

# **BALANÇA COMERCIAL DA INDÚSTRIA: DÉFICIT EM EXPANSÃO, EXCETO PARA A BAIXA INTENSIDADE TECNOLÓGICA**

**AGOSTO/2018**

## CONSELHO DO IEDI

<i>Conselheiro</i>	<i>Empresa</i>
Agnaldo Gomes Ramos Filho	Eldorado Brasil Celulose S.A.
Alberto Borges de Souza	Caramuru Alimentos S.A.
Amarílio Proença de Macêdo	J.Macêdo Alimentos S.A.
Carlos Eduardo Sanchez	EMS - Indústria Farmacêutica Ltda
Carlos Mariani Bittencourt	PIN Petroquímica S.A.
Cláudio Bardella	Bardella S.A. Indústrias Mecânicas
Claudio Gerdau Johannpeter	Gerdau Aços Longos S.A.
Cleiton de Castro Marques	Biolab Sanus Farmacêutica Ltda
Dan Ioschpe <i>Vice-Presidente</i>	Ioschpe-Maxion S.A.
Daniel Feffer	Grupo Suzano S.A.
Décio da Silva	WEG S.A.
Erasmoo Carlos Battistella	BSBio Ind. E Com. de Biodiesel 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
João Guilherme Sabino Ometto	Grupo São Martinho S.A.

## CONSELHO DO IEDI

<i>Conselheiro</i>	<i>Empresa</i>
José Roberto Ermírio de Moraes	Votorantim Participações S.A.
Josué Christiano Gomes da Silva	Cia. de Tecidos Norte de Minas-Coteminas
Lírio Albino Parisotto	Videolar S.A.
Lucas Santos Rodas	Companhia Nitro Química Brasileira S.A.
Luiz Alberto Garcia	Algar S.A. Empreendimentos e Participações
Luiz Cassiano Rando Rosolen	Indústrias Romi S/A
Luiz de Mendonça	Odebrecht Agroindustrial S.A.
Marco Stefanini	Stefanini S.A.
Marcos Paletta Camara	Paranapanema S.A.
Ogari de Castro Pacheco	Cristália Produtos Químicos Farmacêuticos Ltda.
Olavo Monteiro de Carvalho	Monteiro Aranha S.A.
Paulo Cesar de Souza e Silva	Embraer S.A.
Paulo Diederichsen Villares	Membro Colaborador
Paulo Francini	Membro Colaborador
Paulo Guilherme Aguiar Cunha	Conselheiro Emérito
Pedro Luiz Barreiros Passos	Natura Cosméticos S.A.
Pedro Wongtschowski <i>Presidente</i>	Ultrapar Participações S.A.
Ricardo Steinbruch <i>Vice-Presidente</i>	Vicunha Têxtil S.A.
Roberto Caiuby Vidigal	Membro Colaborador
Rodolfo Villela Marino <i>Vice-Presidente</i>	Itaúsa - Investimentos Itaú S.A.
Rubens Ometto Silveira Mello	Cosan S.A. Ind e Com
Salo Davi Seibel	Duratex S.A.
Sérgio Leite de Andrade	Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais - USIMINAS
Victório Carlos De Marchi	Cia. de Bebidas das Américas - AmBev

**BALANÇA COMERCIAL DA INDÚSTRIA:  
DÉFICIT EM EXPANSÃO, EXCETO PARA A BAIXA INTENSIDADE TECNOLÓGICA**

Introdução .....	5
Bens típicos da indústria de transformação e a balança comercial .....	8
A balança por intensidade tecnológica .....	10
Bens de alta intensidade tecnológica .....	15
Bens de média-alta intensidade tecnológica.....	18
Bens de média-baixa intensidade tecnológica .....	21
Bens de baixa intensidade tecnológica .....	24

## **BALANÇA COMERCIAL DA INDÚSTRIA:**

### **DÉFICIT EM EXPANSÃO, EXCETO PARA A BAIXA INTENSIDADE TECNOLÓGICA**

#### **Introdução**

A balança comercial brasileira continua apresentando um superávit robusto em 2018, mas já apresenta sinais de arrefecimento diante da aceleração de nossas importações, que têm crescido muito acima das exportações. Este comportamento é dos desdobramentos da reativação da economia, que embora muito modesta tem se mostrado capaz de estimular significativamente as compras externas do país.

A primeira metade de 2018 se encerrou com superávit comercial de US\$ 29,9 bilhões, o segundo maior em dólares correntes para esse período do ano da série histórica, mas abaixo daquele de 2017 (US\$ 36,2 bilhões). A involução do saldo foi, então, de 17,4%. As exportações cresceram 5,6%, de US\$ 107,7 bilhões para US\$ 113,7 bilhões, o segundo ano seguido de expansão no acumulado dos seis primeiros meses. As importações também cresceram e mais do que isso: +17,2%.

O superávit acumulado nos primeiros seis meses de 2018 foi galgado principalmente pelo saldo positivo dos demais produtos, mormente agropecuários, da pesca e minerais, recorde para janeiro-junho (US\$ 39,4 bilhões). Já os bens típicos da indústria de transformação, apresentaram déficit de US\$ 9,4 bilhões, expressivamente maior do que aquele da primeira metade de 2017 (US\$ 1,2 bilhão), embora muito abaixo das marcas obtidas entre 2010 e 2015 (déficit médio da ordem de US\$ 26 bilhões no primeiro semestre).

De positivo no resultado do comércio exterior da indústria, pode ser citado o fato de que suas exportações continuaram em expansão, chegando a US\$ 66,5 bilhões. Isso representou uma alta de 5,2% frente ao primeiro semestre de 2017. Apesar do crescimento, é importante notar a perda de dinamismo, já que o resultado para janeiro-junho de 2017 havia sido de 10,6% ante mesmo período do ano anterior.

Enquanto as exportações industriais se desaceleraram, suas importações seguem o caminho oposto e ganham velocidade, até devido à retomada industrial, demandando mais bens intermediários. Seu crescimento passou de +7,6% no primeiro semestre de 2017 para +17,8% no primeiro semestre de 2018 (US\$ 75,9 bilhões) frente a igual período do ano anterior.

Neste Estudo, a série construída pelo IEDI a partir da classificação da indústria de transformação por intensidade tecnológica, segundo a metodologia da OCDE, possibilita observações relevantes a respeito dos resultados obtidos nos seis primeiros meses de 2018 sintetizados a seguir.

- O intercâmbio externo de bens produzidos por atividades de alta intensidade tecnológica apresentou déficit de US\$ 9,7 bilhões, maior do que os dos dois anos anteriores para o semestre em tela. Suas exportações cresceram pela quinta vez seguida na comparação entre primeiros semestres, chegando a US\$ 5,6 bilhões, seu maior patamar da série. Este avanço exportador se deveu, sobretudo, aos produtos da indústria aeronáutica, que lograram exportações e superávits recordes em 2018. Já os ramos do complexo eletrônico e os produtos farmacêuticos tiveram déficits maiores em janeiro-junho de 2018 e continuam com exportações tímidas, mesmo naqueles cujas exportações cresceram no período.
- A faixa de média-alta intensidade, por sua vez, obteve o maior déficit dentre as quatro faixas analisadas. Seu valor atingiu US\$ 16,3 bilhões, acima dos déficits registrados no acumulado do primeiro semestre tanto em 2017 como em 2016. Suas exportações cresceram 4,3% no contraponto entre semestres iniciais de 2018 e de 2017, com destaque positivo para os produtos automotivos (veículos automotores, reboques e semi-reboques), o único superavitário dessa faixa. Os equipamentos mecânicos ou não especificados noutras atividades; as máquinas elétricas; além dos veículos automotores também lograram avanço nas exportações.
- Já para os bens da indústria de média-baixa intensidade tecnológica, sua balança voltou a registrar déficit no primeiro semestre de 2018 (de US\$ 1,2 bilhão), após dois anos seguidos de resultados positivos e três de melhora do saldo. Isso se deu mesmo com aumento de 22,9% nas exportações, atingindo US\$ 16,7 bilhões, porque as importações cresceram fortemente: +32,2%. Tal mudança de sinal refletiu, de um lado, a magnitude do déficit em produtos derivados do petróleo refinado, álcool e outros combustíveis, mesmo tendo sido menor do que no mesmo semestre de 2017, e, de outro, o declínio do superávit de produtos metálicos.
- Quanto aos bens típicos das atividades de baixa intensidade tecnológica, em janeiro-junho de 2018 seu saldo foi superavitário em US\$ 17,8 bilhões. Vale enfatizar que compreendeu a única faixa com superávit neste período. O resultado foi puxado por exportações de US\$ 25,7 bilhões, mas tanto as vendas externas quanto a balança diminuíram frente a igual período de 2017.

A redução de 4,3% nas suas exportações refletiu a queda das vendas externas da indústria de alimentos, bebidas e fumo, que sobrepujou o avanço exportador dos produtos madeireiros, seus derivados, papel e celulose. Por sua vez, os ramos dessa faixa cuja produção é mais intensiva em força de trabalho, como produtos têxteis, de vestuário, artigos de couro e calçados, ampliaram seus déficits.

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

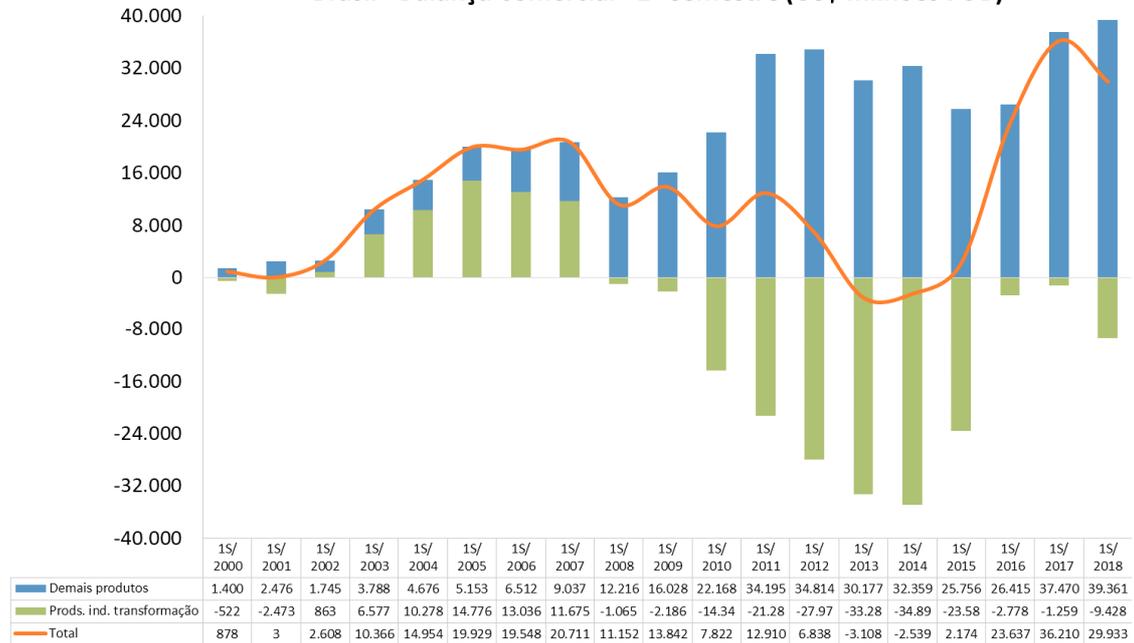
O primeiro semestre de 2018 fechou com superávit de US\$ 29,9 bilhões, o segundo maior superávit da balança comercial em dólares correntes para esse período do ano na história do Brasil, atrás só do obtido em igual acumulado de 2017, de US\$ 36,2 bilhões. As exportações cresceram de US\$ 107,7 bilhões para US\$ 113,7 bilhões, o segundo ano seguido de expansão no acumulado dos seis primeiros meses. Ainda assim, não alcançou as magnitudes já exportadas nas metades iniciais de 2011, 2012 e 2013. As importações também cresceram, chegando a US\$ 83,8 bilhões, abaixo do que já experimentou no intervalo de 2011 a 2015 para o mesmo acumulado.

A grandeza desse superávit foi alcançada principalmente pelo saldo positivo de US\$ 39,4 bilhões, dos demais produtos, mormente agropecuários, da pesca e minerais, recorde para janeiro-junho em toda a série. Suas exportações atingiram US\$ 47,2 bilhões, aquém do que já logrou nos primeiros seis meses de 2011, 2012 e 2014, mas representando um incremento importante vis-à-vis igual acumulado de 2017.

No caso dos produtos tipicamente oriundos da indústria de transformação, o déficit aumentou expressivamente frente à metade inicial de 2017, saindo de US\$ 1,3 bilhão para US\$ 9,4 bilhões. Apesar desse aumento, ainda está abaixo do registrado nos seis meses iniciais dos anos de 2010 a 2014, isto é, no período anterior à grave crise que se instalou no país em 2015-2016. Como dado positivo, as exportações conseguiram crescer, atingindo US\$ 66,5 bilhões. Porém, se houve avanço frente à primeira metade de 2017, as vendas externas ainda não alcançaram o que já foi logrado em igual acumulado dos anos de 2011 a 2014. As importações, a seu turno, correram na frente crescendo mais que as exportações, até por conta da retomada industrial, demandando mais bens intermediários costumeiramente do exterior.

Atendo-se ao segundo trimestre do ano, o saldo de US\$ 17,7 bilhões só não superou o de igual período de 2017. Aliás foi o trimestre no qual o País mais exportou em dólares correntes na sua história, US\$ 59,0 bilhões. Isso representou incremento de 3,1% em relação a abril-junho de 2017. As importações cresceram 16,7%, atingindo US\$ 41,4 bilhões, enquanto as importações aumentaram 14,7%. Tanto o superávit, quanto as exportações tiveram forte contribuição dos bens agropecuários e da extração mineral: os demais produtos lograram saldo e exportações em patamar recorde, de US\$ 22,8 bilhões e de US\$ 26,8 bilhões, respectivamente.

**Brasil - Balança Comercial - 1º semestre (US\$ milhões FOB)**



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

Quanto aos bens típicos da indústria de transformação, suas exportações diminuíram 2,3% em relação ao mesmo trimestre do ano anterior, ficando em US\$ 32,3 bilhões e arrefecendo o impacto positivo do primeiro trimestre nas vendas externas do ano. Esse recuo concorreu para o déficit de US\$ 5,2 bilhões, maior do que o observado em igual período de 2017 e do que em janeiro-março de 2018. Até por conta do incremento de 17,7% das importações entre o segundo trimestre de 2018 e igual período do ano passado.

Com a confiança de empresários e trabalhadores se deteriorando frente ao que se mostrava no início do ano, é possível que as importações não mantenham o ritmo de expansão, até por conta da depreciação cambial. Ademais a própria retomada da economia foi assaz afetada pela greve dos caminhoneiros. Todavia o menor ímpeto exportador dos bens típicos da indústria de transformação no segundo trimestre é o ponto a se considerar: mais do que o saldo por si só, as exportações se tornam cada vez mais essenciais à medida que o mercado interno mostra fôlego limitado.

