

# **O AVANÇO DAS COMMODITIES E DAS EXPORTAÇÕES DE MANUFATURADOS**

**MAIO/2017**

## Conselho do IEDI

<i>Conselheiro</i>	<i>Empresa</i>
Amarílio Proença de Macêdo	J.Macêdo Alimentos S/A
Bernardo Gradin	GranBio S/A
Carlos Eduardo Sanchez	EMS - Indústria Farmacêutica Ltda
Carlos Mariani Bittencourt	PIN Petroquímica S/A
Cleiton de Castro Marques	Biolab Sanus Farmacêutica Ltda
Cláudio Bardella	Bardella S/A Indústrias Mecânicas
Claudio Bergamo dos Santos	Hypermarcas S/A
Claudio Gerdau Johannpeter	Gerdau Aços Longos S/A
Dan Ioschpe <i>Vice-Presidente</i>	Ioschpe-Maxion S/A
Daniel Feffer	Grupo Suzano S/A
Décio da Silva	WEG S/A
Eugênio Emílio Staub	Conselheiro Emérito
Fabio Hering	Companhia Hering S/A
Flávio Gurgel Rocha	Confecções Guararapes S/A
Frederico Fleury Curado	Membro Colaborador
Geraldo Luciano Mattos Júnior	M. Dias Branco S.A
Hélio Bruck Rotenberg	Positivo Informática S/A.
Henri Armand Slezynger	Unigel S.A
Ivo Rosset	Rosset & Cia. Ltda.
Ivoncy Brochmann Ioschpe	Conselheiro Emérito
João Guilherme Sabino Ometto	Grupo São Martinho S/A
José Antonio Fernandes Martins	Marcopolo S/A
José Carlos Grubisich	Eldorado Brasil Celulose S/A
José Roberto Ermírio de Moraes	Votorantim Participações S/A

## Conselho do IEDI

<i>Conselheiro</i>	<i>Empresa</i>
Josué Christiano Gomes da Silva	Cia. de Tecidos Norte de Minas-Coteminas
Laércio José de Lucena Cosentino	TOTVS S/A
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.
Murilo Pinto de Oliveira Ferreira	Vale S.A.
Ogari de Castro Pacheco	Cristália Produtos Químicos Farmacêuticos Ltda.
Olavo Monteiro de Carvalho	Monteiro Aranha S/A
Otto Rudolf Becker Von Sothen	Tigre 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.
Rômel Erwin de Souza	Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais - USIMINAS
Rubens Ometto Silveira Mello	Cosan S/A Ind e Com
Salo Davi Seibel	Duratex S/A
Victório Carlos De Marchi	Cia. de Bebidas das Américas - AmBev

# **O AVANÇO DAS COMMODITIES E DAS EXPORTAÇÕES DE MANUFATURADOS**

Sumário .....	1
Bens típicos da indústria de transformação e a balança comercial.....	3
A balança por intensidade tecnológica .....	5
Bens de alta intensidade tecnológica.....	10
Bens de média-alta intensidade tecnológica .....	14
Bens de média-baixa intensidade tecnológica.....	18
Bens de baixa intensidade tecnológica .....	22

## **O AVANÇO DAS COMMODITIES E DAS EXPORTAÇÕES DE MANUFATURADOS**

### **Sumário**

No primeiro trimestre de 2017, a balança comercial do Brasil atingiu um superávit recorde de US\$ 14,4 bilhões. O período foi marcado por uma redinamização do comércio exterior, já que tanto as exportações como as importações voltaram a crescer frente ao mesmo período do ano anterior, depois de um longo período em que ambos os fluxos se retraíram.

Dizem que a história não se repete, mas às vezes as semelhanças com o passado são grandes. Mais uma vez, a elevação dos preços internacionais das commodities aparece como o principal motor do comércio exterior do país. Como resultado disso, o superávit de produtos primários avançou de US\$ 10,3 bilhões no primeiro trimestre de 2016 para US\$ 16,9 bilhões neste primeiro trimestre de 2017, isto é, uma alta de 62,6%.

A indústria manufatureira, a seu turno, viu seu déficit marginalmente acrescido, saindo de US\$ 2,0 bilhões no acumulado de janeiro-março de 2016 para US\$ 2,5 bilhões no mesmo período de 2017 (+23,6%). Embora negativo, esse resultado ajudou a gerar o superávit robusto da balança comercial como um todo neste início de ano, já que se manteve em um patamar muito abaixo daquele que vigou nos últimos anos. Para se ter uma ideia, o déficit do primeiro trimestre do ano em manufaturados para o período 2011-2015 foi, em média, de US\$ 14,6 bilhões.

O elemento novo neste início de 2017 é que tanto as exportações como as importações de manufaturados apresentaram crescimento. Frente a janeiro-março de 2016, a alta das exportações foi de 12,4%, passando de US\$ 26,8 bilhões para US\$ 30,1 bilhões, enquanto o avanço das importações foi de 13,2%, de US\$ 28,8 bilhões para US\$ 32,6 bilhões.

Muito disso também está associado à valorização das commodities, influenciando o desempenho exportador de alguns setores industriais, como de produtos metálicos e de alimentos, bebidas e tabaco, bem como as importações de outros, como combustíveis, derivados de petróleo e carvão.

Mas este não foi o único fator explicativo. A indústria automobilística também vem conseguindo aumentar suas vendas externas, como estratégia para melhorar o nível de utilização de sua capacidade instalada, que devido à crise doméstica encontra-se historicamente baixo. Além disso, o efeito negativo da valorização do câmbio ao longo de 2016

pode estar começando a dar sinais por meio do aumento da importação de têxteis, confecções e calçados, que tendem a responder mais prontamente aos movimentos cambiais.

Na análise da evolução do comércio exterior de manufaturados no primeiro trimestre de 2017, a partir do agrupamento da indústria de transformação por intensidade tecnológica, conforme a metodologia desenvolvida pela OCDE, os principais aspectos podem ser sintetizados como se segue.

A indústria de alta intensidade tecnológica teve déficit de US\$ 4,8 bilhões em janeiro-março de 2017, maior do que no mesmo acumulado do ano passado, mas abaixo dos déficits registrados nos seis anos anteriores. A retração de 3,3% das exportações concorreu para este aumento do déficit. Foi a única das quatro faixas cujas vendas para o exterior caíram. Os produtos da indústria aeronáutica permanecem como os únicos superavitários desse segmento, logrando até superávit maior do que em janeiro-março de 2016, mas exportando menos (-9,3%).

A indústria de média-alta intensidade manteve-se deficitária em janeiro-março de 2017, mas em um patamar (US\$ 6,3 bilhões) inferior àquele registrado em igual período dos últimos sete anos. Tal resultado ocorreu com aumento de 18,7% na exportação, bem acima da alta de suas importações (+9,0%). O destaque do desempenho exportador neste grupamento foi para a indústria automobilística (+32,1%), que se esforça para compensar o forte declínio do mercado doméstico via suas vendas externas, seguida de produtos químicos, exceto farmacêuticos (+16,2%) e máquinas e equipamentos mecânicos (+10,7). No caso da indústria automobilística, a balança comercial logrou superávit para acumulado até março, inclusive maior do que no ano anterior.

Já na indústria de média-baixa intensidade tecnológica, houve déficit no primeiro trimestre de 2017 (US\$ 170 milhões), após o ligeiro superávit em igual período do ano anterior. Tal deterioração ocorreu a despeito de ter sido a faixa a lograr a maior expansão exportadora (+20,4%), sobrepujada pelo avanço de suas importações (+29,6%). A evolução dos preços de commodities tende a ter um impacto importante no resultado deste grupamento, que inclui a fabricação de produtos metálicos, com destaque para commodities industriais, borracha e plástico e derivados do petróleo, combustíveis e afins.

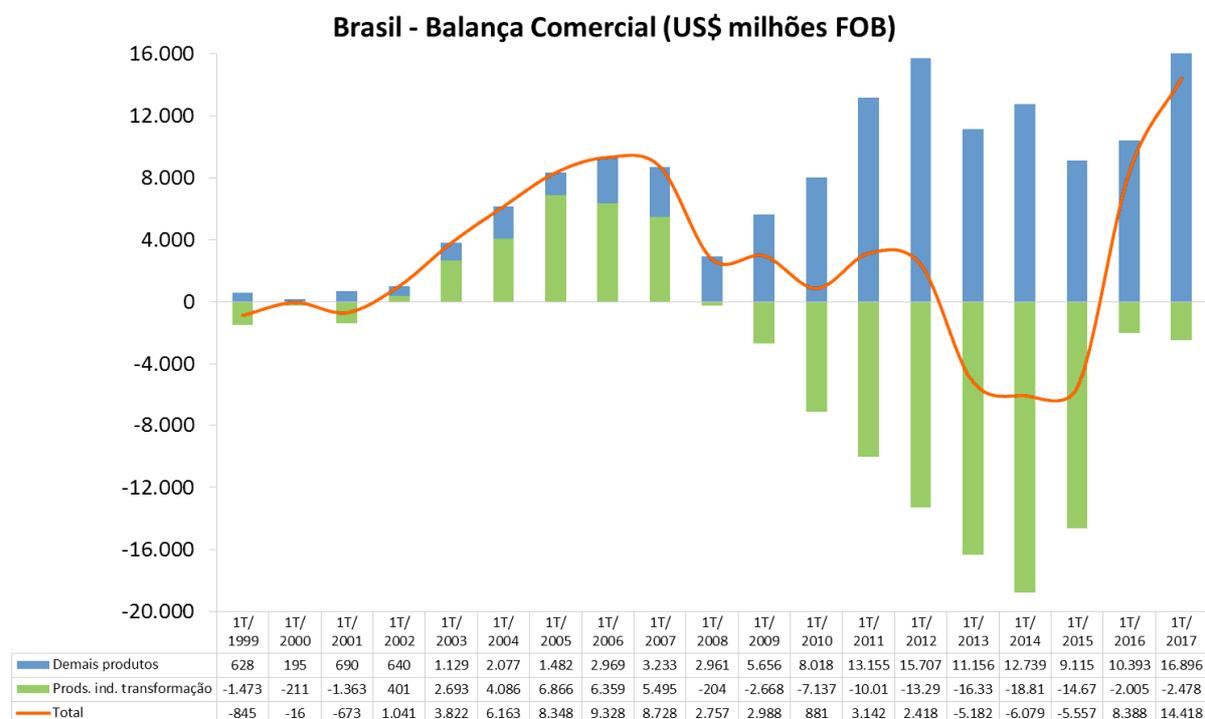
A indústria de baixa intensidade tecnológica, por sua vez, foi superavitária janeiro-março de 2017 (US\$ 8,8 bilhões), mantendo praticamente o mesmo patamar de igual período do ano anterior (alta de apenas 2,0%). Suas exportações aumentaram 7,9% em relação a janeiro-março de 2016, alavancadas por alimentos, bebidas e fumo (+11,3%), enquanto suas importações aumentaram em 23,4%, também sob influência de alimentos, bebidas e fumo (+43,7%), além de têxteis, couro e calçados (+13,0%).

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

No primeiro trimestre de 2017, balança comercial registrou o maior superávit em dólares correntes das últimas décadas: US\$ 14,4 bilhões. Em janeiro-março de 2016, o superávit foi de US\$ 8,4 bilhões, depois de três anos de déficit para esse período.

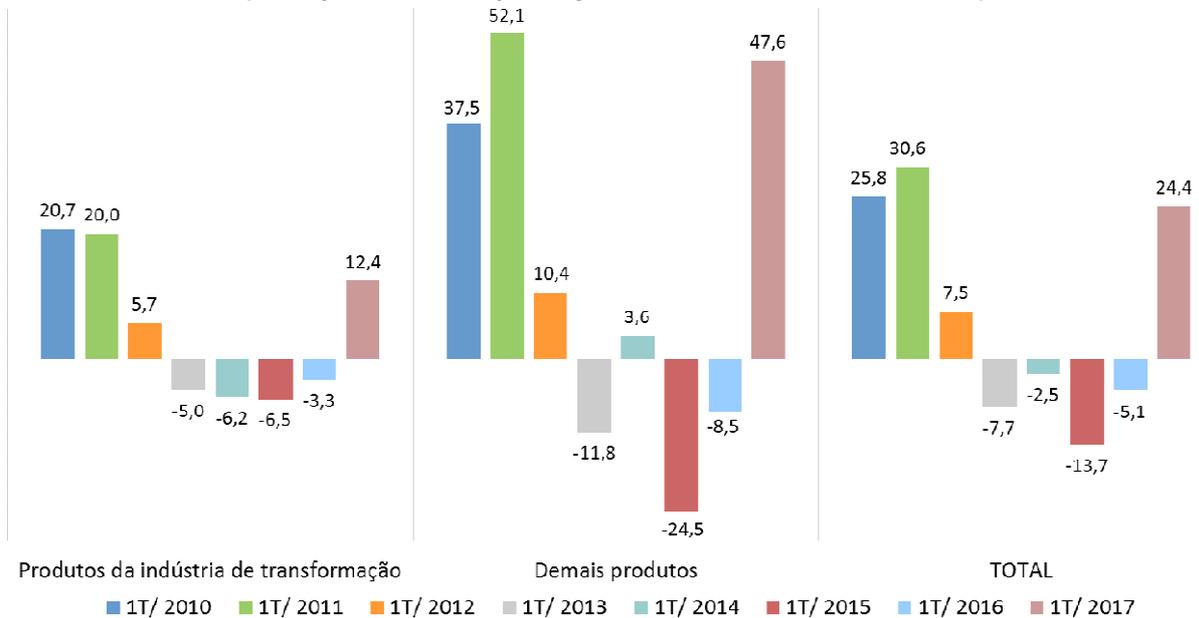
Tal melhora ocorreu mesmo com deterioração no saldo dos bens tipicamente produzidos pela indústria de transformação. Seu déficit, que foi de US\$ 2,0 bilhões no primeiro trimestre do ano passado, subiu para US\$ 2,5 bilhões. Se as exportações desses produtos cresceram 12,4%, atingindo US\$ 30,2 bilhões, as importações aumentaram 13,2%, chegando a US\$ 32,6 bilhões. Aliás, embora tenham crescido, as vendas para o exterior ainda ficaram aquém do patamar observado em igual período de 2011, 2012 e de 2013.

De fato, a grandeza do superávit decorreu do incremento do saldo positivo dos demais bens, especialmente aqueles provenientes da agropecuária e pesca e da extração mineral. As vendas externas dos demais bens cresceram 47,6%. Já as aquisições de fora do País ampliaram apenas 1,5% em dólares correntes.



