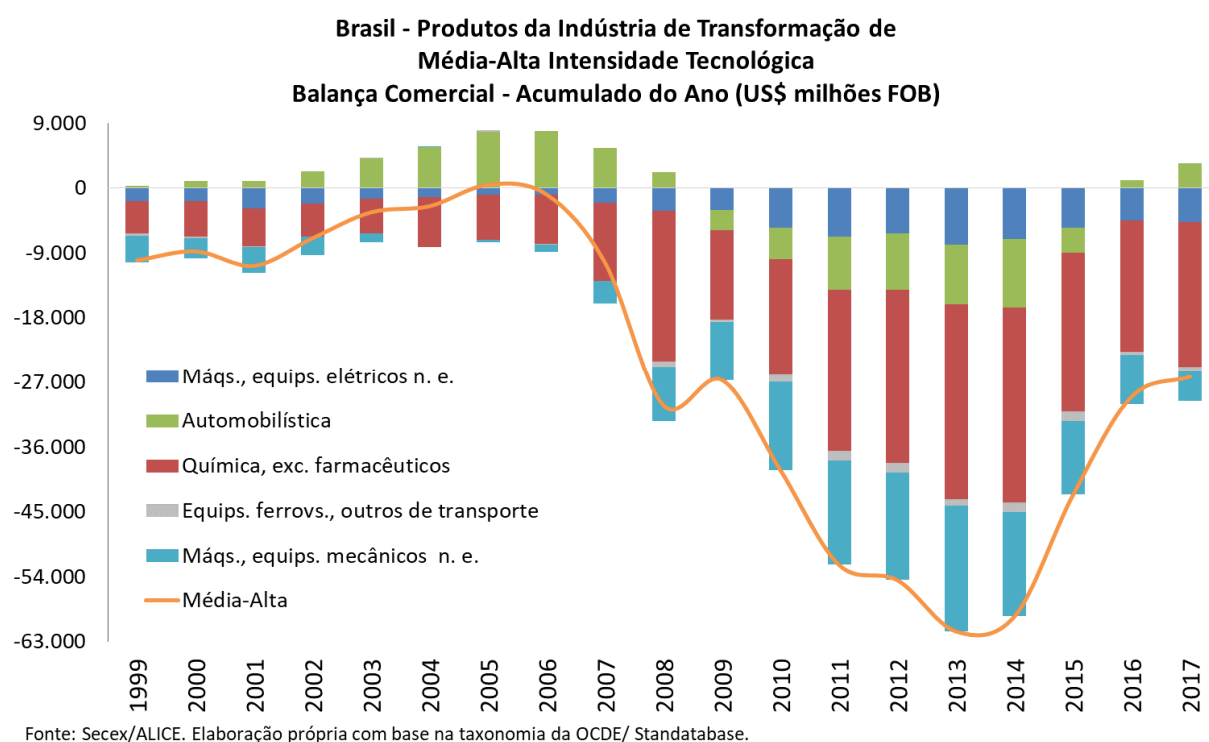


Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

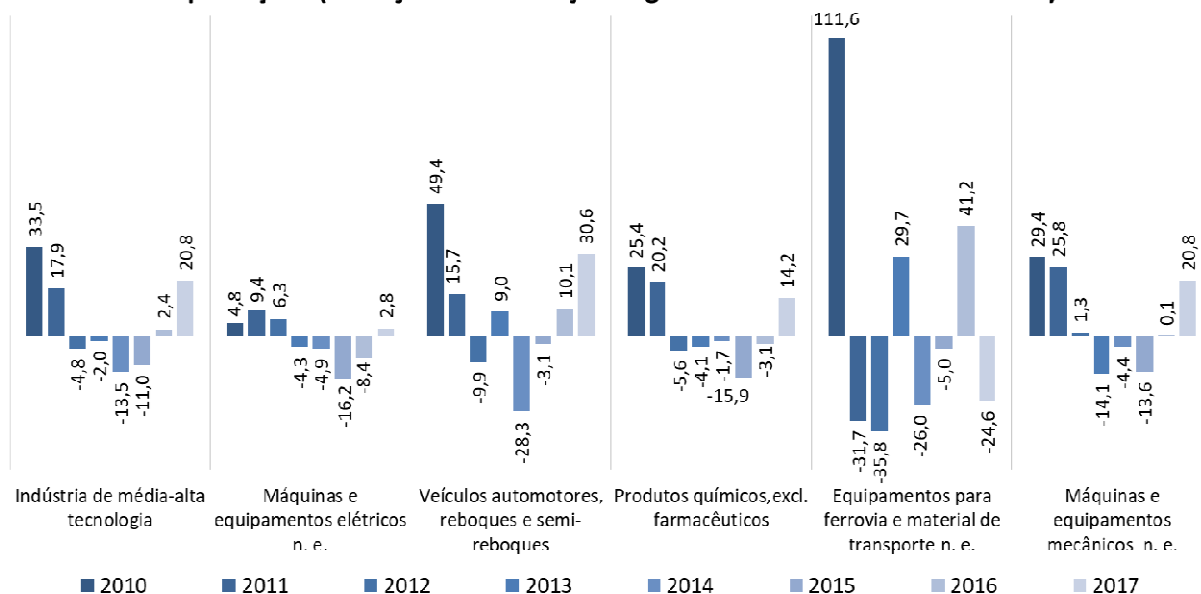
Bens de média-alta intensidade tecnológica

O segmento de média-alta intensidade apresentou déficit de US\$ 26,3 bilhões em 2017, o maior dentre as quatro faixas. Apesar de tanto, foi de menor magnitude que o registrado em 2016, sendo o quarto ano seguido de melhora de sua balança. Suas exportações cresceram 20,8%, alcançando US\$ 37,8 bilhões. Pari passu, as importações aumentaram 6,2%, atingindo US\$ 64 bilhões. Em que pese a redução no déficit, somente dois dos cinco ramos tiveram melhora no saldo no ano: o de veículos automotores, reboques e semirreboques, único superavitário dessa faixa, e o de máquinas e equipamentos não especificados noutras atividades. O primeiro obteve superávit de US\$ 3,4 bilhões, puxado pelo incremento de 30,6% nas exportações, que chegaram a US\$ 15,8 bilhões. O segundo – de equipamentos não especificadas em outras atividades – teve déficit de US\$ 4,2 bilhões com expansão de 20,8% nas exportações, US\$ 9,8 bilhões.

Passando para os ramos cujos saldos não melhoraram, as máquinas e equipamentos elétricos até lograram maior exportação, em 2,8%, todavia o saldo negativo ficou em US\$ 4,7 bilhões. Os produtos químicos (exceto farmacêuticos) encerraram 2017 com saldo negativo de US\$ 20,2 bilhões, o maior dentro todos os ramos da indústria de transformação. Menos mal que suas vendas externas cresceram 14,2%. Já os produtos ferroviários e outros equipamentos de transporte, além do aumento no déficit, ficando em US\$ 482 milhões, registrou queda nas exportações.

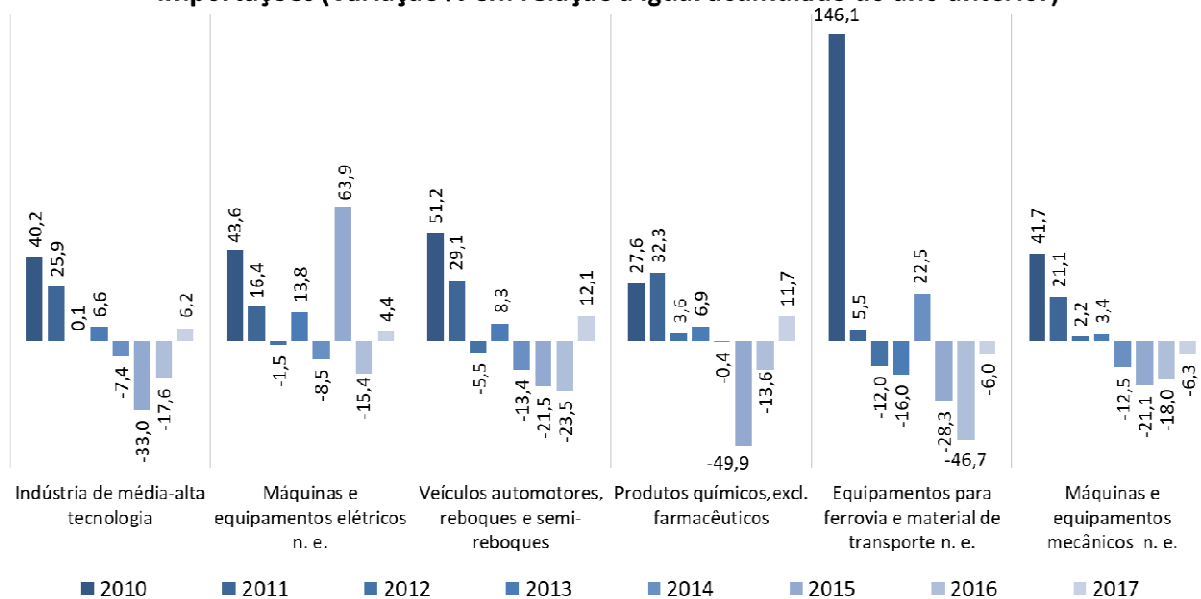


**Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de
Média-Alta Intensidade Tecnológica
Exportações (Variação % em relação a igual acumulado do ano anterior)**



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

**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/ Standatabase.

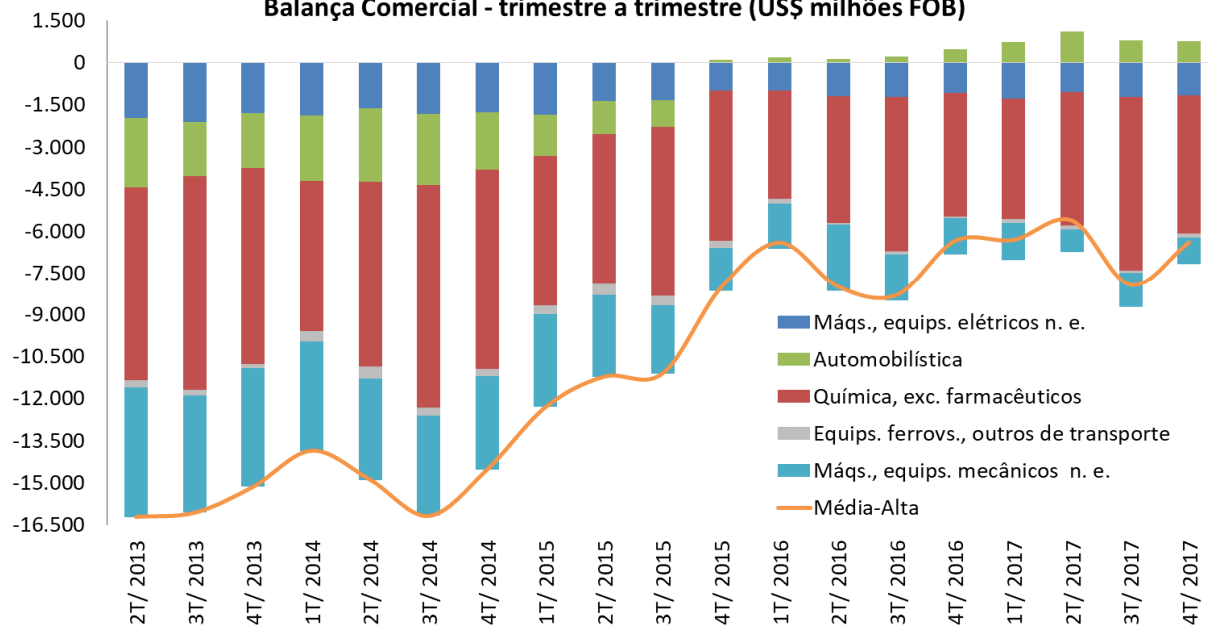
As exportações no último trimestre de 2017, US\$ 10,2 bilhões com aumento de 22,3% frente a igual período de 2016, contribuíram para o resultado anual. Mesmo assim, outubro-dezembro experimentou um discreto aumento no déficit nessa base comparativa, ficando em US\$ 6,4 bilhões, o que é explicado pelo acréscimo de 13,0% nas importações, atingindo US\$ 16,6 bilhões.

As exportações de produtos químicos (exclusive farmacêuticos) teve acréscimo de 14,3% em outubro-dezembro frente a igual trimestre do ano anterior. Já as importações cresceram 12,9%. Também no trimestre tais bens continuam tanto com o maior déficit comercial, de US\$ 4,9 bilhões, quanto com o maior montante importado, US\$ 7,3 bilhões, dentre todos os grupamentos de mercadorias tipicamente produzidos pela indústria de transformação. As exportações ficaram em US\$ 2,4 bilhões.

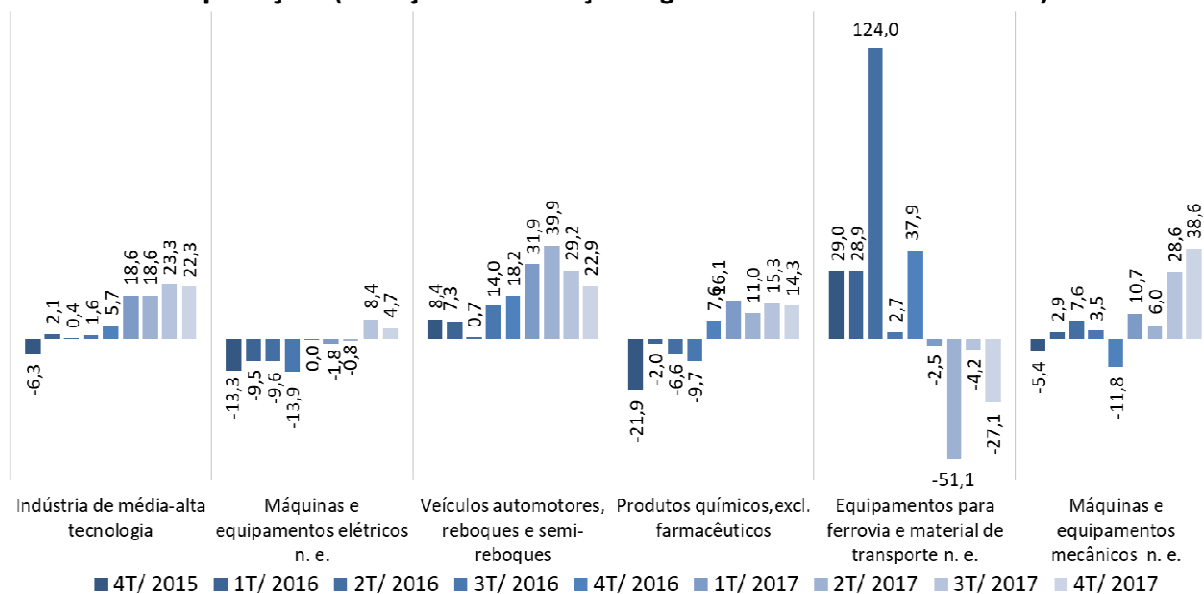
Os equipamentos de transporte fabricados por indústrias de média-alta intensidade tecnológica totalizaram superávit na casa dos US\$ 657 milhões de dólares correntes. Os produtos automobilísticos responderam por tal superávit, atingindo por si só US\$ 773 milhões. As exportações de produtos automobilísticos aumentaram 22,9%, galgando US\$ 4,2 bilhões, enquanto as importações cresceram 16,9%. Quanto ao grupo dos equipamentos ferroviários e outros de transporte (motocicletas, entre outros), suas exportações caíram 27,1%, com as importações crescendo 17,4%, levando a um resultado negativo de US\$ 116 milhões, déficit maior do que o observado tanto em julho-setembro último quanto em outubro-dezembro de 2016.