## A balança por intensidade tecnológica

Considerando a classificação adotada pela OCDE para a indústria de transformação segundo a intensidade tecnológica, pode-se detalhar o intercâmbio externo 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 as mesmas.

### Indústria de Transformação - Classificação por Intensidade Tecnológica

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

Fonte: OCDE

Considerando primeiramente os desempenhos no acumulado de janeiro a junho de 2018, o intercâmbio externo de bens produzidos por atividades tidas pela OCDE como

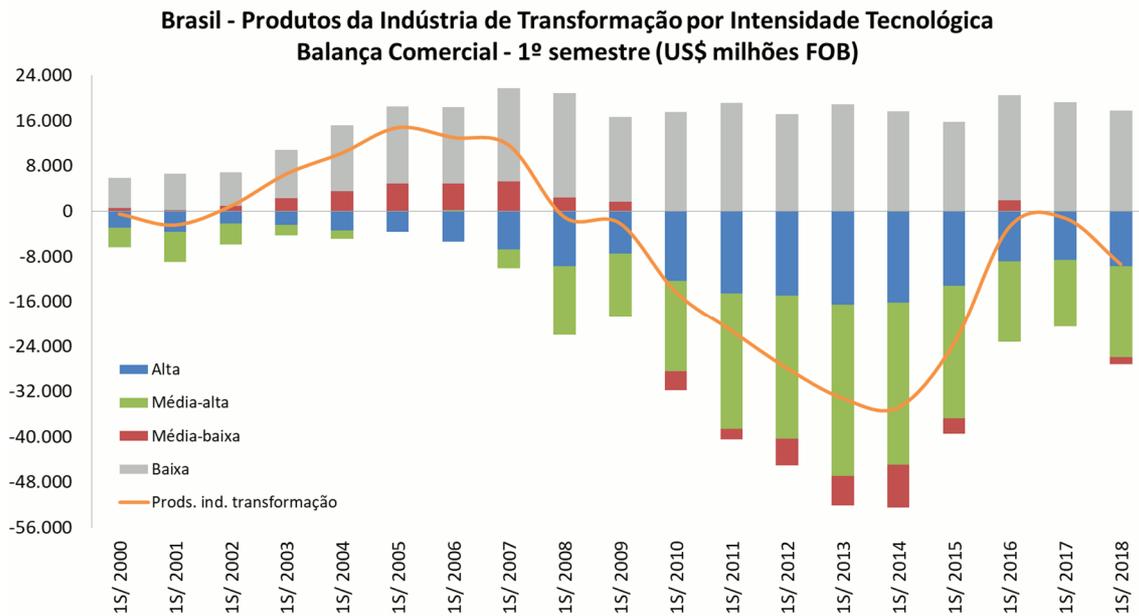
de alta intensidade tecnológica experimentou déficit de US\$ 9,7 bilhões, maior do que nos dois anos anteriores para o semestre em questão. Apesar de tanto, o déficit ainda se encontra abaixo dos registrados nos seis primeiros meses de 2010 a 2015. Suas exportações cresceram pela quinta vez seguida na comparação entre primeiros semestres, chegando a US\$ 5,6 bilhões e obtendo seu maior patamar da série. O incremento exportador se deveu, sobretudo, à indústria aeronáutica, cujos produtos conseguiram vendas externas e superávits recordes para o acumulado do ano em questão em toda a série. Os demais ramos, os do complexo eletrônico e o de produtos farmacêuticos registraram déficits maiores e, mesmo naqueles cujas exportações cresceram no confronto entre primeiros semestres, suas grandezas continuam pequenas.

A faixa de média-alta intensidade encerrou o período com déficit de US\$ 16,3 bilhões, o maior dentre as quatro faixas e maior também do que no mesmo semestre dos dois anos anteriores. Ainda assim, sua magnitude ficou menor do que a registrada em igual acumulado de 2011 a 2015. Suas exportações cresceram 4,3% no contraponto entre semestres iniciais de 2018 e de 2017, chegando a US\$ 18,5 bilhões. O grande destaque positivo tem cabido à balança dos produtos o ramo automotivo (veículos automotores, reboques e semi-reboques), o único superavitário dentro dessa faixa. As máquinas e equipamentos não especificados noutras atividades, as máquinas elétricas, além dos próprios veículos automotores registraram incremento nas vendas para o exterior.

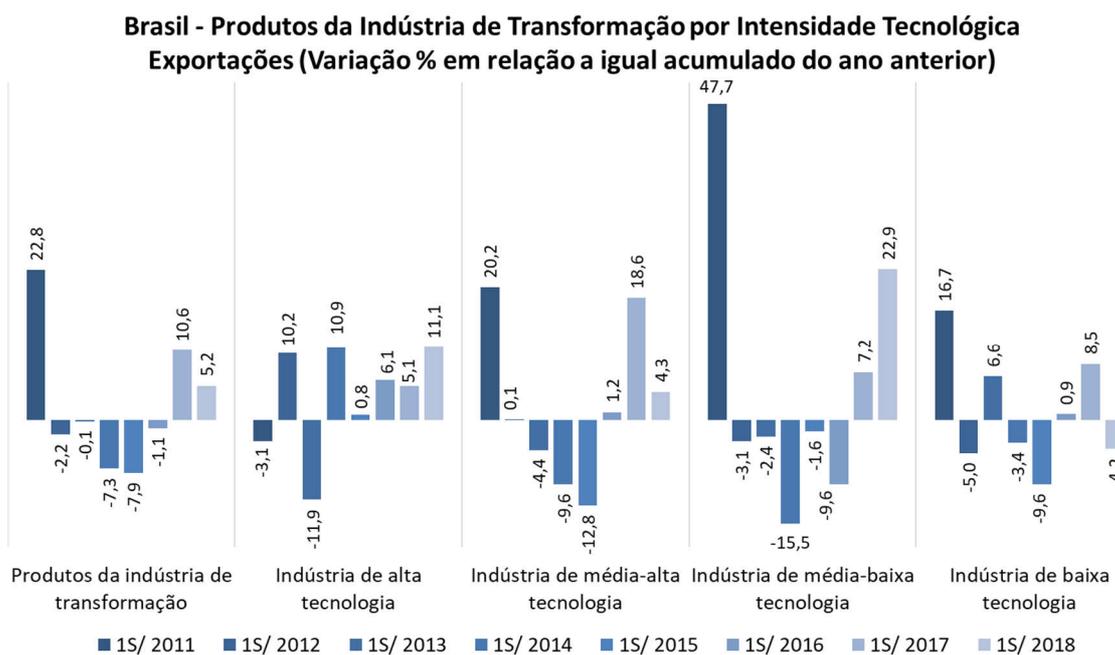
Quanto aos produtos tipicamente originários da indústria de média-baixa intensidade tecnológica, seu intercâmbio voltou a registrar déficit no primeiro semestre de 2018, de US\$ 1,2 bilhão, após dois anos consecutivos de resultados positivos e três de melhora do saldo. Voltou a ficar deficitário, mesmo com o incremento de 22,9% nas exportações, atingindo US\$ 16,7 bilhões. O fator decisivo foram as importações, que cresceram 32,2%. Tal mudança de sinal refletiu, de um lado, a magnitude do déficit em produtos derivados do petróleo refinado, álcool e outros combustíveis, mesmo tendo sido menor do que no mesmo acumulado de 2017, e, de outro, o menor superávit de produtos metálicos segundo a mesma base comparativa, além do déficit maior dos produtos da construção naval.

Quanto ao grupamento dos bens típicos das atividades de baixa intensidade tecnológica, seu saldo foi de US\$ 17,8 bilhões em janeiro-junho de 2018, o único superavitário dentre as quatro faixas. O resultado foi puxado por exportações de US\$ 25,7 bilhões, mas tanto as vendas externas quanto a balança caíram frente a igual período de 2017. Aliás, a redução de 4,3% nas suas exportações refletiu a queda das vendas para o exterior dos produtos da indústria de alimentos, bebidas e fumo. Desde

2009, nunca se exportou tão pouco desses bens. Os produtos madeireiros, seus derivados, papel e celulose lograram maior superávit e exportações, enquanto os ramos dessa faixa cuja produção é mais intensiva em força de trabalho registraram déficit maior.

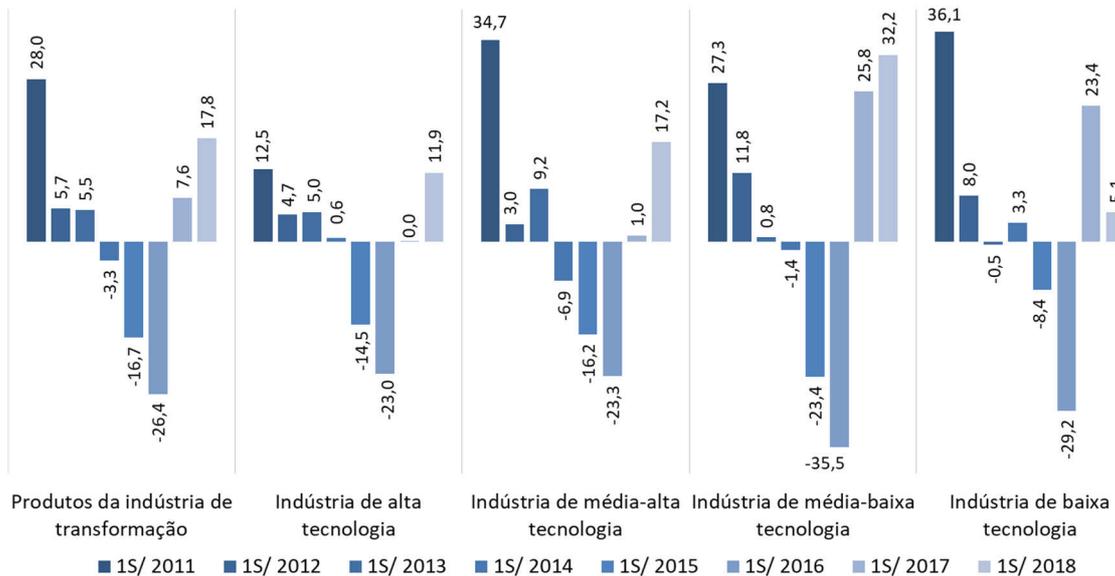


Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.



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

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



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

Passando para a comparação entre abril-junho de 2018 e igual trimestre de 2017, o déficit no mais recente dos itens da faixa de alta intensidade, de US\$ 4,8 bilhões, cresceu praticamente US\$ 1 bilhão. Suas exportações cresceram 7,8%, com incremento em todos os ramos, sendo os produtos de transporte aeronáuticos aqueles com expansão relevante. Mas a redução no déficit no período em questão se concentrou nos produtos aeronáuticos. Até porque as importações cresceram 17,2%.

No comparativo entre segundos trimestres de 2018 e de 2017 para o segmento de média-alta, o déficit também aumentou, atingindo US\$ 9,0 bilhões. O maior déficit se observou em quase todos os ramos. As exportações dessa faixa retrocederam 2,1%, queda puxada pelas menores vendas externas de veículos automotores, reboques e afins e de produtos químicos (exceto farmacêuticos). Só os ramos de máquinas e equipamentos não especificados noutras atividades e de máquinas e equipamentos elétricos lograram vendas maiores para o exterior, mas sem fazer frente às importações desses itens que também cresceram.

Abril-junho de 2018 observou uma virada de sinal na faixa de média-baixa intensidade frente ao superavitário segundo trimestre de 2017, registrando déficit de US\$ 302 milhões. Mesmo com os dois segmentos mais significativos dessa faixa exportando mais, as importações de produtos derivados de petróleo refinado, álcool e

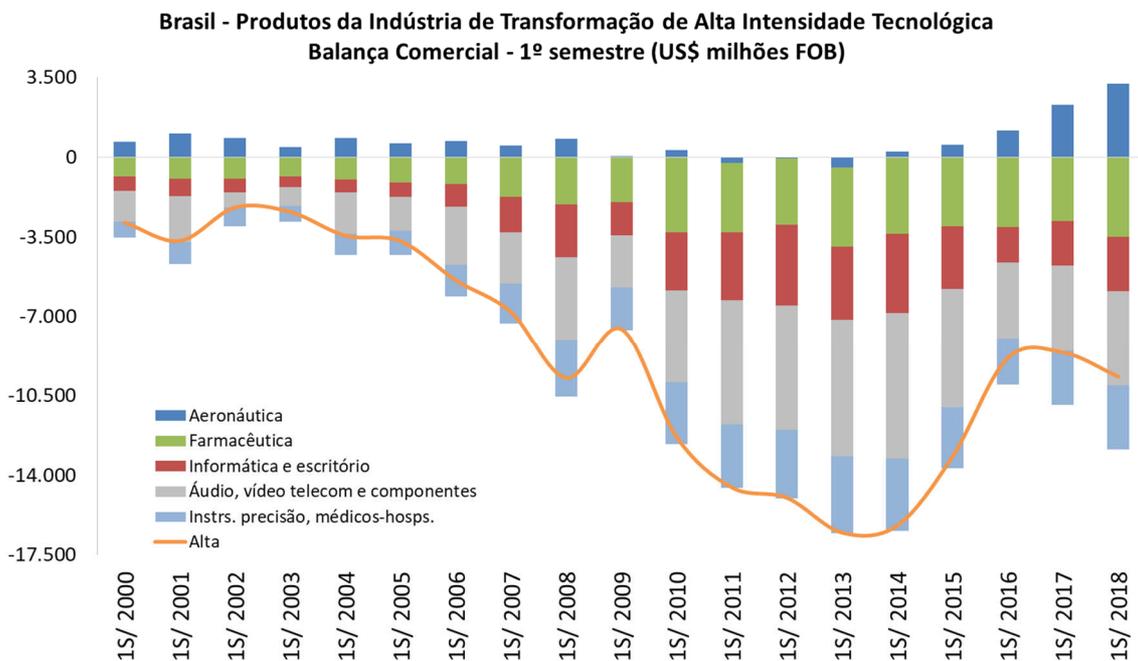
outros combustíveis (de saldo deficitário) e principalmente as de produtos metálicos (ironicamente de superávit expressivo) cresceram bastante no período.

Quanto ao comportamento dos fluxos comerciais faixa de baixa intensidade tecnológica no segundo trimestre de 2018, suas exportações, US\$ 12,7 bilhões, e o superávit, de US\$ 9,0 bilhões, declinaram bastante frente a igual período do ano passado. Tais reduções refletiram sobremaneira a performance dos gêneros típicos da indústria de alimentos, bebidas e fumo, notadamente a de alimentos. O mesmo ocorreu também com o conjunto dos produtos têxteis, de vestuário, artigos de couro e calçados.