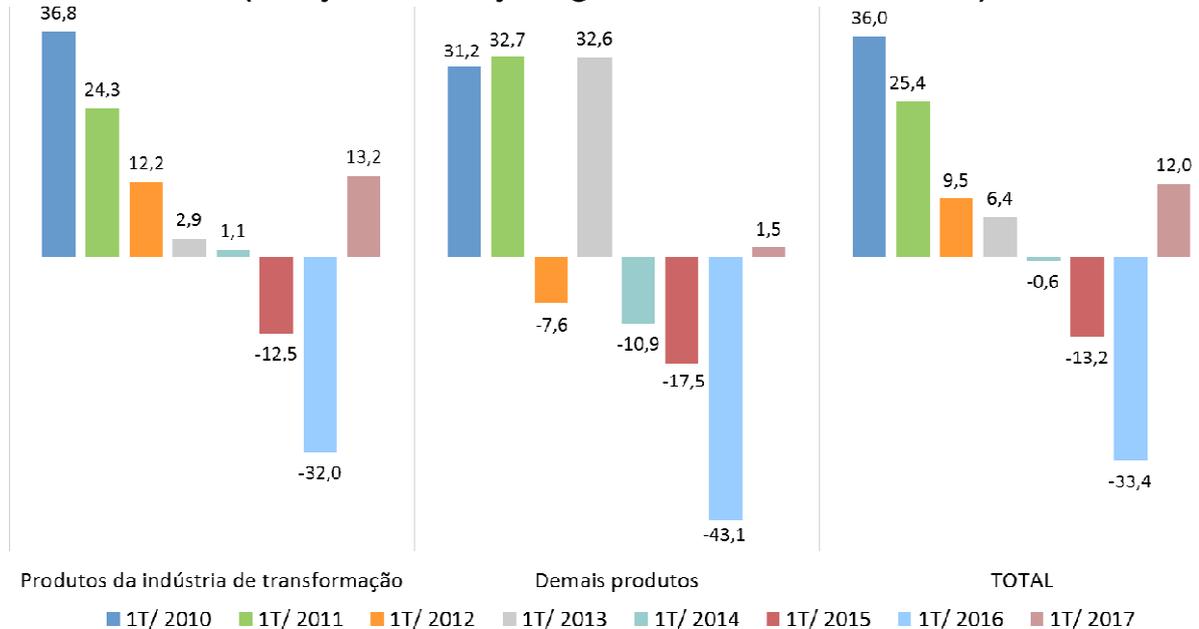
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/Standabase.

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



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

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

Fonte: OCDE

O intercâmbio externo de bens produzidos por atividades tidas pela OCDE como de alta intensidade tecnológica teve déficit de US\$ 4,8 bilhões até março do presente ano,

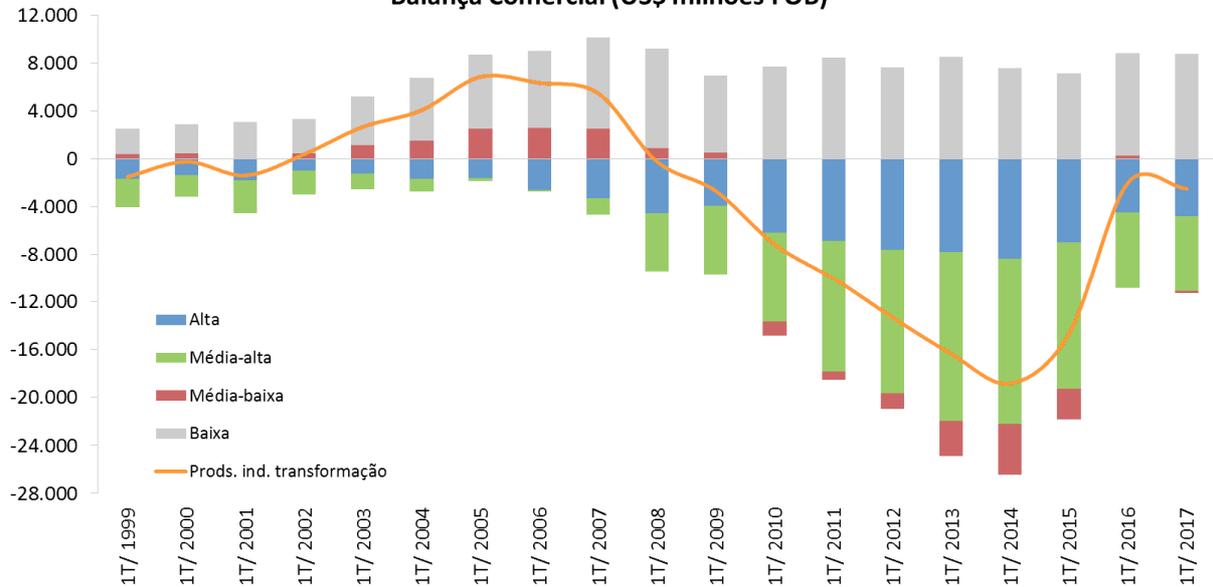
maior do que no mesmo acumulado do ano passado, mas abaixo dos déficits registrados nos seis anos anteriores. As exportações concorreram para o déficit maior, declinando 3,3%, ficando em US\$ 2,2 bilhões. Foi a única das quatro faixas cujas vendas para o exterior caíram. Os produtos da indústria aeronáutica permanecem como os únicos superavitários desse segmento, logrando até superávit maior do que em janeiro-março de 2016, mas exportando menos.

O segmento de média-alta intensidade apresentou o maior déficit dentre as quatro faixas, porém com grandeza ligeiramente menor do que a registrada em igual acumulado dos últimos seis anos. Tal resultado ocorreu com aumento de 18,7% na exportação. Até março último, o País exportou US\$ 8,4 bilhões desses bens. As importações também cresceram, mas sem o mesmo fôlego: 9,0%. Esta faixa engloba os materiais de transporte terrestres, parte expressiva dos bens de capital, além de produtos químicos. Nela, as exportações de produtos químicos, da indústria de equipamentos mecânicos e não especificados noutros segmentos e da indústria automotiva cresceram. No caso deste último (veículos automotores, reboques e semi-reboques), a balança comercial logrou superávit para acumulado até março, inclusive maior do que no ano anterior.

Quanto aos produtos tipicamente originários da indústria de média-baixa intensidade tecnológica, estes voltaram à condição deficitária no primeiro trimestre de 2017, de US\$ 170 milhões, após o ligeiro superávit em igual período do ano anterior. Entretanto tal deterioração ocorreu a despeito de ter sido a faixa a lograr a maior expansão exportadora, incremento de 20,4%, alcançando US\$ 6,8 bilhões. As importações, por sua vez, cresceram 29,6%. Tais números refletem o desempenho nos fluxos comerciais de seus dois principais tipos de bens: derivados do petróleo, combustíveis e afins; e produtos metálicos, com destaque para commodities industriais.

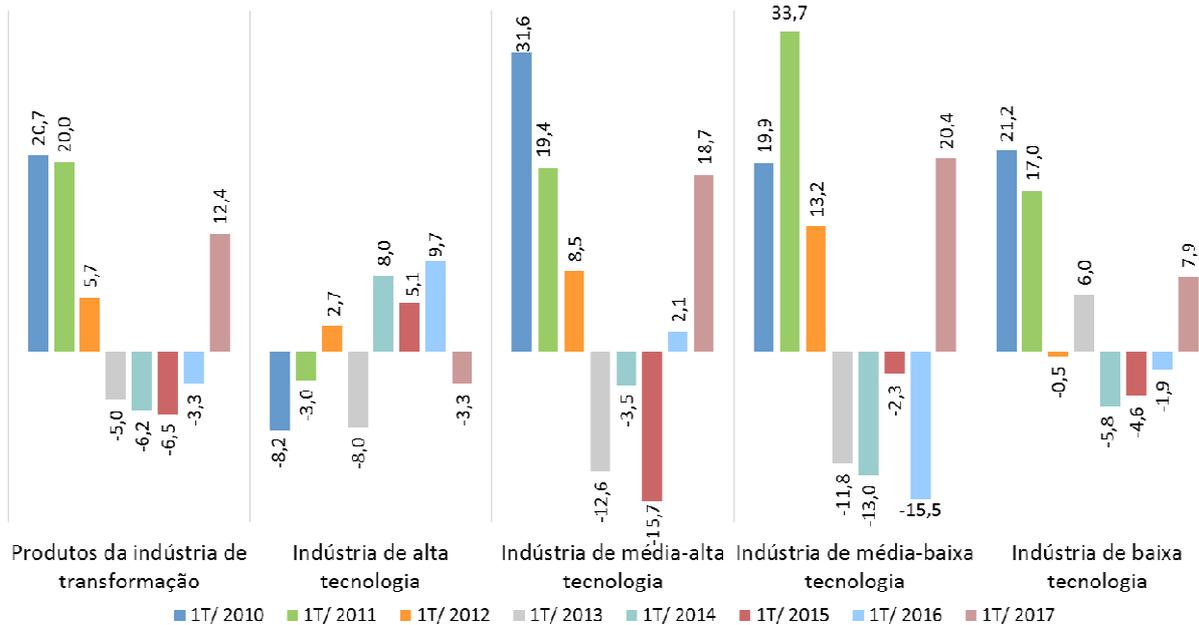
Passando ao grupo dos bens típicos das atividades de baixa intensidade tecnológica, obteve como de costume o maior superávit dentre as quatro faixas, de US\$ 8,8 bilhões, o maior superávit para janeiro-março da série. As exportações aumentaram 7,9% em relação ao mesmo período de 2016, totalizando US\$ 12,7 bilhões, com as importações também se ampliando, taxa de 23,4%. Tal conjunto de bens 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 de alimentos, bebidas e fumo – principal item da balança indústria do País – cresceram bem em relação a janeiro-março de 2016, respondendo em larga medida pelo incremento no superávit dessa faixa.

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



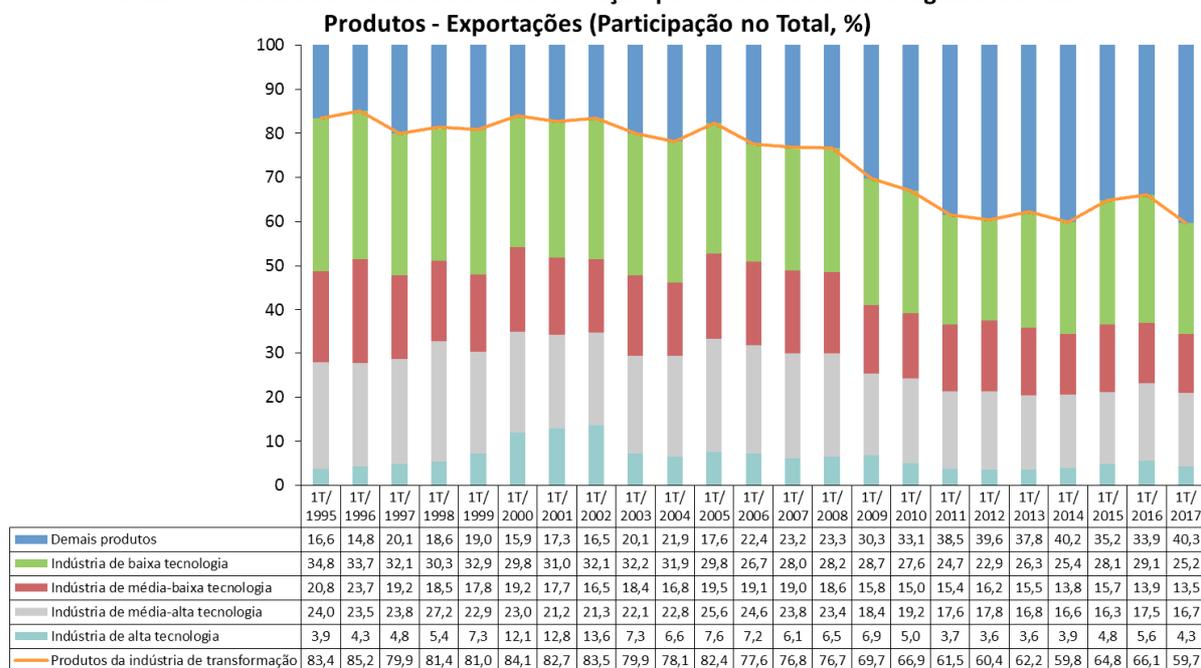
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



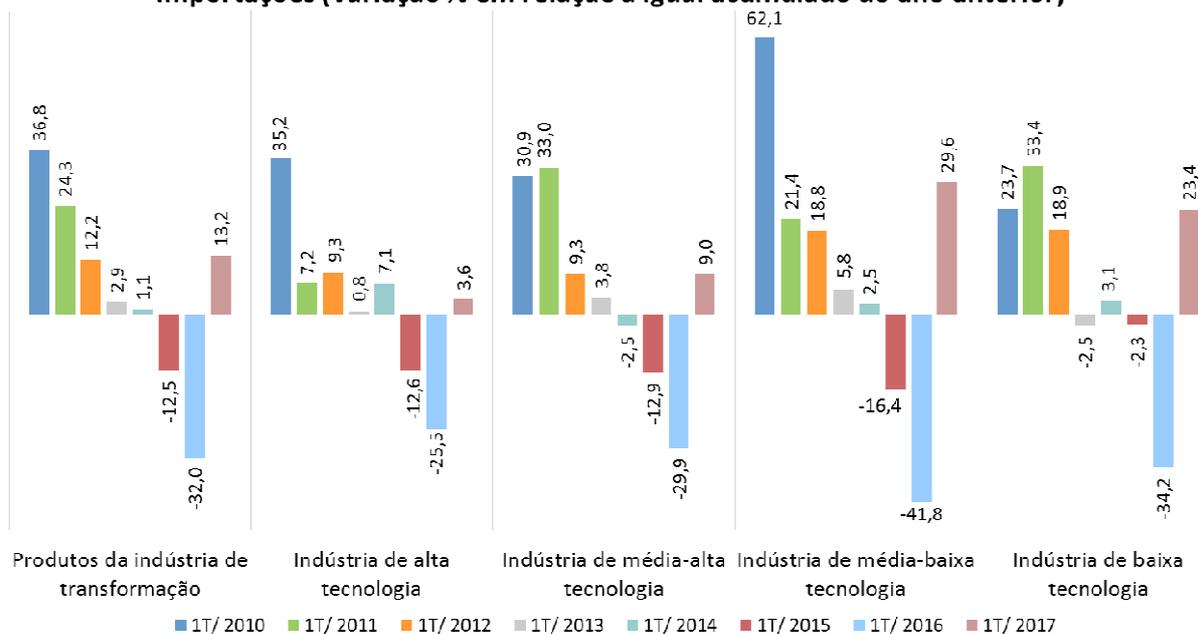
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