A balança comercial de máquinas e equipamentos mecânicos ou não especificados noutros segmentos e a de máquinas elétricas registraram déficits. Em máquinas e equipamentos mecânicos ou não especificados, a magnitude do déficit ficou em US\$ 963 milhões, menor do que o observado no mesmo trimestre do ano anterior. Suas exportações cresceram 38,6% no quarto trimestre do ano, chegando a US\$ 2,7 bilhões, enquanto as importações cresceram 12,7%. O intercâmbio de máquinas e equipamentos elétricos apresentou déficit de US\$ 1,2 bilhão, ligeiramente maior do que no mesmo trimestre de 2016. Suas vendas para o exterior cresceram 4,7% no terceiro trimestre, ficando em US\$ 720 milhões. Já as aquisições externas, cresceram 7,0%.

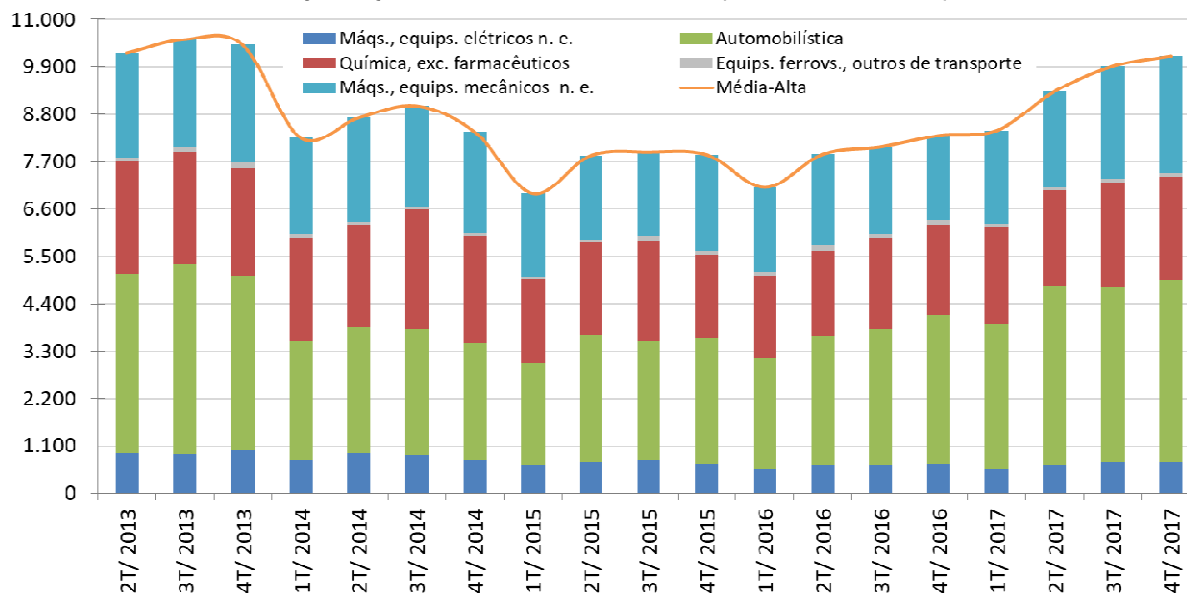
**Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de
Média-Alta Intensidade Tecnológica
Balança Comercial - trimestre a trimestre (US\$ milhões FOB)**



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

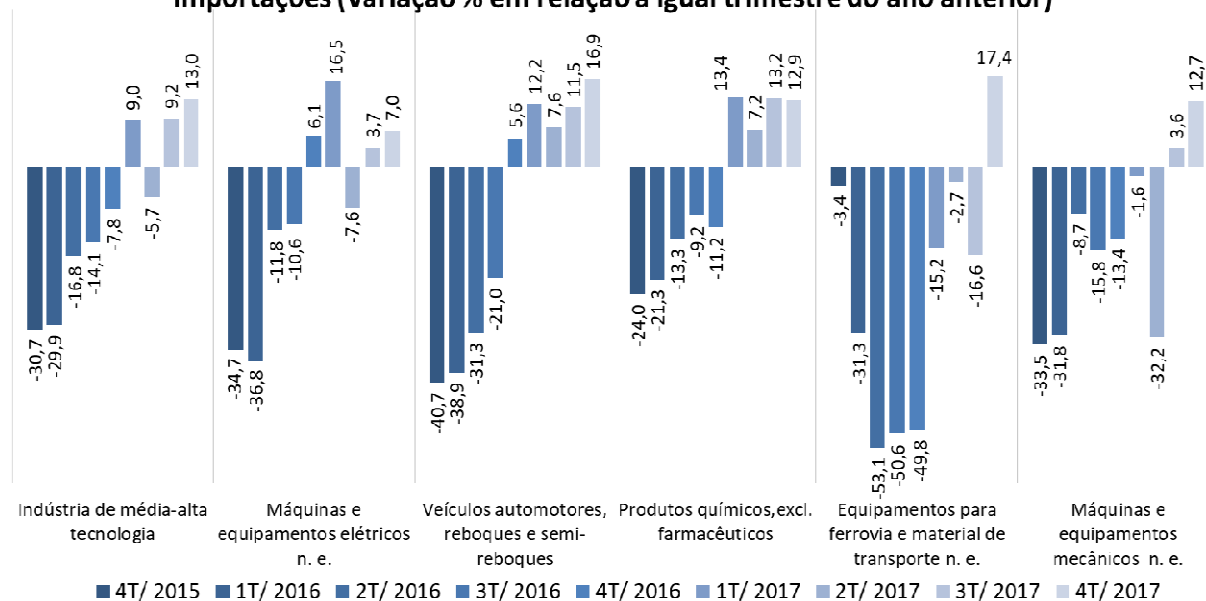


**Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de
Média-Alta Intensidade Tecnológica
Exportações - trimestre a trimestre (US\$ milhões FOB)**

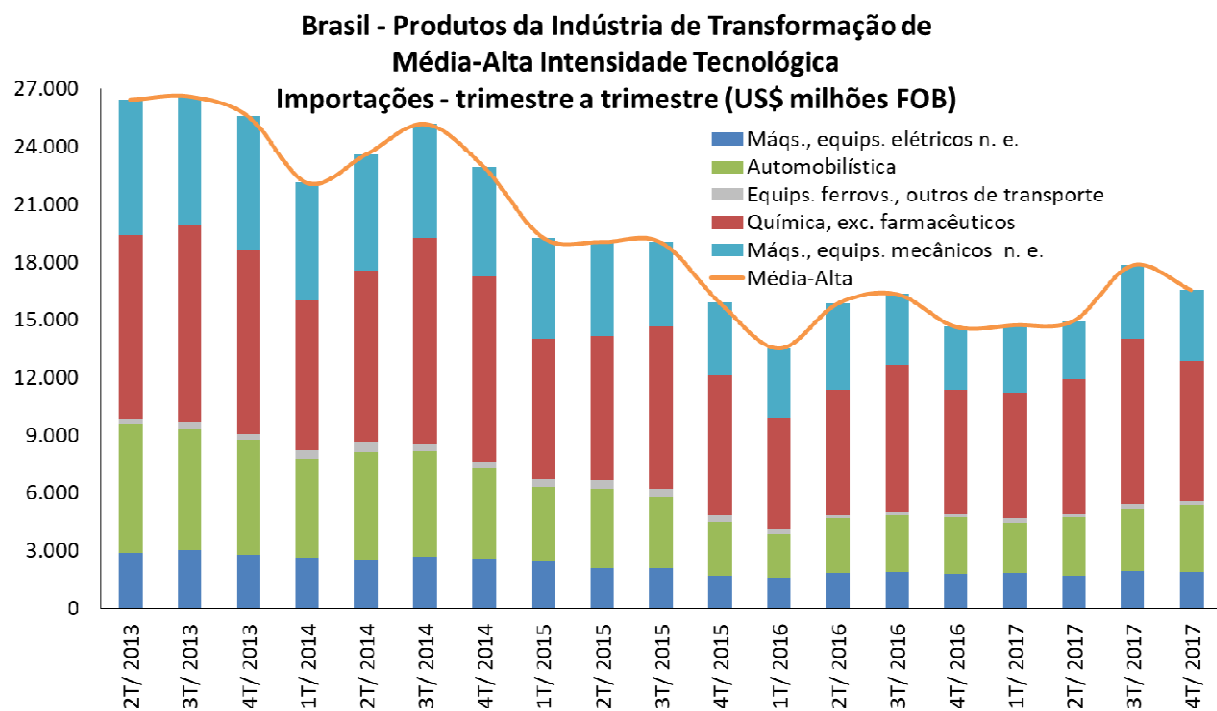


Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standabase.

**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.

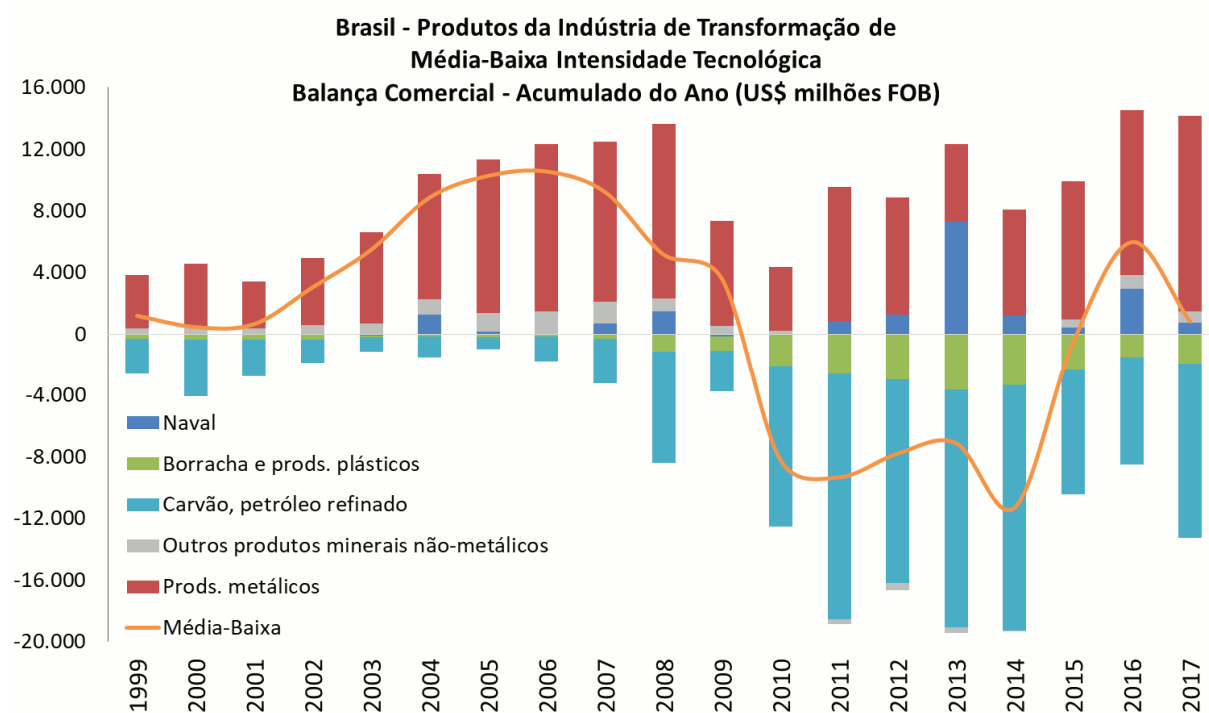


Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

Bens de média-baixa intensidade tecnológica

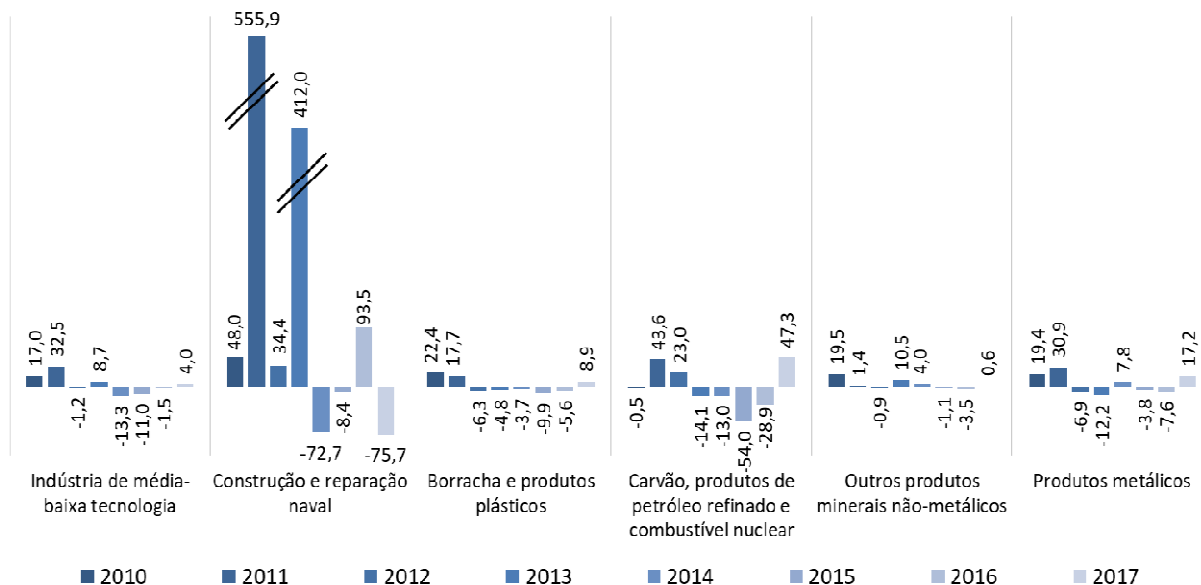
As exportações em dólares correntes de bens tipicamente produzidos por indústrias de média-baixa intensidade tecnológica aumentaram 4,0%, galgando US\$ 29,2 bilhões após três anos de declínio. Apesar de tanto, sua magnitude ficou abaixo da lograda em 2008 e nos anos de 2011 a 2014. Ademais o superávit dessa faixa de intensidade diminuiu, sendo a única das quatro faixas cujo saldo piorou vis-à-vis 2016, decorrência do aumento de 28,4% de suas importações.