## Bens de alta intensidade tecnológica

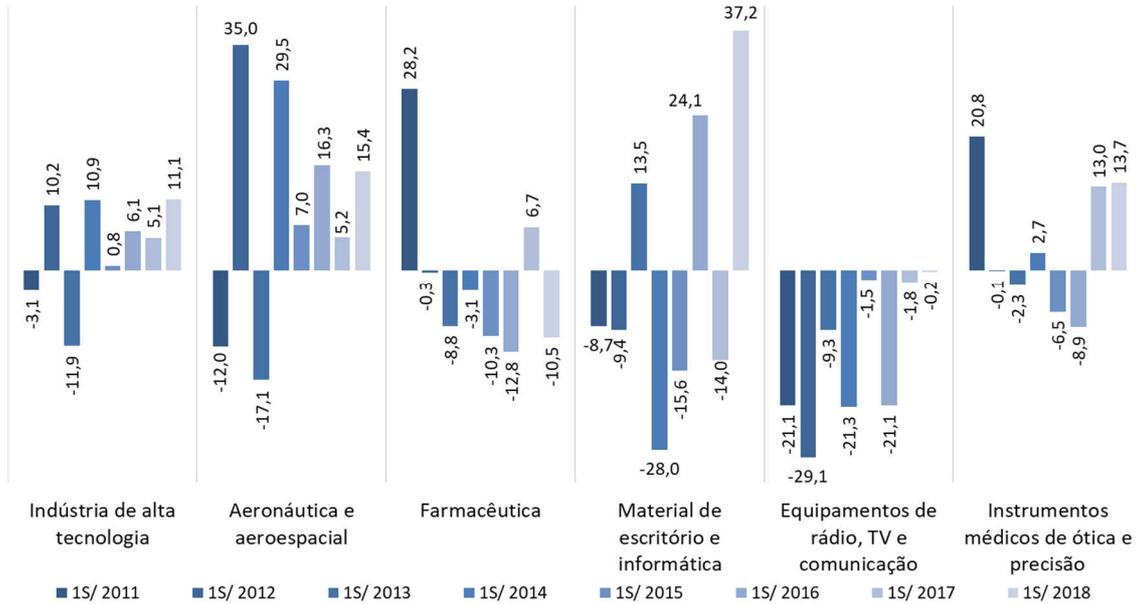
No acumulado até junho de 2018, o déficit aumentou em relação ao mesmo período de 2017, chegando a US\$ 9,7 bilhões no segmento de alta intensidade. Apesar de maior, ficou abaixo dos déficits para janeiro-junho registrados em 2008 e de 2010 a 2015. Mas o ponto de fato positivo coube às exportações que cresceram 11,1% em dólares correntes, alcançando US\$ 5,6 bilhões, recorde para primeiro semestre. As importações cresceram 11,9%.

Os produtos típicos da indústria aeronáutica permanecem como os únicos superavitários dessa faixa, saldo recorde para primeiro semestre de US\$ 3,2 bilhões, puxado por vendas externas de US\$ 4,0 bilhões, também as maiores da série. Os três ramos do complexo eletrônico até exportaram mais, totalizando US\$ 934 milhões, mas os déficits cresceram, chegando a US\$ 9,4 bilhões, magnitude dez vezes maior que as exportações. No caso dos produtos farmacêuticos, suas vendas externas recuaram 10,2%, ficando em US\$ 672 milhões, contribuindo para o déficit recorde de US\$ 3,5 bilhões.

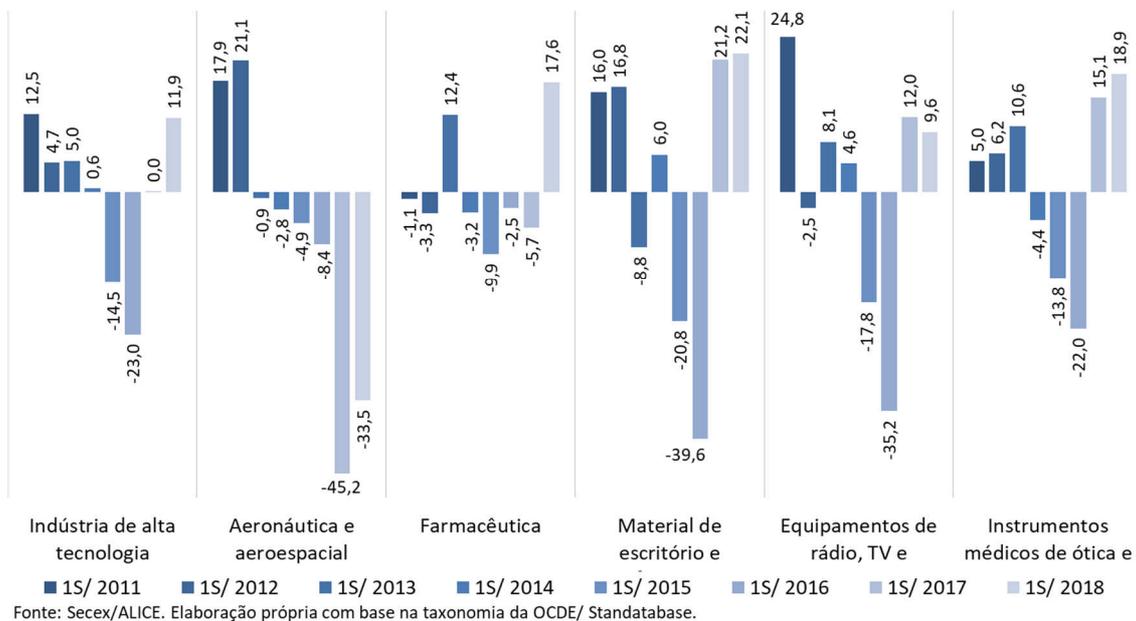


Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



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



Em abril-junho, o déficit do intercâmbio de bens das atividades de alta intensidade foi de US\$ 4,8 bilhões, magnitude quase US\$ 1 bilhão a mais do que a

observada no mesmo trimestre do ano anterior. Isso mesmo com suas exportações crescendo 7,8%, chegando a US\$ 3,1 bilhões. Apesar do incremento, mantém-se na condição de menos expressiva das quatro faixas no tocante a vendas externas. Já as importações, de US\$ 7,8 bilhões, cresceram 17,2% em relação ao segundo trimestre do ano passado.

Os equipamentos aeronáuticos e aeroespaciais conformaram o único grupo desse segmento a lograr superávit no trimestre em questão, de US\$ 1,9 bilhão, superando o obtido no mesmo período de 2017 e do primeiro trimestre do ano. Suas exportações aumentaram 12,2%, ficando em US\$ 2,3 bilhões. Abril-junho de 2018 foi recorde tanto em exportações quanto em superávit em dólares correntes, ainda que as importações tenham crescido 38,1%.

Os três ramos de bens típicos do complexo eletrônico, como tem sido recorrente, concorreram sobremaneira para o déficit dos produtos da indústria de alta intensidade tecnológica, com déficit conjunto de US\$ 4,7 bilhões. Até lograram incremento nas exportações, mas dado o montante exportado, sua magnitude continua diminuta. O de equipamentos de áudio, vídeo e telecomunicações (inclusive componentes eletrônicos) é o que registra normalmente o maior déficit dentre todos os ramos não só do complexo eletrônico, mas de toda a faixa. No trimestre em pauta, o déficit foi de US\$ 2,0 bilhões um pouco acima do déficit de abril-junho de 2017. Suas exportações, embora tenham crescido 4,5% nessa comparação, chegaram a apenas US\$ 127 milhões no período. Suas importações aumentaram 7,7%.

Quanto aos equipamentos de informática e material de escritório, foram exportados apenas US\$ 83 milhões, mesmo com expansão de 27,3%. Já suas importações cresceram 17,5%, 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 4,7%, enquanto suas importações cresceram 22,3% no confronto entre segundos trimestres. Seu déficit ficou em US\$ 1,5 bilhão.

Os produtos farmacêuticos experimentaram saldo negativo de US\$ 1,9 bilhão, um déficit maior do que o registrado no mesmo trimestre do ano anterior, quando ficou em US\$ 1,5 bilhão. Suas exportações retrocederam de 18,0%, com o Brasil vendendo somente US\$ 314 milhões para outros países. As importações, por sua vez, cresceram 20,0%.

## Bens de média-alta intensidade tecnológica

O segmento de média-alta intensidade apresentou déficit de US\$ 16,3 bilhões na metade inicial de 2018, o maior dentre as quatro faixas de intensidade e superior aos déficits experimentados em igual período de 2017 e de 2016. Apesar de tanto, foi de menor magnitude que o registrado no mesmo acumulado para os anos de 2011 a 2015. Suas exportações cresceram 4,3%, alcançando US\$ 18,5 bilhões em janeiro-junho. Pari passu, as importações aumentaram 17,2%, atingindo US\$ 34,8 bilhões. Esse déficit maior decorreu da deterioração dos saldos de quase todos os ramos. Os equipamentos ferroviários e outros de transporte (motocicletas etc.) foram a exceção, mas ficou praticamente estável, com déficit de US\$ 273 milhões. O outro ramo ligado a materiais de transporte, o da indústria automobilística, logrou superávit de US\$ 367 milhões, bem abaixo do observado no mesmo semestre de 2017. Suas exportações cresceram 3,9%, chegando a US\$ 7,8 bilhões, mas as importações cresceram 31,2%, reduzindo o superávit.

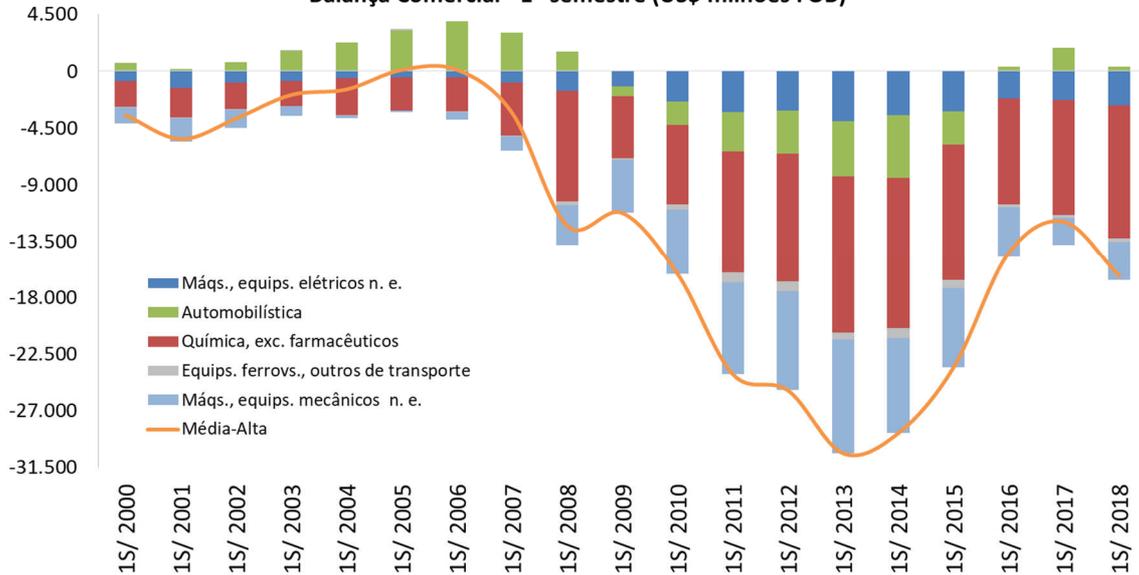
Os dois grupamentos ligados a bens de capital viram seus déficits crescerem mesmo exportando mais. O de equipamentos não especificados noutras atividades teve déficit de US\$ 3,1 bilhões, com expansão de 9,9% nas exportações, chegando a US\$ 4,9 bilhões, mas com importações crescendo 21,5% no semestre inicial de 2018. Já os materiais e equipamentos elétricos, tiveram resultado negativo de US\$ 2,7 bilhões, com exportações de US\$ 1,3 bilhão, 7,3% maior do que o montante exportado no mesmo acumulado de 2017. As importações cresceram 13,3%.

Quando aos produtos químicos, exclusive farmacêuticos, experimentou déficit de US\$ 10,6 bilhões, o maior dentre todos os ramos de todas as faixas da classificação da OCDE. O Brasil exportou US\$ 4,4 bilhões, queda de 0,8%, sendo que as importações aumentaram 10,9%.

O maior déficit no semestre dos bens típicos da indústria de média-alta intensidade foi puxado pelo saldo negativo de US\$ 9,0 bilhões no segundo trimestre, quando as exportações retrocederam 2,1% frente a abril-junho de 2017, ficando em US\$ 9,1 bilhões. Em paralelo, as importações cresceram 21,4%.

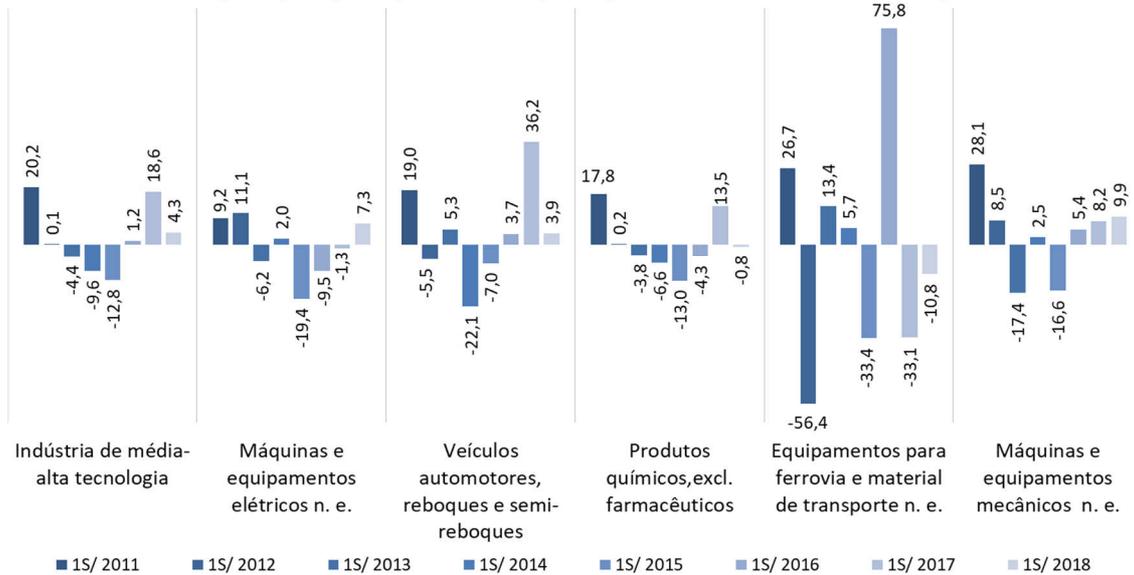
As exportações de produtos químicos (exclusive farmacêuticos) tiveram queda de 6,4%, ficando em US\$ 2,1 bilhões, enquanto as importações avançaram 13,4% no comparativo entre segundos trimestres. Assim o déficit atingiu US\$ 5,6 bilhões