### Brasil - Produtos da Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica e Demais



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

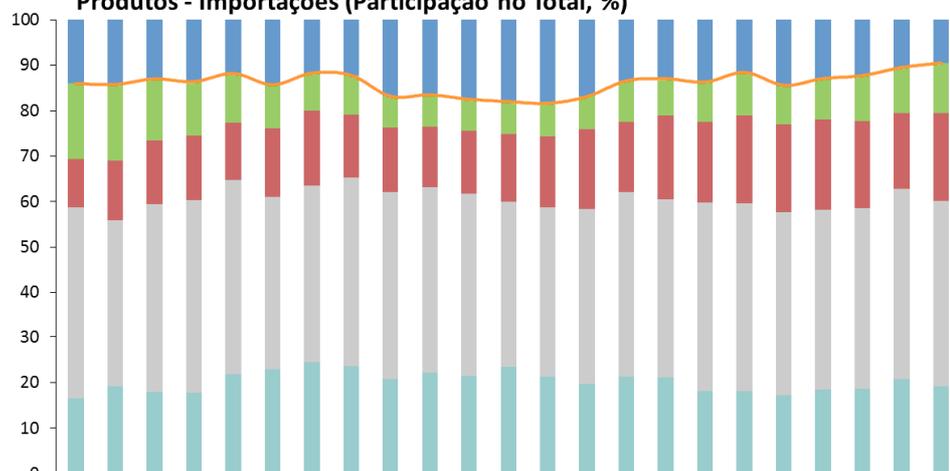
### Brasil - Produtos da Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica Importações (Variação % em relação a igual acumulado do ano anterior)



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

**Brasil - Produtos da Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica e Demais**

**Produtos - Importações (Participação no Total, %)**



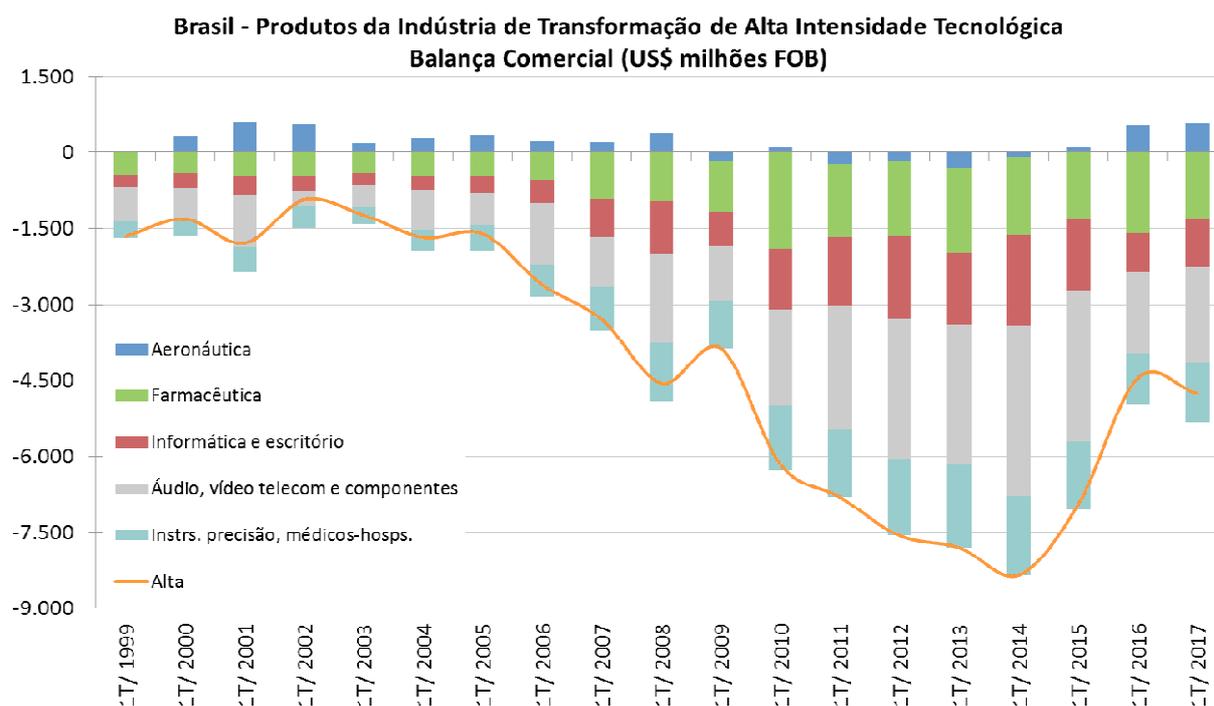
	1T/ 1995	1T/ 1996	1T/ 1997	1T/ 1998	1T/ 1999	1T/ 2000	1T/ 2001	1T/ 2002	1T/ 2003	1T/ 2004	1T/ 2005	1T/ 2006	1T/ 2007	1T/ 2008	1T/ 2009	1T/ 2010	1T/ 2011	1T/ 2012	1T/ 2013	1T/ 2014	1T/ 2015	1T/ 2016	1T/ 2017
Demais produtos	14,0	14,2	13,0	13,6	11,8	14,3	11,7	12,2	16,8	16,5	17,5	18,0	18,4	16,9	13,4	12,9	13,7	11,5	14,4	12,9	12,3	10,5	9,5
Indústria de baixa tecnologia	16,6	16,8	13,6	11,9	10,8	9,7	8,3	8,7	6,8	7,1	6,9	7,1	7,4	7,3	9,0	8,2	8,7	9,4	8,7	9,0	10,1	10,0	11,0
Indústria de média-baixa tecnologia	10,8	13,2	13,9	14,1	12,6	15,0	16,5	13,8	14,3	13,2	13,8	15,0	15,6	17,5	15,5	18,5	17,9	19,4	19,3	19,9	19,2	16,7	19,4
Indústria de média-alta tecnologia	42,1	36,6	41,4	42,5	42,8	38,1	38,9	41,8	41,3	41,0	40,4	36,4	37,5	38,7	40,8	39,2	41,6	41,5	40,5	39,7	39,9	42,0	40,9
Indústria de alta tecnologia	16,5	19,3	18,0	17,8	21,9	23,0	24,6	23,6	20,7	22,2	21,4	23,5	21,3	19,6	21,3	21,2	18,1	18,1	17,2	18,5	18,6	20,8	19,3
Produtos da indústria de transformação	86,0	85,8	87,0	86,4	88,2	85,7	88,3	87,8	83,2	83,5	82,5	82,0	81,6	83,1	86,6	87,1	86,3	88,5	85,6	87,1	87,7	89,5	90,5

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

## Bens de alta intensidade tecnológica

O conjunto de bens produzidos pelas atividades intensivas em tecnologia teve déficit de US\$ 4,8 bilhões em janeiro-março, acima do observado no ano anterior. Contribuíram para tanto a queda nas vendas para fora do País: declínio de 3,3%, ficando em US\$ 2,2 bilhões. Assim, permaneceu como a menos expressiva das quatro faixas em termos de exportações. Já as importações ficaram em US\$ 7,0 bilhões, com acréscimo de 3,6%.

Os equipamentos aeronáuticos e aeroespaciais conformaram o único grupo dessa faixa a obter superávit, de US\$ 565 milhões, maior do que em igual trimestre de 2016, mas exportando 9,3% menos, ficando em US\$ 1,4 bilhão. As importações, a seu turno, declinaram 17,3%.



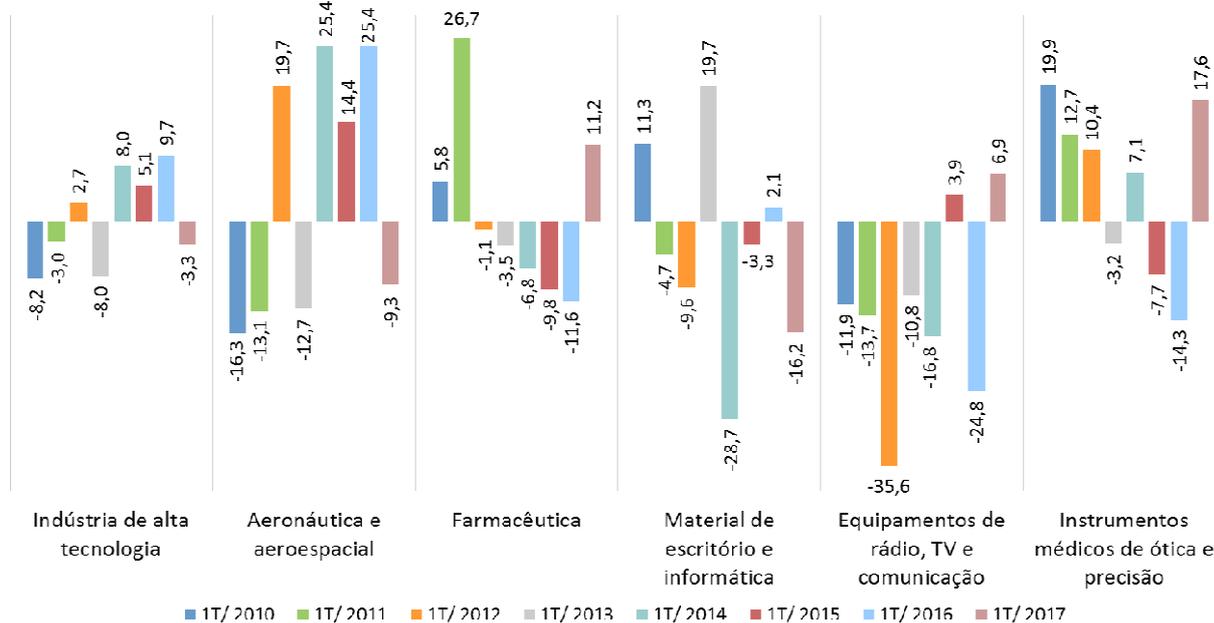
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standabase.

Os três ramos de bens típicos do complexo eletrônico, como tem sido a tônica, concorreram sobremaneira para o déficit dos produtos da indústria de alta intensidade tecnológica. Dos três o de material de informática e escritório foi aquele cujas exportações declinaram, variação de -16,2%, ficando em irrisórios US\$ 54 milhões. Quanto aos equipamentos de áudio, vídeo e telecomunicações (inclusive componentes eletrônicos) viram suas vendas externas crescerem 6,9%, implicando mesmo assim exportação de apenas

US\$ 133 milhões, sendo que no mesmo trimestre de 2006 chegou a exportar US\$ 848 milhões. Em paralelo, suas importações aumentaram 17,2%, fazendo com que se mantivesse como o agrupamento de maior déficit da faixa de alta intensidade, déficit de US\$ 1,9 bilhão. Quanto ao terceiro segmento do complexo eletrônico, de equipamentos e instrumentos médico-hospitalares, ótico e de precisão, suas exportações cresceram 17,6%, enquanto suas importações, 16,1%. Com isso, seu déficit se ampliou vis-à-vis o ano anterior, chegando a US\$ 1,2 bilhão, ainda que tenha ficado em nível inferior ao registrado em janeiro-março dos anos de 2010 a 2015.

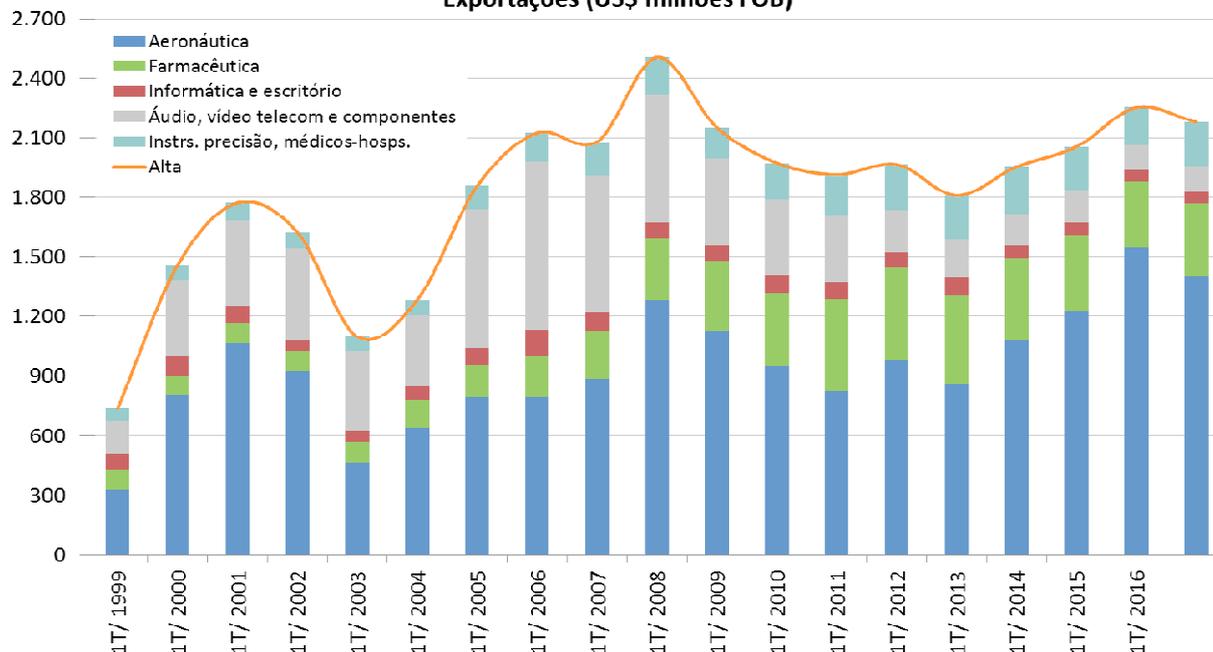
Os produtos farmacêuticos experimentaram saldo negativo de US\$ 1,3 bilhão, significando uma discreta redução no déficit. Suas exportações cresceram de 11,2%, com o Brasil vendendo somente US\$ 368 milhões para outros países. As importações, por sua vez, retrocederam 11,9%.