Com comportamento ditado sobretudo pelos fluxos comerciais de derivados do petróleo refinado, outros combustíveis etc. e dos produtos metálicos, mormente da siderurgia, o superávit menor foi consequência principalmente da maior importação dos primeiros, taxa de 59,1%, fazendo com que o déficit desses itens atingisse US\$ 11,3 bilhões. Em geral, os saldos positivos dos produtos metálicos vêm contrabalançando ou até mais do que compensando os déficits dos derivados de petróleo refinado, álcool e afins. Foi o que ocorreu em 2017, com superávit daqueles de US\$ 12,6 bilhões devido a exportações crescendo 16,1%, alcançando US\$ 21,5 bilhões. As balanças também positivas dos produtos minerais não metálicos e dos bens da construção naval, embora menores do que em 2016, ajudaram a faixa de média-baixa intensidade a permanecer superavitária, dados não só o déficit dos derivados de petróleo refinado e afins, mas também o dos produtos plásticos e de borracha (saldo negativo de US\$ 1,9 bilhão)



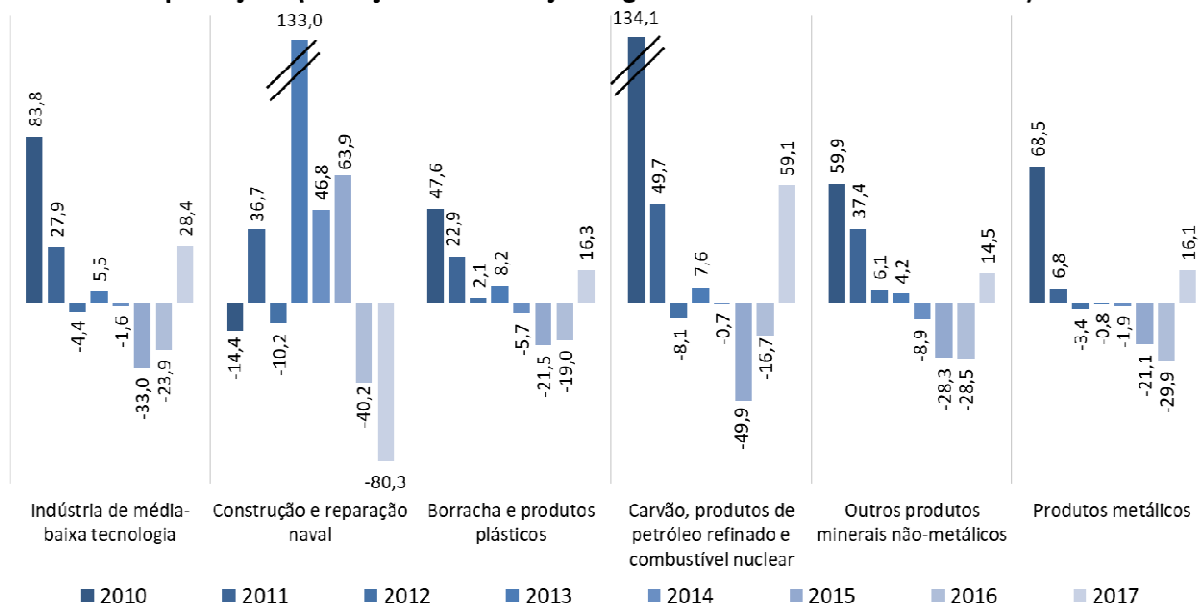
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standabase.

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



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

Atendo-se ao quarto trimestre de 2017, as exportações de gêneros típicos da indústria de média-baixa intensidade tecnológica declinaram 6,3% frente a igual período de 2016, ficando em US\$ 7,6 bilhões. As importações, a seu turno, cresceram 40,6%. Mesmo com esse expressivo aumento das aquisições externas, a balança comercial do trimestre em pauta ficou superavitária, US\$ 43 milhões.

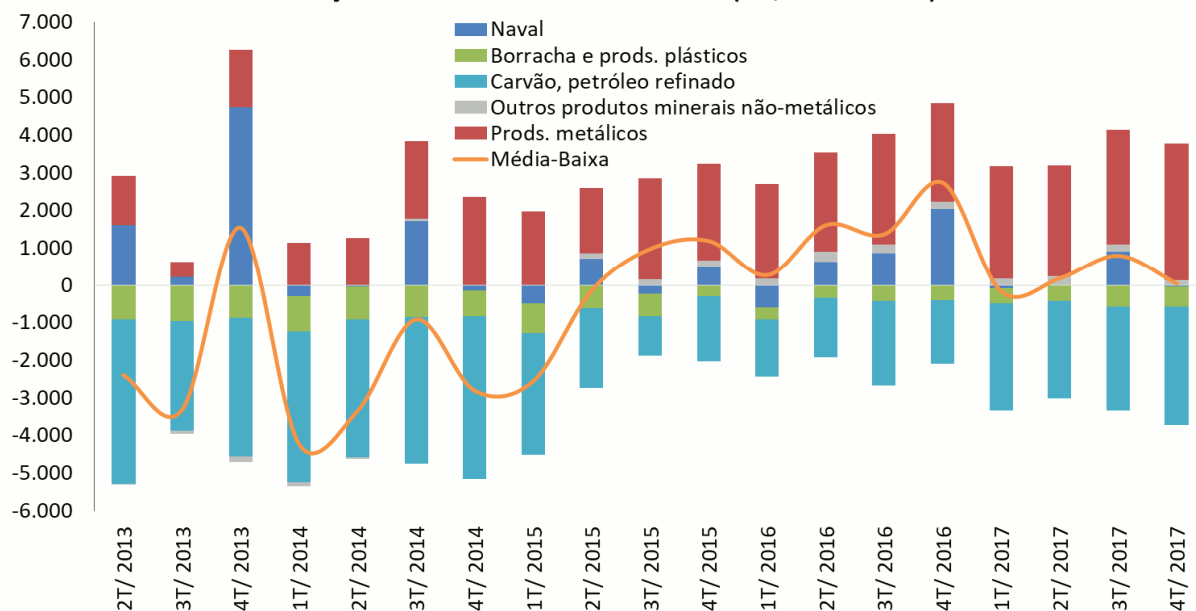
As vendas para o exterior de produtos de petróleo refinado e afins aumentaram 22,0% no terceiro trimestre frente a igual período de 2016, atingindo US\$ 446 milhões. Mas suas importações aumentaram em 75,2%, significando que o País importou US\$ 3,6 bilhões desses itens em outubro-dezembro. Com isso, o déficit atingiu de US\$ 3,2 bilhões no período em questão, bem acima do déficit de US\$ 1,7 bilhão do quarto trimestre de 2016.

Este aumento no déficit em produtos de petróleo refinado e afins foi mais do que contrabalançado pelo incremento no superávit em produtos metálicos. De fato, o superávit de produtos metálicos chegou a US\$ 3,6 bilhões. Foi o único ramo do segmento de média-baixa intensidade cuja balança melhorou no contraponto entre o quarto trimestre de 2017 e o de 2016. Suas exportações cresceram 30,9% no mesmo confronto, alcançando US\$ 6,0 bilhões. As importações também se ampliaram, variação de 19,4%, 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\$ 128 milhões. Suas exportações declinaram 0,9%, ficando em US\$ 470 milhões no último quarto de 2017. Já as importações cresceram, 25,4%, reduzindo o superávit no contraponto entre outubro-dezembro de 2017 e o mesmo trimestre do ano anterior.

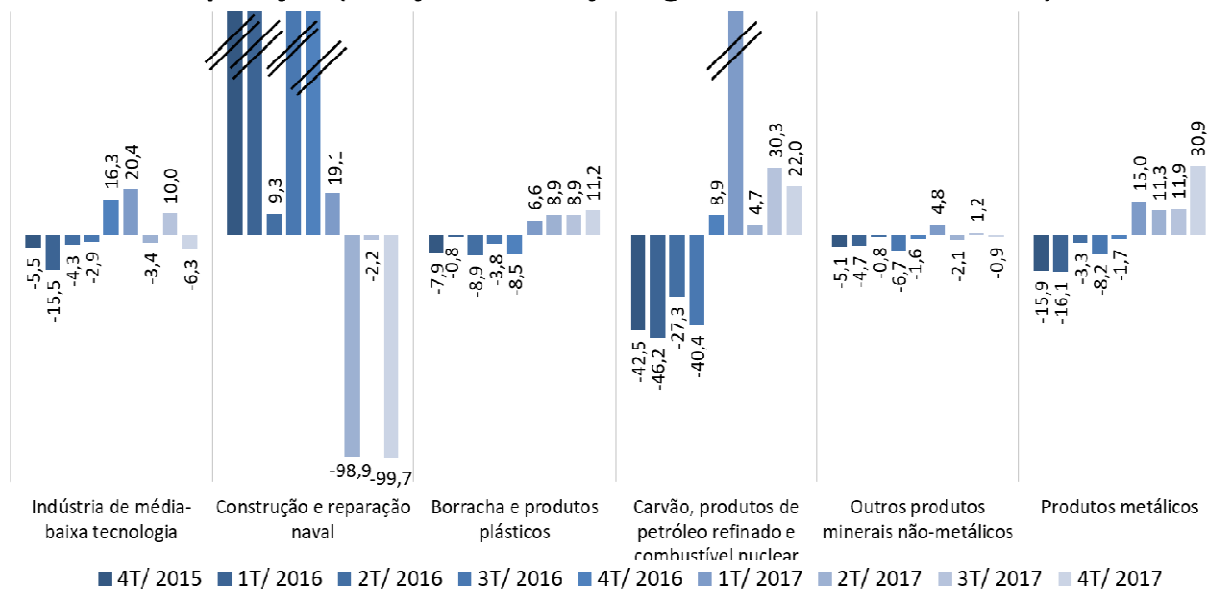
O intercâmbio de embarcações, navios etc. registrou déficit de US\$ 44 milhões no trimestre em pauta, contrastando bastante com o superávit de US\$ 2,0 bilhões registrado no mesmo período de 2016. Em outubro-dezembro de 2017, o Brasil exportou apenas US\$ 6 milhões desses itens. Mais expressivo ainda foi o déficit de US\$ 523 milhões dos produtos plásticos e de borracha, cujas exportações até se ampliaram na comparação entre outubro-dezembro de 2017 e igual trimestre de 2016, 11,2%, chegando a US\$ 694 milhões. Contudo suas importações cresceram 17,7%.

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



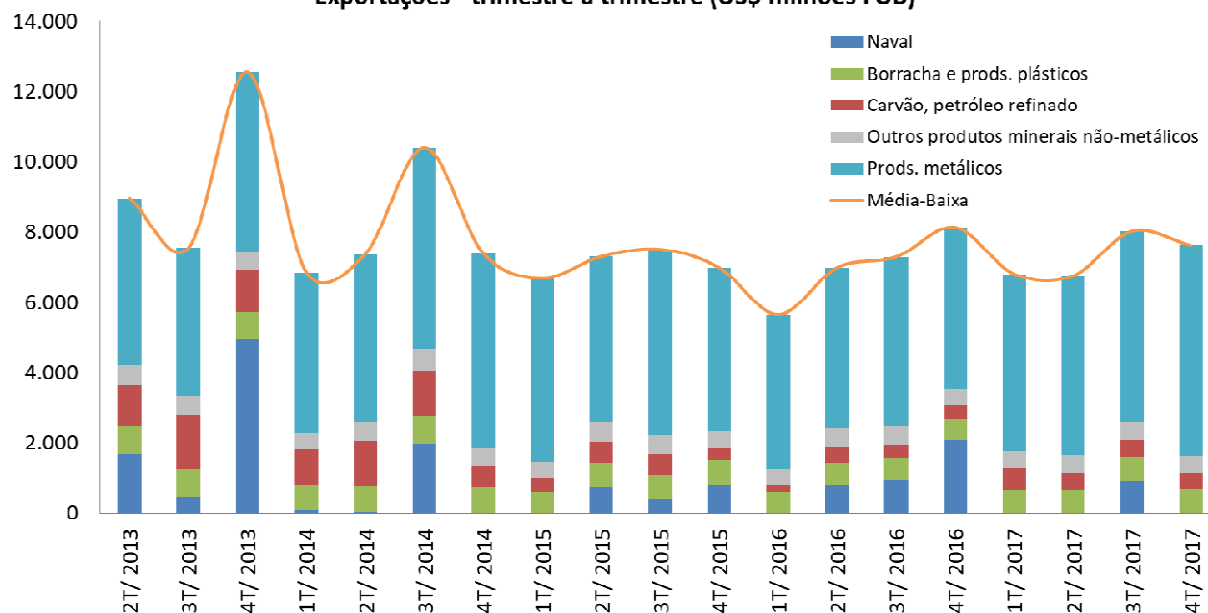
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatbase.

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



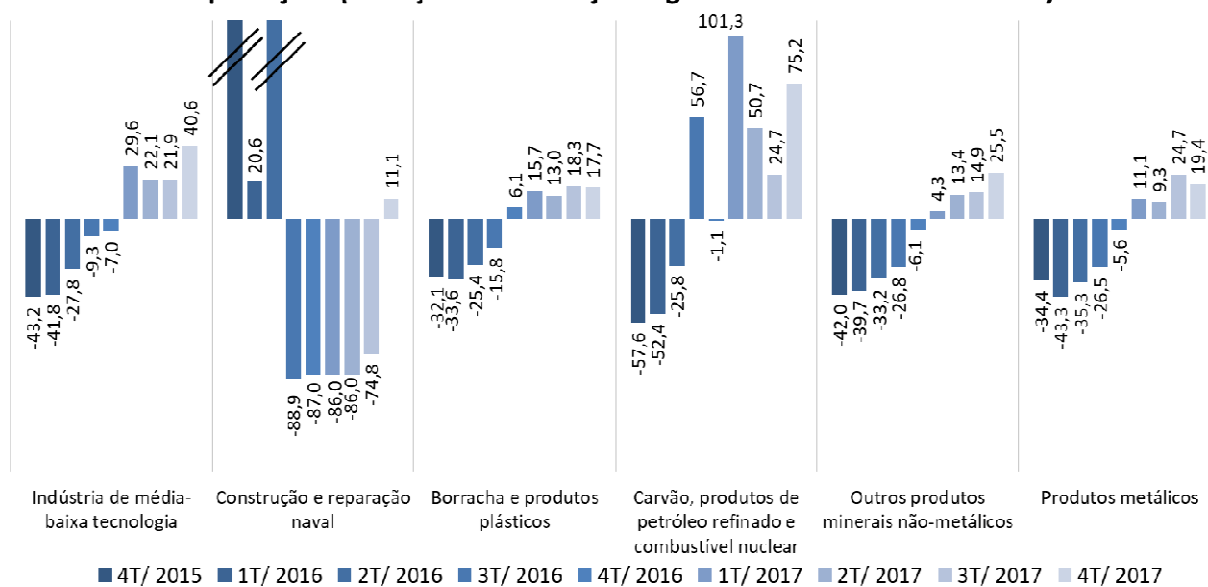
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatbase.

