

ANUÁRIO ESTATÍSTICO

STATISTICAL YEARBOOK

2016

Alumínio

Infinitas possibilidades

Aluminum, infinite possibilities





ANUÁRIO ESTATÍSTICO

STATISTICAL YEARBOOK

2016



ANUÁRIO ESTATÍSTICO

STATISTICAL YEARBOOK

é uma publicação da | is published by
Associação Brasileira do Alumínio – ABAL



abal ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DO ALUMÍNIO

Rua Humberto I, nº 220 - 4º andar
Vila Mariana
04018-030 - São Paulo - SP
Tel. 55 11 5904-6450
www.abal.org.br

Os dados deste Anuário foram compilados pelo Departamento de Mercado e Competitividade da Associação Brasileira do Alumínio, com a colaboração especial da Secretaria de Comércio Exterior do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços e *The Aluminum Association*, às quais a ABAL agradece.

Para informações adicionais, favor contatar o Departamento de Mercado e Competitividade (estatistica@abal.org.br).

The data in this Yearbook were compiled by the Market and Competitiveness Department at the Brazilian Aluminum Association, with special collaboration by the Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços and The Aluminum Association, to whom ABAL is grateful.

For additional information, please contact the Market and Competitiveness Department (estatistica@abal.org.br).

Catálogo na publicação

Carla Bueno CRB provisório - 8/005/2017

A6361

Associação Brasileira do Alumínio – ABAL

Anuário Estatístico 2016 / Associação Brasileira do Alumínio – São Paulo : Associação Brasileira do Alumínio, 2017.
89 p.: il.
ISSN 2526-9771

Título em inglês: Statistical Yearbook

1. Alumínio 2. Estatística 3. Indústria 4. Bauxita 5. Alumina
6. Mercado 7. Sustentabilidade
I. Título

CDU 669.711:311(058)



Para melhor orientação, apresentamos as definições e critérios adotados, relativos às variáveis e aos produtos mencionados neste Anuário.

We present the following definitions and criteria on the variables and products listed in this Yearbook.

Consumo doméstico	Demanda do produto ou do insumo no mercado interno; inclui importações de semimanufaturados e manufaturados.
Exportações	Exportações efetivadas – após a averbação de embarque – no período indicado, salvo restrições, coletadas junto ao SISCOMEX – Sistema Integrado de Comércio Exterior – SECEX/MDIC, base março/2017.
Importações	Importações efetivadas/nacionalizadas no período indicado, salvo restrições, coletadas junto ao SISCOMEX – Sistema Integrado de Comércio Exterior – SECEX/MDIC, base março/2017.
Produção primária	Refere-se a metal líquido retirado das cubas de redução.
Produto semimanufaturado	Produto intermediário entre o alumínio primário e o produto acabado para uso final (manufaturado).
Sucata recuperada	Reaproveitamento de metal oriundo de processo produtivo – retalhos, desperdícios etc. – ou produtos com vida útil esgotada – embalagens, painéis, peças fundidas etc...
Transformador	Empresa fabricante de produtos semimanufaturados e manufaturados de alumínio, não integrada, ou seja, que não tem produção própria de alumínio primário.
Notas	<ol style="list-style-type: none"> 1. A partir de 2001, o volume de antelgas deixou de ser considerado no setor "Outros"; 2. A partir de 2004, a exportação da posição NCM/SH 7605 (fios de alumínio), anteriormente incluída em "Extrudados", passou a compor "Outros". A única exceção é o item 7605.11.10 (vergalhão) que, nas exportações, continuou em "Fios e Cabos"; 3. A partir de 2000, o mercado de "Chapas e lâminas" passou a ser denominado "Chapas", considerando os volumes de chapas planas, chapas em bobinas, discos e lâminas; com esta alteração, os mercados "Laminação artefatos" e "Laminação impactados" deixaram de ser divulgados separadamente, pois os volumes de chapas utilizadas em sua fabricação já estão contemplados no total do setor; as importações e exportações de artefatos e impactados, que são produtos acabados, passaram a ser incorporadas no setor "Outros". 4. Insumos - a partir de 2016, o consumo dos principais insumos para produção de alumínio primário deixou de ser divulgado para preservar os dados das duas únicas empresas em operação.

Domestic consumption	<i>Demand for the product or input on the domestic market, including imports of semi-manufactured and manufactured goods.</i>
Exports	<i>Exports – after the registration of shipping – in the period indicated, unless restricted, obtained from SISCOMEX – Integrated Trade System – SECEX/MDIC, March/2017.</i>
Imports	<i>Imports effected/nationalized in the period indicated, unless restricted, obtained from SISCOMEX – Integrated Trade System – SECEX/MDIC, March/2017.</i>
Primary production	<i>Refers to the molten metal taken from the reduction pots.</i>
Semi-manufactured product	<i>Intermediate product between primary or secondary aluminum and the finished product for final use (manufactured).</i>
Recovered scrap	<i>Reuse of metal from productive process - scraps, waste etc. – or products with work life is exhausted – packaging, cookware, castings etc.</i>
Manufacturer	<i>Manufacturer of semi-manufactured and manufactured of aluminum, not integrated, in other words a company that does not have its own primary aluminum production.</i>
Notes	<ol style="list-style-type: none"> 1. As from 2001 onward, the volume master alloys no longer considered in the sector "Other"; 2. As from 2004, the export HS 7605 head, previously included in "Extruded", was included in "Other." The only exception is the item 7605.11.10 (rod) that, in exports, remained in "Wires and Cables"; 3. As from 2000, the market for "sheets and plates" is called "sheets", considering the volumes of flat sheets, sheet in coils, discs and blades; with this change, the markets "Rolled products artefacts" and "Rolled impacted products" ceased to be disclosed separately, because the volumes of sheets used in their manufacture are already included in the total industry; imports and exports of impacted and artefacts, which are finished products, have become embedded in the sector "Other". 4. Inputs - from 2016, the consumption of the main inputs for the production of primary aluminum was no longer disclosed to preserve the data of the only two companies in operation.

Siglas | Acronyms

IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MDIC	Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços
Mercosul	Mercado Comum do Sul
NAFTA	Acordo de Livre Comércio da América do Norte
NCM/SH	Nomenclatura Comum do Mercosul/Sistema Harmonizado
SECEX	Secretaria de Comércio Exterior

Sinais convencionais | Symbols and abbreviations

nd na	não disponível not available
(r)	Dado revisado Reviewed data
-	Dado inexistente Inexistent data
0,0/0.0	< que 50 kg ou 50 t, conforme a unidade adotada < than 50 kg or 50 tons, according to the unit adopted
p.a. a.w.	peso alumínio aluminum weight



A indústria do alumínio no Brasil continua a mostrar dificuldades para recuperação, seguindo o cenário de recessão no qual o país vive desde 2015, quando os principais indicadores da economia e da indústria apresentaram redução, somando-se à crise política que se instaurou desde então.

Como reflexo, pelo terceiro ano consecutivo, a demanda interna por produtos transformados de alumínio recuou 7,9% e encerrou o ano de 2016 com um consumo de 1 205 mil toneladas. No mesmo período, a produção de transformados de alumínio encolheu 4,8%. O desempenho do setor acompanhou o do PIB da indústria de transformação brasileira, que registrou queda de 5,2% em 2016, segundo o IBGE.

O início da cadeia produtiva da nossa indústria, por sua vez, apresentou desempenho positivo e trouxe novo recorde de produção de bauxita e alumina, chegando a incrementos de 5,9% e 4,2%, respectivamente. As exportações desses produtos também foram recordes e responsáveis por manter positivo o saldo da balança comercial do setor.

Com apenas duas plantas operando, Albras e CBA, a produção de alumínio primário encerrou 2016 com 793 mil toneladas, volume 2,6% superior ao registrado em 2015, e que respondeu por 38% do suprimento de metal para consumo interno, que foi complementado pela sucata recuperada e importações.

Esse cenário passa ao largo do que desejamos para nosso setor. Assim como outros países que têm na cadeia integrada do alumínio um alicerce estratégico para seu desenvolvimento social e econômico, aqui também o alumínio precisa ser encarado sob a ótica de uma cadeia produtiva totalmente estruturada e competitiva, da mineração ao produto final e sua reciclagem. Pois é impensável a existência de uma indústria local de bens acabados sem uma indústria de base sólida, com acesso à matéria-prima que a suporte.

E o que a cadeia do alumínio reivindica, afinal, para recuperar seu dinamismo perdido?

Em primeiro lugar, que os agentes do governo também enxerguem a indústria de base como estratégica e ofereçam algumas condições de competitividade na produção primária, de forma que o Brasil possa retomar a produção de 450 mil toneladas de alumínio primário, reativando linhas de produção que no momento estão desligadas.

Nesse âmbito, o setor reivindica condições presentes em uma política industrial clara e estável, que propiciem um ambiente regulatório definido e seguro, que desonere e favoreça investimentos de longo prazo em todas as demais etapas da cadeia produtiva; bem como um cenário de negócios saudável, com leis claras e definidas, com um arcabouço tributário mais racional e que não penalize quem produz.

Se asseguradas, essas condições são capazes de resgatar a competitividade do setor e propiciar o avanço equilibrado e sustentável de toda cadeia produtiva, recuperando a capacidade ociosa de produção primária e mantendo o que já foi investido na etapa de transformação.



Brazil's aluminum industry is still struggling to recover from the recession the country has been in since 2015, with economic and industrial indicators down, in addition to the political crisis the country is embroiled in.

As a result, domestic demand for processed aluminum products declined - for the third year in a row - by 7.9% and ended 2016 with consumption of 1,205 million tons. In the same period, the production of processed aluminum shrank by 4.8%. The sector shadowed Brazil's manufacturing industry, which shrank by 5.2% in 2016, according to Brazil's official statistic office, IBGE.

New production records in bauxite and alumina were set, up by 4.5% and 4.2%, respectively. Exports of these products also set records and were responsible for maintaining the balance of trade in the sector.

With only two plants operating - Albras and CBA - primary aluminum production in 2016 was 793,000 tons, up by 2.6% on 2015, accounting for 38% of domestic supply of the metal, which was complemented by Recovered Scrap and imports.

This is far from what we want for our industry. Like other countries for which the aluminum chain is a strategic foundation of social and economic development, aluminum in Brazil must also be seen from the perspective of a fully structured and competitive production chain, from mining to the final product and recycling. It is unthinkable that a domestic industry producing finished goods could exist without a solid industrial base, with access to raw materials.

And what does the aluminum chain have to do to regain its dynamism?

First, the government must see the base industry as strategic and offer competitive conditions in primary production so that Brazil can resume production of 450,000 tons of primary aluminum, reactivating production lines that have been shut down.

The sector needs a clear and stable industrial policy that provides a safe regulatory environment, which favors long-term investment in all the other stages of the production chain, and a healthy business environment with clear laws and a more rational tax framework that does not penalize producers.


These conditions are capable of restoring the sector's competitiveness and the balanced and sustainable advance of the entire production chain, engaging idle capacity in primary production and maintaining what has already been invested in the transformation stage.

Silvio Porto

Presidente do Conselho Diretor

President Board of Directors

Associação Brasileira do Alumínio - ABAL



NÓS

JUNTOS



PELA

VIDA

PELO FUTURO



HOJE

AMANHÃ



#PARASEMPRE

Esta terra nos deu o alumínio e nós o levamos para o mundo.

Temos um compromisso de longo prazo com o Brasil. O alumínio que produzimos no Pará é um grande exemplo de verticalização industrial. Um produto de grande qualidade com a marca do talento da nossa gente.

Nós, juntos, por um desenvolvimento sustentável.
Hoje, amanhã e para sempre.

*This soil gave us aluminium
And we give it to the world.*

We have a long-term commitment with Brazil. The aluminium we produce in Pará is a great example of industrial verticalization. A product of high quality marked by the talent of our people.

*Us, together, for a sustainable development.
Today, tomorrow, forever.*



Assista nosso comercial de TV com participação de Morten Harket, vocalista da banda a-ha.