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



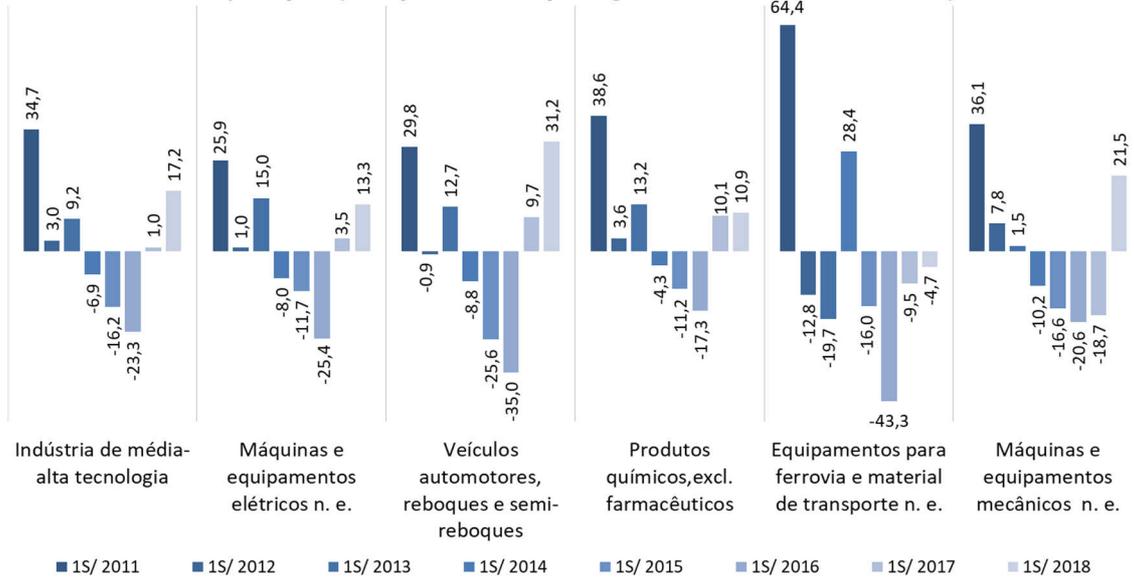
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

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



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

Os equipamentos de transporte fabricados por indústrias de média-alta intensidade tecnológica totalizaram déficit de US\$ 137 milhões de dólares correntes. Os produtos automobilísticos, superavitários no segundo trimestre de 2017, viram o sinal mudar em abril-junho de 2018, apresentando déficit de US\$ 21 milhões, devido à queda 4,4% nas exportações (US\$ 4,0 bilhões) e à ampliação de 31,3% nas importações. Quanto ao grupo dos equipamentos ferroviários e outros de transporte (motocicletas, entre outros), suas exportações caíram 4,7%, menos do que suas importações, que declinaram 13,1%, levando a um resultado negativo de US\$ 116 milhões, ligeiramente menor do que o registrado no mesmo período de 2016.

A balança comercial de máquinas e equipamentos mecânicos ou não especificados noutros segmentos e a de máquinas elétricas registraram déficits de US\$ 1,7 bilhão e de US\$ 1,3 bilhão, respectivamente. Ambos os déficits maiores do que no mesmo trimestre de 2017. No primeiro ramo, suas exportações cresceram 3,5% no segundo trimestre do ano, chegando a US\$ 2,3 bilhões, enquanto as importações cresceram 12,7%. Já as exportações de máquinas e equipamentos elétricos cresceram 8,0%, chegando a US\$ 702 milhões, enquanto as aquisições externas cresceram 19,1%. Não custo lembrar que, nesses ramos, o aumento nas importações pode estar associado a aumento no investimento.

## Bens de média-baixa intensidade tecnológica

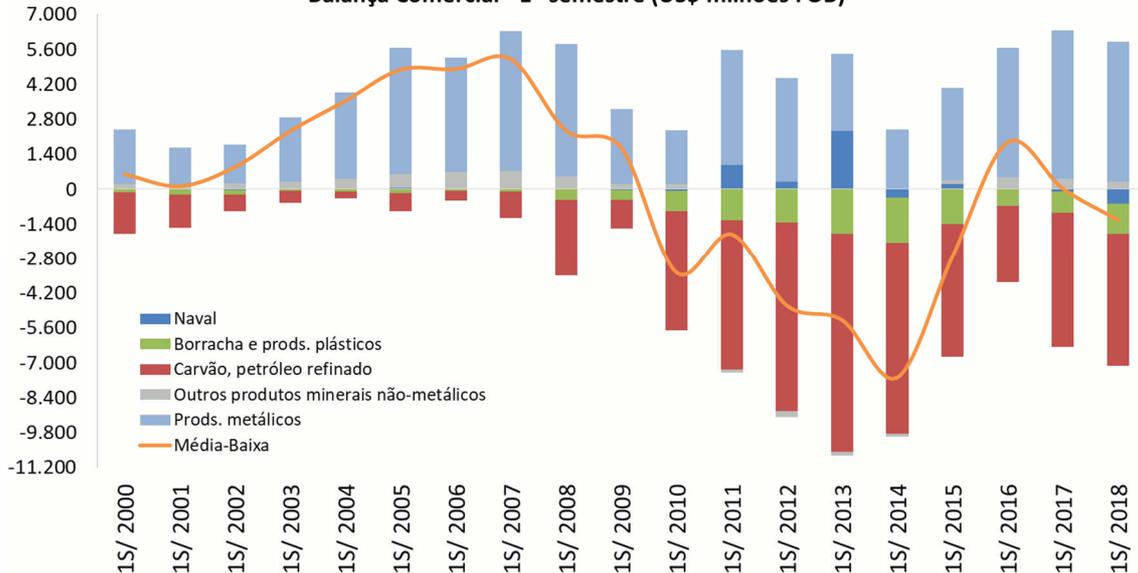
As exportações em dólares correntes de bens tipicamente produzidos por indústrias de média-baixa intensidade tecnológica aumentaram 22,9% no primeiro semestre, o maior avanço dentre as quatro faixas, chegando a US\$ 16,7 bilhões, aproximando-se dos níveis galgados no início da década. Apesar de tanto, o intercâmbio voltou a ficar negativo, déficit de US\$ 1,2 bilhão, após dois anos nos quais a primeira metade registrou superávit. Ou seja, se as exportações cresceram bem, as importações mais ainda: 32,2%.

Com comportamento ditado sobretudo pelos fluxos comerciais de derivados do petróleo refinado, outros combustíveis etc. e dos produtos metálicos, mormente da siderurgia, o retorno do déficit se deveu principalmente ao déficit de US\$ 575 milhões na indústria naval, ramo que tinha sido superavitário nos primeiros semestres dos dois anos anteriores. Apesar das exportações de equipamentos da indústria naval terem chegado a US\$ 1,6 bilhão, as importações foram de US\$ 2,1 bilhões, recorde para o período.

Passando para os dois ramos mais significativos, o de produtos metálicos registrou superávit de US\$ 5,6 bilhões, menor do que no mesmo acumulado de 2017. Suas exportações cresceram 9,6%, atingindo R\$ 11,1 bilhões, enquanto as importações, 31,5%. Os produtos derivados de petróleo refinado, coque, álcool e afins presenciaram déficit menor do que em janeiro-junho de 2017, com incremento de 56,0% nas exportações e de 8,0% nas importações. Ainda assim a magnitude do resultado deficitário, de US\$ 5,3 bilhões, mesmo diminuindo, concorreu sobremaneira para o saldo negativo da faixa como um todo. Ademais o déficit em produtos plásticos e de borracha aumentou para US\$ 1,2 bilhão e o superávit de outros produtos de minerais não-metálicos declinou no contraponto entre primeiros semestres de 2018 e de 2017.

Atendo-se ao segundo trimestre de 2018, as exportações de gêneros típicos da indústria de média-baixa intensidade tecnológica cresceram 9,6% frente a igual período de 2017, alcançando US\$ 7,4 bilhões. As importações, a seu turno, cresceram 17,3%. Desse modo, o saldo, que fora superavitário em abril-junho de 2017, apresentou déficit de US\$ 302 milhões.

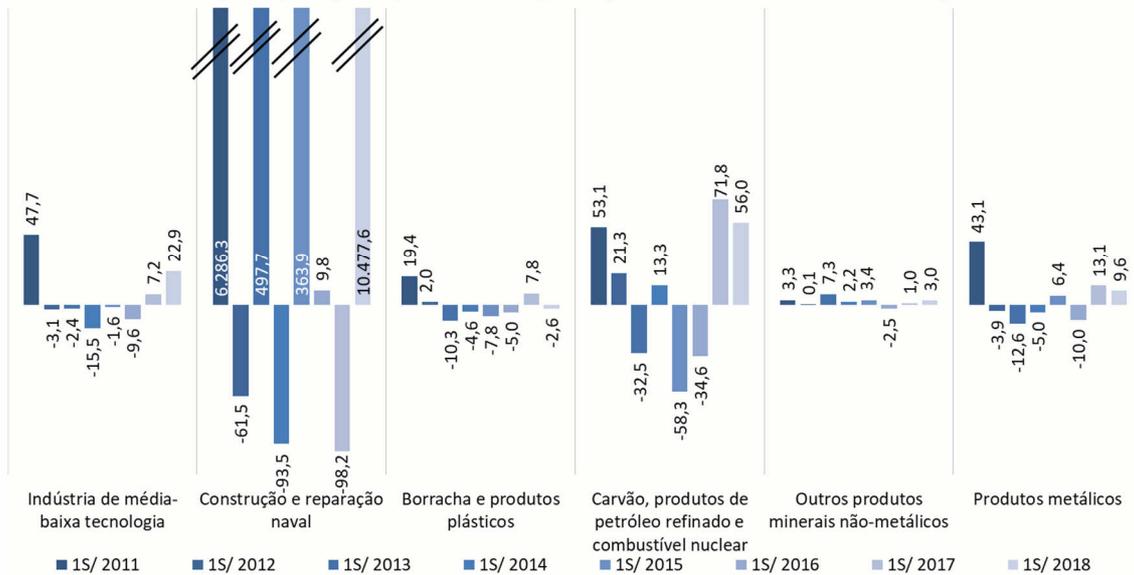
**Brasil - Produtos da Indústria de Transformação de  
Média-Baixa Intensidade Tecnológica  
Balança Comercial - 1º semestre (US\$ milhões FOB)**



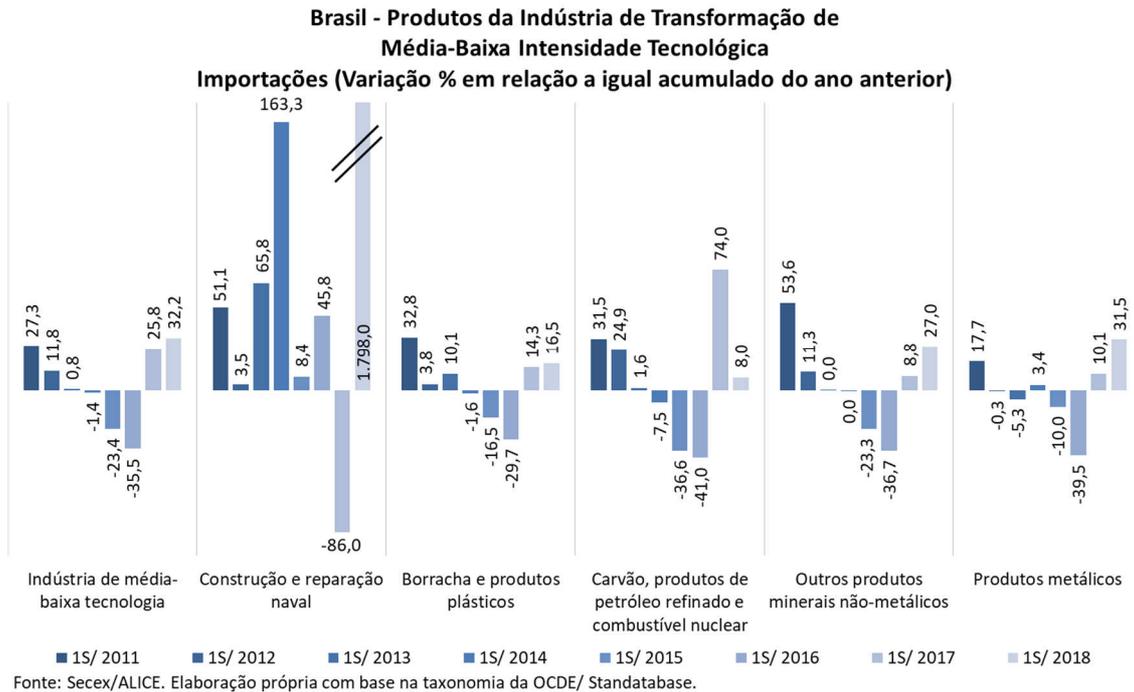
Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standabase.

**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.



As vendas para o exterior de produtos de petróleo refinado e afins aumentaram 72,6% no segundo trimestre, atingindo US\$ 774 milhões. Já suas importações tiveram variação de -0,6%. Desse modo, o déficit desses bens recuou, ficando em US\$ 2,3 bilhões.

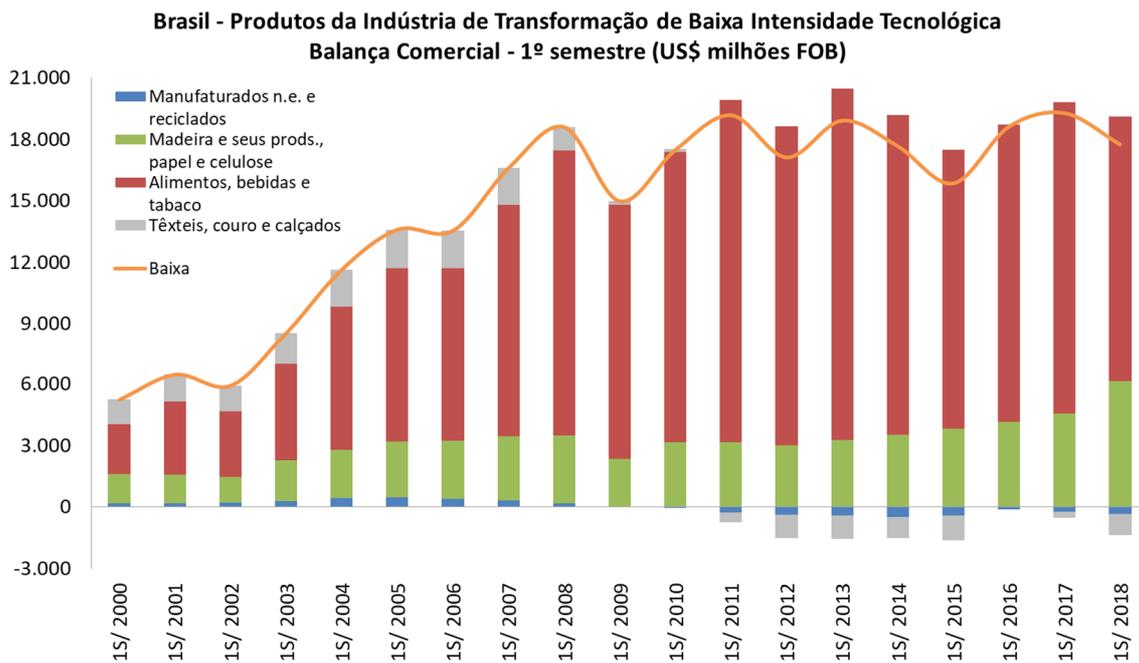
Ironicamente, os produtos metálicos, que normalmente contrabalançam os déficits de produtos de petróleo refinado e afins, experimentaram superávit menor, caindo de US\$ 2,9 bilhões no segundo trimestre de 2017 para US\$ 2,6 bilhões em igual período de 2018. Suas exportações cresceram 7,4% no mesmo confronto, alcançando US\$ 6,0 bilhões. As importações também se ampliaram, variação de 36,2%, 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\$ 135 milhões. Suas exportações declinaram 5,1%, ficando em US\$ 516 milhões no trimestre em questão. Já as importações cresceram 24,5%. O intercâmbio de embarcações, navios etc. registrou déficit de US\$ 100 milhões no trimestre em pauta. Em abril-junho de 2018, o Brasil exportou apenas US\$ 6 milhões desses itens. Mais expressivo ainda foi o déficit de US\$ 638 milhões dos produtos plásticos e de borracha, cujas exportações retrocederam 3,4%, com as importações crescendo 18,4%.