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

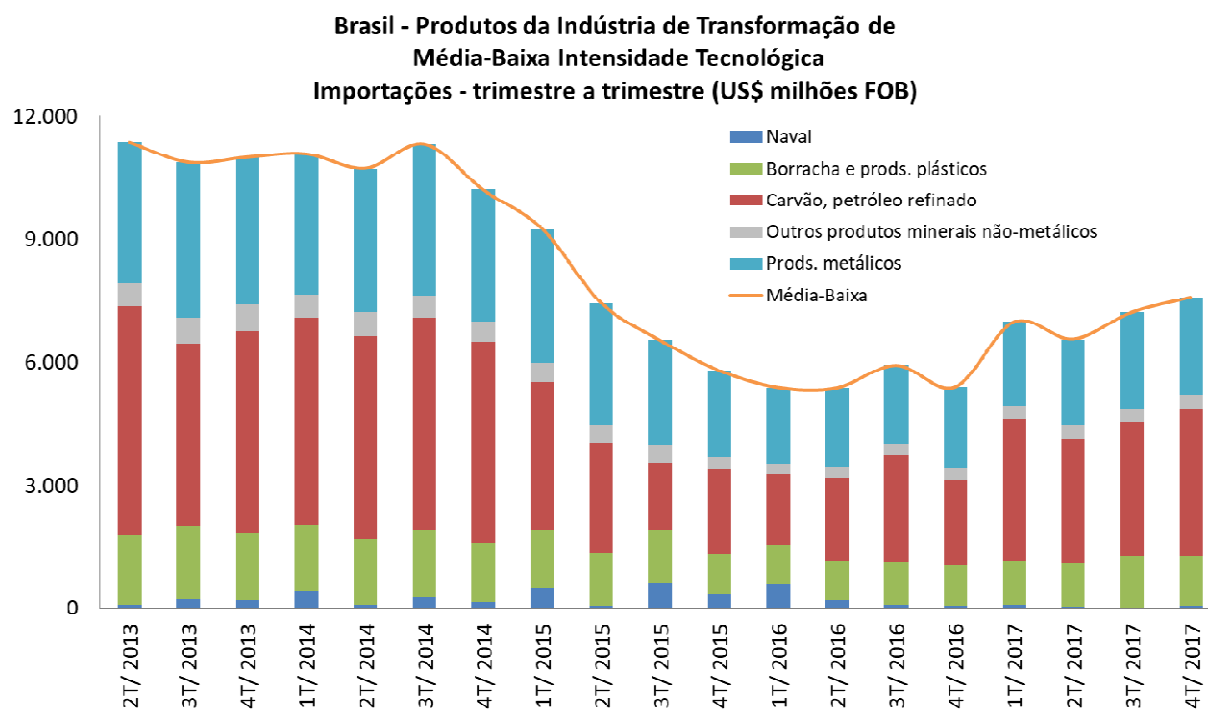


Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



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

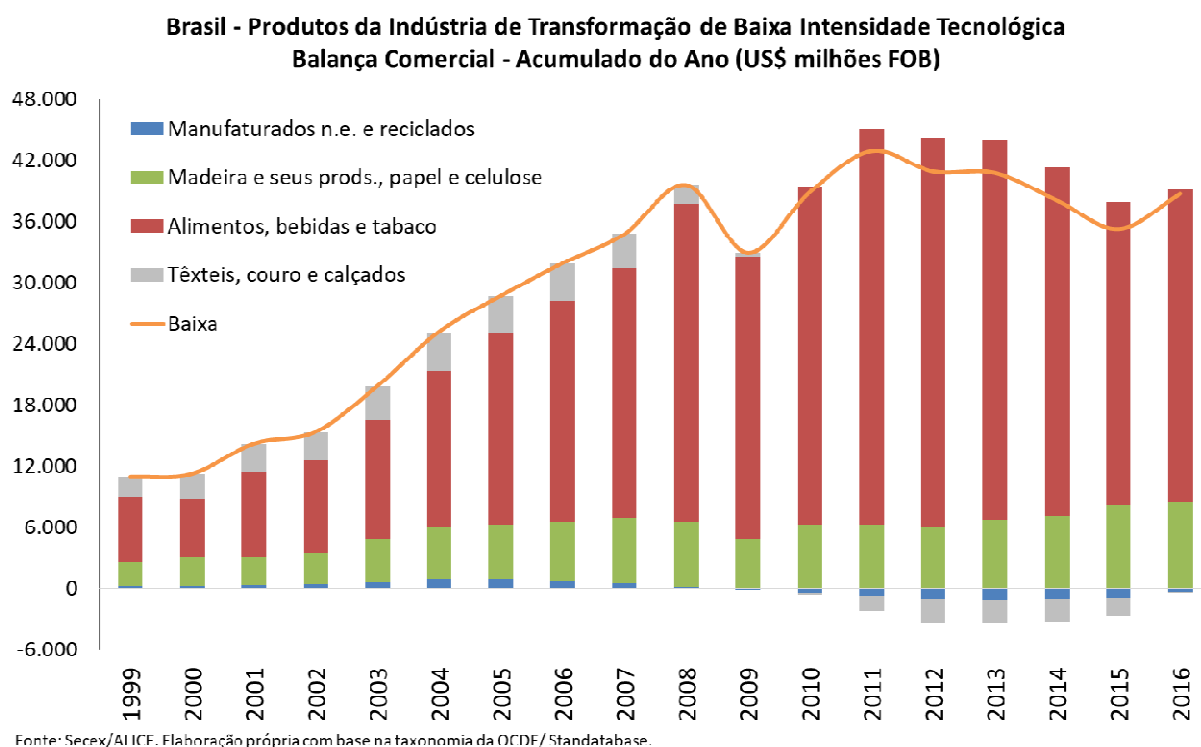


Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

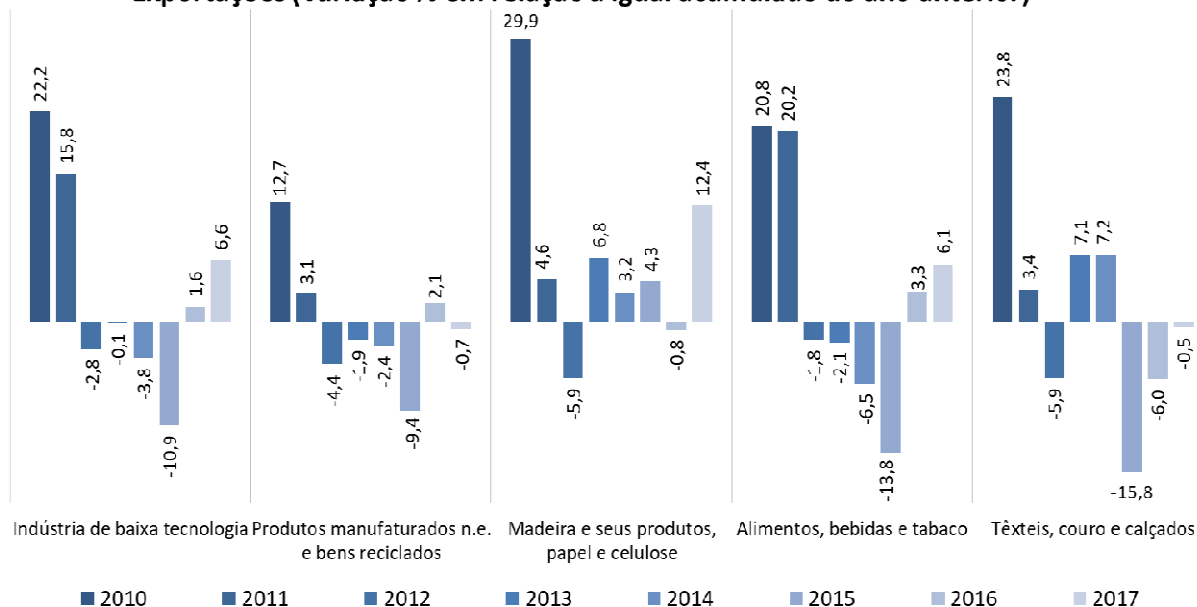
Bens de baixa intensidade tecnológica

As vendas externas de bens oriundos de atividades de baixa intensidade tecnológica cresceram 6,6% em 2017, a segunda alta seguida, encerrando o ano em US\$ 55,4 bilhões. Assim, esse segmento logrou superávit de US\$ 40,1 bilhões, o maior desde 2013. As importações cresceram até mais, 15,9%, mas acima de um patamar baixo, perfazendo US\$ 15,2 bilhões. Os ramos mais intensivos em recursos naturais puxaram tanto as exportações quanto o superávit. As vendas externas dos produtos industriais alimentícios, bebidas e tabaco aumentaram 6,1%, chegando a US\$ 39,2 bilhões. Esse desempenho propiciou superávit de US\$ 31,9 bilhões, superando o de 2016, mesmo com o incremento de 15,4% nas importações desses itens. Já o intercâmbio de bens industriais madeireiros e seus derivados, incluindo produtos de papel, celulose e impressos apresentou saldo positivo de US\$ 9,7 bilhões, puxado pelo aumento de 16,4% nas exportações, que alcançou o patamar recorde de US\$ 11,0 bilhões.

Quanto aos dois ramos dessa faixa caracterizados por serem mais intensivos em trabalho, suas exportações estagnaram ficando ligeiramente abaixo do registrado em 2016. O conjunto dos artigos têxteis, de vestuário, de couro e calçados registraram déficit de US\$ 901 milhões, tendo exportado US\$ 4,2 bilhões. Já os produtos manufaturados não especificados noutras atividades e reciclados tiveram saldo negativo de US\$ 663 milhões, com vendas externas de US\$ 1 bilhão.

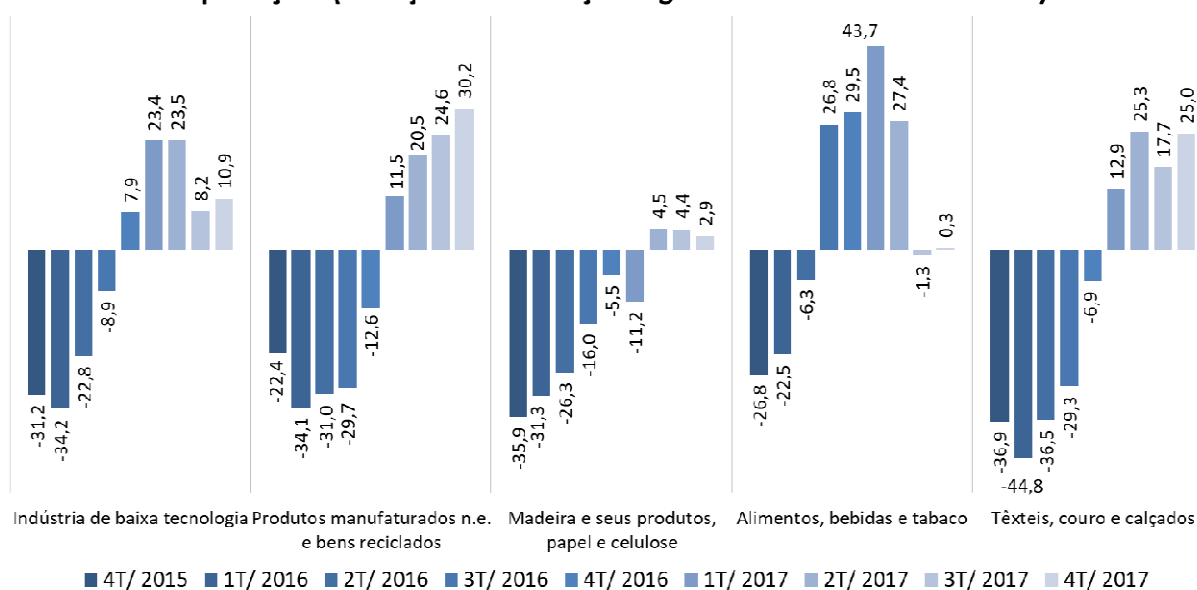


**Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de
Baixa Intensidade Tecnológica
Exportações (Variação % em relação a igual acumulado do ano anterior)**



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

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



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

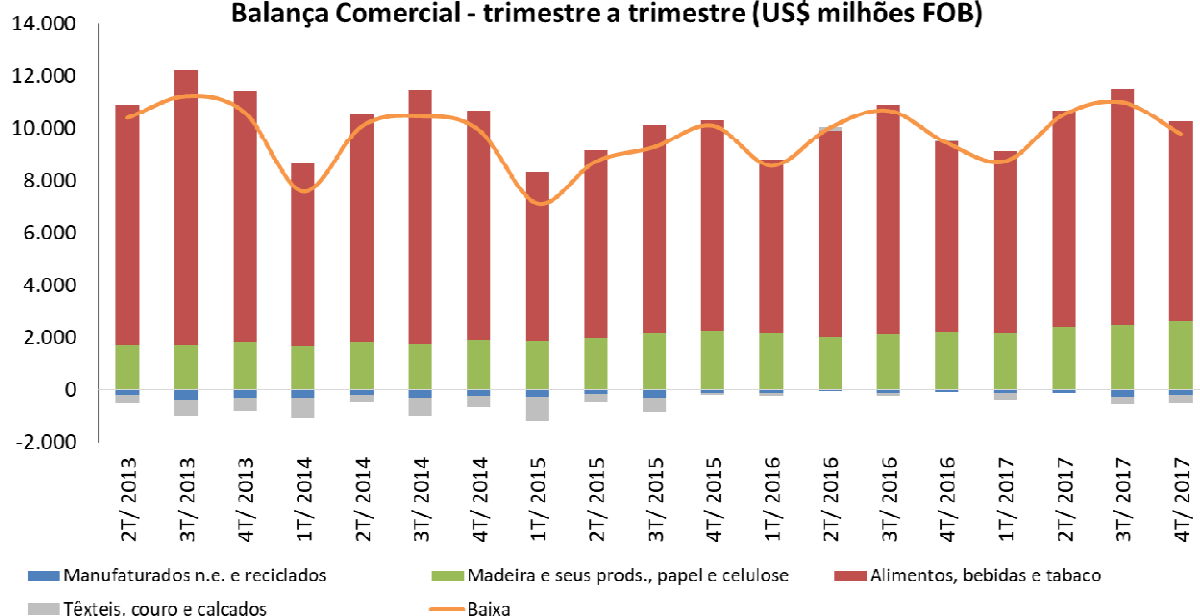
Especificamente no quarto trimestre de 2017, o País exportou 5,6% a mais dos bens tipicamente oriundos desse segmento de intensidade tecnológica, somando US\$ 13,7 bilhões, superando as exportações conjuntas das faixas de alta e de média-alta. Quanto às importações, cresceram até mais, 10,9%, no entanto a partir de uma base baixa. Desse modo, obteve-se superávit de US\$ 9,8 bilhões. Apesar dessa grandeza e do saldo positivo na faixa de média-baixa, a balança dos bens da indústria de transformação ainda ficou deficitária no último quarto do ano.

O saldo positivo do grupamento de bens em questão tem decorrido sobretudo da balança dos produtos industriais de alimentação, bebidas e fumo, cujo superávit atingiu US\$ 7,6 bilhões. Representou uma melhora frente a igual trimestre de 2016. Suas vendas externas aumentaram 4,2% em relação ao mesmo período de 2016, atingindo US\$ 9,4 bilhões. As importações ficaram estáveis, variação de 0,3%, 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\$ 2,6 bilhões em outubro-dezembro, sendo o melhor resultado da série iniciada em 1989 para outubro-dezembro. Suas exportações cresceram 16,4%, o suficiente para também galgar novo patamar recorde de US\$ 3,0 bilhões. No tocante às importações, cresceram 2,9%.