HYDRO

Alumínio feito pelas pessoas do Pará



Panorama nacional National overview	
Perfil da indústria	12
<i>Industry profile</i>	13
Análise setorial	15
<i>Sector analysis</i>	18
Estatísticas nacionais Domestic statistics	
A indústria brasileira do alumínio Brazilian aluminum industry	
Perfil da indústria brasileira do alumínio <i>Profile of the Brazilian aluminum industry</i>	22
Empregos <i>Jobs</i>	23
Análise setorial Sector analysis	
Consumo doméstico de produtos transformados de alumínio <i>Domestic consumption of transformed aluminum products</i>	24
Consumo de alumínio por segmento <i>Consumption of aluminum by end use markets</i>	24
Suprimento de alumínio Aluminum supply	
Produção primária por usina <i>Primary production by plant</i>	26
Evolução do suprimento <i>Evolution of supply</i>	26
Suprimento, consumo doméstico e per capita <i>Supply, domestic and per capita consumption</i>	27
Evolução do consumo doméstico <i>Evolution of domestic consumption</i>	27
Importação e exportação Imports and exports	
Balança comercial do Brasil e da indústria do alumínio <i>Trade balance of Brazil and the aluminum industry</i>	29
Balança comercial da indústria brasileira do alumínio por blocos econômicos <i>Trade balance of the Brazilian aluminum industry by economic blocs</i>	30
Importações e exportações por tipo de produto <i>Imports and exports product type</i>	31
Importações por produto e país de origem <i>Imports by product and country of origin</i>	32
Importações em valores por produto e país de origem <i>Imports in values by product and country of origin</i>	34
Exportações por produto e país de destino <i>Exports by product and country of destination</i>	36
Exportações por produto em valores e país de destino <i>Exports by product in values and country of destination</i>	38
Importações por país de origem (Peso total) <i>Imports by country of origin (Total weight)</i>	40
Importações de semimanufaturados e manufaturados de alumínio por país de origem (Peso total) <i>Semi-manufactured and manufactured aluminum imports by country of origin (Total weight)</i>	40
Exportações por país de destino (Peso total) <i>Exports by country of destination (Total weight)</i>	41
Exportações de semimanufaturados e manufaturados de alumínio por país de destino <i>Semi-manufactured and manufactured aluminum exports by country of destination</i>	41
Mercado de transformados Transformed product market	
Produção <i>Production</i>	42
Consumo doméstico <i>Domestic consumption</i>	42
Produção e consumo <i>Production and consumption</i>	42
Consumo por produto e segmento <i>Consumption by product and end use markets</i>	43
Localização das plantas de alumínio e seus produtos Aluminum and its products plants location	
Capacidade de produção de alumínio Production capacity of aluminum	
Capacidade instalada de produção de alumínio primário <i>Installed production capacity of primary aluminum</i>	46
Capacidade de produção instalada de produtos transformados <i>Installed production capacity of transformed products</i>	46



Localização das minas de bauxita e refinarias de alumina <i>Location of bauxite mines and refineries</i>	47
Principais insumos para produção de alumina <i>Main inputs for alumina production</i>	47
Bauxita e Alumina <i>Bauxite and Alumina</i>	
Suprimento e consumo de bauxita e alumina <i>Bauxite and alumina supply and consumption</i>	48
Principais países de destino das exportações de bauxita <i>Main countries of destination for bauxite exports</i>	49
Principais países de destino das exportações de alumina <i>Main countries of destination for alumina exports</i>	49
Panorama internacional <i>International overview</i>	
Análise internacional	52
O Brasil e o mundo <i>Brazil and the world</i>	52
<i>International analysis</i>	54
Estatísticas internacionais <i>International statistics</i>	
Produção e consumo mundial de alumínio primário <i>Worldwide production and consumption of primary aluminum</i>	57
Alumínio primário - Produção x Estoque LME x LME 3 meses <i>Primary aluminum - Production x LME Inventory x LME 3 months</i>	57
Produção Mundial <i>Worldwide production</i>	
Produção de alumínio primário <i>Production of primary aluminum</i>	58
Consumo mundial <i>Worldwide consumption</i>	
Consumo aparente de alumínio <i>Aluminum apparent consumption</i>	60
Composição do consumo mundial <i>Worldwide consumption</i>	62
Consumo per capita <i>Per capita consumption</i>	64
Consumo de alumínio e renda per capita <i>Aluminum consumption and per capita income</i>	65
Comparativo do consumo por segmento <i>Consumption by end use markets</i>	66
Preços do alumínio <i>Aluminum prices</i>	
Evolução dos preços <i>Evolution of prices</i>	68
Evolução dos preços de alumínio primário <i>Evolution of primary aluminum prices</i>	69
Sustentabilidade <i>Sustainability</i>	
Sustentabilidade	72
<i>Sustainability</i>	73
Consumo médio específico de energia elétrica na produção de alumínio primário <i>Specific average power consumption in primary aluminum production</i>	74
Relação entre sucata recuperada e consumo doméstico <i>Recovered scrap and domestic consumption ratio</i>	74
Reciclagem de alumínio <i>Aluminum recycling</i>	
Índice de reciclagem de latas de alumínio <i>Aluminum can recycling index</i>	75
Capacidade e produção de latas de alumínio para bebidas <i>Production and capacity of aluminum beverage cans</i>	75
Segurança do trabalho <i>Safety at work</i>	
Acidentes do trabalho na indústria brasileira do alumínio <i>Accidents at work in the Brazilian aluminum industry</i>	76
Segurança do trabalho na indústria brasileira do alumínio <i>Safety at work in the Brazilian aluminum industry</i>	76
Institucional <i>Institutional</i>	
Carta do Presidente <i>Letter from the CEO</i>	80
Diretoria da ABAL <i>ABAL Board of Directors</i>	82
Comitês <i>Committees</i>	84
Empresas associadas <i>Member companies</i>	86

É UM ORGULHO TRANSFORMAR

Pioneirismo em confiança.
Inovação em resultados.
Sustentabilidade em futuro.

Um futuro que está cada vez mais presente,
dando forma ao portfólio mais completo
de produtos e soluções de alumínio do mercado.

É um orgulho transformar seu negócio.
É um orgulho transformar o Brasil.





Companhia Brasileira de Alumínio





Perfil da indústria

Em 2016, o faturamento da indústria do alumínio no Brasil somou R\$ 55,7 bilhões. O montante engloba todas as atividades, desde a mineração, passando pela alumina, alumínio primário, semimanufaturados e transformados, chegando à reciclagem.

Este total foi praticamente o mesmo do ano anterior (R\$ 55 bilhões em 2015), mantendo a participação do setor no Produto Interno Bruto (PIB) Industrial em 4,8%.

A repetição deste resultado por dois anos consecutivos é reflexo do fraco desempenho do setor industrial do País, que fechou o ano de 2016 com queda de 6,6% - uma retração pelo terceiro ano seguido, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Em 2016, a produção de alumínio primário no país ficou dividida entre apenas duas empresas: Albras Alumínio Brasileiro S.A, com sua planta localizada na cidade de Barcarena, no Pará, e CBA (Companhia Brasileira de Alumínio), cuja fábrica se encontra na cidade de Alumínio, no interior de São Paulo. Juntas, produziram 792,7 mil toneladas de alumínio primário.

Em se tratando de produtos transformados de alumínio, tanto a produção quanto o consumo doméstico registraram retração, respectivamente de 4,8% e 8%. A produção terminou 2016 com 1 212,1 mil toneladas (contra 1 273,0 mil toneladas de 2015); e o mercado local, que havia consumido 1 309,8 mil toneladas em 2015, absorveu 1 205,1 mil toneladas em 2016, uma queda de 104,7 mil toneladas.

Na mesma tendência, uma das consequências mais drásticas se deu no quadro de empregos diretos do setor. Na cadeia do alumínio como um todo, o total de empregos diretos caiu de 130 204 em 2015 para 119 178 - uma redução de 11 026 postos de trabalho, concentrados, principalmente, na etapa de transformação de produtos de alumínio, com queda de 8 309 empregos.

Diante deste cenário de dificuldades enfrentadas por todos os setores produtivos do País, a boa notícia é que o comércio internacional do alumínio produziu bons resultados. As exportações de alumínio e seus produtos chegaram a 495 mil toneladas frente às 453 mil toneladas de 2015, um incremento de 9,3%. As importações, por sua vez, apresentaram queda de 13,7%, passando das 620 mil toneladas de 2015 para 534 mil toneladas em 2016.

A balança comercial da indústria brasileira do alumínio encerrou o ano com os seguintes dados: US\$ 3 577 milhões em exportações, US\$ 1 339 milhão em importações e saldo de US\$ 2 238 milhões.



Industry profile

Revenues for Brazil's aluminum industry totaled US\$ 16 billion in 2016. This came from every activity - from mining, through alumina, primary aluminum, semimanufactured and processed aluminum, to recycling.

This was practically the same as the previous year (US\$ 16.5 billion in 2015), maintaining the sector's share of Industrial Gross Domestic Product (GDP) at 4.8%.

This is a reflection of the industrial sector's poor performance in Brazil, closing 2016 6.6% down. This was the third consecutive year of shrinkage, according to the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE).

Primary aluminum production in Brazil in 2016 was divided between only two companies: Albras Alumínio Brasileiro SA, with its plant in the city of Barcarena, in Pará state, and Companhia Brasileira de Alumínio (CBA), whose plant is in the city of Alumínio, in São Paulo state. They produced 792,700 tons of primary aluminum together.

Domestic production and consumption of processed aluminum products fell by 4.8% and 8.0%, respectively. Production in 2016 was 1.212 million tons (compared with 1.273 million tons in 2015), and domestic consumption fell by 104,700 tons, from 1.310 million tons in 2015 to 1.205 million tons in 2016.

The same downward trend was seen in jobs in the sector. In the aluminum chain as a whole the total number of direct jobs fell from 130,204 in 2015 to 119,178 in 2016, a fall of 11,026 jobs, mainly in the transformation phase of aluminum products, with the loss of 8,309 jobs.

In this tough scenario faced by every productive sector in Brazil, the good news is that international trade in aluminum has been good. Exports of aluminum and its products totaled 495,000 tons in 2016 compared with 453,000 tons in 2015, an increase of 9.3%. Imports, on the other hand, fell by 13.7%, from 620,000 tons in 2015 to 534,000 tons in 2016.

The Brazilian aluminum industry closed the year with the following trade balance data: US\$ 3.577 billion in exports, US\$ 1.399 billion in imports, and a balance of US\$ 2.238 billion.



Alcoa

O Elemento da Possibilidade™

Líder mundial no setor em produtos de bauxita, alumina e alumínio, e com um forte portfólio de produtos de fundição, laminação e ativos de energia significativos. A **Alcoa** opera com excelência e inovação dentro do setor no qual somos pioneiros, desde a revolucionária descoberta que fez do alumínio uma parte vital e acessível da vida moderna, há quase 130 anos. Seguimos resilientes e impulsionados pelos nossos valores de integridade, respeito às pessoas e excelência operacional, e orgulhosos de contribuir para o desenvolvimento e à sustentabilidade das comunidades em que atuamos.

www.alcoa.com.br

0800-724-9229

 /alcoabrasil

 @alcoabrasil

 /alcoatvbrasil



Análise setorial

Bauxita

A produção de bauxita no Brasil apresentou um crescimento de 5,9% em 2016, totalizando um volume 39 244,2 mil toneladas no ano.

O mercado nacional absorveu 26 059,2 mil toneladas, registrando um aumento de 5,1% com relação aos dados de 2015. Deste total, o consumo para usos metálicos – produção de alumina – foi de 24 547,2 mil toneladas, enquanto o consumo para os demais usos chegou a 1 512,0 mil toneladas.

As exportações do minério mantiveram o crescimento com o índice de 11,9%, atingindo 10 449,8 mil toneladas. Os principais destinos foram China (47%), Canadá (21%), Estados Unidos (13%) e Irlanda (12%).

Alumina

Matéria-prima para fabricação de alumínio primário, a produção de alumina apresentou um incremento de 4,2% ou 10 885,5 mil toneladas em 2016.

O consumo doméstico apresentou uma leve retomada de 2,3% com relação ao ano de 2015, somando 2 004,5 mil toneladas, assim distribuídas: 1 516,9 mil toneladas para usos metálicos e 487,6 mil toneladas para as demais aplicações.

Já as vendas para o exterior somaram 8 778,5 mil toneladas, registrando crescimento de 3,7%. O Canadá continuou a ser o principal destino das exportações brasileiras (34%), seguido da Noruega (23%), ambos com aumento quando comparado com o volume exportado em 2015. A única queda veio dos Emirados Árabes (11%), que representou 17% das exportações em 2015.

Cabe destaque ao fato de a alumina ter se tornado, desde 2011, o principal item de exportação da indústria brasileira do alumínio, registrando US\$ 2 219 milhões em valores FOB em 2016.

Alumínio Primário

A produção de alumínio primário encerrou 2016 com 793 mil toneladas, volume 2,6% superior ao registrado em 2015.

Com apenas duas plantas em atividade – Albras e CBA -, a capacidade de produção instalada de alumínio primário continua em queda. Chegou a 915 mil toneladas em 2016, enquanto que no final de 2015 esse número foi de 935 mil toneladas.



Produtos de alumínio

Em se tratando de produtos transformados de alumínio, tanto a produção quanto o consumo doméstico registraram retração, respectivamente de 4,8% e 8%. A produção terminou 2016 com 1 212,1 mil toneladas (contra 1 273,0 mil toneladas de 2015); e o mercado local, que havia consumido 1 309,8 mil toneladas em 2015, absorveu apenas 1 205,1 mil toneladas em 2016. Este é o terceiro ano consecutivo de redução, fato que não ocorria desde os anos 1980.

No consumo doméstico por segmento, a maior retração foi no de Construção Civil, que teve um decréscimo de 21,8%. Por sua vez, o desempenho do segmento de Eletricidade foi positivo em função do aumento das compras do governo para infraestrutura. De fato, o total da demanda de fios e cabos teve um incremento de 10,4% ou 132,8 mil toneladas.

Quanto ao desempenho do consumo doméstico por tipo de produto, as maiores quedas foram identificadas em Extrudados (-21,3%) e Fundidos (-15,6%), repetindo tendência do ano anterior.

Com relação ao nível de capacidade instalada de produção, o setor de Chapas fechou o ano de 2016 com 922 mil toneladas; Folhas com 102 mil toneladas; Extrudados com 838 mil toneladas e Cabos com 173 mil toneladas, o que significa um acréscimo de 22 mil toneladas neste mercado (151 mil toneladas, em 2015).

Balança Comercial

A indústria brasileira do alumínio, que inclui bauxita e alumina, registrou mais um ano de superávit comercial em 2016, de US\$ 2 238 milhões – resultado das exportações de US\$ 3 577 milhões FOB e importações de US\$ 1 339 milhões FOB.

Analisando-se apenas o comércio de alumínio e seus produtos, foram exportados US\$ 1 092 milhões FOB em 2016, enquanto houve importação de US\$ 1 308 milhões FOB. É o terceiro ano de registro de déficit comercial nesta etapa da cadeia.

Em termos de volume, as exportações de alumínio primário e ligas aumentaram significativamente. Passaram de 309,1 mil toneladas em 2015 para 332,5 mil toneladas em 2016, tendo como principal destino o Japão, que representou quase 50% do total.

Na mesma base, as exportações de produtos de alumínio atingiram 124,5 mil toneladas (peso alumínio), mantendo-se praticamente estável em comparação com o ano anterior (123,2 mil toneladas). Os principais destinos foram Estados Unidos (21,1%), Argentina (14,8%), África do Sul e Chile, respondendo por 12% e 11,3%, respectivamente.