## Bens de baixa intensidade tecnológica

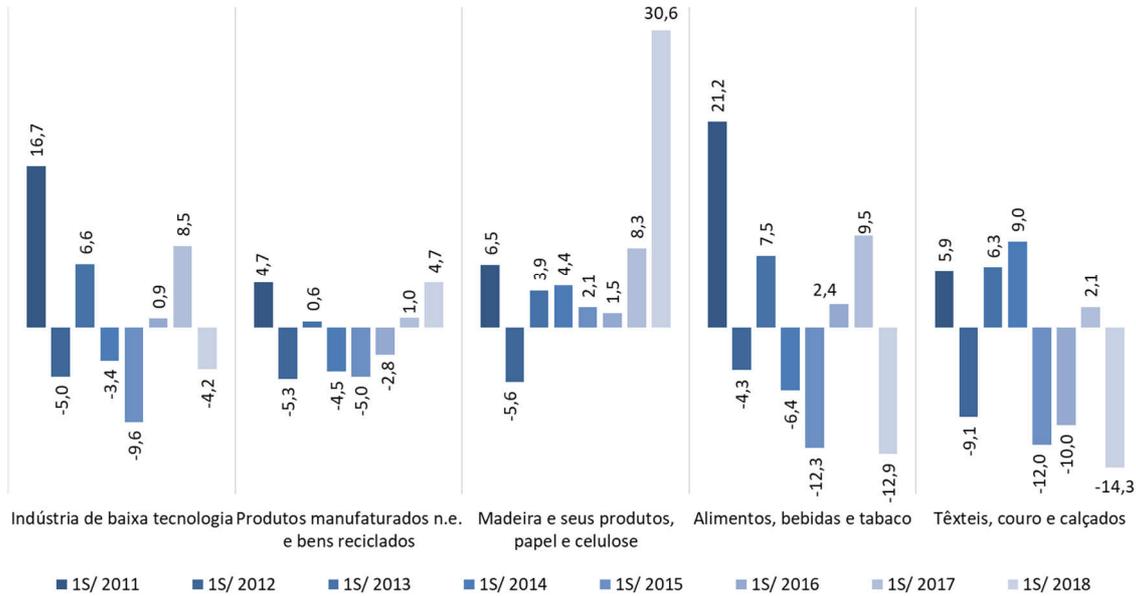
As vendas externas de bens oriundos de atividades de baixa intensidade tecnológica declinaram 4,2% no primeiro semestre de 2018, ficando em US\$ 25,7 bilhões. Assim, o superávit de US\$ 17,8 bilhões, ficou aquém dos resultados positivos apresentados nos primeiros seis meses dos dois anos anteriores. Já as importações cresceram 5,1%, chegando a US\$ 7,9 bilhões. Seu ramo mais pujante, o de produtos industriais alimentícios, bebidas e tabaco, registrou queda de 12,9% nas exportações, que ficou em US\$ 16,5 bilhões, e de 5,6% nas importações. Dessa forma, o superávit caiu para US\$ 13,0 bilhões, mas ainda assim o mais expressivo dentre todos os ramos. Já o intercâmbio de bens industriais madeireiros e seus derivados, incluindo produtos de papel, celulose e impressos apresentou saldo positivo recorde para janeiro-junho de US\$ 6,1 bilhões, puxado pelo aumento de 30,6% nas exportações, que também atingiu patamar recorde de US\$ 6,8 bilhões.

Quanto aos dois ramos dessa faixa caracterizados por serem mais intensivos em trabalho, seus saldos se deterioraram na comparação entre primeiros semestres. O conjunto dos artigos têxteis, de vestuário, de couro e calçados registraram déficit de US\$ 1,0 bilhão, com queda de 14,3% nas exportações, ficando em US\$ 1,8 bilhão. Já os produtos manufaturados não especificados noutras atividades e reciclados tiveram saldo negativo de US\$ 35 milhões, com vendas externas de US\$ 534 milhões, um acréscimo de 4,7%.

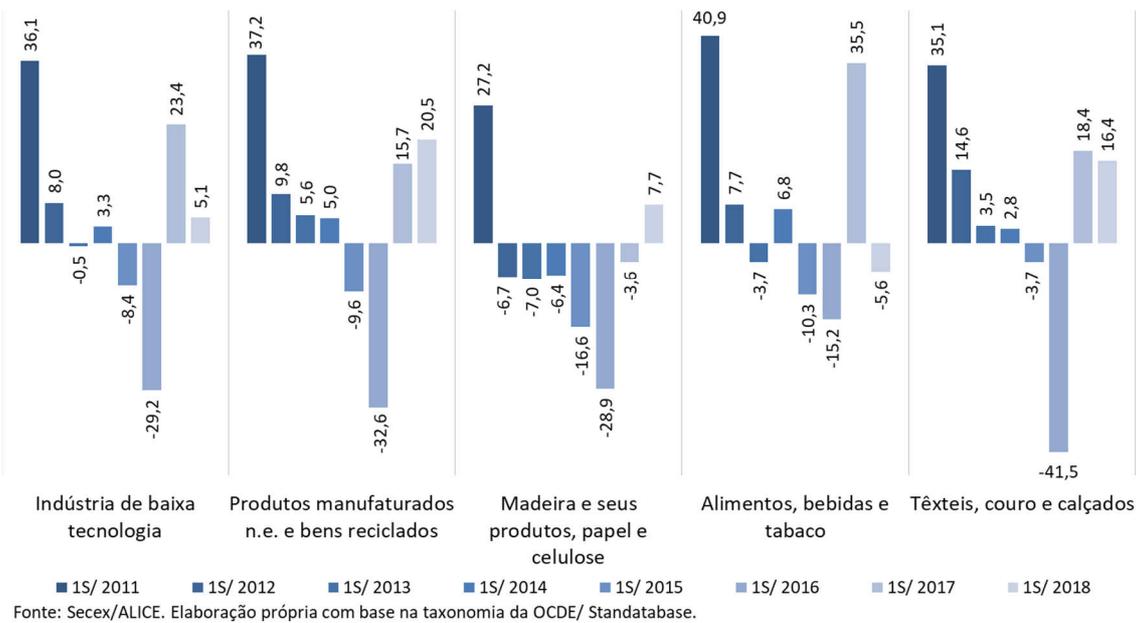


Fonte: Secex/ALICE. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatbase.

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



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



Especificamente no segundo trimestre de 2018, o País exportou 10,2% menos dos bens tipicamente produzidos pelos ramos dessa faixa de intensidade tecnológica, ficando em US\$ 12,7 bilhões. Ainda assim, supera as exportações conjuntas das faixas de alta e de média-alta. Quanto às importações, cresceram 3,7%, chegando a US\$ 3,7 bilhões. Desse modo, logrou superávit de US\$ 9,0 bilhões. Apesar dessa grandeza, a redução desse superávit, o arrefecimento nas exportações e o incremento das importações de produtos industriais conduziram ao déficit de US\$ 5,2 bilhões nos bens típicos da indústria de transformação no segundo trimestre de 2018 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\$ 6,4 bilhões, bem aquém dos US\$ 8,3 bilhões registrados no mesmo acumulado de 2017. Suas vendas externas retrocederam 19,4% pela mesma base comparativa, ficando em US\$ 8,1 bilhões. As importações declinaram 3,4%, ficando em US\$ 1,7 bilhão.

O intercâmbio de produtos do segmento madeireiro, de papel e celulose, impressão gráfica e afins teve superávit de US\$ 3,1 bilhões em abril-junho, sendo o melhor resultado da série iniciada em 1989. Suas exportações cresceram 25,9%, o suficiente para também galgar novo patamar recorde de US\$ 3,4 bilhões. No tocante às importações, cresceram 1,2%.

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 vendas externas de bens diversos ou reciclados recuaram 0,9%, ficando em US\$ 264 milhões. Suas importações aumentaram 21,6%. Esse ramo ficou com saldo negativo de US\$ 178 milhões. Quanto aos artigos das indústrias têxtil, de vestuário, couro e calçados, suas exportações diminuíram 19,2% no contraponto entre segundos trimestres, com o Brasil exportando US\$ 868 milhões. Já suas importações, cresceram 9,8%. Com isso, registrou déficit de US\$ 365 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 - Exportações de Produtos da Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica e Demais Produtos - Trimestre (US\$ milhões FOB)**

	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	2T/2014	3T/2014
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	31.483	37.776	40.400	38.301	33.163	34.607	37.281	38.947	31.594	36.088	36.737	41.578	29.646	33.119	37.297
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	10.923	12.844	14.168	14.249	11.703	12.511	13.166	13.126	10.356	12.443	13.079	13.550	10.202	11.233	11.338
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	1.914	2.231	2.523	2.969	1.965	2.602	2.506	2.953	1.808	2.217	2.538	3.139	1.950	2.515	2.344
Aeronáutica e aeroespacial	823	992	1.165	1.683	984	1.465	1.372	1.802	859	1.171	1.406	2.155	1.077	1.551	1.335
Farmacêutica	467	555	566	535	462	557	525	498	446	483	527	466	412	487	513
Material de escritório e informática	85	94	103	122	77	85	110	118	91	93	103	94	64	68	75
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	332	327	420	376	214	253	252	284	191	233	252	185	159	175	183
Instrumentos médicos de ótica e precisão	207	263	268	254	228	242	247	252	221	238	250	239	237	235	239
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	9.009	10.613	11.645	11.279	9.738	9.909	10.660	10.173	8.548	10.225	10.542	10.412	8.252	8.718	8.994
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	698	898	956	927	798	976	1.067	848	746	919	900	976	778	920	881
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	3.293	4.095	4.292	4.451	3.464	3.519	3.858	3.694	3.178	4.176	4.410	4.074	2.761	2.966	2.932
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	2.469	2.782	3.184	2.783	2.624	2.635	2.720	2.613	2.453	2.607	2.606	2.493	2.386	2.342	2.771
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	164	163	99	73	65	78	77	99	81	81	120	134	92	79	73
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	2.386	2.674	3.115	3.045	2.787	2.702	2.938	2.919	2.091	2.443	2.505	2.735	2.236	2.412	2.337
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	7.889	9.924	8.755	7.811	8.869	8.387	7.826	8.760	7.875	8.965	7.552	12.548	6.847	7.378	10.405
Construção e reparação naval	5	1.084	43	20	413	7	63	1.066	817	1.694	460	4.959	112	51	1.991
Borracha e produtos plásticos	770	842	925	868	814	830	793	753	694	779	807	758	687	718	780
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nucl	1.169	1.327	1.103	941	1.527	1.500	1.241	1.316	846	1.196	1.536	1.218	1.033	1.281	1.275
Outros produtos minerais não-metálicos	396	512	496	438	412	496	473	444	420	556	543	499	449	548	594
Produtos metálicos	5.549	6.159	6.189	5.544	5.703	5.553	5.256	5.181	5.097	4.740	4.205	5.113	4.567	4.779	5.764
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	12.671	15.008	17.477	16.241	12.590	13.709	16.290	17.060	13.363	14.681	16.106	15.480	12.596	14.507	15.554
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	286	315	326	324	274	295	314	313	268	304	304	298	262	285	303
Madeira e seus produtos, papel e celulose	2.254	2.293	2.327	2.275	2.137	2.157	2.075	2.243	2.120	2.339	2.354	2.388	2.240	2.414	2.392
Alimentos, bebidas e tabaco	8.922	11.121	13.592	12.443	9.070	10.105	12.730	13.307	9.834	10.775	12.209	11.476	8.811	10.472	11.486
Têxteis, couro e calçados	1.210	1.280	1.233	1.199	1.109	1.153	1.170	1.197	1.142	1.262	1.239	1.318	1.283	1.336	1.373
<b>Demais produtos</b>	19.730	29.269	31.273	27.703	21.770	27.485	26.042	22.983	19.219	27.485	26.330	22.936	19.920	27.811	25.797
<b>TOTAL</b>	51.214	67.045	71.673	66.004	54.933	62.092	63.323	61.929	50.813	63.573	63.067	64.514	49.566	60.930	63.094
	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	1T/2018	2T/2018
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	33.273	27.707	30.081	31.079	31.179	26.815	30.313	32.413	32.258	30.136	33.037	35.469	34.394	34.201	32.270
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	11.208	9.010	10.290	10.361	10.814	9.359	10.398	10.850	11.119	10.606	12.181	12.572	13.023	11.906	12.202
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	2.822	2.054	2.447	2.441	2.957	2.253	2.522	2.806	2.814	2.178	2.841	2.652	2.866	2.514	3.062
Aeronáutica e aeroespacial	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	1.683	2.287
Farmacêutica	470	374	433	438	393	331	373	387	405	368	383	390	389	358	314
Material de escritório e informática	67	63	49	76	70	65	74	69	63	54	65	75	94	81	83
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	171	165	163	188	150	124	135	118	121	133	122	132	149	127	127
Instrumentos médicos de ótica e precisão	237	219	222	215	217	187	214	238	222	220	233	248	260	265	251
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	8.386	6.956	7.843	7.920	7.857	7.107	7.876	8.044	8.305	8.428	9.340	9.920	10.157	9.392	9.140
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	787	643	725	770	682	582	656	661	682	572	650	719	716	609	702
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	2.695	2.373	2.955	2.751	2.920	2.546	2.977	3.137	3.452	3.360	4.164	4.054	4.242	3.834	3.980
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	2.484	1.970	2.144	2.341	1.941	1.932	2.004	2.116	2.090	2.243	2.224	2.440	2.390	2.349	2.081
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	64	58	56	96	83	74	126	98	114	73	62	94	83	61	59
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	2.357	1.913	1.963	1.962	2.231	1.971	2.113	2.031	1.967	2.181	2.240	2.613	2.726	2.540	2.318
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	7.391	6.693	7.301	7.492	6.972	5.655	6.990	7.290	8.132	6.810	6.750	8.019	7.624	9.271	7.400
Construção e reparação naval	13	1	755	407	823	5	825	933	2.079	6	9	912	6	1.540	6
Borracha e produtos plásticos	739	617	679	657	681	612	619	632	623	652	674	688	694	641	651
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nucl	584	376	589	618	336	202	429	368	365	636	449	480	446	917	774
Outros produtos minerais não-metálicos	507	472	559	563	481	450	555	525	474	472	543	531	470	530	516
Produtos metálicos	5.548	5.228	4.718	5.247	4.651	4.385	4.563	4.832	4.590	5.045	5.075	5.408	6.008	5.643	5.452
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	14.674	12.004	12.490	13.225	13.393	11.800	12.925	14.273	13.008	12.720	14.106	14.877	13.747	13.024	12.667
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	296	249	270	262	256	239	266	269	286	243	267	270	273	270	264
Madeira e seus produtos, papel e celulose	2.445	2.356	2.395	2.548	2.605	2.475	2.347	2.453	2.553	2.478	2.743	2.844	2.979	3.365	3.452
Alimentos, bebidas e tabaco	10.609	8.238	8.678	9.332	9.446	8.054	9.269	10.507	9.080	8.953	10.022	10.734	9.458	8.440	8.083
Têxteis, couro e calçados	1.324	1.161	1.145	1.083	1.086	1.033	1.043	1.045	1.088	1.046	1.074	1.030	1.037	949	868
<b>Demais produtos</b>	18.111	15.039	21.448	19.053	15.386	13.757	19.366	16.698	13.613	20.314	24.212	21.420	18.756	20.465	26.776
<b>TOTAL</b>	51.385	42.746	51.528	50.131	46.565	40.572	49.678	49.111	45.871	50.451	57.249	56.889	53.150	54.666	59.046