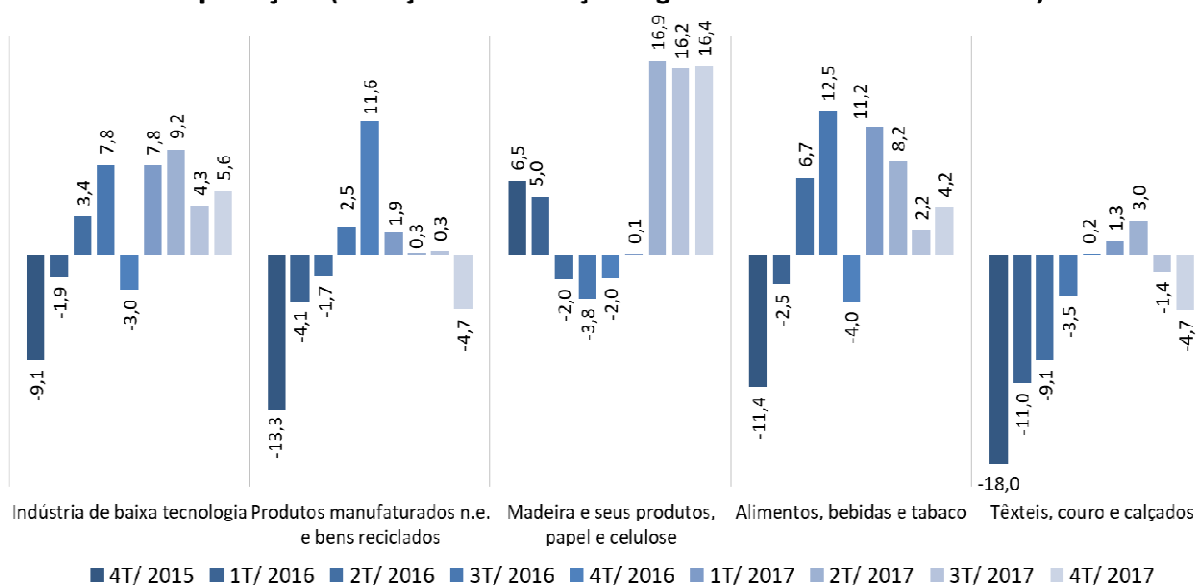
Passando para os dois outros agrupamentos de bens típicos da indústria de baixa intensidade, ambos registraram déficit e decréscimo nas exportações no quarto trimestre. As exportações de produtos diversos ou reciclados retrocederam 4,7%, ficando em US\$ 273 milhões. Suas importações aumentaram 30,2%. Esse ramo ficou com déficit de US\$ 192 milhões. Quanto aos artigos das indústrias têxtil, de vestuário, couro e calçados, suas vendas externas declinaram também 4,7% no contraponto entre quartis trimestres, com o Brasil exportando US\$ 1,0 bilhão. Já suas importações, cresceram 25,0%. Com isso, registrou déficit de US\$ 285 milhões. Trimestre a trimestre, as taxas da comparação com igual período do ano anterior salientam uma recuperação mais forte das importações do que das vendas para fora do País.

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



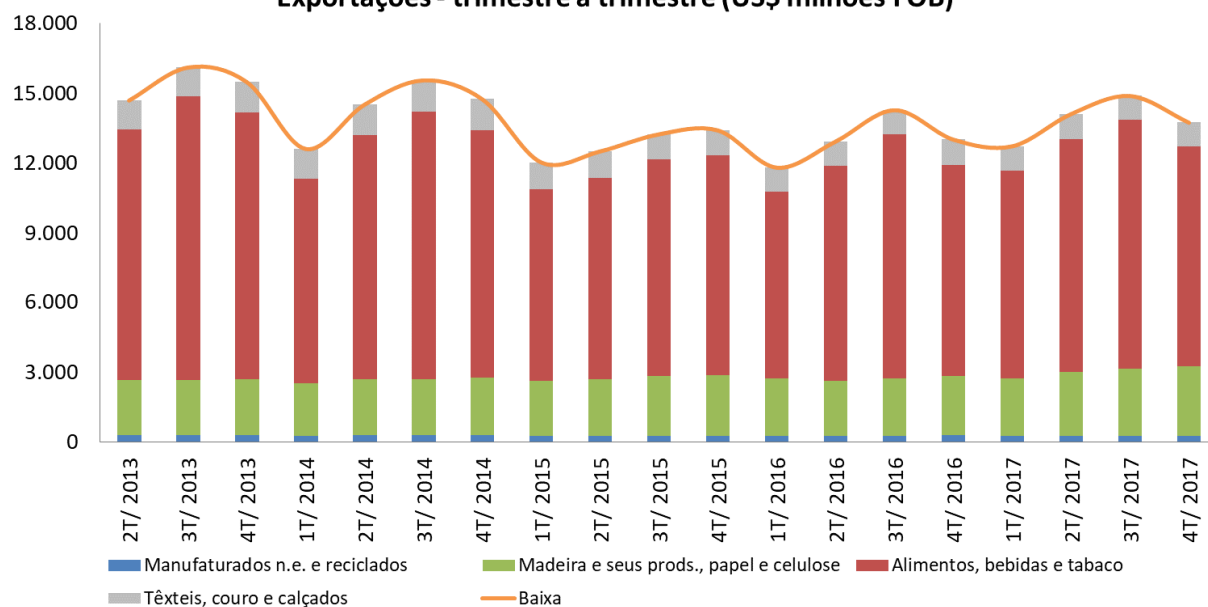
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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

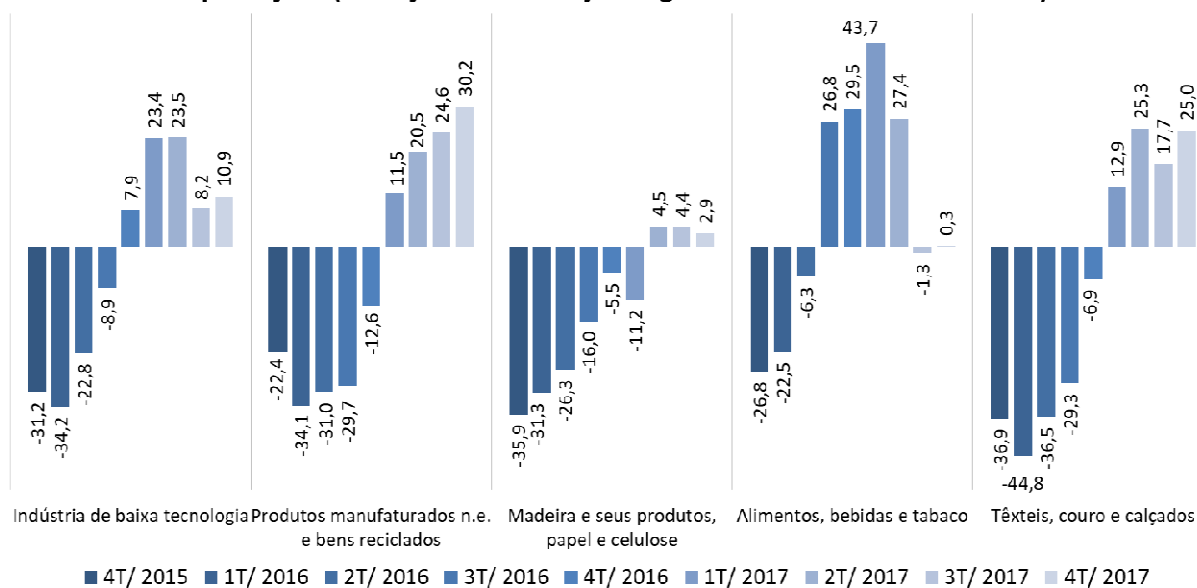


Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

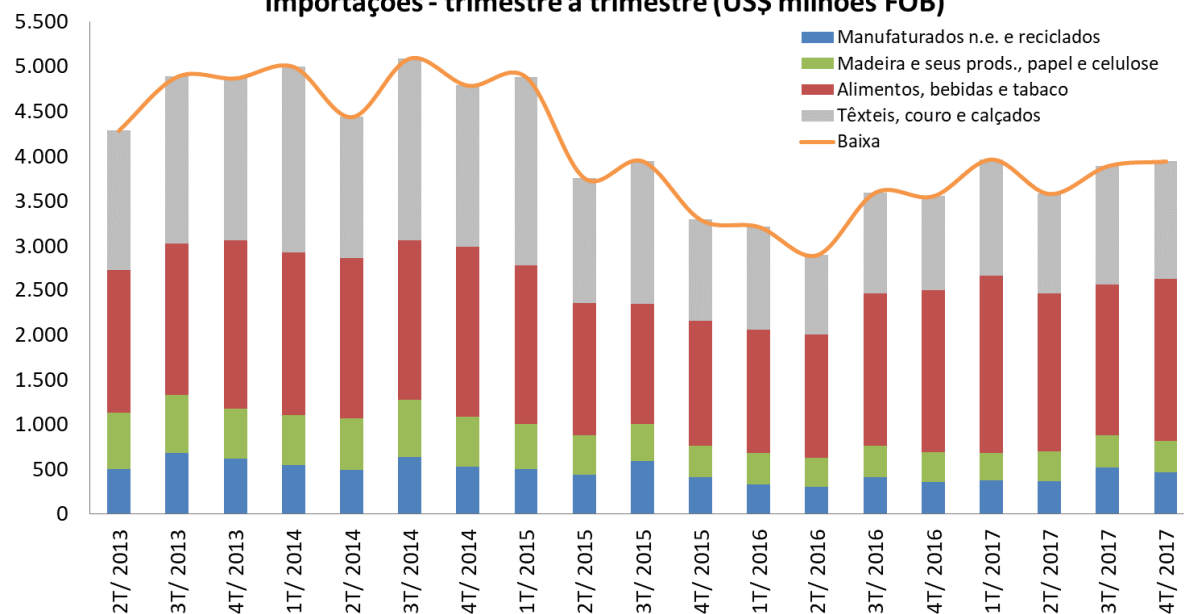
**Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de
Baixa Intensidade Tecnológica
Exportações - trimestre a trimestre (US\$ milhões FOB)**



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



**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/ 2010	4T/ 2010	1T/ 2011	2T/ 2011	3T/ 2011	4T/ 2011	1T/ 2012	2T/ 2012	3T/ 2012	4T/ 2012	1T/ 2013	2T/ 2013	3T/ 2013	4T/ 2013	1T/ 2014
Produtos da indústria de transformação	33.307	34.826	31.497	37.799	40.416	38.336	33.291	34.636	37.338	38.999	31.615	36.102	36.750	41.589	29.667
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	11.877	13.029	10.929	12.852	14.174	14.268	11.745	12.518	13.173	13.138	10.359	12.448	13.085	13.555	10.209
Indústria de alta tecnologia	2.260	2.855	1.914	2.233	2.525	2.971	1.966	2.603	2.509	2.954	1.809	2.220	2.541	3.140	1.954
Aeronáutica e aeroespacial	998	1.627	823	992	1.165	1.683	984	1.465	1.373	1.802	859	1.173	1.406	2.155	1.077
Farmacêutica	503	466	467	556	567	535	462	557	525	498	446	484	527	467	415
Material de escritório e informática	87	94	85	94	103	122	77	85	111	118	92	93	104	94	66
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	448	432	332	327	421	377	214	253	252	284	191	233	254	185	159
Instrumentos médicos de ótica e precisão	224	236	207	264	268	254	229	242	247	252	221	238	251	239	237
Indústria de média-alta tecnologia	9.617	10.174	9.015	10.619	11.650	11.297	9.779	9.914	10.665	10.183	8.550	10.228	10.544	10.415	8.255
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	854	863	698	898	956	927	802	978	1.067	852	746	919	901	976	778
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	3.732	4.007	3.293	4.097	4.293	4.451	3.464	3.519	3.858	3.696	3.178	4.176	4.410	4.074	2.761
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	2.391	2.488	2.470	2.783	3.185	2.785	2.627	2.636	2.721	2.615	2.453	2.608	2.606	2.495	2.387
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	237	236	164	163	99	73	65	78	78	100	81	81	120	134	92
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	2.403	2.580	2.390	2.677	3.117	3.060	2.821	2.704	2.940	2.921	2.092	2.444	2.506	2.736	2.237
Indústria de média-baixa tecnologia	6.455	7.447	7.891	9.926	8.757	7.815	8.934	8.401	7.866	8.787	7.882	8.966	7.553	12.549	6.854
Construção e reparação naval	18	141	5	1.084	43	20	413	7	63	1.066	817	1.694	460	4.959	112
Borracha e produtos plásticos	779	766	771	843	925	868	816	830	793	754	694	779	808	758	687
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	842	690	1.169	1.327	1.103	941	1.527	1.500	1.241	1.316	846	1.196	1.536	1.219	1.033
Outros produtos minerais não-metálicos	496	444	396	512	497	439	413	497	473	444	420	556	543	499	449
Produtos metálicos	4.320	5.406	5.549	6.160	6.189	5.547	5.765	5.567	5.295	5.208	5.104	4.741	4.205	5.114	4.574
Indústria de baixa tecnologia	14.976	14.351	12.676	15.021	17.485	16.253	12.612	13.717	16.298	17.074	13.374	14.688	16.112	15.485	12.604
Produtos manufaturados n.e. e bens reciclados	312	328	286	315	326	325	274	295	314	313	268	304	304	298	262
Madeira e seus produtos, papel e celulose	2.160	2.318	2.254	2.294	2.328	2.275	2.138	2.157	2.075	2.243	2.121	2.340	2.354	2.388	2.242
Alimentos, bebidas e tabaco	11.290	10.513	8.926	11.133	13.597	12.454	9.090	10.112	12.738	13.320	9.843	10.782	12.214	11.480	8.817
Têxteis, couro e calçados	1.214	1.193	1.210	1.280	1.234	1.199	1.111	1.154	1.171	1.198	1.142	1.262	1.240	1.319	1.283
Demais produtos	22.435	22.159	19.736	29.272	31.279	27.705	21.788	27.497	26.045	22.984	19.221	27.486	26.331	22.939	19.921
TOTAL	55.742	56.986	51.233	67.071	71.695	66.041	55.079	62.133	63.383	61.984	50.837	63.588	63.081	64.528	49.588
	2T/ 2014	3T/ 2014	4T/ 2014	1T/ 2015	2T/ 2015	3T/ 2015	4T/ 2015	1T/ 2016	2T/ 2016	3T/ 2016	4T/ 2016	1T/ 2017	2T/ 2017	3T/ 2017	4T/ 2017
Produtos da indústria de transformação	33.131	37.306	33.351	27.735	30.098	31.112	31.212	26.815	30.313	32.417	32.257	30.138	33.046	35.473	34.380
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	11.237	11.342	11.216	9.015	10.295	10.365	10.819	9.359	10.398	10.853	11.121	10.607	12.183	12.571	13.022
Indústria de alta tecnologia	2.517	2.346	2.823	2.054	2.449	2.441	2.958	2.253	2.522	2.806	2.814	2.178	2.842	2.652	2.866
Aeronáutica e aeroespacial	1.551	1.336	1.877	1.233	1.580	1.524	2.126	1.546	1.726	1.993	2.004	1.402	2.038	1.807	1.975
Farmacêutica	488	513	471	374	433	438	393	331	373	387	405	368	383	390	389
Material de escritório e informática	68	75	67	63	49	76	70	65	74	69	63	54	65	75	94
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	175	183	171	165	164	188	151	124	135	118	121	133	122	132	148
Instrumentos médicos de ótica e precisão	235	239	237	219	222	215	217	187	214	238	222	220	234	248	260
Indústria de média-alta tecnologia	8.721	8.996	8.393	6.961	7.846	7.924	7.861	7.107	7.876	8.047	8.306	8.429	9.341	9.920	10.155
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	921	882	788	644	725	772	683	582	656	665	683	572	650	720	715
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	2.966	2.932	2.696	2.373	2.955	2.751	2.922	2.546	2.977	3.137	3.452	3.360	4.164	4.053	4.242
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	2.342	2.772	2.485	1.971	2.145	2.343	1.942	1.932	2.004	2.116	2.090	2.243	2.224	2.440	2.390
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	79	73	64	58	56	96	83	74	126	98	114	73	62	94	83
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	2.412	2.338	2.360	1.916	1.964	1.962	2.231	1.971	2.113	2.031	1.967	2.182	2.240	2.611	2.726
Indústria de média-baixa tecnologia	7.380	10.405	7.394	6.696	7.304	7.511	6.989	5.655	6.990	7.290	8.132	6.810	6.753	8.016	7.624
Construção e reparação naval	51	1.991	13	1	755	407	823	5	825	933	2.079	6	9	912	6
Borracha e produtos plásticos	719	781	740	617	680	658	681	612	619	632	624	652	674	688	694
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	1.281	1.275	584	376	590	618	336	202	429	368	365	636	449	480	446
Outros produtos minerais não-metálicos	548	594	507	472	559	563	481	450	555	525	474	472	543	531	470
Produtos metálicos	4.781	5.764	5.550	5.229	4.721	5.265	4.668	4.385	4.563	4.832	4.590	5.045	5.078	5.405	6.008
Indústria de baixa tecnologia	14.513	15.559	14.741	12.024	12.500	13.236	13.403	11.800	12.925	14.273	13.004	12.720	14.110	14.885	13.735
Produtos manufaturados n.e. e bens reciclados	285	303	296	249	271	262	257	239	266	269	286	243	267	269	273
Madeira e seus produtos, papel e celulose	2.415	2.393	2.446	2.356	2.396	2.548	2.605	2.475	2.347	2.453	2.553	2.478	2.743	2.851	2.972
Alimentos, bebidas e tabaco	10.476	11.490	10.674	8.258	8.686	9.342	9.455	8.054	9.269	10.507	9.076	8.953	10.026	10.735	9.453
Têxteis, couro e calçados	1.337	1.374	1.325	1.161	1.147	1.083	1.087	1.033	1.043	1.045	1.088	1.046	1.074	1.030	1.037
Demais produtos	27.812	25.798	18.115	15.041	21.456	19.055	15.427	13.758	19.366	16.698	13.613	20.314	24.212	21.421	18.755
TOTAL	60.943	63.104	51.466	42.775	51.554	50.167	46.639	40.572	49.679	49.115	45.870	50.452	57.258	56.894	53.135