Em relação às importações de alumínio primário e ligas, o volume de compras externas caiu de 376,2 mil toneladas em 2015 para 329,9 mil toneladas. A principal origem deste metal foi a Rússia com 51% do total.

E, finalmente, as importações de produtos de alumínio também apresentaram uma queda acentuada, passando de 160,0 mil toneladas em 2015 para 122,3 mil toneladas, tendo a China como principal origem (45,4%), seguida de Alemanha (17%) e Estados Unidos (5,3%).

Grupo ReciclaBR

Soluções sustentáveis para seu negócio



Nossos produtos são fabricados com matéria-prima reciclada, o que significa economia de energia elétrica, menor pegada de carbono e uma cadeia sustentável que chega até nossos clientes e stakeholders.



Fazem parte do Grupo ReciclaBR:





Sector analysis

Bauxite

Bauxite production in Brazil grew by 5.9% in 2016, to 39.244 million tons.

The domestic market absorbed 26.059 million tons, up by 5.1% on 2015. Of this total, consumption for metallic uses - alumina production - was 24.547 million tons, while consumption for other uses was 1.512 million tons.

Exports of ore continued to grow, at 11.9%, reaching 10.450 million tons. The main markets were China (47%), Canada (21%), the USA (13%) and Ireland (12%).

Alumina

The raw material for primary aluminum production, alumina production increased by 4.2%, or 10.885 million tons in 2016.

Domestic consumption increased by 2.3% on 2015, totaling 2.004 million tons, distributed as follows: 1.517 million tons for metallic uses and 487.600 tons for other applications.

Exports totaled 8.778 million tons, up by 3.7%. Canada continued to be the main market for Brazilian exports (34%), followed by Norway (23%), both up on the volumes exported in 2015. The only fall was seen in sales to the United Arab Emirates (11%).

It should be noted that since 2011, alumina has been the main export item for the Brazilian aluminum industry, registering US\$ 2.219 million in FOB values in 2016.

Primary Aluminum

Production of primary aluminum closed 2016 at 793.000 tons, 2.6% up on 2015.

With only two plants in operation - Albras and CBA - Brazil's installed production capacity for primary aluminum continues to fall. It reached 915.000 tons in 2016, down from 935.000 tons at the end of 2015.

Aluminum products

Domestic production and consumption of transformed aluminum products fell by 4.8% and 8%, respectively. Production ended 2016 at 1.212 million tons (compared with 1.273 million tons in 2015), and the local market, which had consumed 1.310 million tons in 2015, absorbed only 1.205 million tons in 2016. This is the third consecutive year of falls, which has not been seen since the 1980s.



In domestic consumption by segment, the greatest decrease was in Civil Construction, which fell by 21.8%. The Electricity segment was positive, with an increase in government purchases for infrastructure. In fact, total demand for wires and cables increased by 10.4%, or 132.800 tons.

Regarding domestic consumption by type of product, the largest falls were in Extruded products (-21.3%) and Castings (-15.6%), repeating the trend seen in the previous year.

Regarding the level of installed production capacity, the Sheets sector closed 2016 at 922.000 tons; Foils, 102.000 tons; Extruded, 838.000 tons and Cables, 173.000 tons, which is an increase of 22.000 tons in this market (151.000 tons in 2015).

Trade balance

The Brazilian aluminum industry, which includes bauxite and alumina, made another surplus in 2016, of US\$ 2.238 million - a result of US\$ 3.577 million FOB exports and imports of US\$ 1.339 million FOB.

Looking only at aluminum and its products, exports were: US\$ 1.092 billion FOB in 2016, while imports were US\$ 1.308 billion FOB. This is the third year of trade deficits in this stage of the chain.

In terms of volume, exports of primary aluminum and alloys increased significantly. They went from 309,100 tons in 2015 to 332,500 tons in 2016, with the main market being Japan, accounting for almost 50% of the total.

On the same basis, exports of aluminum products reached 124,500 tons (aluminum weight), remaining practically stable on 2015's 123,200 tons. The main markets were the USA (21.1%), Argentina (14.8%), South Africa and Chile, accounting for 12% and 11.3%, respectively.

Regarding imports of primary aluminum and alloys, the volume of exports fell from 376,200 tons in 2015 to 329,900 tons in 2016. The main supplier of this metal was Russia, with 51% of the total.

Finally, imports of aluminum products also fell sharply, from 160,000 tons in 2015 to 122,300 tons, with China as the main supplier (45.4%), followed by Germany (17%) and the USA (5.3%).

40 Anos de Evolução



A Novelis, líder mundial em laminados e reciclagem de alumínio, está comemorando os 40 anos da sua unidade de chapas em Pindamonhangaba (SP). São décadas marcadas por investimentos, inovação e pioneirismo. Hoje, o maior centro de laminação e reciclagem de alumínio da América Latina tem uma capacidade produtiva que permite atender à demanda do mercado brasileiro com qualidade superior, competência técnica e profissionalismo.

Mais que alumínio, Alumínio Novelis.™

f/novelisbrasil
novelis.com



Novelis



Estatísticas nacionais

Domestic statistics



A indústria brasileira do alumínio Brazilian aluminum industry

Perfil da indústria brasileira do alumínio Profile of the Brazilian aluminum industry

Composição Composition	2015 ⁽¹⁾	2016	2015	2016
Empregos (31 dez) Jobs (Dec., 31)	454 744	442 732		
Diretos Direct	130 204	119 178	R\$ bilhões/billion	
Indiretos Indirect	324 540	323 554		
Faturamento (US\$ bilhões) Revenue (US\$ billion) ⁽¹⁾	16,5	16,0	55,0	55,7
Participação no PIB (%) GDP share (%)	-	-	0,9	0,9
Participação no PIB Industrial (%) Industrial GDP share (%)	-	-	4,8	4,8
Investimentos (US\$ bilhões) Investments (US\$ billion) ⁽¹⁾	0,6	0,6	2,0	2,0
Impostos pagos (US\$ bilhões) Payed taxes (US\$ billion) ⁽¹⁾⁽²⁾	4,1	4,0	13,8	14,0
Produção de alumínio primário (mil toneladas) Production of primary aluminum ('000 tons)	772	793		
Consumo doméstico de produtos transformados (mil toneladas) <i>Domestic consumption of transformed products</i> ('000 tons)	1 310	1 205		
Consumo per capita (kg habitante) Per capita consumption (kg inhabitant)	6,4	5,8		
Exportação (mil toneladas) (peso alumínio) Exports ('000 tons) (aluminum weight)	453	495		
Importação (mil toneladas) (peso alumínio) Imports ('000 tons) (aluminum weight)	620	534		
Balança comercial da indústria do alumínio (US\$ milhões FOB) Aluminum industry trade balance (US\$ million FOB) ⁽³⁾				
Exportações Exports	3 941	3 577		
Importações Imports	1 764	1 339		
Saldo Balance	2 177	2 238		
Participação das exportações de alumínio nas exportações brasileiras <i>Share of aluminum exports in the total Brazilian exports</i>	2,1%	1,9%		

Notas | Notes:

(1) Estimativa com base em dados da ABAL e Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços.
Estimate made based on ABAL data and Ministry of Industry, Foreign Trade and Services.

(2) Inclui impostos sobre produção, consumo e propriedade.
Includes tax over production, consumption and property.

(3) Inclui Bauxita e Alumina.
Includes Bauxite and Alumina.



A indústria brasileira do alumínio

Brazilian aluminum industry

Empregos

Jobs

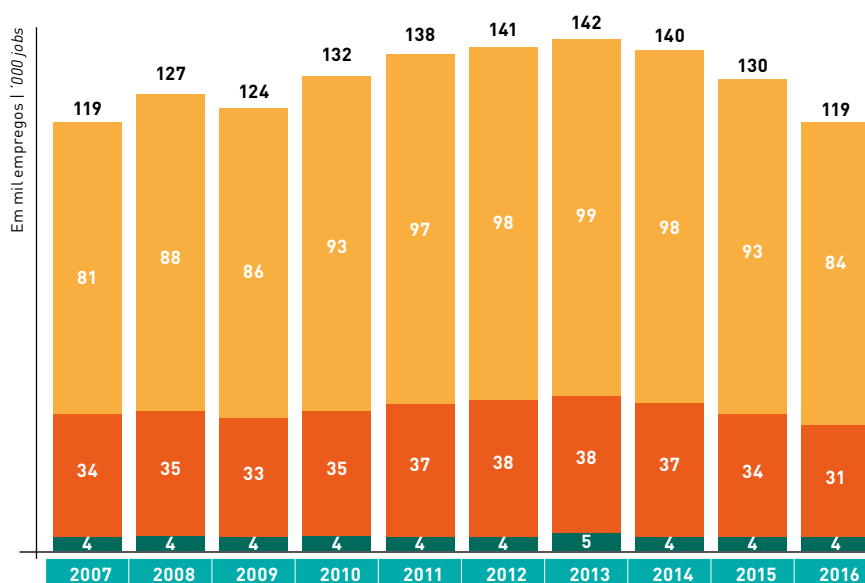
	2007 ^(r)	2008 ^(r)	2009 ^(r)	2010 ^(r)	2011 ^(r)	2012 ^(r)	2013 ^(r)	2014 ^(r)	2015 ^(r)	2016
Empregos diretos Direct jobs⁽¹⁾	118 734	127 060	123 797	132 425	138 417	140 666	142 155	139 681	130 204	119 178
Extração de bauxita Bauxite extraction	3 724	4 077	4 027	4 064	4 146	4 448	4 528	4 381	4 026	3 942
Metalurgia Metallurgy ⁽²⁾	33 695	35 450	33 309	35 426	37 414	38 155	38 369	37 245	33 567	30 934
Transformação Processing	81 315	87 533	86 461	92 935	96 857	98 063	99 258	98 056	92 611	84 302
Indiretos Indirect⁽³⁾	277 477	285 883	285 710	295 183	306 182	314 997	320 450	322 309	324 539	323 554
Total Total	396 211	412 943	409 507	427 608	444 599	455 663	462 605	461 990	454 744	442 732

Fontes | Sources:

Relatório Anual Indicadores Sociais (RAIS) e o Cadastro Geral de Emprego e Desemprego (CAGED) do Ministério do Trabalho. Annual Social Report Indicators (RAIS) and the General Register of Employed and Unemployed (CAGED) at the Ministry of Labor.

Notas | Notes:

- (1) A seleção das atividades é de acordo com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE e a Pesquisa de Emprego na Indústria do Alumínio, que consolidou sua revisão metodológica, a qual incluiu a mudança de base do período de referência (de dezembro de 2011 para dezembro de 2014), a revisão da participação dos produtos de alumínio na produção de itens de metal do ano de 2014 (conforme a Pesquisa Industrial Anual do IBGE) e a alteração dos multiplicadores de emprego da base das Contas Nacionais de 2011 para as de 2014. As três alterações resultaram na revisão das séries históricas de emprego e salários pagos na cadeia produtiva do alumínio desde 2007.
The selection of activities complies with the National Classification of Economic Activities (CNAE) and the Employment Survey in the Aluminum Industry, which consolidated its methodological review, including the change to the reference period (from December 2011 to December 2014), the review of the share of aluminum products in the production of metal items in 2014 (according to the IBGE's Annual Industrial Survey) and the change in employment multipliers from the National Accounts in 2011 to those of 2014. The three changes resulted in the revision of the historical series of employment and wages paid in the aluminum production chain since 2007.
- (2) Inclui alumina, alumínio primário e alumínio secundário.
Includes alumina, primary aluminum and secondary aluminum.
- (3) Estimado com base nos multiplicadores de emprego dos setores de extração de metais não ferrosos, metalurgia e fundição de metais não ferrosos e de produtos de metais das Contas Nacionais do Brasil de 2014. Inclui estimativa de pessoas envolvidas na coleta e preparação das sucatas de alumínio, com base em dados do Censo 2010, atualizado conforme evolução do emprego por conta própria levantado pelo IBGE na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).
Estimated based on employment multipliers of nonferrous metals extraction industries, metallurgy and casting of non-ferrous metals and metal products of National Accounts of Brazil 2014. It includes estimated number of people involved in collecting and preparing the aluminum scrap, based on the 2010 Census data, updated as developments in self-employment raised by the IBGE in the National Sample Survey (PNAD).