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

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

	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	2T/2014	3T/2014
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	41.515	49.030	54.508	51.760	46.564	49.181	48.182	50.984	47.922	53.047	52.999	51.914	48.482	49.180	51.634
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	28.719	33.684	37.032	35.138	31.384	33.216	34.711	35.048	32.290	37.417	37.222	36.042	32.404	34.012	35.223
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	8.701	9.996	11.094	9.784	9.527	10.050	10.069	9.678	9.607	10.959	10.604	10.491	10.290	10.396	10.037
Aeronáutica e aeroespacial	1.043	1.019	1.220	1.202	1.151	1.346	1.216	1.150	1.170	1.304	1.140	1.355	1.162	1.244	1.161
Farmacêutica	1.891	2.184	2.282	2.211	1.950	1.989	1.967	2.065	2.118	2.309	2.093	2.035	1.958	2.326	2.151
Material de escritório e informática	1.447	1.729	2.019	1.671	1.700	2.010	1.941	1.719	1.509	1.876	1.914	1.823	1.872	1.717	1.652
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	2.769	3.363	3.775	2.929	2.974	3.003	3.290	2.828	2.957	3.502	3.510	3.322	3.513	3.243	3.197
Instrumentos médicos de ótica e precisão	1.551	1.702	1.798	1.772	1.752	1.702	1.655	1.916	1.854	1.967	1.946	1.957	1.786	1.867	1.876
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	20.018	23.688	25.938	25.354	21.856	23.165	24.642	25.369	22.683	26.458	26.618	25.551	22.114	23.616	25.187
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	2.334	2.515	2.838	2.486	2.449	2.449	2.639	2.481	2.743	2.890	3.004	2.766	2.644	2.538	2.699
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	4.817	5.695	6.158	6.907	5.154	5.258	5.824	6.038	5.097	6.639	6.347	6.045	5.118	5.582	5.458
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	6.494	8.403	9.851	8.917	7.420	8.013	9.573	9.813	7.959	9.516	10.251	9.511	7.748	8.970	10.752
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	506	557	444	316	380	546	386	291	415	329	300	274	465	490	346
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	5.867	6.519	6.647	6.728	6.453	6.899	6.219	6.745	6.470	7.084	6.687	6.954	6.141	6.036	5.932
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	8.610	11.024	12.581	11.505	10.206	11.753	8.760	11.038	10.783	11.342	10.890	11.002	11.078	10.730	11.319
Construção e reparação naval	63	49	63	128	69	47	66	90	87	105	251	218	410	95	271
Borracha e produtos plásticos	1.384	1.483	1.625	1.539	1.472	1.505	1.605	1.575	1.570	1.707	1.762	1.626	1.620	1.603	1.626
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nucl	3.202	5.313	6.278	5.699	4.528	6.107	2.914	5.252	5.265	5.537	4.461	4.915	5.054	4.943	5.183
Outros produtos minerais não-metálicos	501	517	592	546	570	563	582	575	562	571	617	635	556	577	541
Produtos metálicos	3.461	3.661	4.022	3.593	3.567	3.531	3.593	3.546	3.300	3.422	3.799	3.608	3.437	3.512	3.697
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	4.185	4.322	4.896	5.117	4.974	4.212	4.711	4.898	4.848	4.288	4.887	4.870	5.000	4.438	5.092
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	432	423	622	532	437	503	663	563	492	500	677	616	547	494	638
Madeira e seus produtos, papel e celulose	685	707	756	703	663	637	674	635	580	628	649	564	554	576	640
Alimentos, bebidas e tabaco	1.516	1.759	1.788	2.211	1.990	1.538	1.596	1.909	1.802	1.595	1.702	1.889	1.832	1.794	1.783
Têxteis, couro e calçados	1.552	1.433	1.730	1.671	1.884	1.535	1.778	1.792	1.974	1.565	1.858	1.802	2.066	1.574	2.031
<b>Demais produtos</b>	6.585	8.218	7.076	7.551	6.104	8.338	6.569	7.446	8.065	8.462	8.804	8.469	7.179	8.193	9.686
<b>TOTAL</b>	48.100	57.249	61.584	59.311	52.668	57.519	54.751	58.430	55.986	61.509	61.803	60.383	55.661	57.374	61.320
	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	1T/2018	2T/2018
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	47.696	42.407	38.962	37.542	31.981	28.829	31.077	33.300	31.047	32.627	31.806	36.292	35.527	38.471	37.428
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	32.705	28.269	27.760	27.062	22.891	20.228	22.797	23.779	22.092	21.680	21.657	25.174	24.005	24.045	26.010
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	9.778	8.999	8.695	8.032	7.001	6.703	6.929	7.434	7.439	6.944	6.695	7.325	7.448	7.414	7.846
Aeronáutica e aeroespacial	1.334	1.127	1.161	1.280	1.314	1.012	1.084	1.122	1.102	840	309	406	412	337	427
Farmacêutica	1.987	1.694	2.165	1.954	1.716	1.914	1.847	2.016	1.792	1.686	1.863	2.015	1.926	1.937	2.235
Material de escritório e informática	1.579	1.480	1.362	1.209	952	849	866	886	900	1.003	1.077	1.253	1.278	1.274	1.265
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	3.147	3.137	2.417	2.134	1.703	1.716	1.885	2.063	2.366	2.010	2.023	2.131	2.253	2.243	2.179
Instrumentos médicos de ótica e precisão	1.732	1.561	1.589	1.455	1.315	1.211	1.246	1.347	1.279	1.406	1.423	1.521	1.579	1.622	1.740
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	22.927	19.270	19.065	19.030	15.890	13.525	15.867	16.345	14.653	14.736	14.962	17.848	16.557	16.631	18.164
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	2.548	2.488	2.085	2.099	1.663	1.573	1.838	1.876	1.765	1.832	1.698	1.945	1.887	1.979	2.023
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	4.742	3.836	4.123	3.701	2.812	2.343	2.831	2.926	2.967	2.628	3.047	3.262	3.469	3.446	4.001
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	9.605	7.331	7.517	8.388	7.297	5.772	6.514	7.619	6.477	6.543	6.980	8.621	7.314	7.078	7.913
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	350	362	440	443	338	249	207	219	171	211	201	183	199	218	175
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	5.682	5.252	4.900	4.399	3.780	3.588	4.477	3.705	3.272	3.522	3.036	3.838	3.689	3.910	4.054
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	10.201	9.254	7.442	6.531	5.794	5.385	5.378	5.923	5.396	6.979	6.565	7.225	7.576	10.204	7.702
Construção e reparação naval	155	497	51	629	351	599	199	70	45	84	28	18	50	2.014	107
Borracha e produtos plásticos	1.434	1.397	1.293	1.269	975	928	964	1.069	1.035	1.074	1.089	1.263	1.217	1.230	1.290
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nucl	4.904	3.626	2.709	1.659	2.078	1.725	2.011	2.600	2.055	3.472	3.029	3.243	3.600	3.977	3.046
Outros produtos minerais não-metálicos	500	465	404	400	290	280	270	293	272	293	306	337	342	379	381
Produtos metálicos	3.208	3.268	2.986	2.573	2.101	1.853	1.934	1.891	1.989	2.057	2.114	2.364	2.367	2.604	2.879
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	4.790	4.885	3.760	3.949	3.296	3.216	2.902	3.598	3.558	3.968	3.584	3.894	3.946	4.223	3.716
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	527	503	438	589	409	332	302	414	357	370	364	516	465	442	443
Madeira e seus produtos, papel e celulose	555	505	438	413	356	347	323	347	336	308	337	362	345	354	341
Alimentos, bebidas e tabaco	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	1.833	1.699
Têxteis, couro e calçados	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	1.595	1.233
<b>Demais produtos</b>	7.077	5.916	4.815	4.588	5.248	3.365	3.343	3.298	3.328	3.422	3.635	3.549	3.892	3.936	3.943
<b>TOTAL</b>	54.773	48.323	43.777	42.130	37.229	32.194	34.420	36.598	34.375	36.049	35.441	39.841	39.419	42.407	41.372

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

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

	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	2T/ 2014	3T/ 2014
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	-10.031	-11.254	-14.108	-13.459	-13.401	-14.574	-10.901	-12.037	-16.328	-16.958	-16.261	-10.336	-18.836	-16.062	-14.337
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	-17.796	-20.841	-22.864	-20.889	-19.681	-20.705	-21.545	-21.921	-21.934	-24.974	-24.143	-22.492	-22.202	-22.778	-23.885
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	-6.788	-7.765	-8.572	-6.814	-7.563	-7.449	-7.563	-6.725	-7.799	-8.741	-8.066	-7.352	-8.340	-7.881	-7.693
Aeronáutica e aeroespacial	-221	-28	-55	481	-167	119	157	652	-311	-133	266	800	-84	307	174
Farmacêutica	-1.424	-1.629	-1.715	-1.676	-1.488	-1.432	-1.442	-1.568	-1.672	-1.826	-1.567	-1.569	-1.545	-1.839	-1.638
Material de escritório e informática	-1.362	-1.635	-1.917	-1.549	-1.623	-1.925	-1.831	-1.602	-1.417	-1.784	-1.812	-1.729	-1.807	-1.648	-1.577
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	-2.437	-3.036	-3.355	-2.553	-2.760	-2.750	-3.038	-2.544	-2.766	-3.269	-3.258	-3.136	-3.354	-3.069	-3.014
Instrumentos médicos de ótica e precisão	-1.344	-1.439	-1.530	-1.518	-1.524	-1.461	-1.409	-1.664	-1.633	-1.729	-1.696	-1.718	-1.549	-1.632	-1.637
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	-11.009	-13.075	-14.292	-14.075	-12.118	-13.256	-13.982	-15.196	-14.135	-16.233	-16.077	-15.139	-13.862	-14.897	-16.193
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	-1.636	-1.616	-1.882	-1.559	-1.651	-1.473	-1.572	-1.633	-1.997	-1.971	-2.103	-1.790	-1.866	-1.618	-1.817
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	-1.524	-1.599	-1.866	-2.456	-1.690	-1.740	-1.967	-2.345	-1.919	-2.463	-1.937	-1.971	-2.357	-2.616	-2.526
Produtos químicos excl. farmacêuticos	-4.025	-5.621	-6.667	-6.133	-4.795	-5.378	-6.853	-7.200	-5.506	-6.909	-7.645	-7.018	-5.362	-6.628	-7.981
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	-342	-393	-344	-243	-315	-468	-310	-192	-334	-248	-210	-140	-373	-411	-273
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	-3.481	-3.845	-3.533	-3.683	-3.666	-4.197	-3.281	-3.826	-4.379	-4.641	-4.182	-4.219	-3.904	-3.623	-3.595
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	-721	-1.099	-3.825	-3.694	-1.337	-3.366	-934	-2.278	-2.909	-2.378	-3.337	1.546	-4.230	-3.352	-914
Construção e reparação naval	-57	1.035	-21	-108	344	-40	-4	976	731	1.588	209	4.742	-298	-44	1.720
Borracha e produtos plásticos	-614	-641	-700	-671	-658	-675	-812	-822	-875	-928	-954	-868	-934	-884	-846
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nucl	-2.033	-3.986	-5.176	-4.758	-3.001	-4.607	-1.673	-3.936	-4.419	-4.341	-2.925	-3.697	-4.021	-3.662	-3.909
Outros produtos minerais não-metálicos	-105	-6	-96	-108	-158	-66	-109	-131	-142	-16	-74	-136	-107	-28	53
Produtos metálicos	2.088	2.498	2.167	1.951	2.136	2.022	1.663	1.635	1.797	1.318	407	1.505	1.130	1.267	2.067
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	8.486	10.686	12.582	11.124	7.617	9.497	11.579	12.162	8.515	10.393	11.219	10.609	7.596	10.068	10.462
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	-146	-109	-296	-208	-163	-208	-349	-250	-224	-195	-373	-318	-286	-209	-336
Madeira e seus produtos, papel e celulose	1.568	1.586	1.571	1.571	1.474	1.520	1.401	1.608	1.540	1.711	1.704	1.824	1.686	1.838	1.753
Alimentos, bebidas e tabaco	7.407	9.362	11.804	10.233	7.080	8.567	11.134	11.398	8.031	9.181	10.507	9.587	6.979	8.678	9.704
Têxteis, couro e calçados	-342	-153	-497	-472	-775	-383	-607	-594	-832	-303	-618	-484	-783	-238	-658
<b>Demais produtos</b>	13.145	21.051	24.197	20.152	15.666	19.147	19.473	15.537	11.155	19.023	17.526	14.467	12.741	19.618	16.111
<b>TOTAL</b>	3.114	9.796	10.089	6.693	2.265	4.573	8.573	3.500	-5.173	2.064	1.265	4.130	-6.095	3.556	1.774
	<b>4T/ 2014</b>	<b>1T/ 2015</b>	<b>2T/ 2015</b>	<b>3T/ 2015</b>	<b>4T/ 2015</b>	<b>1T/ 2016</b>	<b>2T/ 2016</b>	<b>3T/ 2016</b>	<b>4T/ 2016</b>	<b>1T/ 2017</b>	<b>2T/ 2017</b>	<b>3T/ 2017</b>	<b>4T/ 2017</b>	<b>1T/ 2018</b>	<b>2T/ 2018</b>
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	-14.423	-14.700	-8.881	-6.463	-802	-2.014	-764	-887	1.212	-2.491	1.231	-823	-1.133	-4.270	-5.158
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	-21.497	-19.259	-17.470	-16.701	-12.077	-10.868	-12.399	-12.929	-10.973	-11.074	-9.476	-12.601	-10.982	-12.139	-13.808
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	-6.956	-6.946	-6.247	-5.591	-4.044	-4.450	-4.408	-4.628	-4.626	-4.766	-3.853	-4.673	-4.682	-4.900	-4.784
Aeronáutica e aeroespacial	543	106	419	243	812	533	641	870	902	563	1.729	1.401	1.563	1.346	1.860
Farmacêutica	-1.516	-1.320	-1.732	-1.517	-1.323	-1.584	-1.475	-1.628	-1.387	-1.318	-1.480	-1.624	-1.537	-1.579	-1.921
Material de escritório e informática	-1.512	-1.417	-1.314	-1.133	-882	-784	-792	-817	-838	-949	-1.011	-1.178	-1.184	-1.194	-1.182
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	-2.976	-2.972	-2.254	-1.945	-1.553	-1.591	-1.750	-1.945	-2.245	-1.877	-1.902	-1.999	-2.105	-2.116	-2.052
Instrumentos médicos de ótica e precisão	-1.495	-1.342	-1.367	-1.240	-1.098	-1.024	-1.032	-1.109	-1.057	-1.185	-1.189	-1.273	-1.319	-1.357	-1.489
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	-14.541	-12.313	-11.222	-11.109	-8.033	-6.419	-7.992	-8.301	-6.347	-6.307	-5.622	-7.929	-6.400	-7.239	-9.024
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	-1.761	-1.845	-1.360	-1.328	-981	-991	-1.182	-1.215	-1.082	-1.261	-1.048	-1.226	-1.171	-1.370	-1.320
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	-2.047	-1.464	-1.169	-950	109	203	146	211	485	732	1.116	792	773	388	-21
Produtos químicos excl. farmacêuticos	-7.121	-5.361	-5.373	-6.046	-5.356	-3.840	-4.511	-5.503	-4.387	-4.300	-4.756	-6.181	-4.924	-4.729	-5.831
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	-286	-304	-384	-347	-255	-174	-81	-120	-57	-138	-139	-88	-116	-157	-116
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	-3.325	-3.339	-2.937	-2.437	-1.549	-1.616	-2.364	-1.674	-1.305	-1.341	-796	-1.225	-963	-1.370	-1.736
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	-2.810	-2.560	-141	961	1.178	270	1.612	1.368	2.735	-169	185	795	48	-933	-302
Construção e reparação naval	-143	-496	704	-223	472	-594	626	863	2.034	-78	-19	894	-44	-474	-100
Borracha e produtos plásticos	-695	-780	-613	-612	-293	-316	-345	-436	-411	-422	-415	-575	-523	-589	-638
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nucl	-4.320	-3.250	-2.119	-1.041	-1.742	-1.522	-1.582	-2.232	-1.690	-2.836	-2.580	-2.764	-3.154	-3.060	-2.271
Outros produtos minerais não-metálicos	8	7	155	163	191	170	285	232	202	179	238	195	128	151	135
Produtos metálicos	2.340	1.960	1.732	2.674	2.550	2.533	2.629	2.941	2.601	2.988	2.961	3.044	3.641	3.039	2.573
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	9.884	7.119	8.730	9.276	10.097	8.584	10.023	10.675	9.450	8.752	10.522	10.983	9.801	8.801	8.951
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	-231	-254	-168	-327	-152	-93	-36	-146	-71	-127	-97	-246	-192	-172	-178
Madeira e seus produtos, papel e celulose	1.890	1.851	1.958	2.135	2.249	2.127	2.024	2.106	2.217	2.169	2.405	2.482	2.633	3.011	3.111
Alimentos, bebidas e tabaco	8.701	6.457	7.205	7.991	8.050	6.673	7.889	8.806	7.273	6.970	8.263	9.055	7.645	6.608	6.384
Têxteis, couro e calçados	-477	-935	-265	-523	-50	-123	147	-91	30	-260	-49	-307	-285	-645	-365
<b>Demais produtos</b>	11.034	9.123	16.633	14.464	10.139	10.393	16.023	13.400	10.284	16.893	20.577	17.872	14.865	16.528	22.833
<b>TOTAL</b>	-3.389	-5.577	7.751	8.001	9.337	8.378	15.259	12.513	11.496	14.402	21.808	17.048	13.731	12.258	17.674