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

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

	3T/ 2010	4T/ 2010	1T/ 2011	2T/ 2011	3T/ 2011	4T/ 2011	1T/ 2012	2T/ 2012	3T/ 2012	4T/ 2012	1T/ 2013	2T/ 2013	3T/ 2013	4T/ 2013	1T/ 2014
Produtos da indústria de transformação	44.815	43.797	41.510	49.033	54.510	51.763	46.580	49.187	48.188	50.987	47.953	53.067	52.988	51.931	48.487
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	31.498	30.397	28.723	33.687	37.036	35.140	31.388	33.221	34.714	35.050	32.292	37.418	37.224	36.057	32.409
Indústria de alta tecnologia	9.818	9.106	8.718	10.009	11.107	9.794	9.530	10.051	10.070	9.678	9.607	10.964	10.605	10.491	10.291
Aeronáutica e aeroespacial	1.099	1.156	1.045	1.020	1.220	1.203	1.152	1.346	1.216	1.151	1.170	1.307	1.140	1.355	1.162
Farmacêutica	2.095	1.913	1.905	2.195	2.293	2.218	1.951	1.989	1.967	2.065	2.118	2.309	2.093	2.035	1.958
Material de escritório e informática	1.795	1.611	1.447	1.728	2.020	1.671	1.700	2.010	1.942	1.719	1.509	1.877	1.915	1.823	1.872
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	3.118	2.736	2.769	3.363	3.776	2.930	2.974	3.003	3.290	2.828	2.957	3.502	3.510	3.322	3.513
Instrumentos médicos de ótica e precisão	1.711	1.689	1.553	1.703	1.798	1.772	1.753	1.703	1.655	1.915	1.854	1.970	1.947	1.957	1.786
Indústria de média-alta tecnologia	21.680	21.291	20.006	23.678	25.929	25.346	21.858	23.170	24.644	25.371	22.685	26.454	26.619	25.566	22.118
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	2.724	2.162	2.334	2.515	2.838	2.487	2.449	2.451	2.640	2.482	2.743	2.890	3.004	2.766	2.643
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	5.048	5.118	4.818	5.695	6.159	6.908	5.155	5.258	5.824	6.038	5.097	6.639	6.347	6.046	5.118
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	7.202	7.476	6.481	8.392	9.840	8.910	7.419	8.013	9.575	9.814	7.959	9.516	10.251	9.513	7.751
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	507	575	506	557	444	316	381	546	386	291	415	329	330	274	465
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	6.199	5.959	5.867	6.520	6.648	6.725	6.454	6.901	6.219	6.746	6.471	7.080	6.688	6.966	6.141
Indústria de média-baixa tecnologia	9.520	9.245	8.601	11.023	12.578	11.504	10.217	11.753	8.762	11.039	10.812	11.360	10.877	11.003	11.078
Construção e reparação naval	67	81	63	49	63	128	69	47	66	90	87	92	238	218	410
Borracha e produtos plásticos	1.358	1.388	1.384	1.483	1.625	1.538	1.473	1.505	1.606	1.575	1.570	1.707	1.762	1.626	1.620
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	3.872	3.339	3.191	5.312	6.276	5.698	4.537	6.106	2.914	5.252	5.293	5.566	4.461	4.916	5.054
Outros produtos minerais não-metálicos	446	462	501	517	592	546	570	563	582	575	562	571	617	635	556
Produtos metálicos	3.777	3.974	3.462	3.662	4.022	3.593	3.568	3.532	3.594	3.547	3.301	3.423	3.799	3.609	3.438
Indústria de baixa tecnologia	3.798	4.155	4.185	4.323	4.896	5.119	4.975	4.213	4.711	4.898	4.849	4.288	4.887	4.872	5.000
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	501	468	432	424	623	532	437	503	663	563	492	500	677	616	547
Madeira e seus produtos, papel e celulose	690	696	686	707	756	704	663	637	675	635	580	628	650	563	554
Alimentos, bebidas e tabaco	1.267	1.565	1.515	1.759	1.788	2.211	1.991	1.538	1.596	1.909	1.802	1.595	1.702	1.889	1.832
Têxteis, couro e calçados	1.339	1.426	1.552	1.433	1.730	1.672	1.885	1.536	1.778	1.792	1.975	1.565	1.858	1.803	2.066
Demais produtos	6.121	5.727	6.581	8.228	7.077	7.546	6.081	8.307	6.557	7.297	8.065	8.470	8.804	8.469	7.180
TOTAL	50.937	49.524	48.091	57.260	61.587	59.309	52.661	57.494	54.745	58.284	56.018	61.537	61.792	60.400	55.667
	2T/ 2014	3T/ 2014	4T/ 2014	1T/ 2015	2T/ 2015	3T/ 2015	4T/ 2015	1T/ 2016	2T/ 2016	3T/ 2016	4T/ 2016	1T/ 2017	2T/ 2017	3T/ 2017	4T/ 2017
Produtos da indústria de transformação	49.186	51.646	47.700	42.407	38.964	37.543	31.943	28.820	31.073	33.297	31.042	32.627	31.806	36.290	35.529
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	34.017	35.234	32.708	28.268	27.762	27.062	22.851	20.219	22.796	23.777	22.091	21.679	21.657	25.177	24.003
Indústria de alta tecnologia	10.397	10.046	9.779	9.000	8.695	8.031	6.965	6.703	6.929	7.433	7.440	6.942	6.695	7.327	7.449
Aeronáutica e aeroespacial	1.244	1.167	1.335	1.127	1.161	1.280	1.278	1.012	1.084	1.122	1.102	837	309	408	412
Farmacêutica	2.326	2.151	1.987	1.694	2.165	1.953	1.716	1.915	1.847	2.015	1.792	1.686	1.863	2.014	1.926
Material de escritório e informática	1.717	1.653	1.579	1.480	1.362	1.209	953	849	866	886	901	1.003	1.077	1.253	1.278
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	3.244	3.199	3.147	3.137	2.417	2.134	1.703	1.716	1.885	2.063	2.366	2.010	2.023	2.131	2.254
Instrumentos médicos de ótica e precisão	1.867	1.877	1.732	1.561	1.589	1.455	1.314	1.211	1.246	1.347	1.279	1.406	1.423	1.521	1.580
Indústria de média-alta tecnologia	23.621	25.188	22.929	19.268	19.066	19.031	15.886	13.516	15.866	16.343	14.651	14.737	14.962	17.850	16.555
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	2.538	2.699	2.548	2.488	2.085	2.099	1.663	1.573	1.838	1.876	1.764	1.832	1.698	1.945	1.887
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	5.582	5.458	4.743	3.836	4.123	3.701	2.811	2.343	2.831	2.926	2.968	2.628	3.047	3.262	3.469
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	8.974	10.752	9.605	7.330	7.517	8.389	7.298	5.772	6.514	7.619	6.478	6.545	6.980	8.622	7.311
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	490	346	350	362	440	443	338	249	207	219	170	211	201	183	199
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	6.036	5.933	5.683	5.252	4.900	4.398	3.777	3.579	4.476	3.704	3.272	3.521	3.035	3.838	3.689
Indústria de média-baixa tecnologia	10.730	11.320	10.202	9.254	7.442	6.531	5.796	5.385	5.376	5.922	5.393	6.980	6.565	7.219	7.580
Construção e reparação naval	95	271	155	497	51	629	351	599	199	70	45	84	28	18	50
Borracha e produtos plásticos	1.603	1.626	1.434	1.397	1.293	1.269	974	927	964	1.068	1.034	1.073	1.089	1.263	1.217
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	4.943	5.183	4.904	3.627	2.709	1.659	2.078	1.725	2.010	2.599	2.055	3.472	3.029	3.243	3.601
Outros produtos minerais não-metálicos	577	541	500	465	404	400	290	280	270	293	272	293	306	337	342
Produtos metálicos	3.513	3.698	3.208	3.269	2.987	2.574	2.103	1.853	1.933	1.892	1.986	2.058	2.113	2.359	2.371
Indústria de baixa tecnologia	4.439	5.093	4.790	4.885	3.760	3.950	3.296	3.216	2.902	3.598	3.558	3.968	3.584	3.894	3.946
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	494	638	527	503	438	589	409	332	302	414	357	370	364	516	465
Madeira e seus produtos, papel e celulose	576	640	555	505	438	413	356	347	323	347	336	308	337	362	346
Alimentos, bebidas e tabaco	1.794	1.783	1.908	1.781	1.473	1.341	1.396	1.381	1.380	1.701	1.807	1.983	1.759	1.679	1.813
Têxteis, couro e calçados	1.574	2.032	1.801	2.096	1.411	1.606	1.136	1.156	896	1.136	1.058	1.306	1.123	1.337	1.322
Demais produtos	8.193	9.686	7.075	5.918	4.812	4.600	5.262	3.365	3.342	3.292	3.322	3.427	3.634	3.544	3.892
TOTAL	57.379	61.332	54.775	48.325	43.776	42.143	37.205	32.184	34.415	36.589	34.364	36.054	35.440	39.834	39.421