■ Extração de Bauxita
■ Metalurgia
■ Transformação



Análise setorial Sector analysis

Consumo doméstico de produtos transformados de alumínio Domestic consumption of transformed aluminum products

Em mil toneladas | '000 tons

Produto Product	2015	2016	Variação Variation 2016/2015
Chapas Sheets	575,7	554,0	-3,8
Folhas Foils	88,3	86,4	-2,2
Extrudados Extruded	286,0	225,1	-21,3
Fios e cabos Wires and cables	120,3	132,8	10,4
Fundidos Castings	149,6	126,2	-15,6
Pó Powder	22,2	17,3	-22,1
Destrutivos Destructive	39,6	36,0	-9,1
Outros Other	28,1	27,3	-2,8
Total Total	1 309,8	1 205,1	-8,0

Consumo de alumínio por segmento Consumption of aluminum by end use markets

Em mil toneladas | '000 tons

Segmento End use markets	2015	2016	Variação Variation 2016/2015
Embalagens Packaging	479,5	467,5	-2,5
Transportes Transport	210,4	177,8	-15,5
Construção civil Building & construction	197,9	154,8	-21,8
Eletricidade Electrical	136,5	145,5	6,6
Bens de consumo Consumer durables	118,9	109,0	-8,3
Máquinas e equipamentos Machinery & equipments	49,0	46,5	-5,1
Outros Other	117,6	104,0	-11,6
Total Total	1 309,8	1 205,1	-8,0



Suprimento de alumínio

Aluminum supply

Em mil toneladas/'000 tons

Anos Years	Produção primária Primary production								Sucata recuperada Recovered scrap			Importações Imports			Suprimento Total Total Supply
	Albras	Alcoa ⁽¹⁾	Aluvale ⁽²⁾	Companhia Brasileira de Alumínio	Novelis ⁽⁴⁾	South 32 ⁽¹⁾⁽³⁾	Valesul ⁽³⁾	Total Total	Nacional National	Importada Imported	Total Total	Metal Primário e Ligas Primary Metal and Alloys ⁽⁵⁾	Semimanufaturados e Manufaturados (p.a.) Semimanufactured and Manufactured (a.w.)	Total Total	
1965	-	-	-	14,2	15,4	-	-	29,6	-	-	3,0	21,8	1,3	23,1	55,7
1970	-	7,9	-	23,1	25,1	-	-	56,1	-	-	8,0	27,4	13,1	40,5	104,6
1975	-	29,9	-	35,8	55,6	-	-	121,3	23,5	2,4	25,9	78,8	15,6	94,4	241,6
1976	-	41,3	-	38,5	59,4	-	-	139,2	28,9	4,0	32,9	78,1	15,4	93,5	265,6
1977	-	59,4	-	48,4	59,3	-	-	167,1	31,4	8,4	39,8	82,8	29,3	112,1	319,0
1978	-	59,0	-	66,0	55,8	-	-	180,8	30,9	22,2	53,1	60,4	14,7	75,1	309,0
1979	-	82,3	-	76,1	79,7	-	-	238,1	35,6	22,8	58,4	51,8	27,3	79,1	375,6
1980	-	89,3	-	83,4	87,9	-	-	260,6	38,5	11,1	49,6	46,7	22,3	69,0	379,2
1981	-	88,5	-	80,5	87,4	-	-	256,4	36,5	5,3	41,8	28,3	8,7	37,0	335,2
1982	-	89,7	-	96,6	88,5	-	24,2	299,0	39,2	3,7	42,9	10,8	4,0	14,8	356,7
1983	-	90,2	-	120,3	107,1	-	83,1	400,7	40,9	4,1	45,0	3,0	2,8	5,8	451,5
1984	-	105,9	-	127,9	119,6	10,4	91,2	455,0	47,0	0,2	47,2	4,6	5,0	9,6	511,8
1985	8,7	152,5	-	135,7	120,1	41,6	90,8	549,4	52,0	0,7	52,7	2,6	3,8	6,4	608,5
1986	98,8	227,2	-	158,8	120,2	61,4	90,9	757,3	57,5	3,1	60,6	1,4	2,2	3,6	821,5
1987	166,0	242,7	21,0	169,0	112,7	79,1	53,0	843,5	61,0	4,9	65,9	2,3	6,3	8,6	918,0
1988	170,4	256,4	50,7	170,1	117,0	108,9	-	873,5	66,0	0,8	66,8	0,1	7,3	7,4	947,7
1989	169,2	269,6	50,8	169,1	115,5	113,7	-	887,9	64,0	2,6	66,6	2,5	9,3	11,8	966,3
1990	194,0	266,1	51,4	174,5	115,9	128,7	-	930,6	60,0	5,0	65,0	2,6	13,5	16,1	1 011,7
1991	288,0	275,9	51,0	204,3	113,7	206,7	-	1 139,6	62,0	4,4	66,4	2,2	17,5	19,7	1 225,7
1992	335,2	278,3	50,6	217,4	102,2	209,6	-	1 193,3	66,0	1,1	67,1	1,3	18,5	19,8	1 280,2
1993	345,0	279,0	46,5	218,1	77,2	206,2	-	1 172,0	76,0	0,8	76,8	6,5	26,0	32,5	1 281,3
1994	347,4	283,6	49,7	221,8	72,1	210,0	-	1 184,6	90,0	1,0	91,0	7,3	47,5	54,8	1 330,4
1995	341,1	284,8	50,6	220,5	79,9	211,2	-	1 188,1	114,3	2,4	116,7	15,6	78,3	93,9	1 398,7
1996	339,7	283,4	50,2	220,0	93,4	210,7	-	1 197,4	143,0	2,6	145,6	8,6	75,2	83,8	1 426,8
1997	338,0	279,7	50,6	221,0	93,3	206,5	-	1 189,1	162,0	1,3	163,3	5,7	128,4	134,1	1 486,5
1998	344,7	281,4	51,5	221,0	102,5	206,9	-	1 208,0	176,0	4,1	180,1	5,8	150,4	156,2	1 544,3
1999	361,2	289,0	50,2	233,9	102,4	212,9	-	1 249,6	182,0	4,4	186,4	2,1	129,0	131,1	1 567,1
2000	369,2	291,1	50,5	240,1	106,9	213,6	-	1 271,4	234,4	4,2	238,6	2,3	98,4	100,7	1 610,7
2001	334,8	249,9	43,6	230,4	92,1	187,2	-	1 132,0	244,6	12,2	256,8	8,7	109,5	118,2	1 507,0
2002	416,1	286,9	50,6	248,8	102,0	214,0	-	1 318,4	245,7	13,5	259,2	8,9	89,8	98,7	1 676,3
2003	435,9	275,5	51,6	313,8	106,5	197,3	-	1 380,6	300,2	8,0	308,2	6,8	76,2	83,0	1 771,8
2004	440,5	293,1	-	345,3	108,8	174,8	95,3	1 457,8	262,8	19,4	282,2	14,7	64,0	78,7	1 818,7
2005	449,5	300,9	-	370,4	107,6	175,2	94,0	1 497,6	257,9	43,1	301,0	27,8	59,2	87,0	1 885,6
2006	459,9	356,6	-	404,9	109,9	177,4	95,8	1 604,5	332,4	54,6	387,0	20,4	64,9	85,3	2 076,8
2007	459,0	365,3	-	450,9	107,0	178,9	93,7	1 654,8	251,0	103,5	354,5	29,7	75,9	105,6	2 114,9
2008	459,3	370,5	-	465,7	99,2	180,7	85,7	1 661,1	331,8	92,7	424,5	29,3	87,1	116,4	2 202,0
2009	453,8	325,8	-	471,3	100,3	173,6	10,2	1 535,0	354,8	59,2	414,0	29,3	71,4	100,7	2 049,7
2010	451,1	350,2	-	472,0	89,5	173,3	-	1 536,1	441,4	46,6	488,0	82,9	139,9	222,8	2 246,9
2011	458,1	350,5	-	409,0	47,1	175,7	-	1 440,4	468,1	42,9	511,0	213,3	156,0	369,3	2 320,7
2012	446,7	327,6	-	454,9	46,5	160,7	-	1 436,4	469,3	38,7	508,0	134,2	158,4	292,6	2 237,0
2013	452,3	271,8	-	413,7	29,2	137,1	-	1 304,1	470,7	39,3	510,0	129,8	163,9	293,7	2 107,8
2014	441,0	117,2	-	318,5	18,0	67,3	-	962,0	487,7	63,3	551,0	394,8	177,8	572,6	2 085,6
2015 ⁽⁴⁾	435,2	20,9	-	302,2	-	13,9	-	772,2	518,5	83,5	602,0	376,2	160,0	536,2	1 910,4
2016	448,8	-	-	343,9	-	-	-	792,7	499,8	82,2	582,0	329,9	122,3	452,2	1 826,9

Notas:

O suprimento de alumínio abrange a produção primária, sucata recuperada, inclusive a importada, e demais importações em peso alumínio. (1) A partir de 1984, o volume de produção da usina Alumar está indicado respeitando o take do consórcio entre Alcoa Alumínio S.A. e South32 Minerals S.A. A partir de junho de 2015, a BHP Billiton foi incorporada pela empresa South32. (2) A partir de 31/12/2003, a holding Aluvale foi incorporada pela Companhia Vale do Rio Doce - CVRD. (3) A partir de 2004, a produção da usina da Valesul Alumínio S.A. voltou a ser indicada individualmente; desde agosto/1987, a distribuição respeitava o take das acionistas Companhia Vale do Rio Doce-CVRD e BHP Billiton Metais S.A. Em abril de 2009, a empresa encerrou a operação. (4) A partir de 2005, entra em operação a empresa Novelis do Brasil, subsidiária da Novelis Inc., resultado da cisão dos ativos de produtos laminados da Alcan Inc. Em dezembro/2010, a Novelis anuncia o encerramento das operações da unidade de Aratu (BA). Em Abril/2013 ocorreu o fechamento de uma linha de Ouro Preto (MG) e em dezembro de 2014 foi anunciado o encerramento definitivo da produção nessa unidade. (5) A partir de 2004, inclui metal destinado a transformação posterior em semimanufaturados e manufaturados, classificado na posição NCM/SH 7605 e outras identificadas.

Notes:

The supply of aluminum covers primary production, scrap recovered, including imported, and other imports in weight aluminum. (1) From 1984 the volume of production of the Alumar is indicated respecting the consortium take of Alcoa Alumínio S.A. and South32 Minerals S.A. (2) As of June/2015, BHP Billiton was acquired by South32. (3) As of 12/31/2003 the holding Aluvale was acquired by Companhia Vale do Rio Doce - CVRD. (4) From 2004, the plant's production of Valesul Alumínio S.A. returned to be indicated individually; since August/1987 the distribution respected the Companhia Vale do Rio Doce-CVRD and BHP Billiton Metais S.A. shareholders' take. In April, 2009 the company ended its operation. (5) As of 2005, the Novelis starts operation in Brazil, a subsidiary of Novelis Inc., a result of the division of assets of rolled products of Alcan Inc. In December/2010, Novelis announced the closure of operations of the unit Aratu (Bahia). In April, 2013, a line in Ouro Preto (Minas Gerais) was closed down and in December/2014 it was announced the permanent closure of the production in that unit. (5) As of 2004, includes the volume of metal for further processing into semimanufactured and manufactures goods classified under head HS 7605 and others identified.



Suprimento de alumínio Aluminum supply

Produção primária por usina Primary production by plant

Em mil toneladas | '000 tons

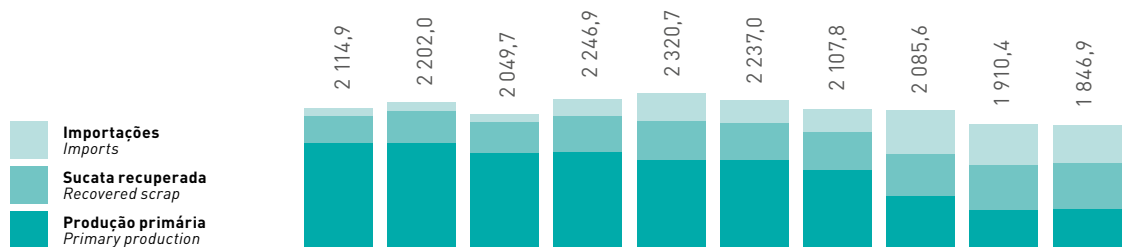
Produtores Producers	Localização Location	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Albras	Barcarena (PA)	451,1	458,1	446,7	452,3	441,0	435,2	448,8
Alcoa	Poços de Caldas (MG)	88,3	87,9	85,9	69,4	17,5	-	-
Alumar ⁽¹⁾	São Luís (MA)	435,2	438,3	402,4	339,5	167,0	34,8	-
Companhia Brasileira de Alumínio	Alumínio (SP)	472,0	409,0	454,9	413,7	318,5	302,2	343,9
Novelis	Ouro Preto (MG)	48,6	47,1	46,5	29,2	18,0	-	-
	Aratu (BA)	40,9	-	-	-	-	-	-
Total/Total		1 536,1	1 440,4	1 436,4	1 304,1	962,0	772,2	792,7

Nota/Note:

(1) O consórcio Alumar tem como principais acionistas as empresas Alcoa Alumínio S.A. e South32 Minerals S.A.
The consortium Alumar has as main shareholders Alcoa Aluminum S.A. and South32 Minerals S.A.

Evolução do suprimento Evolution of supply

Em mil toneladas | '000 tons



	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Produção primária Primary production	1 654,8	1 661,1	1 535,0	1 536,1	1 440,4	1 436,4	1 304,1	962,0	772,2	792,7
Sucata recuperada Recovered scrap	354,5	424,5	414,0	488,0	511,0	508,0	510,0	551,0	602,0	602,0
Importações Imports	105,6	116,4	100,7	222,8	369,3	292,6	293,7	572,6	536,2	452,2
Total Suprimento Total Supply	2 114,9	2 202,0	2 049,7	2 246,9	2 320,7	2 237,0	2 107,8	2 085,6	1 910,4	1 846,9



Suprimento de alumínio

Aluminum supply

Suprimento, consumo doméstico e per capita

Supply, domestic and per capita consumption

Em mil toneladas | '000 tons

Descrição Description	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 ⁽¹⁾	2016
Produção primária Primary production	1 654,8	1 661,1	1 535,0	1 536,1	1 440,4	1 436,4	1 304,1	962,0	772,2	792,7
+ Sucata recuperada Recovered scrap ⁽¹⁾	354,5	424,5	414,0	488,0	511,0	508,0	510,0	551,0	602,0	582,0
+ Importações Imports										
Metal primário e ligas Primary metal and alloys ⁽²⁾	29,7	29,3	29,3	82,9	213,3	134,2	129,8	394,8	376,2	329,9
Semimanufaturados e manufaturados (p.a.) Semimanufactured and manufactured (a.w.)	75,9	87,1	71,4	139,9	156,0	158,4	163,9	177,8	160,0	122,3
Total Total	105,6	116,4	100,7	222,8	369,3	292,6	293,7	572,6	536,2	452,2
= Total do suprimento Total supply	2 114,9	2 202,0	2 049,7	2 246,9	2 320,7	2 237,0	2 107,8	2 085,6	1 910,4	1 826,9
- Exportações Exports										
Metal primário e ligas Primary metal and alloys	823,3	747,9	754,1	606,4	524,4	523,8	420,0	314,4	309,1	332,5
Sucata Scrap	0,0	1,8	0,5	1,9	0,9	6,8	8,1	13,1	20,4	33,2
Semimanufaturados e manufaturados (p.a.) Semimanufactured and manufactured (a.w.)	243,2	214,1	170,2	146,2	130,6	115,8	102,3	129,7	123,2	129,3
Total Total	1 066,5	963,8	924,8	754,5	655,9	646,4	530,4	457,2	452,7	495,0
- Ajustes Adjustments	42,3	100,2	100,7	150,5	213,0	149,8	64,9	198,7	147,9	126,8
= Consumo doméstico Domestic consumption	1 006,1	1 138,0	1 024,2	1 341,9	1 451,8	1 440,8	1 512,5	1 429,7	1 309,8	1 205,1
Taxa anual de crescimento Annual growth rate	13,1%	-10,0%	31,0%	8,2%	-0,8%	5,0%	-5,5%	-8,4%	-8,0%	
Taxa média do período Average rate for the period										2,0%
+ População (milhões) - IBGE Population (million)	189,5	191,5	193,5	195,5	197,4	199,2	201,0	202,8	204,5	206,1
= Consumo per capita (kg hab.) Consumption per capita (kg inhab.)	5,3	5,9	5,3	6,9	7,4	7,2	7,5	7,0	6,4	5,8

Nota | Note:

A evolução da taxa de crescimento corresponde a um período com nove variações anuais. O item "ajustes" abrange os seguintes componentes: variação de estoques nas unidades de transformação e nas usinas produtoras, perdas, metal destinado a barramentos e superávit | déficit do período anterior.
The development of the growth rate corresponds to a period of nine annual variations. The item "adjustments" includes: inventory variation in the processing plants and production mills, losses, metal destined to busbars and surplus | deficit of the previous period.