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

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

	1S/ 1989	1S/ 1990	1S/ 1991	1S/ 1992	1S/ 1993	1S/ 1994	1S/ 1995	1S/ 1996	1S/ 1997	1S/ 1998	1S/ 1999	1S/ 2000	1S/ 2001	1S/ 2002	1S/ 2003
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	13.632	11.996	13.090	13.590	15.313	16.651	17.508	18.932	18.901	20.383	17.726	21.090	22.985	20.312	25.496
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	4.517	3.885	4.083	4.638	5.061	5.515	5.740	6.103	6.775	8.223	6.769	9.107	9.652	8.540	9.800
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	931	698	796	823	706	868	776	924	1.110	1.518	1.783	3.056	3.391	2.920	2.403
Aeronáutica e aeroespacial	330	203	280	254	122	276	173	229	352	633	884	1.702	1.997	1.455	1.004
Farmacêutica	60	75	86	112	104	101	126	147	165	196	198	187	204	213	224
Material de escritório e informática	119	84	117	135	123	100	97	165	139	153	193	227	197	107	130
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	340	270	242	239	264	283	279	295	353	407	360	771	805	976	897
Instrumentos médicos de ótica e precisão	82	66	72	84	93	108	100	88	100	129	148	168	187	169	149
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	3.586	3.187	3.287	3.815	4.355	4.647	4.964	5.180	5.665	6.705	4.986	6.051	6.261	5.621	7.397
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	179	198	208	255	317	353	380	406	403	390	363	408	497	411	507
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	1.380	1.210	1.076	1.503	1.694	1.764	1.709	1.752	2.180	3.121	1.990	2.501	2.679	2.341	3.166
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	1.114	883	1.065	931	1.044	1.083	1.328	1.523	1.478	1.508	1.246	1.596	1.521	1.372	1.829
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	28	48	32	46	55	31	51	27	24	37	32	56	61	38	70
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	886	847	905	1.080	1.245	1.416	1.495	1.472	1.580	1.649	1.354	1.491	1.503	1.459	1.825
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	4.322	3.114	4.110	3.767	4.093	4.359	4.138	4.873	4.225	4.368	3.695	4.513	4.673	4.042	5.623
Construção e reparação naval	10	24	71	106	121	316	128	121	8	52	11	4	31	0	7
Borracha e produtos plásticos	215	195	209	284	364	383	393	440	435	466	393	470	478	438	555
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nucl	516	252	215	249	124	332	181	181	128	113	137	224	832	528	791
Outros produtos minerais não-metálicos	175	158	157	192	295	290	329	327	354	375	366	417	401	411	504
Produtos metálicos	3.407	2.485	3.458	2.936	3.189	3.038	3.107	3.804	3.300	3.362	2.787	3.398	2.930	2.664	3.766
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	4.793	4.997	4.896	5.185	6.159	6.777	7.629	7.957	7.901	7.792	7.262	7.469	8.660	7.730	10.072
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	107	102	117	134	211	245	286	282	307	287	274	357	371	372	410
Madeira e seus produtos, papel e celulose	875	853	922	901	1.147	1.258	1.753	1.504	1.520	1.594	1.642	2.034	1.964	1.653	2.308
Alimentos, bebidas e tabaco	2.377	2.808	2.446	2.725	2.948	3.484	3.949	4.452	4.269	4.322	3.938	3.381	4.454	4.004	5.419
Têxteis, couro e calçados	1.434	1.234	1.412	1.424	1.853	1.790	1.641	1.719	1.806	1.589	1.408	1.697	1.872	1.701	1.935
<b>Demais produtos</b>	3.145	2.791	3.468	2.805	3.049	3.449	3.942	3.970	5.868	5.571	4.700	5.026	5.913	4.714	7.482
<b>TOTAL</b>	16.777	14.786	16.558	16.395	18.362	20.101	21.449	22.903	24.768	25.954	22.426	26.116	28.897	25.026	32.978
	1S/ 2004	1S/ 2005	1S/ 2006	1S/ 2007	1S/ 2008	1S/ 2009	1S/ 2010	1S/ 2011	1S/ 2012	1S/ 2013	1S/ 2014	1S/ 2015	1S/ 2016	1S/ 2017	1S/ 2018
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	33.324	43.010	46.995	55.240	64.415	46.076	56.391	69.260	67.769	67.683	62.765	57.788	57.127	63.174	66.471
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	12.680	17.537	19.572	21.394	24.702	16.524	20.609	23.766	24.214	22.799	21.436	19.300	19.757	22.787	24.109
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	3.029	3.986	4.533	4.503	5.528	4.418	4.278	4.144	4.566	4.025	4.465	4.501	4.775	5.019	5.576
Aeronáutica e aeroespacial	1.638	1.538	1.767	2.036	2.833	2.268	2.061	1.814	2.449	2.030	2.628	2.813	3.271	3.440	3.970
Farmacêutica	290	332	424	504	672	739	797	1.022	1.019	929	900	807	704	751	672
Material de escritório e informática	141	214	250	225	185	182	196	179	162	184	133	112	139	119	164
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	776	1.624	1.787	1.375	1.421	901	835	659	467	424	334	329	259	255	254
Instrumentos médicos de ótica e precisão	184	278	305	363	417	328	389	471	470	459	471	441	402	454	516
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	9.652	13.551	15.039	16.892	19.173	12.106	16.331	19.622	19.647	18.774	16.970	14.799	14.982	17.768	18.533
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	658	914	1.204	1.463	1.805	1.436	1.462	1.596	1.774	1.664	1.698	1.368	1.238	1.222	1.311
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	4.072	5.773	6.808	6.789	7.766	4.062	6.206	7.388	6.983	7.354	5.726	5.327	5.523	7.524	7.814
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	2.119	2.931	3.023	3.887	4.217	3.233	4.456	5.251	5.259	5.060	4.727	4.114	3.936	4.467	4.430
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	106	264	249	254	195	177	258	327	143	162	171	114	200	134	120
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	2.696	3.669	3.755	4.498	5.190	3.197	3.948	5.060	5.489	4.534	4.648	3.876	4.084	4.421	4.858
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	7.132	9.694	11.146	13.582	15.808	9.930	12.059	17.814	17.256	16.840	14.226	13.994	12.645	13.560	16.671
Construção e reparação naval	31	71	10	13	42	106	17	1.090	420	2.511	163	756	830	15	1.546
Borracha e produtos plásticos	650	811	981	1.204	1.448	1.097	1.350	1.612	1.644	1.473	1.405	1.296	1.231	1.326	1.292
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nucl	810	899	1.810	1.822	2.618	1.040	1.630	2.497	3.027	2.042	2.314	966	631	1.085	1.692
Outros produtos minerais não-metálicos	636	835	989	1.113	1.058	680	878	908	909	975	997	1.031	1.005	1.015	1.046
Produtos metálicos	5.006	7.079	7.356	9.430	10.641	7.007	8.184	11.708	11.256	9.837	9.346	9.946	8.949	10.120	11.096
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	13.511	15.779	16.277	20.264	23.906	19.622	23.724	27.680	26.300	28.044	27.103	24.493	24.725	26.826	25.691
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	575	679	643	689	699	485	574	600	569	572	547	519	505	510	534
Madeira e seus produtos, papel e celulose	2.818	3.215	3.475	3.910	4.354	3.136	4.268	4.547	4.294	4.459	4.654	4.751	4.821	5.220	6.817
Alimentos, bebidas e tabaco	7.825	9.381	9.475	12.668	15.914	14.210	16.531	20.043	19.175	20.609	19.283	16.917	17.323	18.975	16.523
Têxteis, couro e calçados	2.294	2.504	2.684	2.996	2.939	1.791	2.351	2.489	2.262	2.404	2.620	2.306	2.076	2.120	1.817
<b>Demais produtos</b>	9.905	10.884	14.020	17.940	26.170	23.831	32.754	48.999	49.255	46.704	47.731	36.487	33.123	44.526	47.241
<b>TOTAL</b>	43.229	53.894	61.015	73.179	90.585	69.907	89.146	118.259	117.024	114.387	110.496	94.274	90.250	107.700	113.712