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



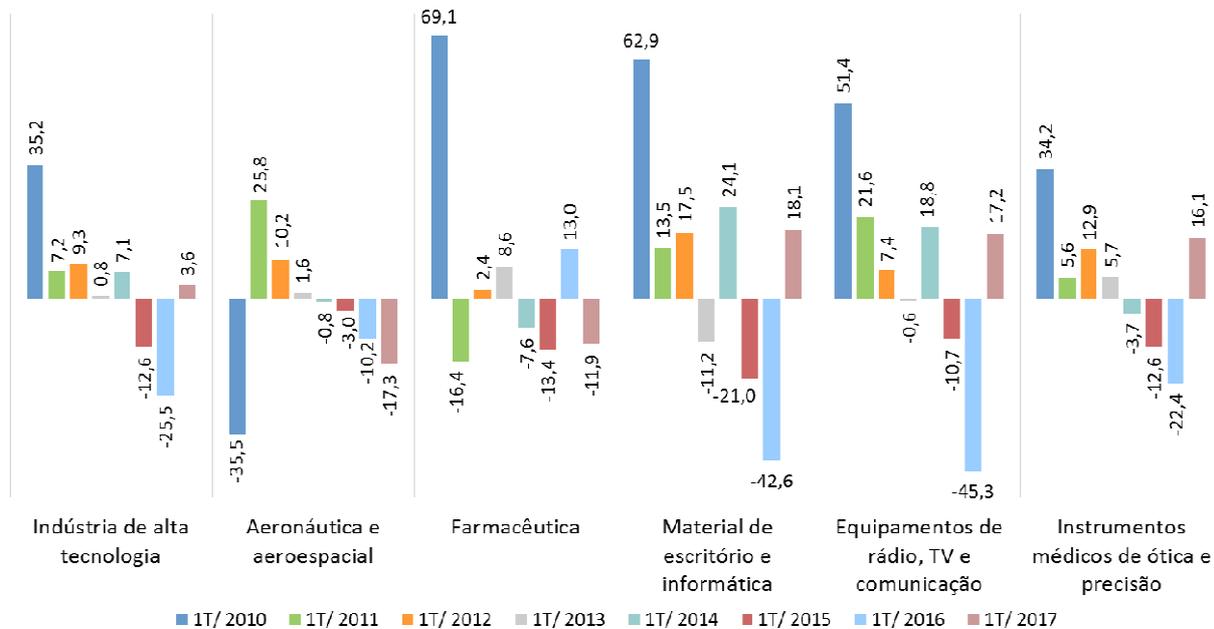
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatbase.

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



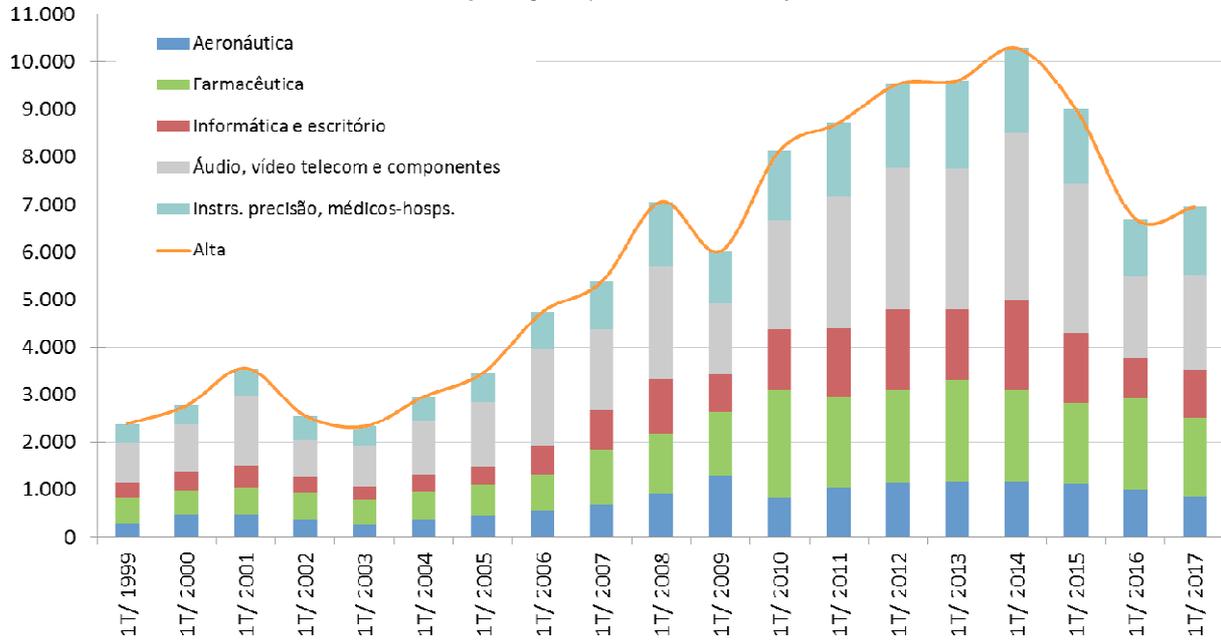
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

### Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Alta Intensidade Tecnológica Importações (Variação % em relação a igual 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 (US\$ milhões FOB)**



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

## Bens de média-alta intensidade tecnológica

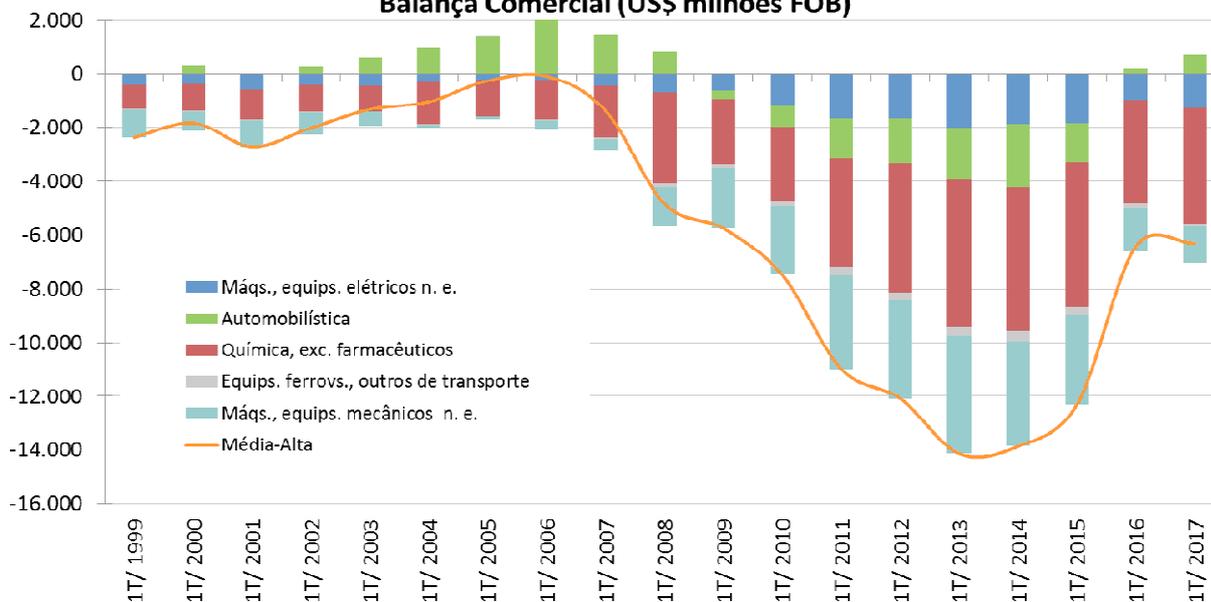
As vendas externas de produtos das atividades de média-alta intensidade tecnológica cresceram 18,7% em janeiro-março de 2017 frente a igual período do ano passado, situando-se em US\$ 8,4 bilhões. Mesmo assim, para o primeiro quarto do ano, o resultado está aquém do logrado em 2008, 2011, 2012 e 2013. As importações também cresceram: 9,0%. Essa combinação de resultados permitiu que o déficit diminuísse, ainda que discretamente, ficando em US\$ 6,3 bilhões. Contudo ainda preserva a condição de maior déficit dentre as quatro faixas de intensidade tecnológica.

Os produtos químicos (exclusive farmacêuticos) experimentaram variações positivas quer para as exportações – incremento de 16,2% – quer para as importações – aumento de 13,4%. Esses bens continuam tanto com o maior déficit comercial, de US\$ 4,3 bilhões, quanto com o maior montante importado, US\$ 6,5 bilhões, dentre todos os grupamentos de mercadorias tipicamente produzidos pela indústria de transformação. As exportações ficaram em US\$ 2,2 bilhões.

Os equipamentos de transporte fabricados por indústrias de média-alta intensidade tecnológica totalizaram superávit de mais de meio bilhão de dólares correntes. Os produtos automobilísticos responderam por tal superávit, atingindo por si só US\$ 736 milhões. As exportações de produtos automobilísticos aumentaram 32,1%, galgando US\$ 3,4 bilhões, enquanto as importações cresceram 12,2%. Quanto ao grupo dos equipamentos ferroviários e outros de transporte (motocicletas, entre outros), suas exportações caíram 2,5%, com as importações caindo 15,3%, levando a um resultado negativo de US\$ 138 milhões, déficit menor do que o registrado em janeiro-março de 2016.

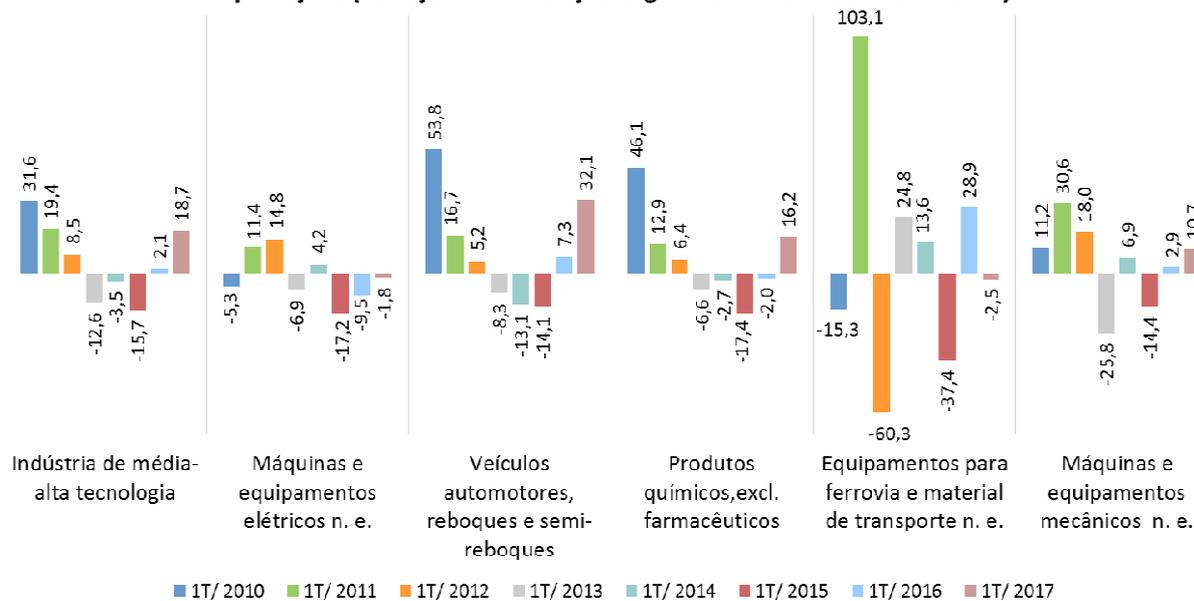
A balança comercial de máquinas e equipamentos mecânicos ou não especificados noutros segmentos e a de máquinas elétricas registraram déficits, mas como comportamentos distintos. No primeiro, a magnitude do déficit diminuiu, ficando em US\$ 1,3 bilhão. Suas exportações cresceram 10,7% no quarto inicial, chegando a US\$ 2,2 bilhões, enquanto as importações declinaram 1,6%. Já o intercâmbio de máquinas e equipamentos elétricos, embora com grandeza de déficit similar, representou uma piora frente a igual período do ano anterior. Suas vendas para o exterior caíram 1,8%, ficando em US\$ 572 milhões, com as aquisições externas crescendo 16,5%.

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



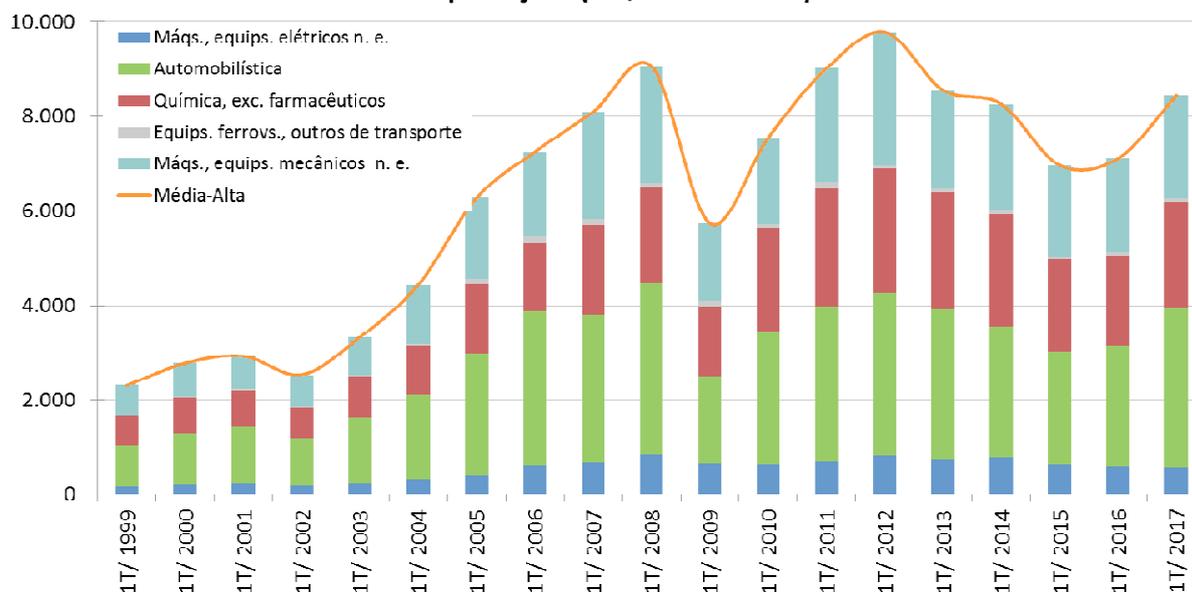
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