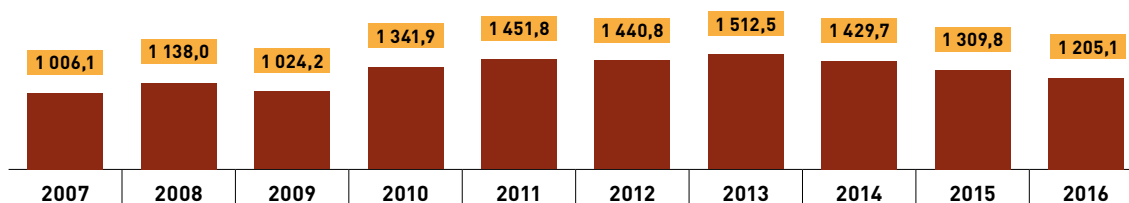
(1) Inclusive sucata importada. | Including imported scrap.

(2) A partir de 2004, o volume de anteligas - NCM | SH 7605 - passou a compor o item "Metal Primário e Ligas". | As of 2004, the volume of master alloys - HS 7605 - went on to compose the section "Primary Metal and Alloys".

Evolução do consumo doméstico

Evolution of domestic consumption

Em mil toneladas | '000 tons





Importação e exportação

Imports and exports



Importação e exportação

Imports and exports

Balança comercial do Brasil e da indústria do alumínio 2007-2016

Trade balance for Brazil and the aluminum industry 2007-2016

Em US\$ milhões FOB | US\$ million FOB

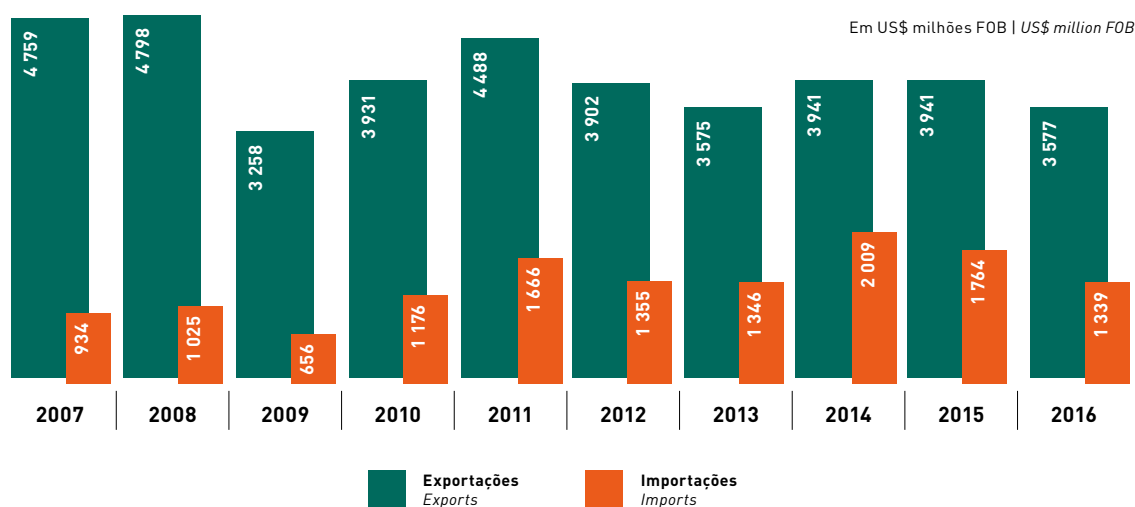
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Exportações Exports	Brasil Brazil	160 649	197 943	152 995	201 915	256 040	242 578	242 179	225 101	191 134	185 235
	Bauxita Bauxite	239	293	158	270	319	325	340	273	267	266
	Alumina Alumina	1 285	1 532	1 298	1 716	2 191	1 915	1 809	2 334	2 505	2 219
	Alumínio e seus produtos Aluminum and its products ⁽¹⁾	3 235	2 973	1 802	1 945	1 978	1 662	1 426	1 334	1 169	1 092
	Total Total	4 759	4 798	3 258	3 931	4 488	3 902	3 575	3 941	3 941	3 577
	Participação Share	3,0%	2,4%	2,1%	1,9%	1,8%	1,6%	1,5%	1,8%	2,1%	1,9%
Importações Imports	Brasil Brazil	120 617	172 985	127 722	181 768	226 247	223 183	239 748	229 154	171 449	137 552
	Bauxita Bauxite	19	9	2	7	9	7	4	2	3	7
	Alumina Alumina	34	47	19	27	20	32	27	30	25	24
	Alumínio e seus produtos Aluminum and its products ⁽¹⁾	881	969	635	1 142	1 637	1 316	1 315	1 977	1 736	1 308
	Total Total	934	1 025	656	1 176	1 666	1 355	1 346	2 009	1 764	1 339
	Participação Share	0,8%	0,6%	0,5%	0,6%	0,7%	0,6%	0,6%	0,9%	1,0%	1,0%
Saldo Balance	Brasil Brazil	40 032	24 958	25 273	20 147	29 793	19 395	2 431	-4 053	19 685	47 683
	Bauxita Bauxite	220	284	156	263	310	318	336	271	264	259
	Alumina Alumina	1 251	1 485	1 279	1 689	2 171	1 883	1 782	2 304	2 480	2 195
	Alumínio e seus produtos Aluminum and its products ⁽¹⁾	2 354	2 004	1 167	803	341	346	111	-643	-567	-216
	Total Total	3 825	3 773	2 602	2 755	2 822	2 547	2 229	1 932	2 177	2 238

Fonte | Source: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX | MDIC (base março | March 2017).

Nota | Note:

(1) Os valores indicados para a indústria do alumínio, referem-se a NCM/SH 2606 - Bauxita, NCM/SH 2818.20 - Alumina e ao Capítulo NCM/SH 76 - Alumínio e seus produtos; em exportações, inclui ainda os NCM/SH 8409.10.00, 8409.91.13, 8409.91.20 e 8409.99.20 - Peças fundidas. A partir de 2009, para peças fundidas, inclui apenas NCM/SH 8409.91.20, 8409.99.21 e 8409.99.29.

(1) The values indicated for aluminum industry, refer to HS 2606 - Bauxite, HS 2818.20 - Alumina and to Chapter HS 76 - Aluminum and its products; in exports, also includes the HS 8409.10.00, 8409.91.13, 8409.91.20 and 8409.99.20 - castings. As from 2009 to castings, includes only HS 8409.91.20, 8409.99.21 and 8409.99.29.





Importação e exportação Imports and exports

Balança comercial da indústria brasileira do alumínio por blocos econômicos

Trade balance for the Brazilian aluminum industry by economic blocs

Em US\$ milhões FOB | US\$ million FOB

2014 (r)	Composição Composition	Exportações Exports	Participação Share	Importações Imports	Participação Share	Saldo Balance
	Américas Americas	1 625	41,2%	607 ^(r)	30,2%	1 018
	Mercosul Mercosur	477		322		155
	Argentina Argentina	363		303		60
	Paraguai Paraguay	56	12,1%	9	16,0%	47
	Uruguai Uruguay	10		5		5
	Venezuela Venezuela	48		5		43
	NAFTA	1 032		210		822
	Canadá Canada	699	26,2%	49	10,5%	650
	Estados Unidos United States*	314		134		180
	México Mexico	19		27		-8
	Outros Américas Other Americas	116	2,9%	75 ^(r)	3,7%	41
	Ásia Asia	1 114	28,3%	558	27,8%	556
	União Européia European Union	191	4,8%	375	18,7%	-184
	Outros Other	1 011	25,7%	469 ^(r)	23,3%	542
	Total Brasil Total Brazil	3 941	100,0%	2 009	100,0%	1 932

Em US\$ milhões FOB | US\$ million FOB

2015 (r)	Composição Composition	Exportações Exports	Participação Share	Importações Imports	Participação Share	Saldo Balance
	Américas Americas	1 552	39,4%	544 ^(r)	30,8%	1 008
	Mercosul Mercosur	311		216		95
	Argentina Argentina	240		191		49
	Paraguai Paraguay	55	7,9%	10	12,2%	45
	Uruguai Uruguay	9		2		7
	Venezuela Venezuela	7		13		-6
	NAFTA	1 127		217		910
	Canadá Canada	794	28,6%	44	12,3%	750
	Estados Unidos United States*	312		109		203
	México Mexico	21		64		-43
	Outros Américas Other Americas	114	2,9%	111 ^(r)	6,3%	3
	Ásia Asia	1 101	27,9%	516	29,3%	585
	União Européia European Union	129	3,3%	264	15,0%	-135
	Outros Other	1 159	29,4%	440 ^(r)	24,9%	719
	Total Brasil Total Brazil	3 941	100,0%	1 764	100,0%	2 177

Em US\$ milhões FOB | US\$ million FOB

2016	Composição Composition	Exportações Exports	Participação Share	Importações Imports	Participação Share	Saldo Balance
	Américas Americas	1 642	45,9%	398	29,7%	1 244
	Mercosul Mercosur	349		160		189
	Argentina Argentina	284		134		150
	Paraguai Paraguay	51	9,8%	12	11,9%	39
	Uruguai Uruguay	10		1		9
	Venezuela Venezuela	4		13		-9
	NAFTA	1 167		144		1 023
	Canadá Canada	810	32,6%	28	10,8%	782
	Estados Unidos United States*	255		84		171
	México Mexico	102		32		70
	Outros Américas Other Americas	126	3,5%	94	7,0%	32
	Ásia Asia	748	20,9%	369	27,6%	379
	União Européia European Union	268	7,5%	227	17,0%	41
	Outros Other	919	25,7%	345	25,7%	574
	Total Brasil Total Brazil	3 577	100,0%	1 339	100,0%	2 238

Fonte | Source: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/MDIC (base março/March 2017).

Notas | Notes:

Os valores indicados referem-se ao Capítulo NCM/SH 76 - Alumínio e seus produtos; NCM/SH 2606 - Bauxita e NCM/SH 2818.20 - Alumina e, em exportações, inclui ainda peças fundidas - NCM/SH 8409.91.20, 8409.99.21 e 8409.99.29.

The values referring to chapter HS 76, HS 2606 and HS 2818.20. For exports also includes Casting - HS 8409.91.20, 8409.99.21 and 8409.99.29.