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

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

	3T/ 2010	4T/ 2010	1T/ 2011	2T/ 2011	3T/ 2011	4T/ 2011	1T/ 2012	2T/ 2012	3T/ 2012	4T/ 2012	1T/ 2013	2T/ 2013	3T/ 2013	4T/ 2013	1T/ 2014
Produtos da indústria de transformação	-11.508	-8.970	-10.013	-11.234	-14.094	-13.427	-13.290	-14.551	-10.850	-11.987	-16.338	-16.965	-16.238	-10.342	-18.820
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	-19.621	-17.368	-17.794	-20.835	-22.861	-20.872	-19.643	-20.704	-21.541	-21.912	-21.933	-24.971	-24.139	-22.502	-22.200
Indústria de alta tecnologia	-7.558	-6.251	-6.804	-7.776	-8.582	-6.823	-7.564	-7.448	-7.561	-6.724	-7.798	-8.744	-8.064	-7.351	-8.336
Aeronáutica e aeroespacial	-101	471	-222	-28	-55	480	-167	119	158	652	-311	-134	266	800	-84
Farmacêutica	-1.592	-1.447	-1.438	-1.639	-1.726	-1.683	-1.489	-1.432	-1.442	-1.567	-1.672	-1.826	-1.567	-1.568	-1.542
Material de escritório e informática	-1.708	-1.518	-1.362	-1.635	-1.917	-1.549	-1.623	-1.925	-1.831	-1.602	-1.417	-1.784	-1.811	-1.729	-1.807
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	-2.670	-2.304	-2.437	-3.036	-3.354	-2.553	-2.760	-2.750	-3.038	-2.544	-2.766	-3.269	-3.257	-3.137	-3.354
Instrumentos médicos de ótica e precisão	-1.487	-1.453	-1.346	-1.438	-1.529	-1.518	-1.525	-1.461	-1.408	-1.663	-1.633	-1.732	-1.696	-1.718	-1.549
Indústria de média-alta tecnologia	-12.063	-11.117	-10.991	-13.058	-14.279	-14.049	-12.079	-13.255	-13.980	-15.188	-14.135	-16.227	-16.075	-15.151	-13.863
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	-1.870	-1.299	-1.636	-1.616	-1.882	-1.559	-1.648	-1.473	-1.572	-1.629	-1.997	-1.971	-2.103	-1.791	-1.866
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	-1.316	-1.111	-1.525	-1.598	-1.866	-2.457	-1.690	-1.740	-1.967	-2.343	-1.919	-2.463	-1.937	-1.971	-2.357
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	-4.812	-4.989	-4.011	-5.608	-6.655	-6.125	-4.792	-5.377	-6.853	-7.199	-5.506	-6.908	-7.644	-7.018	-5.364
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	-270	-339	-342	-393	-345	-243	-316	-468	-308	-191	-334	-248	-210	-140	-373
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	-3.796	-3.379	-3.477	-3.842	-3.531	-3.665	-3.634	-4.197	-3.279	-3.826	-4.379	-4.636	-4.182	-4.230	-3.905
Indústria de média-baixa tecnologia	-3.065	-1.798	-710	-1.097	-3.821	-3.689	-1.283	-3.352	-897	-2.251	-2.930	-2.394	-3.324	1.546	-4.224
Construção e reparação naval	-49	60	-57	1.035	-21	-108	344	-40	976	731	1.601	222	4.742	222	4.742
Borracha e produtos plásticos	-579	-622	-613	-641	-700	-670	-657	-675	-813	-821	-875	-928	-954	-868	-934
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	-3.029	-2.649	-2.021	-3.984	-5.173	-4.757	-3.010	-4.606	-1.673	-3.936	-4.447	-4.370	-2.925	-3.697	-4.021
Outros produtos minerais não-metálicos	50	-19	-105	-6	-96	-108	-157	-66	-109	-131	-142	-16	-74	-136	-107
Produtos metálicos	543	1.431	2.088	2.498	2.167	1.954	2.197	2.036	1.702	1.661	1.803	1.318	407	1.505	1.136
Indústria de baixa tecnologia	11.178	10.196	8.491	10.698	12.588	11.134	7.637	9.504	11.587	12.176	8.525	10.399	11.224	10.614	7.603
Produtos manufaturados n.e. e bens reciclados	-189	-141	-147	-109	-296	-208	-163	-208	-348	-250	-224	-195	-374	-318	-286
Madeira e seus produtos, papel e celulose	1.470	1.622	1.568	1.587	1.572	1.571	1.475	1.520	1.401	1.608	1.541	1.711	1.704	1.825	1.688
Alimentos, bebidas e tabaco	10.022	8.948	7.411	9.374	11.809	10.243	7.099	8.574	11.141	11.411	8.041	9.187	10.512	9.591	6.984
Têxteis, couro e calçados	-125	-234	-342	-153	-496	-473	-774	-382	-607	-594	-832	-303	-618	-485	-783
Demais produtos	16.313	16.432	13.155	21.044	24.202	20.159	15.707	19.190	19.488	15.687	11.156	19.016	17.527	14.470	12.741
TOTAL	4.805	7.462	3.142	9.810	10.108	6.732	2.418	4.639	8.638	3.700	-5.182	2.051	1.289	4.128	-6.079
	2T/ 2014	3T/ 2014	4T/ 2014	1T/ 2015	2T/ 2015	3T/ 2015	4T/ 2015	1T/ 2016	2T/ 2016	3T/ 2016	4T/ 2016	1T/ 2017	2T/ 2017	3T/ 2017	4T/ 2017
Produtos da indústria de transformação	-16.056	-14.340	-14.349	-14.672	-8.866	-6.431	-731	-2.005	-761	-880	1.215	-2.489	1.240	-818	-1.149
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	-22.780	-23.892	-21.492	-19.253	-17.467	-16.697	-12.032	-10.859	-12.398	-12.923	-10.970	-11.072	-9.474	-12.606	-10.982
Indústria de alta tecnologia	-7.880	-7.700	-6.956	-6.945	-6.247	-5.590	-4.007	-4.450	-4.408	-4.627	-4.625	-4.764	-3.852	-4.675	-4.582
Aeronáutica e aeroespacial	308	168	543	105	419	244	848	533	641	870	902	565	1.729	1.399	1.563
Farmacêutica	-1.838	-1.638	-1.516	-1.320	-1.732	-1.515	-1.323	-1.584	-1.475	-1.627	-1.388	-1.318	-1.480	-1.624	-1.537
Material de escritório e informática	-1.648	-1.577	-1.512	-1.417	-1.313	-1.133	-882	-784	-792	-817	-838	-949	-1.011	-1.178	-1.184
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	-3.068	-3.016	-2.976	-2.972	-2.253	-1.945	-1.553	-1.591	-1.750	-1.945	-2.245	-1.877	-1.902	-1.999	-2.105
Instrumentos médicos de ótica e precisão	-1.633	-1.638	-1.495	-1.342	-1.367	-1.240	-1.097	-1.024	-1.032	-1.108	-1.057	-1.185	-1.189	-1.273	-1.319
Indústria de média-alta tecnologia	-14.900	-16.192	-14.536	-12.308	-11.220	-11.107	-8.025	-6.410	-7.991	-8.296	-6.345	-6.308	-5.621	-7.930	-6.399
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	-1.617	-1.817	-1.761	-1.844	-1.359	-1.327	-980	-991	-1.182	-1.211	-1.081	-1.261	-1.048	-1.225	-1.172
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	-2.617	-2.526	-2.047	-1.464	-1.168	-950	111	203	146	211	485	732	1.117	791	773
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	-6.631	-7.981	-7.120	-5.359	-5.372	-6.046	-5.355	-3.840	-4.510	-5.503	-4.387	-4.302	-4.756	-6.182	-4.921
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	-412	-273	-286	-304	-384	-347	-255	-174	-81	-120	-56	-138	-139	-88	-116
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	-3.623	-3.595	-3.323	-3.336	-2.936	-2.436	-1.545	-1.608	-2.363	-1.673	-1.305	-1.339	-795	-1.227	-963
Indústria de média-baixa tecnologia	-3.350	-915	-2.808	-2.559	-139	980	1.193	270	1.614	1.368	2.739	-170	188	797	43
Construção e reparação naval	-44	1.720	-143	-496	704	-223	472	-594	626	863	2.034	-78	-19	894	-44
Borracha e produtos plásticos	-884	-846	-694	-780	-613	-611	-293	-315	-345	-436	-410	-421	-415	-575	-523
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	-3.662	-3.909	-4.321	-3.251	-2.119	-1.041	-1.742	-1.522	-1.581	-2.231	-1.690	-2.836	-2.580	-2.763	-3.155
Outros produtos minerais não-metálicos	-28	53	8	7	156	163	191	170	285	232	202	179	237	194	128
Produtos metálicos	1.268	2.066	2.342	1.961	1.734	2.691	2.565	2.532	2.630	2.940	2.604	2.987	2.965	3.046	3.638
Indústria de baixa tecnologia	10.074	10.466	9.951	7.139	8.739	9.286	10.107	8.584	10.023	10.675	9.446	8.752	10.526	10.991	9.790
Produtos manufaturados n.e. e bens reciclados	-209	-336	-231	-254	-167	-327	-152	-93	-36	-146	-71	-127	-98	-246	-192
Madeira e seus produtos, papel e celulose	1.838	1.753	1.891	1.851	1.958	2.135	2.249	2.127	2.024	2.106	2.217	2.169	2.406	2.488	2.627
Alimentos, bebidas e tabaco	8.683	9.707	8.766	6.477	7.213	8.001	8.060	6.673	7.889	8.806	7.269	6.970	8.267	9.056	7.640
Têxteis, couro e calçados	-238	-658	-475	-935	-264	-523	-49	-123	147	-91	31	-260	-49	-307	-285
Demais produtos	19.619	16.112	11.040	9.123	16.644	14.455	10.165	10.393	16.024	13.406	10.291	16.887	20.578	17.877	14.863
TOTAL	3.563	1.772	-3.309	-5.549	7.778	8.024	9.434	8.388	15.263	12.526	11.506	14.398	21.818	17.060	13.714

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

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

	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	41.752	40.567	38.432	44.803	46.449	47.672	57.373
<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	15.721	16.197	14.970	19.487	19.164	18.906	21.884
Indústria de alta tecnologia	1.809	1.571	1.480	1.543	1.559	1.735	1.703	2.033	2.582	3.205	4.068	6.712	6.803	5.942	5.153
Aeronáutica e aeroespacial	673	566	387	363	371	508	408	554	881	1.423	1.962	3.681	3.710	2.836	2.107
Farmacêutica	132	157	184	233	210	232	280	315	366	389	408	392	401	438	478
Material de escritório e informática	242	172	272	276	248	217	261	354	342	353	472	490	396	236	273
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	601	545	484	501	516	545	553	623	769	767	906	1.787	1.913	2.082	1.955
Instrumentos médicos de ótica e precisão	161	132	153	170	215	232	201	187	223	272	321	363	384	351	340
Indústria de média-alta tecnologia	7.291	6.404	6.499	8.309	9.074	9.859	10.433	10.906	13.139	12.992	10.902	12.775	12.361	12.963	16.731
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	398	399	438	566	671	742	830	841	868	813	766	931	1.016	942	1.121
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	2.966	2.368	2.317	3.383	3.479	3.736	3.510	3.874	5.492	5.892	4.481	5.345	5.360	5.522	7.228
Produtos químicos,excl. farmacêuticos	1.913	1.813	1.827	1.960	2.199	2.424	2.971	3.022	3.260	3.010	2.807	3.344	2.877	3.152	3.932
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	54	83	58	121	96	66	86	59	58	75	74	117	124	130	200
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	1.960	1.742	1.859	2.279	2.630	2.891	3.035	3.111	3.461	3.203	2.774	3.038	2.984	3.217	4.251
Indústria de média-baixa tecnologia	8.055	6.883	7.456	8.055	8.519	9.144	9.332	9.279	9.091	8.353	7.825	9.290	8.956	9.739	12.295
Construção e reparação naval	57	74	179	203	224	412	273	186	193	131	12	7	38	9	8
Borracha e produtos plásticos	402	388	454	630	728	800	825	852	915	907	861	956	941	925	1.174
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nucl	851	677	429	521	636	781	344	398	301	337	395	737	1.352	1.239	1.659
Outros produtos minerais não-metálicos	349	310	333	443	593	622	685	686	770	760	768	854	816	939	1.131
Produtos metálicos	6.396	5.435	6.061	6.258	6.339	6.530	7.205	7.157	6.910	6.218	5.788	6.736	5.809	6.626	8.323
Indústria de baixa tecnologia	10.278	9.995	9.521	11.609	13.082	14.706	17.052	17.064	16.940	16.016	15.637	16.026	18.329	19.028	23.193
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	229	217	248	314	488	522	578	587	636	582	611	755	761	793	933
Madeira e seus produtos, papel e celulose	1.722	1.664	1.709	2.043	2.400	2.866	3.807	3.003	3.194	3.075	3.549	4.043	3.706	3.842	4.962
Alimentos, bebidas e tabaco	5.622	5.590	4.859	6.025	6.517	7.860	9.305	9.926	9.565	9.237	8.551	7.686	10.151	10.832	13.192
Têxteis, couro e calçados	2.704	2.524	2.705	3.227	3.678	3.458	3.362	3.548	3.544	3.121	2.927	3.543	3.711	3.561	4.107
Demais produtos	6.950	6.560	6.663	6.276	6.320	8.101	7.987	8.465	11.231	10.573	9.581	10.316	11.837	12.767	15.830
TOTAL	34.383	31.414	31.620	35.793	38.555	43.545	46.506	47.747	52.983	51.140	48.013	55.119	58.287	60.439	73.203
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Produtos da indústria de transformação	75.841	92.036	105.015	118.906	137.049	101.780	124.561	148.048	144.263	146.056	133.455	120.156	121.801	133.036	
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	29.009	37.775	41.940	46.694	51.552	36.174	45.527	52.224	50.573	49.447	44.004	40.493	41.731	48.383	
Indústria de alta tecnologia	6.643	8.788	9.415	10.298	11.559	9.103	9.396	9.642	10.032	9.710	9.640	9.902	10.395	10.538	
Aeronáutica e aeroespacial	3.478	3.700	3.742	5.204	6.065	4.536	4.686	4.662	5.625	5.593	5.842	6.463	7.268	7.222	
Farmacêutica	593	728	910	1.089	1.428	1.501	1.768	2.125	2.043	1.923	1.887	1.638	1.496	1.530	
Material de escritório e informática	335	481	501	453	406	407	377	404	391	383	276	259	271	288	
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	1.804	3.342	3.592	2.785	2.806	1.945	1.716	1.457	1.003	862	688	669	498	535	
Instrumentos médicos de ótica e precisão	432	537	669	767	854	714	850	994	969	948	948	874	862	963	
Indústria de média-alta tecnologia	22.366	28.987	32.525	36.396	39.992	27.071	36.131	42.581	40.541	39.737	34.364	30.591	31.336	37.845	
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	1.429	1.967	2.642	3.228	3.804	3.035	3.180	3.480	3.700	3.542	3.368	2.824	2.586	2.658	
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	9.571	12.887	14.245	14.834	16.149	9.339	13.948	16.134	14.536	15.839	11.355	11.001	12.113	15.819	
Produtos químicos,excl. farmacêuticos	4.821	5.988	6.810	8.120	8.706	7.445	9.336	11.224	10.599	10.163	9.986	8.401	8.143	9.297	
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	290	561	532	578	496	346	732	500	321	416	308	292	413	311	
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	6.256	7.584	8.296	9.636	10.838	6.907	8.937	11.244	11.386	9.777	9.346	8.073	8.082	9.760	
Indústria de média-baixa tecnologia	17.546	20.770	24.902	28.903	34.415	22.194	25.963	34.389	33.988	36.951	32.034	28.500	28.067	29.203	
Construção e reparação naval	1.266	194	30	724	1.541	119	176	1.153	1.549	7.931	2.167	1.985	3.841	932	
Borracha e produtos plásticos	1.406	1.717	2.064	2.607	2.916	2.366	2.895	3.407	3.193	3.040	2.926	2.636	2.487	2.708	
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nucl	1.865	2.892	3.671	4.336	4.882	3.186	3.163	4.541	5.585	4.797	4.173	1.920	1.365	2.010	
Outros produtos minerais não-metálicos	1.506	1.781	2.121	2.288	2.081	1.522	1.818	1.843	1.826	2.018	2.099	2.076	2.004	2.016	
Produtos metálicos	11.503	14.185	17.017	18.948	22.996	15.006	17.911	23.445	21.836	19.165	20.669	19.883	18.370	21.536	
Indústria de baixa tecnologia	29.286	33.491	38.173	43.308	51.082	43.412	53.071	61.435	59.702	59.659	57.416	51.163	52.003	55.450	
Produtos manufaturados n.e. e bens reciclados	1.293	1.363	1.370	1.450	1.430	1.077	1.213	1.251	1.197	1.174	1.146	1.038	1.060	1.053	
Madeira e seus produtos, papel e celulose	6.007	6.509	7.246	8.139	8.667	6.737	8.750	9.151	8.613	9.202	9.495	9.905	9.828	11.043	
Alimentos, bebidas e tabaco	17.146	20.499	23.977	27.680	35.387	31.754	38.348	46.110	45.259	44.319	41.456	35.742	36.906	39.167	
Têxteis, couro e calçados	4.840	5.120	5.580	6.040	5.598	3.844	4.759	4.923	4.634	4.963	5.319	4.478	4.209	4.187	
Demais produtos	20.837	26.493	32.793	41.743	60.894	51.214	77.354	107.992	98.315	95.977	91.646	70.978	63.434	84.703	
TOTAL	96.678	118.529	137.807	160.649	197.942	152.995	201.915	256.040	242.578	242.034	225.101	191.134	185.235	217.739	