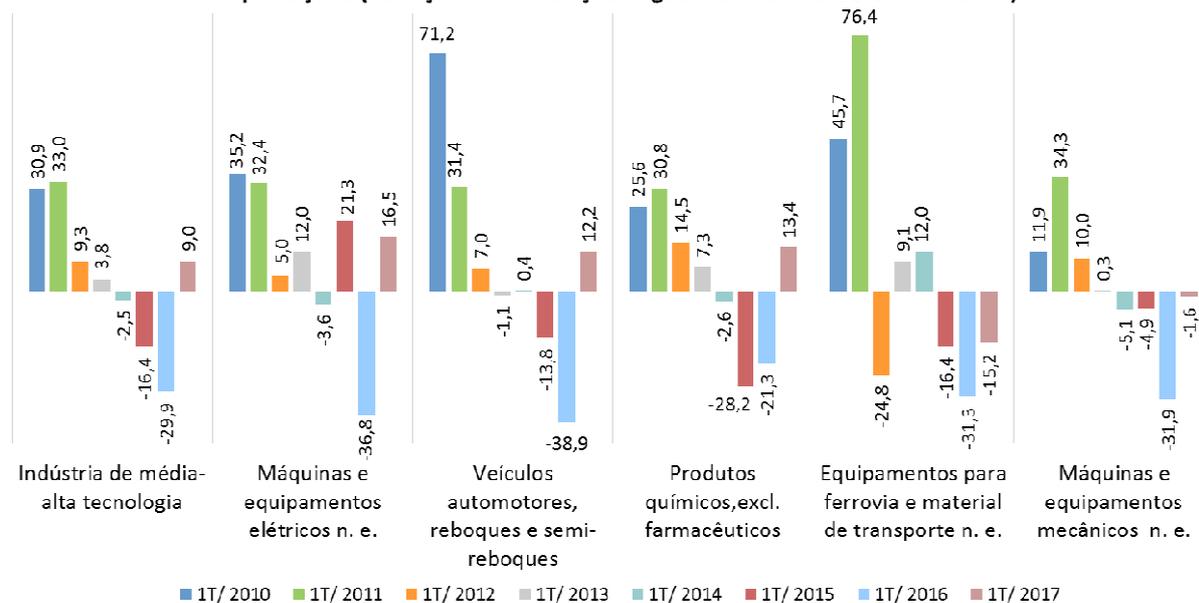
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



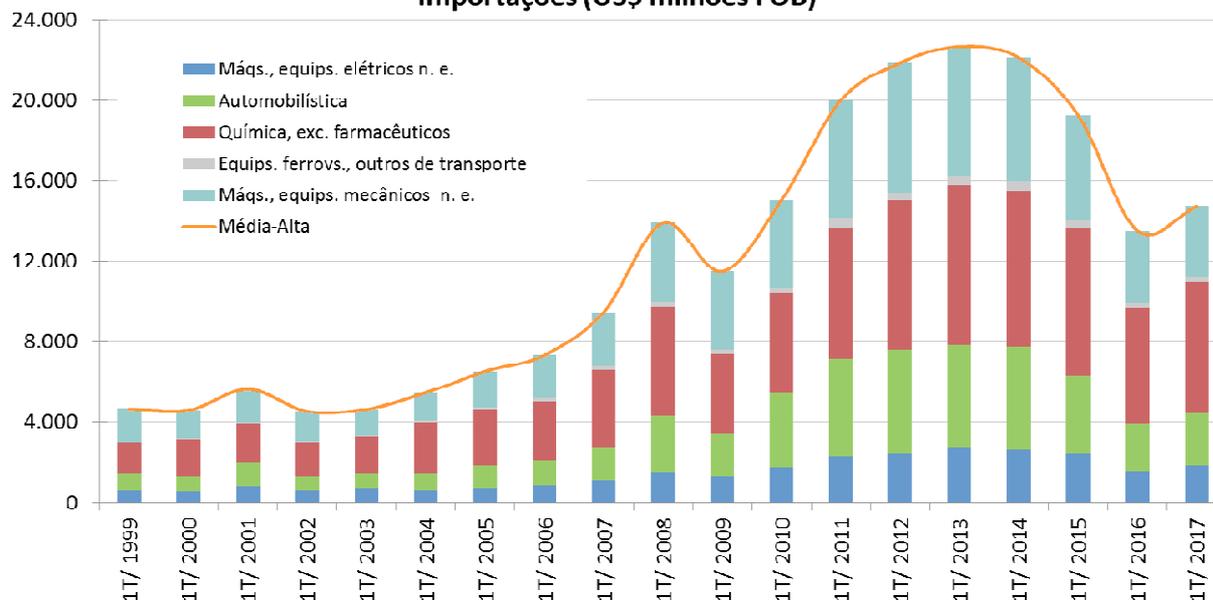
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatbase.

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



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

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



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

## **Bens de média-baixa intensidade tecnológica**

As exportações de gêneros típicos da indústria de média-baixa intensidade tecnológica aumentaram 20,4% no primeiro trimestre de 2017 vis-à-vis igual acumulado de 2016, alcançando US\$ 6,8 bilhões. Tal expansão ocorreu após quatro anos de taxas negativas. As importações, também em dólares correntes, cresceram ainda mais: 29,6%. Com isso, o pequeno superávit logrado em janeiro-março de 2016 cedeu espaço para um déficit de US\$ 170 milhões no primeiro trimestre de 2017. Vale lembrar que, para primeiro trimestre, até 2009, essas mercadorias apresentavam saldo positivo pela série iniciada em 1989.

As relações de troca dos bens típicos das indústrias de média-baixa intensidade tecnológica são muito afetadas por dois agrupamentos de mercadorias: produtos metálicos, destacando-se a siderurgia; e bens derivados de petróleo refinado, outros combustíveis e afins.

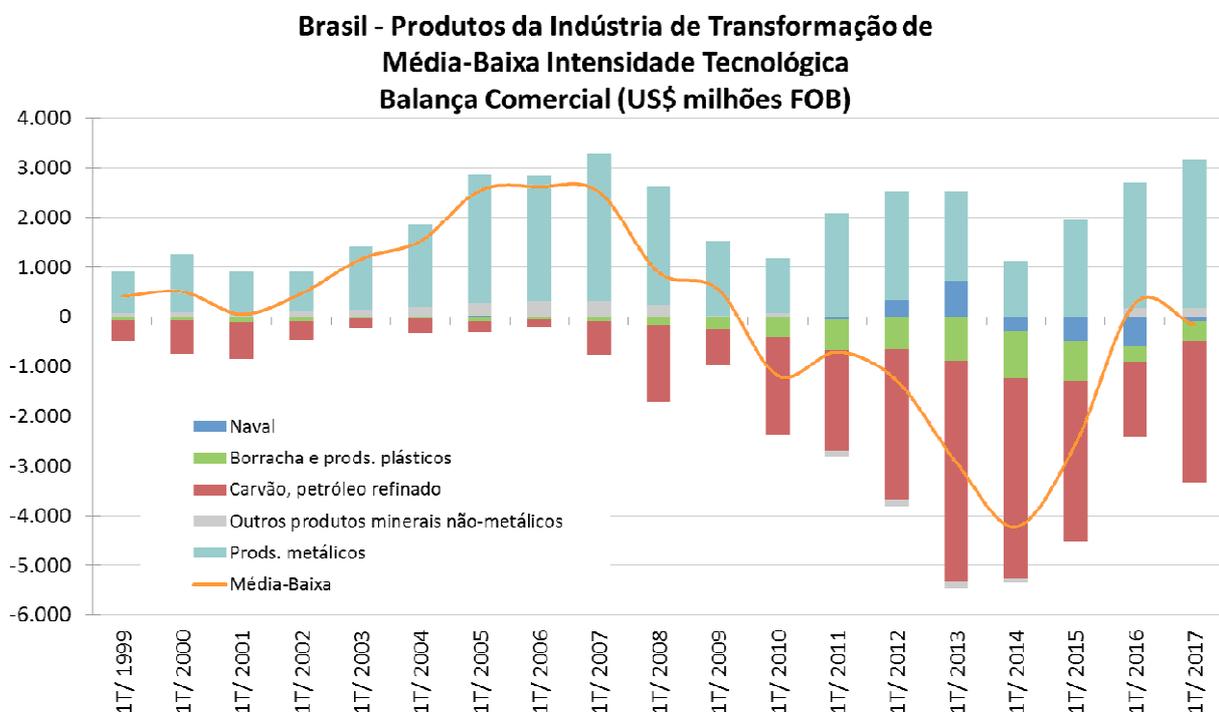
As vendas para o exterior de produtos de petróleo refinado e afins triplicaram no primeiro trimestre frente a igual período de 2016, atingindo US\$ 636 milhões. Já suas importações, duplicaram, mas partindo de patamar muito maior, significando que o País importou US\$ 3,5 bilhões desses itens. Com isso, o déficit subiu de US\$ 1,5 bilhão em janeiro-março de 2016 para US\$ 2,8 bilhões em igual período do ano corrente.

Este aumento no déficit em produtos de petróleo refinado e afins chegou a ser contrabalançado pelo incremento no superávit em produtos metálicos, mormente da siderurgia, mas não a ponto de permitir que toda a faixa permanecesse superavitária. De fato, o superávit de produtos metálicos chegou a US\$ 3,0 bilhões. Suas exportações cresceram 15,0%, alcançando US\$ 5,0 bilhões. As importações também se ampliaram, variação de 11,1%, mas sem fazer frente ao montante exportado.

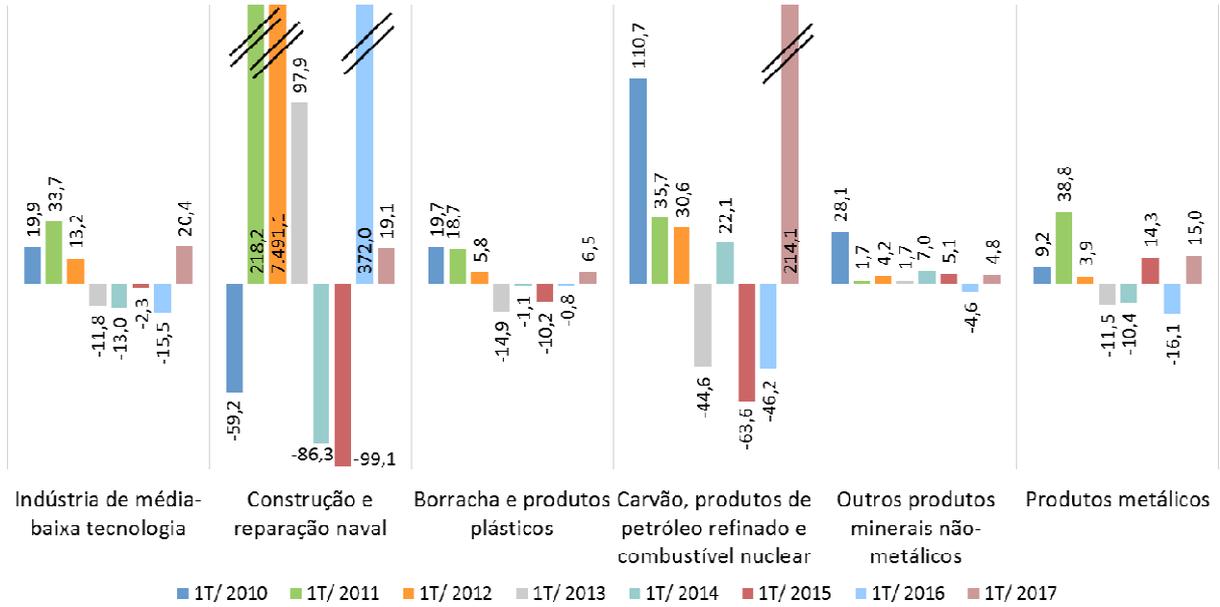
Passando para os de itens de menor expressão dessa faixa, os produtos de minerais não-metálicos lograram superávit de US\$ 179 milhões. Suas exportações cresceram 4,8%, atingindo US\$ 472 milhões em janeiro-março último. As importações também cresceram, 4,3%, mas não o suficiente para reduzir o resultado comercial frente ao ano anterior. É o terceiro ano seguido de superávit no primeiro trimestre, sendo que, desde 2013 o saldo vem melhorando gradativamente.

O intercâmbio de embarcações, navios etc. registrou déficit de US\$ 78 milhões em janeiro-março de 2017, representando uma redução significativa de sua magnitude. O País registrou um volume muito baixo de comércio desse material de transporte.

Ou seja, além de produtos refinados de petróleo, combustíveis e afins, o outro grupo de bens cujo déficit aumentou foi o de produtos de borracha e plásticos, saldo negativo de US\$ 421 milhões. Suas exportações até cresceram, 6,5%, chegando a US\$ 652 milhões, mas as importações cresceram 15,7%.