(*) Inclui Porto Rico | Includes Puerto Rico



Importação e exportação

Imports and exports

Importações e exportações por tipo de produto

Imports and exports product type

Em toneladas | tons

NCM/SH HS	Descrição Description	Importações Imports			Exportações Exports		
		2014	2015	2016	2014	2015	2016
7601.10.00	Alumínio não ligado, em forma bruta <i>Unalloyed aluminum</i>	245 779,6	260 430,1	244 856,4	309 877,6	303 132,4	323 322,3
7601.20.00	Ligas de alumínio <i>Aluminum alloys</i>	117 488,9	79 648,5	59 201,7	4 479,0	5 966,4	9 184,6
7602.00.00	Desperdícios e resíduos de alumínio <i>Aluminum waste and scrap</i>	63 256,7	83 521,6	82 195,2	13 123,5	20 408,3	33 167,9
7603	Pós e escamas de alumínio <i>Aluminum powders and flakes</i>	572,0	469,2	479,1	336,6	1 026,8	742,3
7604	Barras e perfis de alumínio <i>Aluminum bars, rods and profiles</i>	14 739,4	14 346,0	7 222,0	3 954,0	3 274,8	3 865,2
7605	Fios de alumínio <i>Aluminum wires</i>	31 547,1	36 093,6	25 781,0	2 767,1	2 840,1	2 820,8
7605.11.10	Com um teor de alumínio ≥ a 99,45% e resistividade elétrica ≤ 0,0283 ohm.mm ² /m <i>On aluminum content of ≥ 99.45% and the electrical resistivity ≤ 0.0283 ohm.mm²/m</i>	24 536,3	25 483,5	19 533,9	1 803,3 ¹	2 195,8 ¹	2 290,2 ¹
7606*	Chapas e tiras de alumínio, de espessura superior a 0,2 mm <i>Aluminum sheets and strips, of a thickness exceeding 0.2 mm</i>	89 333,5	62 594,1	54 414,0	74 383,3	74 025,6	74 617,2
7607*	Folhas e tiras, delgadas, de alumínio, de espessura não superior a 0,2 mm <i>Aluminum foil, of a thickness not exceeding 0.2 mm</i>	33 336,6	30 240,2	25 876,7	15 760,6	12 841,3	14 288,7
7608	Tubos de alumínio <i>Aluminum tubes and pipes</i>	6 199,4	6 097,2	4 791,0	1 352,5	1 682,6	1 099,2
7609.00.00	Acessórios para tubos de alumínio <i>Aluminum tube or pipe settings</i>	771,5	782,0	1 296,4	176,5	198,5	189,4
7610*	Construções e suas partes, de alumínio, exceto as construções pré-fabricadas da posição 9406; chapas, barras, perfis, tubos e semelhantes para construções <i>Aluminum structures and parts, except prefabricated constructions of heading 9406; plates, rods, profiles, tubes and similar for constructions</i>	11 050,4	4 918,5	3 047,5	497,5	558,2	547,7
7611.00.00	Reservatórios, tonéis, cubas e recipientes semelhantes para quaisquer matérias de alumínio, de capacidade superior a 300 litros, sem dispositivos mecânicos, ou térmicos, mesmo com revestimento interior ou calorífero <i>Aluminum reservoirs, tanks, vats and similar containers for any material, capacity exceeding 300 liters, not fitted with mechanical or thermal equipment, whether lined or heat-insulated</i>	54,3	53,3	15,7	0,0	0,3	95,1
7612	Reservatórios, barris, tambores, latas, caixas e recipientes semelhantes para quaisquer matérias, de alumínio, de capacidade não superior a 300 litros, sem dispositivos mecânicos, ou térmicos, mesmo com revestimento interior/calorífero <i>Aluminum tanks, casks, drums, cans, boxes and similar containers for any material, capacity not exceeding 300 liters, not fitted with mechanical or thermal, but not fitted with/thermal equipment</i>	2 322,6	2 064,7	1 229,7	7 721,8	8 319,2	8 865,4
7613.00.00	Recipientes para gases comprimidos ou liquefeitos, de alumínio <i>Aluminum containers for compressed or liquefied gas</i>	272,2	351,3	273,6	2,8	2,0	1,9
7614*	Cordas, cabos, tranças (entrançados) e semelhantes, de alumínio, não isolados para usos elétricos <i>Stranded wire, cables, plaited bands and the like of aluminum, not electrically insulated</i>	1 079,6	16 325,6	2 768,9	1 561,3	2 888,7	2 133,9
7615	Artefatos de uso doméstico, de higiene ou de tocador, e suas partes de alumínio; esponjas, esfregões, luvas e artefatos semelhantes de alumínio, para limpeza, polimento e usos semelhantes, de alumínio. <i>Table, kitchen or other household articles and parts thereof, of aluminum</i>	6 832,1	5 638,0	4 084,8	4 521,0	6 019,6	7 229,9
7616	Outras obras de alumínio <i>Other articles of aluminum</i>	12 447,1	11 591,5	13 349,1	7 338,7	2 269,2	1 765,0
	Total Total	637 083,0	615 165,4	530 882,8	447 853,8	445 454,0	483 936,5
(*) Para efeito de mercado, os volumes considerados em peso alumínio são: <i>The volumes in weight aluminum are considered:</i>							
	NCM SH 7606	83 623,1	56 733,9	48 174,3	-	-	-
	NCM SH 7607	25 212,3	23 049,7 ⁽¹⁾	19 326,8	15 535,4	12 803,1	14 509,6
	NCM SH 7610	6 732,7	4 055,4	2 608,9	-	-	-
	NCM SH 7614	865,0	15 906,4	2 180,7	1 116,4	2 674,5	1 584,7
	Matérias primas e intermediários <i>Raw materials and intermediates</i> ²	458 072,3	459 693,8	412 034,3	-	-	-
	Sub-total <i>Subtotal</i>	618 716,0	600 832,4 ⁽¹⁾	517 066,4	447 183,7	445 201,6	483 608,2
	Peças fundidas <i>Casting</i> ³	17 186,6	18 826,0	17 347,0	9 677,0	7 247,3	11 349,2
	Fios e cabos revestidos <i>Wires and insulated cables</i> ⁴	-	-	-	300,0	257,0	76,0
	Total peso alumínio Total aluminum weight	635 902,6	619 658,4⁽¹⁾	534 413,4	457 160,7	452 705,9	495 033,4

Fonte | Source: SISCOMEX – Sistema Integrado de Comércio Exterior – SECEX | MDIC (base março | March 2017).

Notas | Notes:

Os volumes são indicados em peso total, referindo-se ao capítulo NCM | SH 76, conforme divulgado pela fonte, salvo nos casos em que houver menção especial.
The volumes are indicated in total weight, referring to chapter HS 76 as released by the source, except in cases where there is special mention.

(1) Para efeito de mercado, o volume de vergalhão classificado no item NCM | SH 7605.11.10, é considerado no setor de Fios e Cabos.
For the market purposes, the volume of rod classified in HS 7605.11.10, is considered in the sector of Wires and Cables.

(2) Inclui alumínio primário, ligas, sucata e outros destinados à transformação posterior em semimanufaturados e manufaturados.
Includes primary aluminum, alloys, scrap and other for the subsequent processing into semi-manufactured and manufactured goods.

(3) Itens NCM | SH 8409.91.20, 8409.99.21 e 8409.99.29. Em peso alumínio é considerado ainda o volume de "rodas de alumínio", classificadas no item NCM | SH 8708.70.90 e demais peças fundidas identificadas em pesquisa de mercado a partir de 2016.
Items HS 8409.91.20, 8409.99.21 and 8409.99.29. In weight aluminum is considered "aluminum wheels", classified in item HS 8708.70.90 and other casting identified in survey as from 2016.

(4) Alumínio contido na posição NCM | SH 8544, incluído no setor Fios e Cabos.
Aluminum contained in the head HS 8544, included in the sector of Wires and Cables.



Importação Imports

Importações por produto e país de origem - 2016 Imports by product and country of origin - 2016

Em toneladas | tons

Países Countries	Produtos Products										
	Alumínio Primário aluminum	Ligas Alloys (1)	Sucata Scrap	Chapas Sheets	Folhas Folios	Extrudados Extruded (2)	Cabos Cables	Pó Powder	Utensílios domésticos Household	Outros Other (3)	Total Total
África Africa	1 161,3	49,0	9 339,2	4 825,8	-	494,3	-	-	0,2	422,1	16 291,9
África do Sul South Africa	1 053,8	-	9 131,1	4 825,8	-	494,1	-	-	0,2	68,0	15 573,0
Egito Egypt	107,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	107,5
Moçambique Mozambique	-	49,0	-	-	-	-	-	-	-	-	49,0
Tunísia Tunisia	-	-	208,1	-	-	-	-	-	-	353,7	561,8
Outros Other ⁽⁴⁾	-	-	-	-	-	0,2	-	-	-	0,4	0,6
Américas Americas	44 365,8	47 795,3	66 023,5	4 157,3	4 758,5	802,6	49,2	0,9	14,2	7 873,2	175 840,5
Mercosul Mercosur											
Argentina Argentina	19 544,5	41 802,9	-	199,2	384,3	5,8	8,1	-	-	5 490,6	67 435,4
Paraguai Paraguay	-	-	7 572,9	-	38,3	-	-	-	-	807,4	8 418,6
Uruguai Uruguay	-	-	522,6	-	4,8	81,9	-	-	-	0,5	609,8
Venezuela Venezuela	2 110,4	4 918,7	-	-	-	-	7,4	-	-	48,9	7 085,4
Bolívia Bolivia	-	-	2 409,5	-	-	-	-	-	-	-	2 409,5
Canadá Canada	13 495,9	33,4	-	12,9	9,4	17,8	-	-	-	93,1	13 662,5
Chile Chile	-	-	6 907,1	-	3 444,2	0,2	-	-	-	293,4	10 644,9
Colômbia Colombia	-	594,9	5 992,5	-	9,9	-	32,0	-	-	57,0	6 686,3
Costa Rica Costa Rica	-	-	1 437,2	-	-	-	-	-	-	-	1 437,2
El Salvador El Salvador	-	-	1 034,7	-	-	-	-	-	-	-	1 034,7
Equador Ecuador	-	1,3	259,1	-	-	133,0	-	-	-	0,3	393,7
Estados Unidos United States	0,1	153,3	20,0	3 945,2	861,6	512,6	1,6	0,9	13,1	1 006,5	6 514,9
Guatemala Guatemala	-	-	10 670,1	-	-	-	-	-	-	-	10 670,1
Honduras Honduras	-	-	4 714,3	-	-	-	-	-	-	-	4 714,3
México Mexico	-	290,8	20 957,6	-	2,8	43,2	-	-	0,9	73,8	21 369,1
Nicarágua Nicaragua	-	-	1 440,0	-	-	-	-	-	-	-	1 440,0
Panamá Panama	-	-	1 699,5	-	-	-	-	-	-	-	1 699,5
Outros Other ⁽⁴⁾	9 214,9	-	386,4	-	3,2	8,1	0,1	-	0,2	1,7	9 614,6
Ásia Asia	32 688,4	28 470,3	6 468,5	25 711,2	13 816,8	8 215,8	2 717,0	110,5	3 987,4	6 945,9	129 131,8
Arábia Saudita Saudi Arabia	9 707,6	4 153,0	4 658,1	-	-	-	-	-	-	-	18 518,7
Bahrain Bahrain	422,8	375,9	-	-	-	-	-	-	-	-	798,7
China China	1 873,4	5 093,8	15,8	25 030,9	8 957,9	7 623,7	2 717,0	110,0	3 890,8	5 639,2	60 952,5
Cingapura Singapore	-	2 665,5	-	-	1 725,3	0,2	-	-	-	1,1	4 392,1
Coreia do Sul South Korea	-	0,1	-	122,5	1 636,5	167,4	-	-	67,5	433,6	2 427,6
Emirados Árabes UAE	1 220,9	1 178,8	1 645,5	-	-	-	-	-	-	0,1	4 045,3
Hong Kong Hong Kong	-	20,9	-	328,8	567,1	54,1	-	-	12,2	80,5	1 063,6
Índia India	13 469,7	5 221,4	-	-	328,1	4,9	-	-	7,4	79,6	19 111,1
Indonésia Indonesia	5 449,1	-	-	-	-	10,4	-	-	0,1	0,4	5 460,0
Japão Japan	-	9,7	-	83,5	380,4	125,7	-	0,5	0,5	89,4	689,7
Malásia Malaysia	-	6 638,2	-	4,6	88,7	-	-	-	-	12,7	6 744,2
Omã Oman	544,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	544,9
Tailândia Thailand	-	0,1	-	61,1	24,8	144,5	-	-	-	40,6	271,1
Taiwan Taiwan	-	944,9	-	66,9	94,2	67,5	-	-	2,7	529,5	1 705,7
Turquia Turkey	-	118,1	-	0,7	13,7	16,7	-	-	0,7	34,8	184,7
Vietnã Vietnam	-	2 049,9	-	-	-	0,6	-	-	5,5	0,6	2 056,6
Outros Other ⁽⁴⁾	-	-	149,1	12,2	0,1	0,1	-	-	-	3,8	165,3

Continua na página seguinte | To be continued on next page



Importação

Imports

Importações por produto e país de origem - 2016

Imports by product and country of origin - 2016

Em toneladas | tons

Países Countries	Produtos Products											Total Total
	Alumínio Primário Primary aluminum	Ligas Alloys ⁽¹⁾	Sucata Scrap	Chapas Sheets	Folhas Foil	Extrudados Extruded ⁽²⁾	Cabos Cables	Pó Powder	Utensílios domésticos Household	Outros Other ⁽³⁾		
Europa Europe	164 024,6	6 679,8	89,2	19 719,7	7 301,3	2 915,9	2,7	320,4	83,0	3 580,3	204 716,9	
União Europeia European Union												
Alemanha Germany	-	178,3	69,6	14 132,8	4 861,5	725,8	1,3	28,0	3,1	480,0	20 480,4	
Áustria Austria	-	-	-	1 197,6	224,7	18,3	-	-	-	602,0	2 042,6	
Bélgica Belgium	-	14,9	-	352,3	60,0	155,1	-	-	-	360,2	942,5	
Dinamarca Denmark	-	-	-	0,1	-	267,3	0,3	-	0,7	90,1	358,5	
Eslovênia Slovenia	-	-	-	202,8	-	5,1	-	180,0	-	66,4	454,3	
Espanha Spain	-	3 681,1	-	24,3	482,3	648,1	-	-	13,1	545,3	5 394,2	
França France	-	0,1	-	1 029,0	149,3	25,9	0,4	12,0	2,2	207,0	1 425,9	
Holanda Netherlands	-	1,2	19,6	64,3	61,0	7,8	-	-	-	77,2	231,1	
Hungria Hungary	-	1,9	-	474,4	-	37,2	-	-	-	88,5	602,0	
Itália Italy	72,2	74,9	-	1 335,0	346,7	364,4	0,4	-	60,3	462,2	2 716,1	
Polônia Poland	-	39,8	-	57,3	58,5	138,8	-	-	-	65,7	360,1	
Portugal Portugal	-	-	-	54,4	-	214,9	-	-	0,4	32,6	302,3	
Reino Unido United Kingdom	-	2,9	-	272,3	16,0	74,7	-	100,2	2,1	206,2	674,4	
Suécia Sweden	-	-	-	270,7	371,2	79,7	-	0,2	-	90,5	812,3	
Outros Other ⁽⁴⁾	-	-	-	54,2	113,2	109,7	0,1	-	1,1	107,5	385,8	
Outros Other												
Cazaquistão Kazakhstan	-	4,4	-	-	-	-	-	-	-	-	4,4	
Rússia Russia	163 952,4	2 624,5	-	117,3	-	16,6	-	-	-	-	166 710,8	
Suíça Switzerland	-	55,8	-	-	479,0	24,3	-	-	-	52,3	611,4	
Outros Other ⁽⁴⁾	-	-	-	80,9	77,9	2,2	0,2	-	-	46,6	207,8	
Oceania Oceania	2 616,3	1 988,3	274,8	-	0,1	1,8	-	20,0	-	0,4	4 901,7	
Austrália Australia	2 616,3	670,5	274,8	-	0,1	-	-	20,0	-	0,3	3 582,0	
Nova Zelândia New Zealand	-	1 317,8	-	-	-	-	-	-	-	-	1 317,8	
Outros Other ⁽⁴⁾	-	-	-	-	-	1,8	-	-	-	0,1	1,9	
Total Total	244 856,4	84 982,7	82 195,2	54 410,7	19 326,8	12 430,4	2 180,7	451,8	4 084,8	35 493,9	534 413,4	

Para efeito de mercado, os volumes considerados em cada setor são os seguintes, de acordo com a classificação NCM/SH e peso alumínio:

The volumes considered in each sector are as follows, according to the classification HS and aluminum weight:

Total(p.a.) Total (a.w.)	244 856,4	84 982,7	82 195,2	48 410,7	19 326,8	12 430,4	2 180,7	451,8	4 084,8	35 493,9	534 413,4
-----------------------------------	------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	----------------	--------------	----------------	-----------------	------------------

Fonte | Source : SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/MDIC (base março | March 2017).