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

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

	1S/ 1989	1S/ 1990	1S/ 1991	1S/ 1992	1S/ 1993	1S/ 1994	1S/ 1995	1S/ 1996	1S/ 1997	1S/ 1998	1S/ 1999	1S/ 2000	1S/ 2001	1S/ 2002	1S/ 2003
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	5.388	6.535	6.953	6.953	8.993	11.333	22.347	19.844	23.189	24.268	20.189	21.612	25.458	19.449	18.919
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	3.684	4.506	4.720	4.720	5.828	7.809	15.036	13.282	16.217	17.163	15.006	15.475	18.712	14.498	14.089
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	1.306	1.596	1.594	1.594	1.794	2.404	4.229	4.416	5.217	5.167	4.966	5.937	7.076	5.136	4.817
Aeronáutica e aeroespacial	236	248	233	233	102	167	185	259	519	539	690	1.036	977	626	565
Farmacêutica	162	253	246	246	353	441	722	798	878	994	1.159	1.036	1.160	1.163	1.077
Material de escritório e informática	207	192	212	212	388	476	783	768	772	791	674	876	948	702	593
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	397	563	496	496	599	927	1.814	1.721	2.177	1.870	1.640	2.115	2.840	1.657	1.730
Instrumentos médicos de ótica e precisão	305	341	408	408	351	394	725	870	871	974	803	874	1.150	988	852
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	2.378	2.909	3.126	3.126	4.034	5.404	10.806	8.865	11.000	11.995	10.040	9.537	11.635	9.362	9.272
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	289	350	321	321	372	672	822	929	1.252	1.298	1.214	1.848	1.322	1.287	
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	217	269	332	332	774	1.298	3.917	1.948	2.791	3.174	1.969	1.867	2.497	1.609	1.528
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	1.035	1.106	1.174	1.174	1.664	1.839	3.396	3.086	3.389	3.654	3.147	3.641	3.824	3.450	3.781
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	10	12	35	35	41	62	160	75	109	136	149	103	129	96	66
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	828	1.173	1.264	1.264	1.183	1.533	2.512	2.827	3.459	3.733	3.481	2.713	3.338	2.885	2.610
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	800	931	962	962	1.743	1.795	3.170	3.139	3.585	3.900	2.974	3.915	4.555	3.152	3.298
Construção e reparação naval	1	1	6	6	155	5	11	6	11	10	7	6	12	44	9
Borracha e produtos plásticos	91	115	130	130	165	250	525	535	622	693	554	600	692	618	605
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	246	215	313	313	814	904	1.253	1.273	1.330	1.411	1.145	1.878	2.163	1.197	1.291
Outros produtos minerais não-metálicos	65	78	77	77	85	112	216	204	273	262	192	205	240	179	195
Produtos metálicos	398	521	436	436	523	523	1.166	1.121	1.349	1.524	1.077	1.226	1.448	1.115	1.198
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	904	1.098	1.272	1.272	1.423	1.729	4.142	3.424	3.387	3.206	2.209	2.223	2.191	1.799	1.531
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	20	26	51	51	47	74	226	239	276	269	189	170	189	148	134
Madeira e seus produtos, papel e celulose	156	184	209	209	207	257	671	710	723	749	528	617	583	420	326
Alimentos, bebidas e tabaco	550	687	755	755	925	1.062	2.268	1.846	1.592	1.515	1.038	935	858	807	689
Têxteis, couro e calçados	178	201	257	257	244	336	977	628	796	673	454	502	560	424	383
<b>Demais produtos</b>	2.404	2.307	2.411	2.411	2.244	1.990	3.327	3.398	3.611	3.451	2.849	3.626	3.437	2.969	3.694
<b>TOTAL</b>	7.793	8.842	9.365	9.365	11.238	13.323	25.675	23.242	26.800	27.719	23.038	25.238	28.894	22.418	22.613
	1S/ 2004	1S/ 2005	1S/ 2006	1S/ 2007	1S/ 2008	1S/ 2009	1S/ 2010	1S/ 2011	1S/ 2012	1S/ 2013	1S/ 2014	1S/ 2015	1S/ 2016	1S/ 2017	1S/ 2018
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	23.046	28.234	33.959	43.565	65.479	48.262	70.738	90.545	95.745	100.969	97.662	81.370	59.906	64.433	75.900
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>	17.581	21.133	24.876	31.507	46.700	35.326	49.066	62.403	64.599	69.707	66.416	56.029	43.025	43.337	50.055
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	6.485	7.681	9.951	11.323	15.272	11.991	16.618	18.698	19.578	20.565	20.686	17.694	13.632	13.639	15.260
Aeronáutica e aeroespacial	790	937	1.079	1.530	2.034	2.218	1.750	2.063	2.497	2.474	2.405	2.288	2.097	1.149	764
Farmacêutica	1.275	1.439	1.617	2.267	2.762	2.717	4.118	4.074	3.939	4.427	4.284	3.860	3.762	3.549	4.172
Material de escritório e informática	718	858	1.244	1.776	2.483	1.651	2.737	3.175	3.710	3.385	3.588	2.842	1.716	2.079	2.539
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	2.580	3.114	4.338	3.604	5.070	3.167	4.914	6.132	5.977	6.458	6.756	5.554	3.601	4.033	4.422
Instrumentos médicos de ótica e precisão	1.122	1.333	1.673	2.146	2.923	2.240	3.100	3.253	3.455	3.821	3.653	3.150	2.457	2.829	3.362
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	11.096	13.453	14.925	20.184	31.428	23.335	32.448	43.706	45.021	49.141	45.730	38.335	29.393	29.698	34.795
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	1.226	1.381	1.706	2.377	3.341	2.644	3.851	4.848	4.898	5.633	5.182	4.573	3.411	3.530	4.001
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	1.803	2.513	2.851	3.759	6.230	4.828	8.101	10.511	10.412	11.736	10.699	7.960	5.175	5.675	7.447
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	5.039	5.588	5.716	8.064	12.983	8.167	10.748	14.897	15.432	17.475	16.718	14.848	12.287	13.523	14.991
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	161	198	270	302	496	314	646	1.063	926	744	955	802	455	412	392
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	2.867	3.773	4.381	5.682	8.378	7.383	9.101	12.386	13.352	13.554	12.176	10.152	8.065	6.557	7.964
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	3.596	4.913	6.345	8.384	13.466	8.288	15.422	19.634	21.959	22.126	21.808	16.696	10.763	13.545	17.906
Construção e reparação naval	6	12	11	21	24	137	74	112	116	192	505	548	799	112	1.211
Borracha e produtos plásticos	728	951	1.049	1.303	1.869	1.490	2.159	2.867	2.977	3.277	3.223	2.690	1.892	2.163	2.519
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	1.084	1.643	2.195	2.857	5.680	2.196	6.475	8.515	10.635	10.802	9.997	6.335	3.736	6.501	7.023
Outros produtos minerais não-metálicos	237	289	299	401	552	472	663	1.018	1.133	1.133	1.133	869	550	598	760
Produtos metálicos	1.541	2.018	2.792	3.803	5.341	3.993	6.051	7.122	7.099	6.722	6.949	6.254	3.787	4.170	5.483
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	1.869	2.188	2.739	3.674	5.313	4.648	6.250	8.507	9.186	9.136	9.438	8.645	6.118	7.552	7.939
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	157	200	251	371	528	469	624	856	939	992	1.041	941	634	734	884
Madeira e seus produtos, papel e celulose	436	505	628	790	1.053	800	1.095	1.393	1.299	1.208	1.130	943	670	646	695
Alimentos, bebidas e tabaco	806	863	1.013	1.296	1.936	1.774	2.324	3.275	3.528	3.397	3.626	3.254	2.761	3.743	3.532
Têxteis, couro e calçados	471	619	847	1.216	1.796	1.604	2.208	2.985	3.420	3.540	3.641	3.507	2.053	2.429	2.828
<b>Demais produtos</b>	5.228	5.731	7.508	8.903	13.954	7.803	10.586	14.804	14.441	16.527	15.372	10.730	6.707	7.057	7.880
<b>TOTAL</b>	28.274	33.965	41.468	52.468	79.434	56.065	81.324	105.349	110.186	117.495	113.035	92.100	66.613	71.490	83.779

Fonte: Secex/ALICE. 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)**

	1S/ 1989	1S/ 1990	1S/ 1991	1S/ 1992	1S/ 1993	1S/ 1994	1S/ 1995	1S/ 1996	1S/ 1997	1S/ 1998	1S/ 1999	1S/ 2000	1S/ 2001	1S/ 2002	1S/ 2003
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	8.243	5.461	6.137	6.637	6.320	5.319	-4.840	-912	-4.289	-3.886	-2.463	-522	-2.473	863	6.577
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>															
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	-376	-898	-798	-771	-1.087	-1.536	-3.453	-3.493	-4.107	-3.649	-3.183	-2.881	-3.685	-2.216	-2.414
Aeronáutica e aeroespacial	94	-44	47	21	20	110	-12	-30	-167	95	195	666	1.020	829	439
Farmacêutica	-101	-178	-160	-134	-249	-340	-596	-651	-713	-798	-961	-848	-956	-950	-854
Material de escritório e informática	-88	-108	-95	-77	-266	-376	-685	-603	-633	-638	-481	-649	-751	-595	-463
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	-57	-292	-254	-257	-335	-644	-1.535	-1.426	-1.823	-1.462	-1.280	-1.344	-2.035	-681	-833
Instrumentos médicos de ótica e precisão	-223	-276	-335	-324	-257	-285	-624	-782	-770	-845	-655	-706	-963	-819	-704
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	1.208	277	162	690	321	-758	-5.843	-3.686	-5.335	-5.291	-5.054	-3.486	-5.375	-3.741	-1.874
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	-110	-152	-112	-66	-55	-319	-442	-523	-849	-908	-930	-806	-1.352	-911	-780
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	1.163	941	745	1.172	920	466	-2.207	-196	-611	-53	21	634	183	732	1.638
Produtos químicos excl. farmacêuticos	80	-223	-109	-243	-620	-756	-2.068	-1.564	-1.912	-2.146	-1.912	-2.044	-2.304	-2.078	-1.952
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	18	36	-2	12	13	-32	-109	-48	-84	-99	-117	-47	-68	-58	4
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	58	-326	-359	-184	62	-117	-1.017	-1.355	-1.879	-2.085	-2.127	-1.222	-1.835	-1.426	-785
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	3.522	2.183	3.148	2.805	2.350	2.564	968	1.733	640	468	720	598	118	889	2.325
Construção e reparação naval	9	22	65	100	-34	311	116	115	-3	43	4	-2	19	-44	-2
Borracha e produtos plásticos	124	79	79	154	199	133	-132	-96	-187	-227	-161	-129	-213	-179	-50
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	270	37	-97	-64	-690	-572	-1.071	-1.092	-1.298	-1.008	-1.654	-1.332	-670	-500	
Outros produtos minerais não-metálicos	110	80	80	115	210	178	114	123	81	112	174	212	162	233	309
Produtos metálicos	3.009	1.965	3.022	2.500	2.666	2.515	1.941	2.683	1.951	1.838	1.710	2.171	1.482	1.549	2.568
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	3.889	3.899	3.624	3.913	4.736	5.048	3.487	4.533	4.514	4.586	5.054	5.247	6.469	5.931	8.541
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	87	76	66	83	163	170	60	43	31	18	85	188	181	224	277
Madeira e seus produtos, papel e celulose	719	669	713	692	940	1.001	1.082	794	796	845	1.114	1.418	1.381	1.233	1.982
Alimentos, bebidas e tabaco	1.827	2.121	1.691	1.970	2.024	2.423	1.682	2.605	2.677	2.807	2.900	2.447	3.596	3.197	4.730
Têxteis, couro e calçados	1.257	1.033	1.155	1.168	1.609	1.454	664	1.090	1.010	916	955	1.195	1.312	1.276	1.552
<b>Demais produtos</b>	740	483	1.057	394	805	1.459	614	573	2.257	2.120	1.851	1.400	2.476	1.745	3.788
<b>TOTAL</b>	8.984	5.944	7.193	7.031	7.124	6.777	-4.226	-339	-2.032	-1.765	-612	878	3	2.608	10.366
	1S/ 2004	1S/ 2005	1S/ 2006	1S/ 2007	1S/ 2008	1S/ 2009	1S/ 2010	1S/ 2011	1S/ 2012	1S/ 2013	1S/ 2014	1S/ 2015	1S/ 2016	1S/ 2017	1S/ 2018
<b>Produtos da indústria de transformação</b>	10.278	14.776	13.036	11.675	-1.065	-2.186	-14.347	-21.285	-27.975	-33.286	-34.898	-23.582	-2.778	-1.259	-9.428
<i>Memo: Indústria de alta e média-alta tecnologia</i>															
<b>Indústria de alta tecnologia</b>	-3.456	-3.695	-5.418	-6.821	-9.743	-7.573	-12.340	-14.553	-15.011	-16.540	-16.221	-13.193	-8.857	-8.620	-9.684
Aeronáutica e aeroespacial	847	601	688	506	800	51	310	-249	-48	-444	223	525	1.175	2.292	3.206
Farmacêutica	-985	-1.107	-1.192	-1.763	-2.090	-1.977	-3.321	-3.052	-2.921	-3.498	-3.384	-3.053	-3.058	-2.798	-3.500
Material de escritório e informática	-577	-644	-995	-1.551	-2.297	-1.469	-2.541	-2.996	-3.548	-3.201	-3.456	-2.730	-1.577	-1.960	-2.376
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	-1.804	-1.490	-2.551	-2.229	-3.649	-2.266	-4.079	-5.473	-5.510	-6.035	-6.423	-5.225	-3.341	-3.779	-4.168
Instrumentos médicos de ótica e precisão	-938	-1.055	-1.368	-1.784	-2.506	-1.912	-2.710	-2.783	-2.985	-3.362	-3.181	-2.709	-2.056	-2.375	-2.846
<b>Indústria de média-alta tecnologia</b>	-1.444	98	114	-3.292	-12.255	-11.228	-16.117	-24.084	-25.374	-30.368	-28.760	-23.536	-14.410	-11.930	-16.263
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	-668	-466	-502	-913	-1.536	-1.207	-2.388	-3.252	-3.124	-3.968	-3.484	-3.205	-2.173	-2.308	-2.690
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	2.270	3.260	3.957	3.031	1.536	-766	-1.895	-3.124	-3.430	-4.382	-4.973	-2.632	349	1.848	367
Produtos químicos excl. farmacêuticos	-2.920	-2.657	-2.693	-4.177	-8.766	-4.934	-6.293	-9.646	-10.173	-12.415	-11.991	-10.734	-8.350	-9.056	-10.560
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	-55	66	-21	-49	-301	-136	-388	-736	-784	-582	-784	-688	-255	-278	-273
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	-171	-104	-626	-1.184	-3.188	-4.186	-5.153	-7.327	-7.863	-9.020	-7.528	-6.276	-3.981	-2.136	-3.106
<b>Indústria de média-baixa tecnologia</b>	3.536	4.781	4.801	5.198	2.341	1.642	-3.363	-1.820	-4.703	-5.286	-7.582	-2.702	1.882	16	-1.234
Construção e reparação naval	25	60	-1	-9	17	-31	-57	978	304	2.319	-342	208	31	-97	-575
Borracha e produtos plásticos	-78	-140	-68	-98	-420	-393	-809	-1.255	-1.333	-1.803	-1.818	-1.394	-661	-837	-1.227
Carvão, produtos de petróleo refinado e combustível nuclear	-274	-745	-385	-1.035	-3.062	-1.156	-4.845	-6.019	-7.608	-8.760	-7.682	-5.369	-3.104	-5.417	-5.331
Outros produtos minerais não-metálicos	399	546	690	713	506	208	215	-111	-224	-158	-136	162	455	417	285
Produtos metálicos	3.465	5.061	4.565	5.627	5.300	3.014	2.133	4.586	4.158	3.115	2.397	3.691	5.162	5.949	5.613
<b>Indústria de baixa tecnologia</b>	11.642	13.592	13.538	16.590	18.593	14.973	17.474	19.172	17.114	18.908	17.665	15.849	18.607	19.274	17.752
Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados	417	479	392	318	171	16	-50	-255	-370	-420	-495	-422	-130	-224	-350
Madeira e seus produtos, papel e celulose	2.382	2.711	2.847	3.120	3.300	2.335	3.174	3.154	2.994	3.251	3.524	3.808	4.152	4.575	6.122
Alimentos, bebidas e tabaco	7.019	8.518	8.462	11.372	13.978	12.436	14.208	16.769	15.647	17.212	15.657	13.663	14.562	15.233	12.991
Têxteis, couro e calçados	1.823	1.885	1.837	1.780	1.143	186	143	-495	-1.157	-1.136	-1.021	-1.200	23	-309	-1.011
<b>Demais produtos</b>	4.676	5.153	6.512	9.037	12.216	16.028	22.168	34.195	34.814	30.177	32.359	25.756	26.415	37.470	39.361
<b>TOTAL</b>	14.954	19.929	19.548	20.711	11.152	13.842	7.822	12.910	6.838	-3.108	-2.539	2.174	23.637	36.210	29.933

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