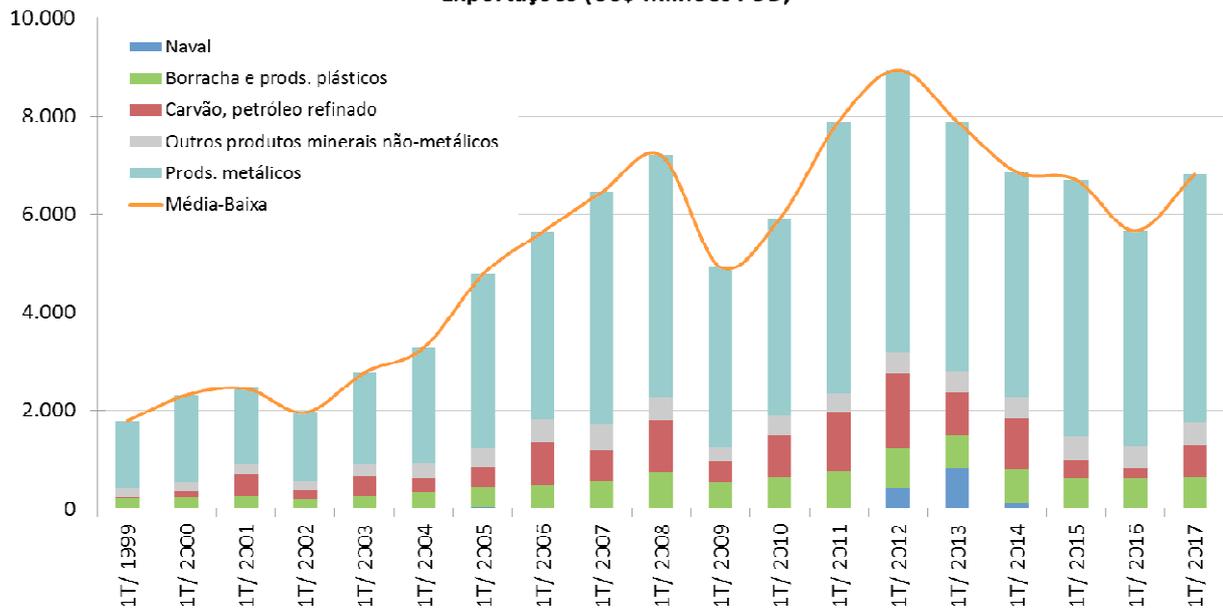


**Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Média-Baixa Intensidade Tecnológica**  
**Exportações (Variação % em relação a igual acumulado do ano anterior)**



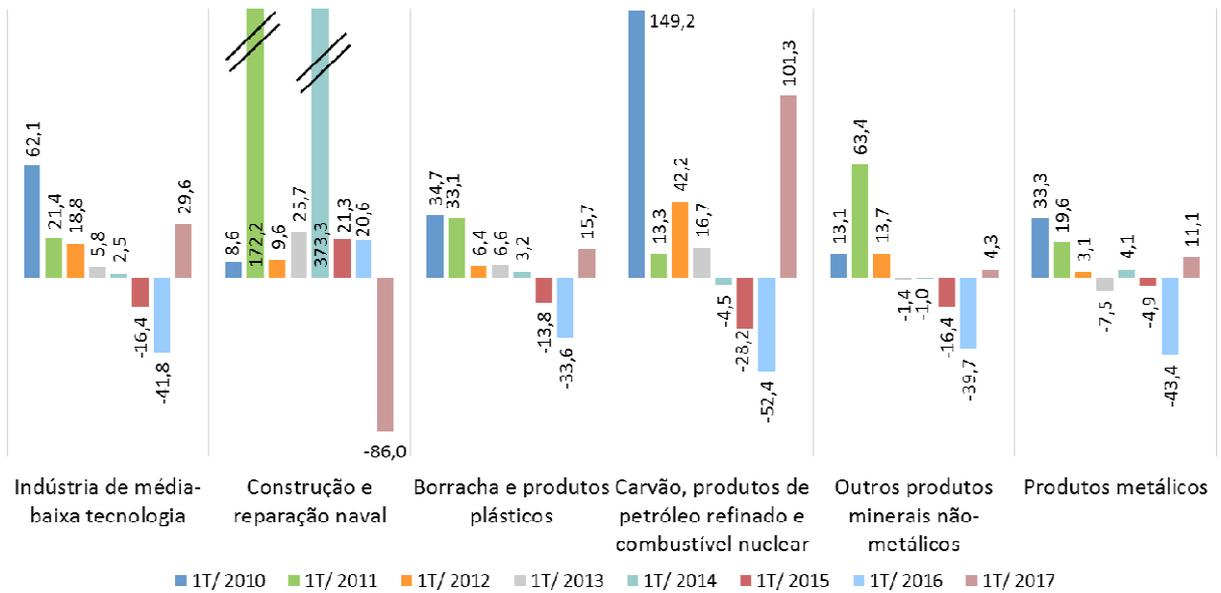
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standabase.

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



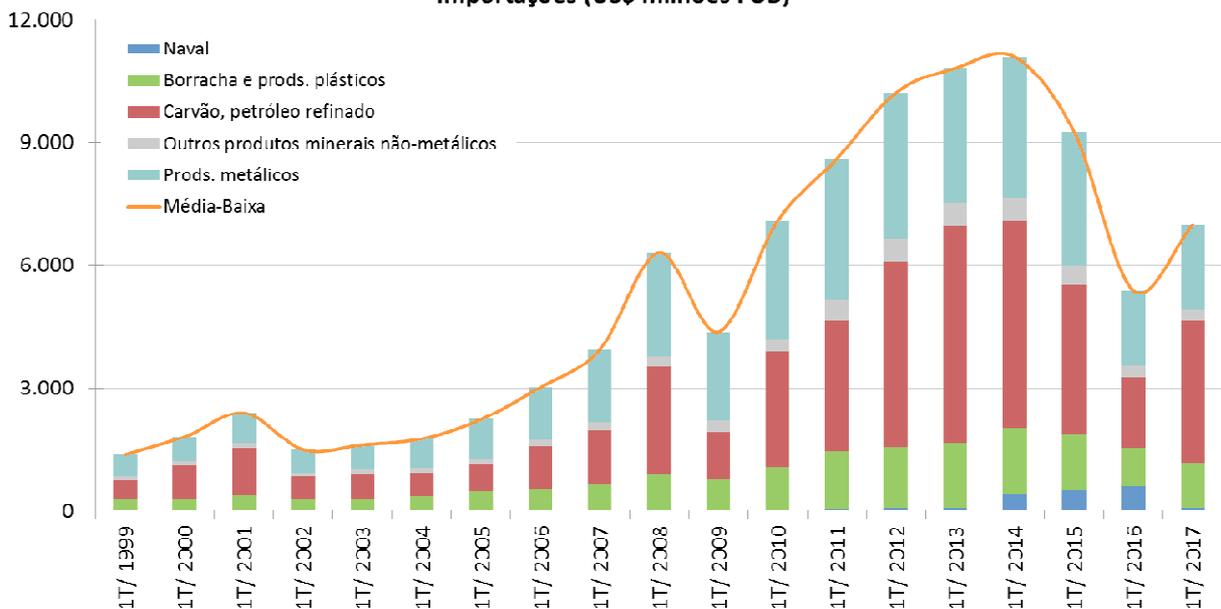
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standabase.

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



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

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



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

## Bens de baixa intensidade tecnológica

No trimestre inicial de 2017, o País conseguiu exportar 7,9% mais dos bens tipicamente oriundos de ramos de baixa intensidade tecnológica, atingindo US\$ 12,7 bilhões, patamar recorde para tal período do ano e superior às exportações conjuntas das faixas de alta e média-alta intensidade. Quanto às importações, cresceram até mais, 23,4%, porém a partir de uma base baixa. Desse modo, obteve-se superávit recorde do segmento para primeiro trimestre na série iniciada em 1989: de US\$ 8,8 bilhões. Esse saldo superavitário sem igual, porém, não foi o suficiente para retirar a balança comercial dos produtos típicos da indústria de transformação da condição deficitária.

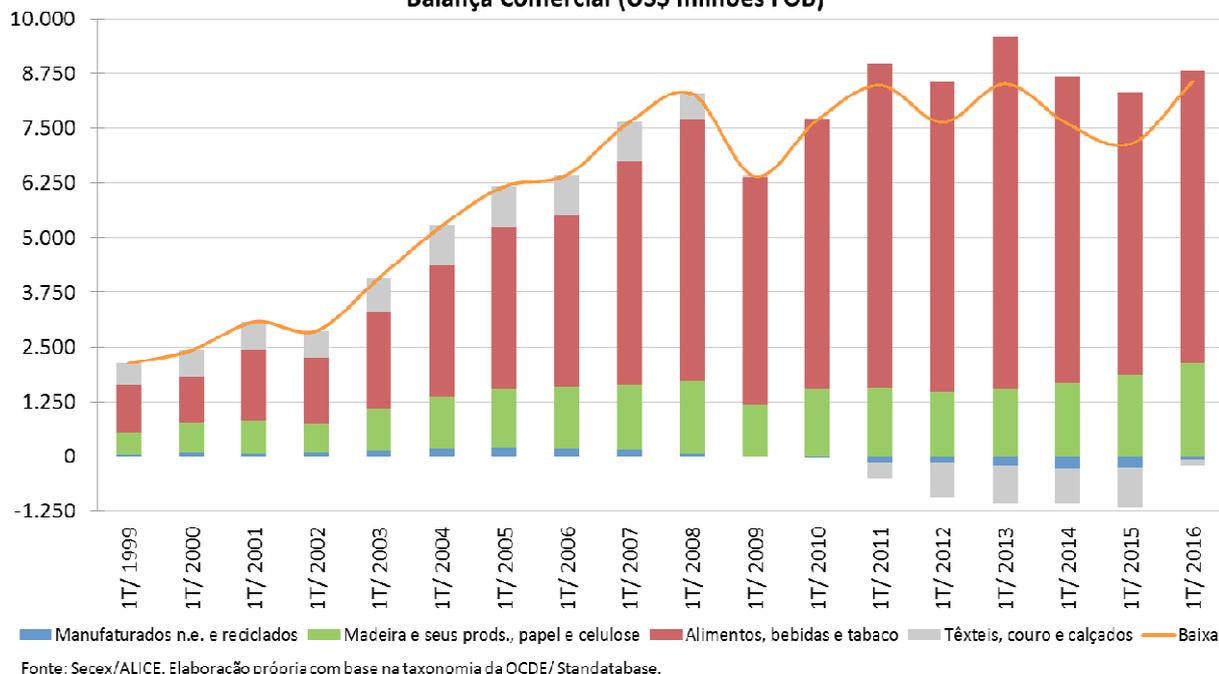
O saldo positivo do grupamento de bens em questão decorre sobretudo da balança dos produtos industriais de alimentação, bebidas e fumo, cujo superávit atingiu US\$ 7,0 bilhões. Todavia, tal superávit ficou aquém do observado em janeiro-março de 2013 e de 2014. Suas vendas externas aumentaram 11,3% em relação a igual acumulado de 2016, ficando em US\$ 9,0 bilhões. As importações cresceram ainda mais, 43,7%, chegando a US\$ 2,0 bilhões.

O intercâmbio de produtos do segmento madeireiro, de papel e celulose, impressão gráfica e afins teve superávit de US\$ 2,2 bilhões nesse início de ano, sendo o melhor resultado da série iniciada em 1989 para acumulado até março. Suas exportações ficaram estáveis, taxa de 0,1%, o suficiente para galgar novo patamar recorde em dólares correntes para o período. Quanto às importações, estas caíram 11,2%.

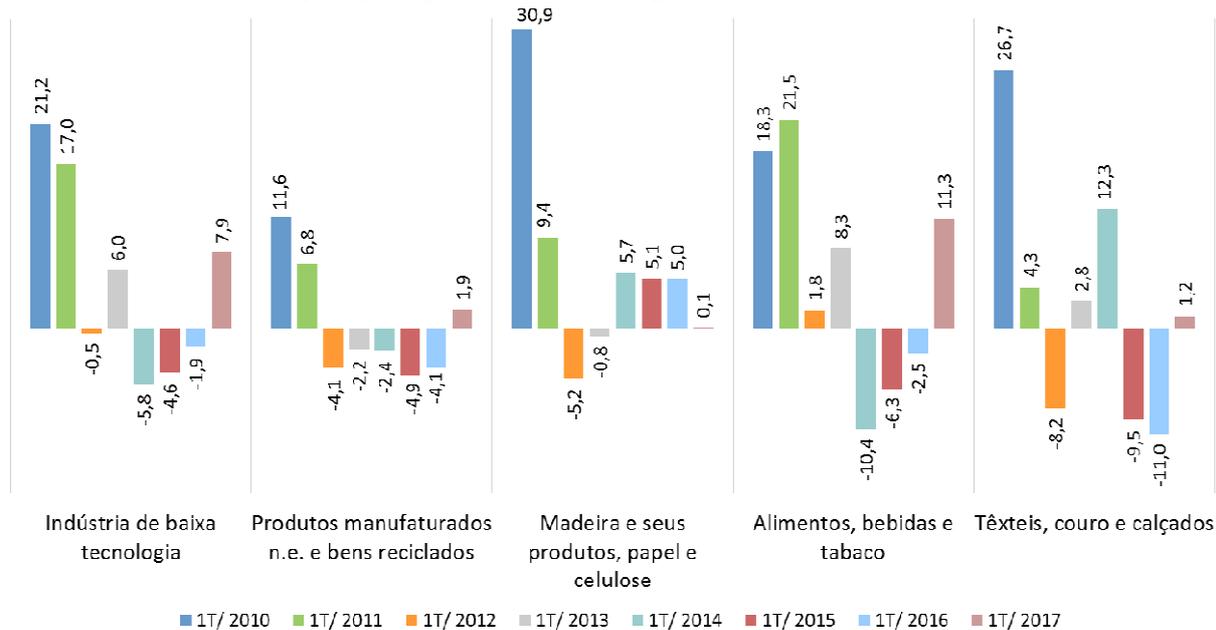
Os dois outros conjuntos de bens típicos da indústria de baixa intensidade têm registrado déficit nos últimos anos. As exportações produtos diversos ou reciclados cresceram 1,9%, após cinco anos se retraindo, enquanto as aquisições do exterior aumentaram 11,5%. Esse ramo ficou com déficit de US\$ 127 milhões. Os produtos das indústrias têxtil, de vestuário, couro e calçados apresentaram também ligeiro incremento nas vendas externas, de 1,2%, com o País exportando US\$ 1,0 bilhão. Quanto a suas importações, cresceram 13%. Com isso, o déficit aumentou para US\$ 260 milhões. Em janeiro-março de 2016, o déficit tinha sido de US\$ 123 milhões.

Esses conjuntos de bens logo acima se distinguem daqueles superavitários dessa mesma faixa. Os artigos têxteis, de vestuário, calçados e artigos de couro, são intensivos em mão-de-obra, em que pese parcela deles ser susceptível a estratégias de diferenciação de produtos. Já os bens das indústrias de alimentos, bebidas, madeiras, por sua vez, em seus processos produtivos utilizam de modo intensivo recursos naturais, nos quais o Brasil é notadamente abundante.