Notas | Notes:

(1) Inclui NCM/SH 7601.20 e posição 7605.
Includes HS 7601.20 and head 7605.

(2) Posições NCM/SH 7604, 7608 e 7610 (excluindo volumes relativos a outros segmentos).
HS 7604, 7608 and 7610 heads (excluding volume on other segments).

(3) Em peso alumínio, adicionados volumes relativos a setores não específicos, e inclui rodas de alumínio, classificadas no item NCM/SH 8708.70.90.
In aluminum weight, added volumes related to non-specific sectors, and includes aluminum wheels, classified under SH 8708.70.90.

(4) Maiores detalhes à disposição na ABAL. Para o produto "Alumínio Primário" - Bloco Américas em "Outros", cabe esclarecer:

- A consulta por países, na importação, leva em conta a origem da mercadoria, e não o país da empresa estrangeira que efetivamente fez a venda para o Brasil.

- Na maioria dos casos, a sede da empresa que vende é a mesma da fabricação da mercadoria, ou seja, neste caso o Brasil.

Further details available at ABAL. For the product "Primary Aluminum" - "Other" in Americas, it is worth explain:

- Consultation by countries on importation takes into account the origin of the goods, and not the country of the foreign company that actually made the sale to Brazil.

- In most cases, the headquarters of the company that sells is the same as the goods manufacturing, i.e., in this case Brazil.



Importação Imports

Importações em valores por produto e país de origem - 2016 Imports in values by product and country of origin - 2016

Em milhares de US\$ (FOB) | US\$ '000 (FOB)

Países Countries	Produtos Products										
	Alumínio Primário aluminum	Ligas Alloys (1)	Sucata Scrap	Chapas Sheets	Folhas Folios	Extrudados Extruded (2)	Cabos Cables	Pó Powder	Utensílios domésticos Household	Outros Other (3)	Total Total
África Africa	2 079	89	11 564	17 635	-	2 414	-	-	6	1 658	35 445
África do Sul South Africa	1 858	-	11 312	17 635	-	2 413	-	-	6	401	33 625
Egito Egypt	221	-	-	-	-	-	-	-	-	-	221
Moçambique Mozambique	-	89	-	-	-	-	-	-	-	-	89
Tunísia Tunisia	-	-	251	-	-	-	-	-	-	1 245	1 496
Outros Other ⁽⁴⁾	-	-	1	-	-	1	-	-	-	12	14
Américas Americas	76 625	92 942	86 769	26 703	27 185	9 804	184	45	108	68 304	388 669
Mercosul Mercosur											
Argentina Argentina	32 709	81 053	-	825	1 818	182	35	-	1	16 944	133 567
Paraguai Paraguay	-	-	9 769	-	113	-	-	-	-	2 319	12 201
Uruguai Uruguay	-	-	595	-	29	242	-	-	-	7	873
Venezuela Venezuela	3 461	9 360	-	-	-	-	15	-	-	330	13 166
Bolívia Bolivia	-	-	2 808	-	-	-	-	-	-	-	2 808
Canadá Canada	24 278	127	-	550	88	212	-	-	-	1 011	26 266
Chile Chile	-	-	9 680	-	17 123	1	-	-	-	3 087	29 891
Colômbia Colombia	-	1 298	8 089	-	222	-	104	-	-	718	10 431
Costa Rica Costa Rica	-	-	1 777	-	-	-	-	-	-	-	1 777
El Salvador El Salvador	-	-	1 357	-	-	-	-	-	-	-	1 357
Equador Ecuador	-	2	337	-	-	299	-	-	-	4	642
Estados Unidos United States	11	495	34	25 326	7 767	8 427	30	45	97	39 942	82 174
Guatemala Guatemala	-	-	14 334	-	-	-	-	-	-	-	14 334
Honduras Honduras	-	-	6 317	-	-	-	-	-	-	-	6 317
México Mexico	-	607	26 981	-	8	352	-	-	8	3 841	31 797
Nicarágua Nicaragua	-	-	1 914	-	-	-	-	-	-	-	1 914
Panamá Panama	-	-	2 256	-	-	-	-	-	-	-	2 256
Outros Other ⁽⁴⁾	16 166	-	521	2	17	89	-	-	2	101	16 898
Ásia Asia	55 242	60 059	7 895	55 087	57 425	28 504	6 058	343	20 700	70 485	361 798
Arábia Saudita Saudi Arabia	16 169	8 042	5 717	-	-	-	-	-	-	-	29 928
Bahrain Bahrain	740	767	-	-	-	-	-	-	-	-	1 507
China China	3 254	13 539	16	52 674	29 654	24 474	6 058	335	19 886	27 971	177 861
Cingapura Singapore	-	5 122	-	-	7 760	6	-	-	-	303	13 191
Coreia do Sul South Korea	-	-	-	475	6 610	975	-	-	618	33 840	42 518
Emirados Árabes UAE	2 116	2 386	1 995	-	-	-	-	-	-	3	6 500
Hong Kong Hong Kong	-	88	-	910	1 463	176	-	-	21	372	3 030
Índia India	22 898	11 406	-	-	1 502	37	-	-	65	811	36 719
Indonésia Indonesia	9 137	-	-	-	-	49	-	-	1	14	9 201
Japão Japan	-	78	-	478	9 567	1 210	-	8	6	3 398	14 745
Malásia Malaysia	-	12 645	-	11	429	-	-	-	-	111	13 196
Omã Oman	928	-	-	-	-	-	-	-	-	-	928
Tailândia Thailand	-	3	-	165	106	1 102	-	-	-	881	2 257
Taiwan Taiwan	-	2 251	-	292	261	389	-	-	25	2 090	5 308
Turquia Turkey	-	304	-	6	71	71	-	-	8	488	948
Vietnã Vietnam	-	3 428	-	-	-	9	-	-	68	13	3 518
Outros Other ⁽⁴⁾	-	-	167	76	2	6	-	-	2	190	443

Continua na página seguinte | To be continued on next page



Importação

Imports

Importações em valores por produto e país de origem - 2016

Imports in values by product and country of origin - 2016

Em milhares de US\$ (FOB) | US\$ '000 (FOB)

Países Countries	Produtos Products										
	Alumínio Primário Primary aluminum	Ligas Alloys (1)	Sucata Scrap	Chapas Sheets	Folhas Foil	Extrudados Extruded (2)	Cabos Cables	Pó Powder	Utensílios domésticos Household	Outros Other (3)	Total Total
Europa Europe	287 640	13 516	149	73 500	44 266	20 224	53	1 178	709	72 020	513 255
União Europeia European Union											
Alemanha Germany	-	513	123	49 062	24 790	5 338	32	320	43	13 070	93 291
Áustria Austria	-	-	-	4 259	1 633	111	-	-	-	2 039	8 042
Bélgica Belgium	-	166	-	2 184	1 586	932	-	-	-	22 269	27 137
Dinamarca Denmark	-	-	-	8	-	1 709	8	-	15	1 270	3 010
Eslovênia Slovenia	-	-	-	519	-	50	-	506	-	295	1 370
Espanha Spain	-	7 095	-	202	3 130	3 275	-	-	129	5 411	19 242
França France	-	1	-	7 386	2 173	877	8	76	27	9 811	20 359
Holanda Netherlands	-	58	26	363	575	41	-	-	-	581	1 644
Hungria Hungary	-	8	-	1 648	-	188	-	-	-	688	2 532
Itália Italy	152	377	-	4 458	2 169	2 887	3	-	460	6 845	17 351
Polônia Poland	-	93	-	191	204	1 083	-	-	-	1 013	2 584
Portugal Portugal	-	-	-	327	-	1 264	-	-	3	644	2 238
Reino Unido United Kingdom	-	15	-	1 004	166	1 164	-	266	16	4 012	6 643
Suécia Sweden	-	-	-	969	1 390	372	-	9	-	1 159	3 899
Outros Other ⁽⁴⁾	-	-	-	207	481	720	-	1	16	1 401	2 826
Outros Other											
Cazaquistão Kazakhstan	-	156	-	-	-	-	-	-	-	-	156
Rússia Russia	287 488	4 763	-	480	-	59	-	-	-	-	292 790
Suíça Switzerland	-	271	-	-	3 299	139	-	-	-	926	4 635
Outros Other ⁽⁴⁾	-	-	-	233	2 670	15	2	-	-	586	3 506
Oceania Oceania	4 465	3 952	454	-	4	11	-	43	-	21	8 950
Austrália Australia	4 465	1 256	453	-	4	-	-	43	-	17	6 238
Nova Zelândia New Zealand	-	2 696	-	-	-	-	-	-	-	4	2 700
Outros Other ⁽⁴⁾	-	-	1	-	-	11	-	-	-	-	12
Total Total	426 051	170 558	106 831	172 925	128 880	60 957	6 295	1 609	21 523	212 488	1 308 117

Fonte | Source: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/MDIC (base março | March 2017).

Notas | Notes:

(1) Inclui NCM/SH 7601.20 e posição 7605.

Includes HS 7601.20 and head 7605.

(2) Posições NCM/SH 7604, 7608 e 7610 (excluindo volumes relativos a outros segmentos).

HS 7604, 7608 and 7610 heads (excluding volume on other segments).

(3) Maiores detalhes à disposição na ABAL. Para o produto "Alumínio Primário" - Bloco Américas em "Outros", cabe esclarecer:

- A consulta por países, na importação, leva em conta a origem da mercadoria, e não o país da empresa estrangeira que efetivamente fez a venda para o Brasil.

- Na maioria dos casos, a sede da empresa que vende é a mesma da fabricação da mercadoria, ou seja, neste caso o Brasil.

Further details available at ABAL. For the product "Primary Aluminum" - "Other" in Americas, it is worth explain:

- Consultation by countries on importation takes into account the origin of the goods, and not the country of the foreign company that actually made the sale to Brazil.

- In most cases, the headquarters of the company that sells is the same as the goods manufacturing, i.e., in this case Brazil.



Exportação Exports

Exportações por produto e país de destino - 2016 Exports by product and country of destination - 2016

Em toneladas | tons

Países Countries	Produtos Products											
	Alumínio Primário Primary aluminum	Ligas Alloys	Sucata Scrap	Chapas Sheets	Folhas Folts	Extrudados Extruded (1)	Cabos Cables (2)	Pó Powder	Utensílios domésticos Household	Outros Other	Pecas fundidas Castings (3)	Total Total
África Africa	-	2,1	-	24 559,8	24,3	115,0	39,4	-	97,6	62,4	7,1	24 907,7
África do Sul South Africa	-	2,1	-	14 919,8	18,8	60,0	0,1	-	1,0	5,3	4,0	15 011,1
Nigéria Nigeria	-	-	-	9 490,6	-	5,2	-	-	0,4	1,0	1,1	9 498,3
Outros Other ⁽⁴⁾	-	-	-	149,4	5,5	49,8	39,3	-	96,2	56,1	2,0	398,3
Américas Americas	67 096,9	8 569,5	17 190,0	48 918,2	13 676,1	4 512,3	4 383,4	478,6	7 020,2	10 839,3	1 848,0	184 532,5
Mercosul Mercosur												
Argentina Argentina	24,0	4 184,4	-	10 270,2	3 390,6	1 158,2	-	39,3	609,4	2 659,4	308,9	22 644,4
Paraguai Paraguay	-	893,4	-	194,3	2 134,4	952,6	878,5	-	522,7	4 038,7	17,4	9 632,0
Uruguai Uruguay	197,7	702,7	-	40,1	149,0	421,7	405,1	-	157,4	251,0	12,2	2 336,9
Venezuela Venezuela	-	5,0	-	1 003,3	0,8	0,4	-	-	1,7	12,7	1,8	1 025,7
Bolívia Bolivia	-	-	-	629,4	58,0	104,7	2 066,7	-	443,0	106,9	6,6	3 415,3
Chile Chile	-	-	-	12 310,7	63,9	406,1	147,6	-	212,8	877,3	45,8	14 064,2
Colômbia Colombia	-	-	-	8 844,9	1 599,3	55,9	689,6	-	193,1	1 741,8	26,7	13 151,3
Estados Unidos United States	13 874,1	810,8	16 864,1	15 320,8	5 275,7	154,7	-	439,3	4 166,6	289,0	679,8	57 874,9
México Mexico	53 001,1	1 462,1	325,9	104,6	851,2	980,1	20,6	-	240,7	306,1	687,7	57 980,1
Panamá Panama	-	510,6	-	30,4	0,1	6,5	-	-	7,7	4,6	0,8	560,7
Peru Peru	-	0,5	-	160,7	12,1	129,0	175,2	-	179,3	194,8	16,1	867,7
Outros Other ⁽⁴⁾	-	-	-	8,8	141,0	142,4	0,1	-	285,8	357,0	44,2	979,3
Ásia Asia	160 570,2	445,1	14 883,7	1 005,2	135,9	588,2	-	152,4	98,4	355,4	193,2	178 427,7
Arábia Saudita Saudi Arabia	-	-	-	392,7	-	1,0	-	-	-	1,0	-	394,7
China China	-	-	2 752,5	14,8	102,9	2,8	-	-	8,2	7,2	68,2	2 956,6
Coreia do Sul South Korea	-	-	2 250,2	14,8	32,9	32,1	-	-	0,2	20,2	1,0	2 351,4
Índia India	-	437,6	2 875,7	5,2	-	367,6	-	-	-	4,0	116,6	3 806,7
Indonésia Indonesia	-	6,0	851,9	-	-	-	-	-	-	30,1	1,3	889,3
Japão Japan	160 570,2	1,3	20,0	-	0,1	173,3	-	152,4	1,2	8,2	0,2	160 926,9
Sri Lanka Sri Lanka	-	-	-	577,7	-	-	-	-	1,9	0,1	-	579,7
Tailândia Thailand	-	0,2	726,7	-	-	0,1	-	-	0,1	3,5	-	730,6
Taiwan Taiwan	-	-	4 715,8	-	-	-	-	-	0,5	-	-	4 716,3
Outros Other ⁽⁴⁾	-	-	690,9	-	-	11,3	-	-	86,3	281,1	5,9	1 075,5