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

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

	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	51.796	51.052	43.078	48.250	48.563	40.707	40.656
<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	36.677	36.796	31.838	34.703	36.177	30.377	30.520
Indústria de alta tecnologia	2.928	3.384	3.375	3.484	4.156	5.694	8.748	10.290	11.477	11.354	10.915	13.141	13.036	10.452	10.420
Aeronáutica e aeroespacial	483	506	455	465	216	279	528	615	1.192	1.457	1.524	1.841	1.766	1.227	1.117
Farmacêutica	397	520	592	555	725	1.046	1.383	1.715	1.956	2.133	2.448	2.264	2.451	2.320	2.246
Material de escritório e informática	450	449	489	716	900	1.179	1.611	1.700	1.718	1.733	1.542	1.962	1.828	1.405	1.321
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	907	1.125	1.045	983	1.466	2.206	3.696	4.351	4.593	3.955	3.693	5.150	4.685	3.533	3.859
Instrumentos médicos de ótica e precisão	691	783	794	766	849	984	1.530	1.910	2.018	2.076	1.708	1.924	2.306	1.967	1.877
Indústria de média-alta tecnologia	5.563	6.475	6.882	7.112	9.251	13.528	20.672	20.754	25.201	25.442	20.923	21.562	23.140	19.925	20.101
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	628	718	670	721	852	1.257	1.712	2.060	2.687	2.779	2.627	2.742	3.832	3.098	2.657
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	461	589	789	1.101	1.975	3.365	5.845	4.582	6.132	6.405	4.193	4.370	4.337	3.193	3.079
Produtos químicos,excl. farmacêuticos	2.597	2.668	2.887	2.908	3.627	4.485	6.458	7.147	7.702	7.886	7.264	8.306	8.181	7.691	8.740
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	29	30	75	57	131	189	270	179	273	284	384	254	228	206	151
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	1.848	2.470	2.462	2.325	2.666	4.232	6.387	6.785	8.407	8.089	6.455	5.890	6.563	5.738	5.474
Indústria de média-baixa tecnologia	1.977	1.959	2.364	2.684	4.183	4.058	6.225	6.918	7.914	7.506	6.606	8.801	8.278	6.673	6.801
Construção e reparação naval	28	8	11	22	162	18	72	15	25	20	13	14	36	56	115
Borracha e produtos plásticos	218	267	273	280	395	598	1.081	1.179	1.339	1.401	1.152	1.292	1.283	1.219	1.267
Canvã, produtos de petróleo refinado e combustível nucl	524	504	886	1.199	2.319	1.860	2.374	2.827	3.023	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	562	521	393	431	441	370	414
Produtos metálicos	1.059	1.020	1.037	1.017	1.113	1.315	2.254	2.422	2.965	3.044	2.325	2.603	2.764	2.283	2.425
Indústria de baixa tecnologia	2.448	2.637	3.004	2.320	3.163	4.628	8.242	7.372	7.204	6.750	4.634	4.746	4.109	3.658	3.335
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	59	97	99	76	141	250	607	604	675	597	411	417	391	324	287
Madeira e seus produtos, papel e celulose	430	436	481	367	469	627	1.461	1.497	1.584	1.558	1.126	1.281	1.043	864	721
Alimentos, bebidas e tabaco	1.475	1.651	1.911	1.480	1.962	2.871	4.370	3.785	3.329	3.259	2.130	1.982	1.646	1.626	1.518
Têxteis, couro e calçados	484	453	514	397	590	881	1.804	1.486	1.615	1.336	966	1.066	1.029	843	808
Demais produtos	5.348	6.207	5.415	4.954	4.502	5.170	6.085	8.011	7.952	6.712	6.223	7.601	7.038	6.535	7.670
TOTAL	18.263	20.661	21.040	20.554	25.256	33.079	49.972	53.346	59.747	57.763	49.302	55.851	55.602	47.243	48.326
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Produtos da indústria de transformação	51.783	60.915	75.206	100.114	144.177	110.142	159.352	196.815	194.942	205.940	197.020	150.857	124.232	136.252	
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	39.031	45.660	54.617	71.892	103.460	81.067	110.973	134.586	134.373	142.991	134.368	105.942	88.882	92.516	
Indústria de alta tecnologia	14.144	17.119	21.189	25.122	33.219	27.269	35.566	39.627	39.330	41.668	40.513	32.691	28.505	28.412	
Aeronáutica e aeroespacial	1.722	1.954	2.415	3.420	4.950	4.135	4.006	4.488	4.864	4.972	4.907	4.847	4.321	1.967	
Farmacêutica	2.668	2.990	3.609	4.858	6.076	6.078	8.147	8.611	7.972	8.555	8.421	7.528	7.569	7.489	
Material de escritório e informática	1.566	2.027	2.719	4.001	5.228	4.236	6.143	6.866	7.371	7.123	6.820	5.004	3.502	4.610	
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	5.757	7.216	8.873	8.023	10.596	7.629	10.769	12.837	12.096	13.291	13.103	9.392	8.030	8.417	
Instrumentos médicos de ótica e precisão	2.430	2.932	3.573	4.820	6.369	5.191	6.501	6.825	7.027	7.727	7.262	5.920	5.083	5.929	
Indústria de média-alta tecnologia	24.887	28.541	33.428	46.770	70.241	53.798	75.407	94.958	95.043	101.324	93.855	73.251	60.377	64.104	
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	2.657	2.897	3.525	5.219	6.998	6.084	8.738	10.174	10.022	11.403	10.428	8.335	7.051	7.362	
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	3.898	5.056	6.341	9.235	13.971	12.086	18.269	23.579	22.276	24.129	20.901	14.472	11.068	12.406	
Produtos químicos,excl. farmacêuticos	11.787	12.273	13.712	18.968	29.595	19.917	25.407	33.623	34.821	37.240	37.082	30.534	26.383	29.458	
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	290	429	559	644	1.263	702	1.728	1.823	1.604	1.348	1.651	1.583	844	793	
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	6.255	7.886	9.291	12.704	18.414	15.010	21.265	25.760	26.321	27.205	23.793	18.327	15.032	14.084	
Indústria de média-baixa tecnologia	8.666	10.485	14.341	19.671	29.232	18.597	34.174	43.706	41.770	44.052	43.330	29.024	22.076	28.345	
Construção e reparação naval	14	22	24	55	72	259	222	303	272	635	932	1.528	914	180	
Borracha e produtos plásticos	1.574	1.929	2.219	2.905	4.032	3.323	4.905	6.030	6.159	6.665	6.283	4.932	3.993	4.643	
Canvã, produtos de petróleo refinado e combustível nucl	3.202	3.687	5.265	7.257	12.202	5.841	13.675	20.477	18.809	20.236	20.085	10.072	8.389	13.345	
Outros produtos minerais não-metálicos	514	581	649	874	1.211	982	1.571	2.157	2.290	2.385	2.174	1.559	1.115	1.277	
Produtos metálicos	3.362	4.266	6.183	8.580	11.715	8.191	13.802	14.738	14.240	14.132	13.857	10.933	7.664	8.901	
Indústria de baixa tecnologia	4.086	4.770	6.249	8.550	11.485	10.478	14.205	18.523	18.798	18.896	19.322	15.891	13.274	15.391	
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	388	464	620	926	1.269	1.104	1.594	2.011	2.165	2.286	2.207	1.939	1.405	1.715	
Madeira e seus produtos, papel e celulose	937	1.078	1.389	1.769	2.277	1.829	2.481	2.852	2.609	2.421	2.325	1.712	1.353	1.354	
Alimentos, bebidas e tabaco	1.706	1.859	2.331	3.082	4.160	4.054	5.156	7.273	7.033	6.987	7.317	5.991	6.269	7.234	
Têxteis, couro e calçados	1.055	1.369	1.909	2.774	3.780	3.490	4.974	6.387	6.991	7.202	7.473	6.249	4.246	5.088	
Demais produtos	11.053	12.686	16.145	20.504	28.807	17.580	22.416	29.432	28.242	33.808	32.134	20.592	13.320	14.497	
TOTAL	62.836	73.600	91.351	120.617	172.985	127.722	181.768	226.247	223.183	239.748	229.154	171.449	137.552	150.749	

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

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	-10.044	-10.485	-4.646	-3.447	-2.114	6.964	16.717
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	609	-1.883	-2.278	-744	-2.774	-7.628	-17.284	-18.106	-20.956	-20.599	-16.867	-15.216	-17.012	-11.471	-8.636
Indústria de alta tecnologia	-1.119	-1.812	-1.895	-1.941	-2.597	-3.959	-7.045	-8.258	-8.895	-8.149	-6.847	-6.429	-6.233	-4.509	-5.267
Aeronáutica e aeroespacial	190	60	-67	-102	155	229	-120	-61	-310	-34	438	1.840	1.944	1.608	990
Farmacêutica	-265	-363	-408	-323	-515	-814	-1.103	-1.400	-1.590	-1.744	-2.040	-1.872	-2.050	-1.883	-1.768
Material de escritório e informática	-209	-278	-217	-439	-653	-961	-1.350	-1.347	-1.376	-1.380	-1.071	-1.472	-1.432	-1.168	-1.048
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	-306	-580	-560	-481	-950	-1.661	-3.143	-3.728	-3.824	-3.188	-2.788	-3.364	-2.773	-1.450	-1.904
Instrumentos médicos de ótica e precisão	-530	-651	-642	-596	-635	-752	-1.328	-1.722	-1.795	-1.804	-1.386	-1.561	-1.923	-1.616	-1.537
Indústria de média-alta tecnologia	1.728	-71	-383	1.197	-176	-3.669	-10.240	-9.848	-12.062	-12.450	-10.021	-8.787	-10.779	-6.962	-3.369
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	-230	-319	-231	-155	-182	-514	-882	-1.219	-1.819	-1.966	-1.861	-1.811	-2.817	-2.156	-1.536
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	2.505	1.778	1.528	2.282	1.504	371	-2.335	-708	-639	-513	288	975	1.023	2.329	4.149
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	-684	-855	-1.060	-947	-1.428	-2.061	-3.487	-4.126	-4.442	-4.876	-4.457	-4.963	-5.304	-4.539	-4.808
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	25	53	-16	63	-35	-124	-184	-120	-216	-209	-310	-136	-103	-76	49
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	112	-728	-603	-46	-35	-1.341	-3.352	-3.674	-4.945	-4.886	-3.682	-2.852	-3.579	-2.521	-1.223
Indústria de média-baixa tecnologia	6.078	4.924	5.092	5.371	4.336	5.086	3.107	2.361	1.177	847	1.218	489	678	3.066	5.494
Construção e reparação naval	29	66	168	180	62	394	201	171	168	111	-1	-6	2	-47	-107
Borracha e produtos plásticos	184	121	181	349	333	202	-256	-327	-424	-495	-291	-336	-342	-294	-93
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nucl	326	173	-457	-677	-1.683	-1.079	-2.030	-2.429	-2.722	-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	239	375	424	375	569	717
Produtos metálicos	5.337	4.415	5.025	5.242	5.226	5.215	4.951	4.735	3.946	3.174	3.463	4.133	3.046	4.343	5.898
Indústria de baixa tecnologia	7.830	7.357	6.517	9.290	9.919	10.078	8.810	9.692	9.736	9.266	11.003	11.280	14.220	15.370	19.859
Produtos manufaturados n.e. e bens reciclados	170	119	149	239	346	272	-29	-18	-39	-15	199	338	370	468	646
Madeira e seus produtos, papel e celulose	1.292	1.228	1.228	1.675	1.930	2.239	2.346	1.505	1.610	1.518	2.423	2.762	2.663	2.977	4.241
Alimentos, bebidas e tabaco	4.147	3.939	2.948	4.545	4.555	4.990	4.934	6.142	6.236	5.978	6.421	5.704	8.505	9.206	11.673
Têxteis, couro e calçados	2.220	2.071	2.192	2.831	3.087	2.577	1.558	2.062	1.929	1.785	1.961	2.477	2.682	2.718	3.299
Demais produtos	1.602	354	1.248	1.322	1.818	2.931	1.902	454	3.279	3.862	3.357	2.715	4.799	6.232	8.161
TOTAL	16.119	10.752	10.580	15.239	13.299	10.466	-3.466	-5.599	-6.765	-6.624	-1.289	-732	2.685	13.196	24.878
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Produtos da indústria de transformação	24.058	31.121	29.808	18.792	-7.129	-8.362	-34.791	-48.767	-50.678	-59.883	-63.566	-30.701	-2.431	-3.216	
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	-10.021	-7.885	-12.677	-25.198	-51.908	-44.893	-65.446	-82.362	-83.800	-93.544	-90.364	-65.449	-47.151	-44.133	
Indústria de alta tecnologia	-7.501	-8.331	-11.774	-14.824	-21.660	-18.166	-26.170	-29.985	-29.298	-31.958	-30.873	-22.789	-18.110	-17.874	
Aeronáutica e aeroespacial	1.756	1.745	1.327	1.784	1.114	401	680	174	761	621	935	1.616	2.947	5.255	
Farmacêutica	-2.075	-2.262	-2.699	-3.769	-4.648	-4.578	-6.380	-6.486	-5.929	-6.632	-6.534	-5.890	-6.073	-5.969	
Material de escritório e informática	-1.231	-1.546	-2.218	-3.548	-4.822	-3.830	-5.766	-6.462	-6.980	-6.740	-6.544	-4.745	-3.231	-4.322	
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	-3.953	-3.873	-5.281	-5.238	-7.790	-5.684	-9.053	-11.380	-11.092	-12.428	-12.415	-8.723	-7.531	-7.883	
Instrumentos médicos de ótica e precisão	-1.998	-2.394	-2.904	-4.053	-5.514	-4.476	-5.651	-5.831	-6.057	-6.778	-6.314	-5.046	-4.221	-4.966	
Indústria de média-alta tecnologia	-2.521	446	-903	-10.374	-30.248	-26.727	-39.276	-52.377	-54.502	-61.587	-59.491	-42.660	-29.041	-26.259	
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	-1.228	-930	-883	-1.992	-3.194	-3.049	-5.558	-6.693	-6.322	-7.861	-7.060	-5.511	-4.465	-4.705	
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	5.672	7.831	7.904	5.599	2.178	-2.747	-4.321	-7.446	-7.739	-8.289	-9.546	-3.471	1.044	3.413	
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	-6.966	-6.285	-6.902	-10.848	-20.889	-12.472	-16.071	-22.399	-24.222	-27.077	-27.096	-22.133	-18.240	-20.161	
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	0	131	-26	-66	-767	-357	-997	-1.323	-1.283	-932	-1.343	-1.291	-431	-482	
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	1	-302	-995	-3.068	-7.576	-8.103	-12.329	-14.516	-14.935	-17.427	-14.447	-10.254	-6.949	-4.324	
Indústria de média-baixa tecnologia	8.880	10.285	10.562	9.232	5.183	3.597	-8.211	-9.317	-7.782	-7.101	-11.296	-524	5.991	858	
Construção e reparação naval	1.251	172	5	669	1.469	-141	-46	849	1.276	7.296	1.235	458	2.928	753	
Borracha e produtos plásticos	-168	-212	-155	-297	-1.116	-957	-2.010	-2.624	-2.966	-3.625	-3.357	-2.297	-1.506	-1.935	
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nucl	-1.337	-795	-1.594	-2.921	-7.320	-2.661	-10.511	-15.936	-13.225	-15.439	-15.911	-8.152	-7.024	-11.334	
Outros produtos minerais não-metálicos	993	1.199	1.472	1.414	869	540	248	-314	-463	-367	-75	516	888	739	
Produtos metálicos	8.141	9.919	10.834	10.368	11.280	6.815	4.109	8.707	7.595	5.033	6.812	8.950	10.706	12.635	
Indústria de baixa tecnologia	25.200	28.722	31.924	34.758	39.597	32.935	38.865	42.912	40.904	40.762	38.094	35.272	38.729	40.059	
Produtos manufaturados n.e. e bens reciclados	905	899	750	525	161	-27	-381	-760	-968	-1.111	-1.061	-901	-346	-663	
Madeira e seus produtos, papel e celulose	5.070	5.431	5.857	6.370	6.391	4.908	6.269	6.298	6.004	6.781	7.170	8.193	8.474	9.689	
Alimentos, bebidas e tabaco	15.440	18.641	21.646	24.598	31.227	27.700	33.192	38.837	38.226	37.331	34.139	29.751	30.637	31.933	
Têxteis, couro e calçados	3.785	3.751	3.671	3.266	1.818	353	-215	-1.464	-2.357	-2.239	-2.154	-1.771	-37	-901	
Demais produtos	9.784	13.808	16.648	21.239	32.086	33.634	54.938	78.560	70.073	62.169	59.512	50.386	50.114	70.206	
TOTAL	33.842	44.929	46.457	40.032	24.958	25.272	20.147	29.793	19.395	2.286	-4.054	19.685	47.683	66.990	

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