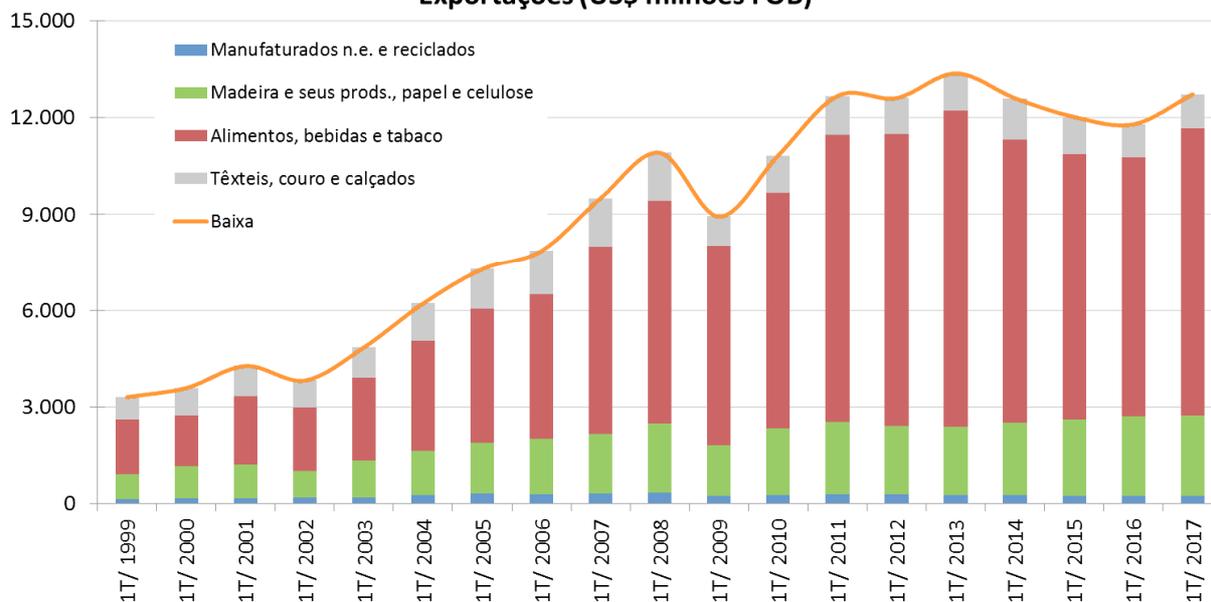
**Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Baixa Intensidade Tecnológica  
Balança Comercial (US\$ milhões FOB)**



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

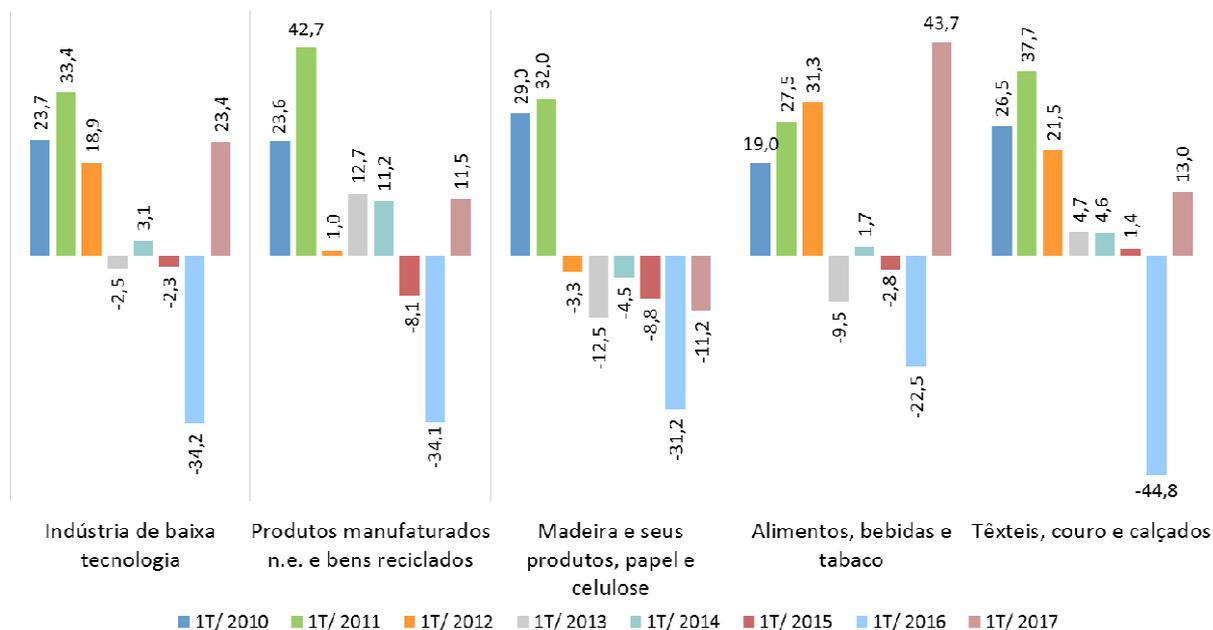


### Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Baixa Intensidade Tecnológica Exportações (US\$ milhões FOB)



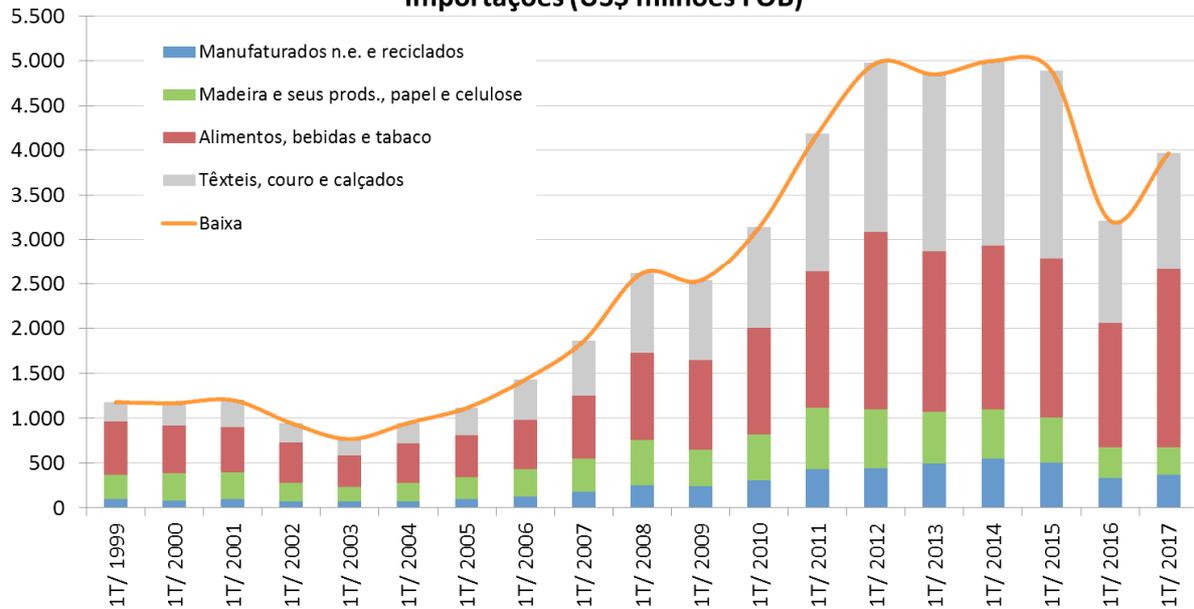
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

### Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de Baixa Intensidade Tecnológica Importações (Variação % em relação a igual 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 (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 (US\$ milhões FOB)**

	1T/ 1989	1T/ 1990	1T/ 1991	1T/ 1992	1T/ 1993	1T/ 1994	1T/ 1995	1T/ 1996	1T/ 1997	1T/ 1998	1T/ 1999	1T/ 2000	1T/ 2001	1T/ 2002	1T/ 2003
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	6.512	5.352	6.279	6.681	7.919	7.573	8.117	8.761	8.519	9.694	8.134	10.134	11.417	9.940	12.045
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	2.236	1.664	1.894	2.224	2.641	2.601	2.712	2.851	3.053	3.885	3.040	4.232	4.698	4.157	4.426
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	438	263	323	409	313	411	377	439	513	642	737	1.458	1.772	1.624	1.098
Aeronáutica e aeroespacial	137	44	108	139	33	131	93	124	160	230	330	807	1.064	925	462
Farmacêutica	33	30	37	60	52	48	61	67	80	89	99	92	101	102	105
Material de escritório e informática	59	40	50	65	56	41	43	73	63	75	80	108	91	54	58
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	169	122	98	109	127	141	133	133	167	188	162	375	423	461	402
Instrumentos médicos de ótica e precisão	39	28	30	37	45	49	48	42	43	59	65	76	92	82	70
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	1.798	1.401	1.571	1.815	2.328	2.190	2.335	2.413	2.540	3.244	2.303	2.775	2.925	2.533	3.329
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	84	93	90	120	153	160	170	190	186	171	162	194	230	187	225
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	692	548	444	675	931	831	806	763	904	1.491	873	1.084	1.205	995	1.395
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	573	349	605	486	563	510	626	764	703	775	620	765	774	655	869
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	17	18	5	18	31	12	27	12	14	18	12	28	30	16	31
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	432	392	427	516	649	677	706	684	732	788	636	703	687	681	808
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	2.039	1.278	1.984	1.936	2.208	1.974	2.023	2.443	2.049	2.197	1.788	2.312	2.447	1.962	2.769
Construção e reparação naval	5	8	0	40	83	109	7	107	5	27	11	2	31	0	2
Borracha e produtos plásticos	99	87	90	142	183	186	181	213	200	242	196	231	226	200	252
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	273	74	80	113	6	142	100	126	66	41	39	128	446	180	420
Outros produtos minerais não-metálicos	80	71	69	89	151	137	150	152	160	176	168	192	195	198	230
Produtos metálicos	1.581	1.037	1.745	1.552	1.786	1.399	1.584	1.844	1.617	1.712	1.374	1.761	1.549	1.383	1.866
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	2.238	2.410	2.401	2.521	3.070	2.998	3.383	3.467	3.417	3.611	3.307	3.589	4.272	3.821	4.850
Produtos manufaturados n.e. e bens reciclados	44	48	51	66	104	114	134	131	146	140	130	171	174	175	193
Madeira e seus produtos, papel e celulose	405	386	441	447	623	600	807	787	749	810	781	983	1.041	837	1.144
Alimentos, bebidas e tabaco	1.076	1.370	1.201	1.295	1.345	1.381	1.609	1.707	1.643	1.851	1.689	1.589	2.114	1.973	2.557
Têxteis, couro e calçados	712	607	708	714	999	903	833	842	878	810	706	846	944	836	955
<b>Demais produtos</b>	1.348	1.134	1.532	1.163	1.292	1.303	1.614	1.524	2.138	2.213	1.911	1.918	2.385	1.965	3.021
<b>TOTAL</b>	7.860	6.486	7.812	7.844	9.211	8.876	9.731	10.286	10.657	11.907	10.045	12.052	13.801	11.905	15.067
	1T/ 2004	1T/ 2005	1T/ 2006	1T/ 2007	1T/ 2008	1T/ 2009	1T/ 2010	1T/ 2011	1T/ 2012	1T/ 2013	1T/ 2014	1T/ 2015	1T/ 2016	1T/ 2017	
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	15.213	20.195	22.870	26.128	29.669	21.743	26.254	31.497	33.291	31.615	29.667	27.735	26.811	30.148	
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	5.718	8.128	9.371	10.173	11.560	7.885	9.520	10.929	11.745	10.359	10.209	9.015	9.361	10.614	
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	1.284	1.858	2.124	2.079	2.505	2.151	1.973	1.914	1.966	1.809	1.954	2.054	2.253	2.178	
Aeronáutica e aeroespacial	642	796	794	887	1.280	1.132	947	823	984	859	1.077	1.233	1.546	1.402	
Farmacêutica	139	160	212	239	314	348	369	467	462	446	415	374	331	368	
Material de escritório e informática	67	87	126	97	79	80	89	85	77	92	66	63	65	54	
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	353	698	848	687	637	437	385	332	214	191	159	165	124	133	
Instrumentos médicos de ótica e precisão	82	116	144	168	195	153	184	207	229	221	237	219	187	220	
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	4.434	6.271	7.247	8.095	9.055	5.735	7.547	9.015	9.779	8.550	8.255	6.961	7.108	8.436	
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	298	425	607	676	850	662	627	698	802	746	778	644	582	572	
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	1.819	2.560	3.262	3.120	3.606	1.836	2.823	3.293	3.464	3.178	2.761	2.373	2.547	3.365	
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	1.023	1.452	1.441	1.908	2.053	1.497	2.187	2.470	2.627	2.453	2.387	1.971	1.932	2.245	
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	42	129	145	119	76	95	81	164	65	81	92	58	74	73	
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	1.253	1.704	1.792	2.272	2.470	1.645	1.830	2.390	2.821	2.092	2.237	1.916	1.972	2.182	
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	3.278	4.775	5.633	6.446	7.194	4.920	5.900	7.891	8.934	7.882	6.854	6.696	5.656	6.810	
Construção e reparação naval	23	41	2	2	34	4	2	5	413	817	112	1	5	6	
Borracha e produtos plásticos	317	382	469	565	697	542	649	771	816	694	687	617	612	652	
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	276	417	886	629	1.074	409	862	1.169	1.527	846	1.033	376	202	636	
Outros produtos minerais não-metálicos	294	385	456	513	476	304	390	396	413	420	449	472	450	472	
Produtos metálicos	2.368	3.550	3.821	4.735	4.912	3.661	3.997	5.549	5.765	5.104	4.574	5.229	4.386	5.045	
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	6.217	7.292	7.866	9.508	10.915	8.938	10.833	12.676	12.612	13.374	12.604	12.024	11.795	12.724	
Produtos manufaturados n.e. e bens reciclados	265	309	299	319	330	240	268	286	274	268	262	249	239	243	
Madeira e seus produtos, papel e celulose	1.377	1.564	1.703	1.851	2.159	1.574	2.060	2.254	2.138	2.121	2.242	2.356	2.475	2.478	
Alimentos, bebidas e tabaco	3.423	4.171	4.511	5.831	6.932	6.207	7.344	8.926	9.090	9.843	8.817	8.258	8.048	8.957	
Têxteis, couro e calçados	1.152	1.248	1.354	1.507	1.493	916	1.161	1.210	1.111	1.142	1.283	1.161	1.033	1.046	
<b>Demais produtos</b>	4.274	4.305	6.588	7.875	9.020	9.434	12.976	19.736	21.788	19.221	19.921	15.041	13.762	20.315	
<b>TOTAL</b>	19.487	24.500	29.458	34.002	38.690	31.178	39.230	51.233	55.079	50.837	49.588	42.775	40.573	50.463	

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

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

	1T/ 1989	1T/ 1990	1T/ 1991	1T/ 1992	1T/ 1993	1T/ 1994	1T/ 1995	1T/ 1996	1T/ 1997	1T/ 1998	1T/ 1999	1T/ 2000	1T/ 2001	1T/ 2002	1T/ 2003
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	2.477	3.330	3.231	3.419	4.134	5.207	10.335	9.222	9.998	11.881	9.607	10.345	12.780	9.539	9.353
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	1.767	2.275	2.212	2.367	2.746	3.552	7.049	6.003	6.831	8.300	7.054	7.371	9.191	7.099	6.978
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	612	762	784	785	888	1.143	1.988	2.070	2.070	2.453	2.388	2.771	3.556	2.559	2.330
Aeronáutica e aeroespacial	109	93	124	82	44	101	98	78	101	264	295	477	483	371	277
Farmacêutica	67	125	108	137	161	199	338	372	364	444	538	502	558	573	512
Material de escritório e informática	112	102	97	128	220	204	354	365	329	348	323	397	456	325	284
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	183	266	249	246	289	440	853	841	904	911	833	983	1.482	784	845
Instrumentos médicos de ótica e precisão	141	176	205	192	174	200	345	413	372	487	399	412	577	506	412
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	1.156	1.513	1.428	1.581	1.858	2.409	5.062	3.932	4.760	5.846	4.666	4.600	5.635	4.540	4.649
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	152	182	159	181	177	228	395	413	534	653	591	554	796	582	670
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	107	137	149	208	328	592	1.790	729	1.113	1.485	864	781	1.173	743	770
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	478	587	476	589	752	810	1.669	1.437	1.507	1.752	1.490	1.773	1.932	1.662	1.839
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	5	5	8	16	17	33	91	32	32	55	55	63	59	49	35
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	414	602	636	588	584	746	1.116	1.321	1.574	1.902	1.665	1.429	1.675	1.504	1.333
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	384	553	426	488	664	876	1.296	1.416	1.599	1.942	1.375	1.806	2.388	1.494	1.606
Construção e reparação naval	0	1	4	2	5	3	7	3	5	6	4	5	23	5	6
Borracha e produtos plásticos	45	58	62	66	75	107	242	251	287	336	263	289	345	299	283
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	106	139	110	160	303	464	443	563	535	725	480	814	1.172	536	619
Outros produtos minerais não-metálicos	36	41	43	37	38	56	100	97	118	131	101	101	116	86	94
Produtos metálicos	196	314	208	233	244	246	503	501	654	743	526	598	732	569	604
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	326	502	593	564	725	779	1.990	1.804	1.568	1.639	1.179	1.167	1.202	946	768
Produtos manufaturados n.e. e bens reciclados	8	14	16	16	20	32	97	111	127	135	98	81	95	74	69
Madeira e seus produtos, papel e celulose	76	109	101	97	98	113	283	374	333	380	269	303	303	208	161
Alimentos, bebidas e tabaco	169	269	357	358	502	485	1.179	1.048	791	796	594	536	504	446	356
Têxteis, couro e calçados	73	110	119	93	104	149	430	271	317	327	218	248	300	217	182
<b>Demais produtos</b>	1.203	1.246	1.100	1.212	1.097	840	1.683	1.529	1.491	1.871	1.283	1.723	1.694	1.325	1.892
<b>TOTAL</b>	3.680	4.576	4.330	4.631	5.231	6.048	12.018	10.751	11.489	13.752	10.891	12.068	14.474	10.864	11.244
	1T/ 2004	1T/ 2005	1T/ 2006	1T/ 2007	1T/ 2008	1T/ 2009	1T/ 2010	1T/ 2011	1T/ 2012	1T/ 2013	1T/ 2014	1T/ 2015	1T/ 2016	1T/ 2017	
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	11.127	13.328	16.511	20.633	29.874	24.411	33.391	41.510	46.580	47.953	48.485	42.406	28.817	32.626	
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	8.424	9.983	12.065	14.841	20.953	17.506	23.170	28.723	31.388	32.292	32.407	28.264	20.217	21.678	
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	2.956	3.459	4.732	5.372	7.055	6.017	8.132	8.718	9.530	9.607	10.289	8.998	6.702	6.942	
Aeronáutica e aeroespacial	365	453	556	681	910	1.288	830	1.045	1.152	1.170	1.161	1.127	1.012	837	
Farmacêutica	596	645	755	1.162	1.269	1.348	2.280	1.905	1.951	2.118	1.957	1.694	1.915	1.686	
Material de escritório e informática	338	390	591	842	1.127	782	1.275	1.447	1.700	1.509	1.872	1.479	849	1.003	
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	1.150	1.344	2.043	1.673	2.396	1.503	2.276	2.769	2.974	2.957	3.513	3.137	1.715	2.010	
Instrumentos médicos de ótica e precisão	507	627	788	1.014	1.354	1.096	1.471	1.553	1.753	1.854	1.786	1.560	1.211	1.406	
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	5.468	6.524	7.332	9.469	13.898	11.488	15.038	20.006	21.858	22.685	22.118	19.267	13.515	14.737	
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	610	669	818	1.123	1.534	1.303	1.762	2.334	2.449	2.743	2.643	2.488	1.573	1.832	
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	833	1.179	1.275	1.651	2.777	2.140	3.665	4.818	5.155	5.097	5.118	3.836	2.343	2.628	
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	2.570	2.792	2.940	3.834	5.445	3.944	4.954	6.481	7.419	7.959	7.751	7.330	5.772	6.544	
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	72	96	188	165	214	197	287	506	381	415	465	362	249	211	
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	1.384	1.788	2.111	2.696	3.927	3.904	4.369	5.867	6.454	6.471	6.141	5.251	3.578	3.521	
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	1.756	2.231	3.016	3.931	6.302	4.368	7.082	8.601	10.217	10.812	11.078	9.256	5.384	6.980	
Construção e reparação naval	3	6	6	21	14	21	23	63	69	87	410	497	599	84	
Borracha e produtos plásticos	351	462	520	631	868	773	1.040	1.384	1.473	1.570	1.620	1.396	928	1.073	
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	573	656	1.043	1.311	2.625	1.130	2.817	3.191	4.537	5.293	5.054	3.627	1.725	3.472	
Outros produtos minerais não-metálicos	115	144	150	204	262	271	307	501	570	562	556	465	280	293	
Produtos metálicos	713	963	1.298	1.763	2.534	2.172	2.895	3.462	3.568	3.301	3.438	3.270	1.852	2.058	
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	947	1.115	1.431	1.861	2.619	2.538	3.138	4.185	4.975	4.849	5.000	4.886	3.216	3.968	
Produtos manufaturados n.e. e bens reciclados	72	97	125	178	252	245	303	432	437	492	547	503	332	370	
Madeira e seus produtos, papel e celulose	207	247	303	375	499	403	519	686	663	580	554	505	347	308	
Alimentos, bebidas e tabaco	437	462	557	702	974	999	1.189	1.515	1.991	1.802	1.832	1.782	1.380	1.983	
Têxteis, couro e calçados	231	309	445	606	892	891	1.127	1.552	1.885	1.975	2.066	2.096	1.156	1.306	
<b>Demais produtos</b>	2.197	2.823	3.618	4.642	6.059	3.778	4.959	6.581	6.081	8.065	7.182	5.926	3.369	3.419	
<b>TOTAL</b>	13.324	16.152	20.130	25.275	35.933	28.189	38.349	48.091	52.661	56.018	55.667	48.332	32.186	36.045	

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

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

	1T/ 1989	1T/ 1990	1T/ 1991	1T/ 1992	1T/ 1993	1T/ 1994	1T/ 1995	1T/ 1996	1T/ 1997	1T/ 1998	1T/ 1999	1T/ 2000	1T/ 2001	1T/ 2002	1T/ 2003
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	4.035	2.021	3.049	3.262	3.785	2.365	-2.218	-460	-1.479	-2.187	-1.473	-211	-1.363	401	2.693
<i><b>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</b></i>	468	-612	-317	-143	-105	-951	-4.337	-3.151	-3.778	-4.415	-4.014	-3.139	-4.493	-2.942	-2.552
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	-174	-499	-461	-376	-574	-732	-1.611	-1.632	-1.557	-1.812	-1.651	-1.313	-1.784	-935	-1.232
Aeronáutica e aeroespacial	29	-49	-16	57	-11	30	-5	46	59	-34	35	330	581	554	185
Farmacêutica	-34	-96	-71	-77	-109	-151	-278	-305	-284	-355	-438	-411	-456	-471	-407
Material de escritório e informática	-53	-62	-47	-64	-164	-163	-311	-293	-265	-273	-242	-289	-365	-271	-225
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	-14	-145	-151	-137	-162	-298	-720	-709	-737	-722	-671	-608	-1.059	-323	-443
Instrumentos médicos de ótica e precisão	-102	-148	-176	-155	-129	-151	-297	-372	-330	-428	-334	-336	-485	-424	-342
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	642	-112	143	233	470	-219	-2.727	-1.519	-2.221	-2.603	-2.363	-1.826	-2.709	-2.007	-1.320
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	-69	-89	-69	-61	-24	-69	-225	-223	-347	-482	-429	-360	-566	-395	-445
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	585	411	295	467	604	240	-984	34	-210	7	9	304	32	251	625
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	95	-238	130	-103	-190	-300	-1.043	-673	-804	-977	-870	-1.007	-1.158	-1.007	-971
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	13	13	-3	2	15	-21	-64	-20	-18	-37	-43	-35	-29	-33	-4
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	18	-209	-209	-71	65	-69	-410	-638	-842	-1.114	-1.029	-727	-989	-823	-525
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	1.655	724	1.558	1.448	1.544	1.097	727	1.027	450	255	413	506	59	468	1.163
Construção e reparação naval	5	8	-3	39	78	106	0	105	0	20	7	-3	8	-4	-4
Borracha e produtos plásticos	54	29	28	76	108	79	-61	-38	-87	-94	-68	-59	-119	-98	-31
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nucl	167	-65	-29	-37	-297	-322	-343	-437	-469	-684	-441	-686	-727	-355	-199
Outros produtos minerais não-metálicos	44	29	25	52	113	81	49	55	43	44	67	91	79	112	136
Produtos metálicos	1.385	723	1.537	1.319	1.542	1.153	1.081	1.343	963	969	848	1.163	818	813	1.261
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	1.912	1.908	1.808	1.957	2.346	2.219	1.393	1.664	1.849	1.973	2.128	2.421	3.071	2.875	4.082
Produtos manufaturados n.e. e bens reciclados	37	34	36	50	83	82	36	20	19	5	32	90	79	101	124
Madeira e seus produtos, papel e celulose	329	277	340	350	526	487	523	413	416	430	512	680	738	629	983
Alimentos, bebidas e tabaco	907	1.101	844	936	842	896	430	659	852	1.055	1.095	1.053	1.610	1.527	2.202
Têxteis, couro e calçados	639	497	589	621	894	754	404	571	561	483	488	599	645	619	773
<b>Demais produtos</b>	145	-111	433	-49	196	463	-70	-5	647	342	628	195	690	640	1.129
<b>TOTAL</b>	4.180	1.910	3.481	3.213	3.981	2.828	-2.287	-465	-832	-1.845	-845	-16	-673	1.041	3.822
	1T/ 2004	1T/ 2005	1T/ 2006	1T/ 2007	1T/ 2008	1T/ 2009	1T/ 2010	1T/ 2011	1T/ 2012	1T/ 2013	1T/ 2014	1T/ 2015	1T/ 2016	1T/ 2017	
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	4.086	6.866	6.359	5.495	-204	-2.668	-7.137	-10.013	-13.290	-16.338	-18.818	-14.671	-2.005	-2.478	
<i><b>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</b></i>	-2.706	-1.854	-2.694	-4.668	-9.393	-9.620	-13.650	-17.794	-19.643	-21.933	-22.198	-19.249	-10.856	-11.064	
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	-1.672	-1.601	-2.608	-3.293	-4.550	-3.867	-6.159	-6.804	-7.564	-7.798	-8.335	-6.943	-4.449	-4.764	
Aeronáutica e aeroespacial	277	343	239	206	370	-156	117	-222	-167	-311	-84	106	534	565	
Farmacêutica	-457	-485	-543	-923	-955	-999	-1.911	-1.438	-1.489	-1.672	-1.542	-1.319	-1.584	-1.318	
Material de escritório e informática	-270	-303	-465	-745	-1.048	-702	-1.186	-1.362	-1.623	-1.417	-1.807	-1.416	-784	-949	
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	-796	-645	-1.195	-986	-1.759	-1.066	-1.892	-2.437	-2.760	-2.766	-3.354	-2.972	-1.591	-1.877	
Instrumentos médicos de ótica e precisão	-425	-511	-644	-845	-1.158	-943	-1.287	-1.346	-1.525	-1.633	-1.549	-1.342	-1.023	-1.185	
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	-1.033	-253	-86	-1.375	-4.843	-5.754	-7.491	-10.991	-12.079	-14.135	-13.863	-12.306	-6.407	-6.301	
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	-312	-244	-212	-447	-684	-641	-1.135	-1.636	-1.648	-1.997	-1.866	-1.844	-991	-1.260	
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	987	1.382	1.987	1.469	829	-305	-843	-1.525	-1.690	-1.919	-2.357	-1.464	203	736	
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	-1.547	-1.340	-1.499	-1.926	-3.392	-2.447	-2.767	-4.011	-4.792	-5.506	-5.364	-5.359	-3.840	-4.300	
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	-30	33	-43	-46	-138	-102	-206	-342	-316	-334	-373	-304	-174	-138	
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	-131	-84	-319	-424	-1.457	-2.259	-2.540	-3.477	-3.634	-4.379	-3.904	-3.335	-1.606	-1.339	
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	1.522	2.544	2.617	2.515	893	553	-1.182	-710	-1.283	-2.930	-4.224	-2.560	271	-170	
Construção e reparação naval	19	34	-4	-19	20	-17	-21	-57	344	731	-298	-496	-594	-78	
Borracha e produtos plásticos	-34	-80	-51	-66	-170	-230	-391	-613	-657	-875	-934	-779	-315	-421	
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nucl	-297	-239	-157	-682	-1.550	-721	-1.955	-2.021	-3.010	-4.447	-4.021	-3.251	-1.522	-2.837	
Outros produtos minerais não-metálicos	179	241	306	309	214	33	83	-105	-157	-142	-107	7	170	179	
Produtos metálicos	1.655	2.587	2.523	2.972	2.379	1.488	1.102	2.088	2.197	1.803	1.136	1.959	2.534	2.986	
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	5.269	6.177	6.436	7.648	8.296	6.400	7.695	8.491	7.637	8.525	7.603	7.139	8.579	8.756	
Produtos manufaturados n.e. e bens reciclados	193	212	173	142	78	-5	-35	-147	-163	-224	-286	-254	-93	-127	
Madeira e seus produtos, papel e celulose	1.170	1.317	1.400	1.476	1.660	1.172	1.541	1.568	1.475	1.541	1.688	1.851	2.127	2.169	
Alimentos, bebidas e tabaco	2.986	3.709	3.953	5.128	5.958	5.208	6.156	7.411	7.099	8.041	6.984	6.476	6.668	6.973	
Têxteis, couro e calçados	920	939	909	901	601	25	34	-342	-774	-832	-783	-934	-123	-260	
<b>Demais produtos</b>	2.077	1.482	2.969	3.233	2.961	5.656	8.018	13.155	15.707	11.156	12.739	9.115	10.393	16.896	
<b>TOTAL</b>	6.163	8.348	9.328	8.728	2.757	2.988	881	3.142	2.418	-5.182	-6.079	-5.557	8.388	14.418	

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