Continua na página seguinte | To be continued on next page



Exportação Exports

Exportações por produto e país de destino - 2016 Exports by product and country of destination - 2016

Em toneladas | tons

Países Countries	Produtos Products											
	Alumínio Primário Primary aluminum	Ligas Alloys	Sucata Scrap	Chapas Sheets	Folhas Folios	Extrudados Extruded ⁽¹⁾	Cabos Cables ⁽²⁾	Pó Powder	Utensílios domésticos Household	Outros Other	Peças fundidas Castings ⁽³⁾	Total Total
Europa Europe	95 655,2	51,4	1 094,2	133,9	452,4	223,3	1,3	-	4,9	298,8	4 508,9	102 424,3
União Europeia European Union												
Alemanha Germany	-	-	223,8	1,5	130,1	1,8	-	-	0,1	184,7	1 230,4	1 772,4
Áustria Austria	-	-	-	-	-	1,1	-	-	-	0,2	326,1	327,4
Espanha Spain	3 532,2	2,0	501,1	26,4	-	33,4	-	-	0,2	5,4	-	4 100,7
Finlândia Finland	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	329,5	329,6
França France	-	-	-	1,3	0,1	0,1	1,3	-	-	25,9	1 091,8	1 120,5
Holanda Netherlands	60 020,1	-	-	-	299,1	110,8	-	-	0,1	2,9	0,1	60 433,1
Itália Italy	10 649,5	49,4	36,8	-	-	0,5	-	-	-	3,3	475,6	11 215,1
Polônia Poland	-	-	42,0	101,1	-	1,9	-	-	-	0,6	34,8	180,4
Reino Unido United Kingdom	-	-	-	-	22,1	48,3	-	-	1,2	1,7	965,8	1 039,1
Outros Other ⁽⁴⁾	-	-	171,6	3,5	1,0	0,7	-	-	2,0	67,9	54,7	301,4
Outros Other												
Montenegro Montenegro	5 452,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 452,7
Suíça Switzerland	16 000,7	-	-	-	-	-	-	-	-	2,3	-	16 003,0
Outros Other ⁽⁴⁾	-	-	118,9	0,1	-	24,7	-	-	1,3	3,8	0,1	148,9
Oceania Oceania	-	116,5	-	0,1	-	73,3	-	-	8,8	2,8	-	201,5
Austrália Australia	-	116,4	-	0,1	-	24,8	-	-	0,3	2,2	-	143,8
Nova Zelândia New Zealand	-	-	-	-	-	48,5	-	-	-	0,5	-	49,0
Outros Other ⁽⁴⁾	-	0,1	-	-	-	-	-	-	8,5	0,1	-	8,7
Total Total	323 322,3	9 184,6	33 167,9	74 617,2	14 288,7	5 512,1	4 424,1	631,0	7 229,9	11 558,7	6 557,2	490 493,7

Para efeito de mercado, os volumes considerados em cada setor são os seguintes, de acordo com a classificação NCM/SH e peso alumínio:
The volumes considered in each sector are as follows, according to the classification HS and aluminum weight:

Total(p.a.) Total (a.w.)	323 322,3	9 184,6	33 167,9	74 617,2	14 509,6	5 512,1	3 950,9	631,0	7 229,9	11 558,7	11 349,2	495 033,4
----------------------------	-----------	---------	----------	----------	----------	---------	---------	-------	---------	----------	----------	-----------

Fonte | Source: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/MDIC (base março | March 2017).

Notas | Notes:

- (1) Posições NCM/SH 7604, 7608 e 7610.
HS 7604, 7608 and 7610 heads.
- (2) Itens NCM/SH 7614 e 7605.11.10 relativo a vergalhão (2 290,2 t). Em peso alumínio considera-se ainda o volume dos itens de alumínio constantes na posição NCM/SH 8544 (fios e cabos revestidos).
Items HS 7614 and 7605.11.10, related to rod (2 290,2 tons). In aluminum weight, the volume of aluminum items in head HS 8544 (wires and insulated cables) are also considered.
- (3) Itens NCM/SH 8409.91.20, 8409.99.21 e 8409.99.29. Em peso alumínio é considerado ainda o volume de "rodas de alumínio", classificadas no item NCM/SH 8708.70.90 e demais peças fundidas identificadas em pesquisa de mercado a partir de 2016.
Items HS 8409.91.20, 8409.99.21 and 8409.99.29. In weight aluminum is considered "aluminum wheels", classified in item HS 8708.70.90 and other casting identified in survey as from 2016.
- (4) Maiores detalhes à disposição na ABAL.
Further details available at ABAL.



Exportação Exports

Exportações por produto em valores e país de destino - 2016 Exports by product in values and country of destination - 2016

Em milhares de US\$ (FOB) | US\$ '000 (FOB)

Países Countries	Produtos Products											
	Alumínio Primário Primary aluminum	Ligas Alloys	Sucata Scrap	Chapas Sheets	Folhas Folts	Extrudados Extruded (a)	Cabos Cables (a)	Pó Powder	Utensílios domésticos Household	Outros Other	Pecas fundidas Castings (a)	Total Total
África Africa	-	10	-	59 812	102	889	130	-	877	526	283	62 629
África do Sul South Africa	-	8	-	36 380	54	225	1	-	17	66	188	36 939
Nigéria Nigeria	-	2	-	22 937	-	221	-	-	5	-	16	23 181
Outros Other ⁽⁴⁾	-	-	-	495	48	443	129	-	855	460	79	2 509
Américas Americas	101 567	15 314	21 063	127 884	56 217	24 341	10 004	1 531	45 923	83 555	23 803	511 202
Mercosul Mercosur												
Argentina Argentina	45	7 655	-	29 302	13 537	7 464	-	103	6 829	24 923	4 216	94 074
Paraguai Paraguay	-	1 837	-	851	17 670	4 610	2 047	-	4 189	19 880	378	51 462
Uruguai Uruguay	361	1 399	-	154	593	1 743	998	-	1 539	1 975	249	9 011
Venezuela Venezuela	-	23	-	3 477	3	3	-	-	23	124	39	3 692
Bolívia Bolivia	-	-	-	1 840	268	907	4 815	-	4 034	1 017	258	13 139
Chile Chile	-	-	-	33 608	300	2 384	347	-	1 788	5 459	1 092	44 978
Colômbia Colombia	-	-	-	25 065	5 054	349	1 383	-	2 074	15 464	667	50 056
Estados Unidos United States	20 308	1 163	20 652	32 575	14 838	644	-	1 428	19 150	8 032	9 370	128 160
México Mexico	80 852	2 381	410	308	2 796	4 164	49	-	1 928	1 568	5 545	100 001
Panamá Panama	-	854	-	80	1	46	-	-	98	81	39	1 199
Peru Peru	-	2	-	524	96	1 355	363	-	1 565	1 437	437	5 779
Outros Other ⁽⁴⁾	1	-	1	100	1 061	672	2	-	2 706	3 595	1 513	9 651
Ásia Asia	246 308	1 880	17 157	3 626	335	3 148	1	1 384	983	3 660	2 543	281 025
Arábia Saudita Saudi Arabia	-	-	-	1 449	-	5	-	-	-	15	-	1 469
China China	-	-	3 199	35	240	127	-	-	117	1 110	1 138	5 966
Coreia do Sul South Korea	-	-	2 580	48	89	123	-	-	3	85	25	2 953
Índia India	-	1 814	3 436	11	-	2 206	-	-	-	111	1 231	8 809
Indonésia Indonesia	-	37	1 026	-	-	-	-	-	-	178	23	1 264
Japão Japan	246 308	9	48	-	4	629	-	1 384	23	53	7	248 465
Sri Lanka Sri Lanka	-	-	-	2 082	-	-	-	-	23	7	-	2 112
Tailândia Thailand	-	19	845	-	-	1	-	-	1	46	-	912
Taiwan Taiwan	-	-	5 395	-	-	-	-	-	5	3	-	5 403
Outros Other ⁽⁴⁾	-	1	628	1	2	57	1	-	811	2 052	119	3 672

Continua na página seguinte | To be continued on next page



Exportação

Exports

Exportações por produto em valores e país de destino - 2016

Exports by product in values and country of destination - 2016

Em milhares de US\$ (FOB) | US\$ '000 (FOB)

Países Countries	Produtos Products											
	Alumínio Primário Primary aluminum	Ligas Alloys	Sucata Scrap	Chapas Sheets	Folhas Folios	Extrudados Extruded (1)	Cabos Cables (2)	Pó Powder	Utensílios domésticos Household	Outros Other	Pecas fundidas Castings (3)	Total Total
Europa Europe	148 294	89	1 185	631	1 340	973	7	-	67	8 327	75 398	236 311
União Europeia European Union												
Alemanha Germany	-	-	225	13	329	20	-	-	5	2 924	26 444	29 960
Áustria Austria	-	-	-	-	-	3	-	-	-	15	7 354	7 372
Espanha Spain	5 694	3	573	223	-	23	-	-	2	54	-	6 572
Finlândia Finland	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5 594	5 599
França France	-	-	-	15	8	6	7	-	-	1 043	12 561	13 640
Holanda Netherlands	92 036	-	-	1	931	515	-	-	2	89	5	93 579
Itália Italy	16 723	85	43	-	-	5	-	-	-	105	5 835	22 796
Polônia Poland	-	-	50	294	-	29	-	-	-	16	856	1 245
Reino Unido United Kingdom	-	-	-	-	63	200	-	-	10	201	14 522	14 996
Outros Other (4)	-	1	146	82	9	20	-	-	29	3 733	2 220	6 240
Outros Other												
Montenegro Montenegro	8 633	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8 633
Suíça Switzerland	25 208	-	-	-	-	-	-	-	-	101	-	25 309
Outros Other (4)	-	-	148	3	-	152	-	-	19	41	7	370
Oceania Oceania	-	507	-	3	-	364	-	-	104	62	1	1 041
Austrália Australia	-	507	-	3	-	135	-	-	4	53	-	702
Nova Zelândia New Zealand	-	-	-	-	-	229	-	-	2	9	1	241
Outros Other (4)	-	-	-	-	-	-	-	-	98	-	-	98
Total Total	496 169	17 800	39 405	191 956	57 994	29 715	10 142	2 915	47 954	96 130	102 028	1 092 208

Fonte | Source: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/MDIC (base março | March 2017).

Notas | Notes:

(1) Posições NCM/SH 7604, 7608 e 7610.
HS 7604, 7608 and 7610 heads.

(2) Itens NCM/SH 7614 e 7605.11.10 relativo a vergalhão (US\$ 5 007 mil FOB). Este item não inclui o valor correspondente às exportações da posição NCM/SH 8544.
Items HS 7614 and 7605.11.10, related to rod [US\$ 5 007 million FOB]. This item does not include the value of the exports of the HS 8544 head.

(3) Itens NCM/SH 8409.91.20, 8409.99.21 e 8409.99.29. Este item não inclui o valor correspondente às exportações do item NCM/SH 8708.70.90 - relativo à "rodas de alumínio".

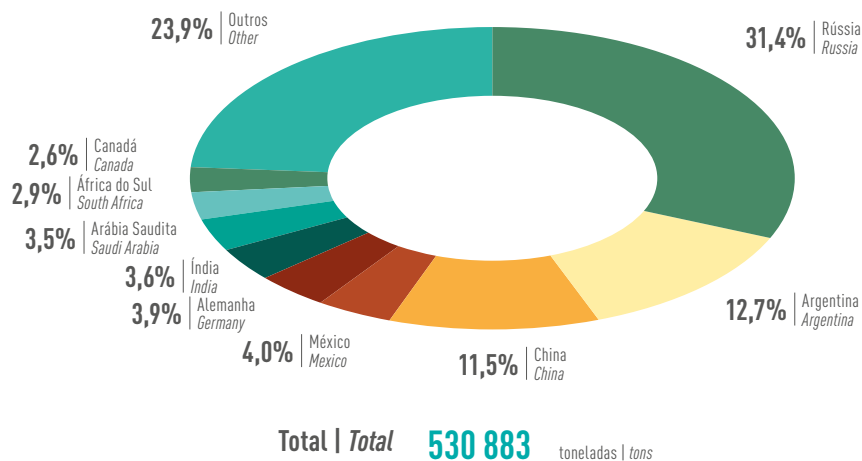
Items HS 8409.91.20, 8409.99.21 and 8409.99.29. This item does not include the value of the exports of the item HS 8708.70.90 - on the "aluminum wheels."

(4) Maiores detalhes à disposição na ABAL.
Further details available at ABAL.

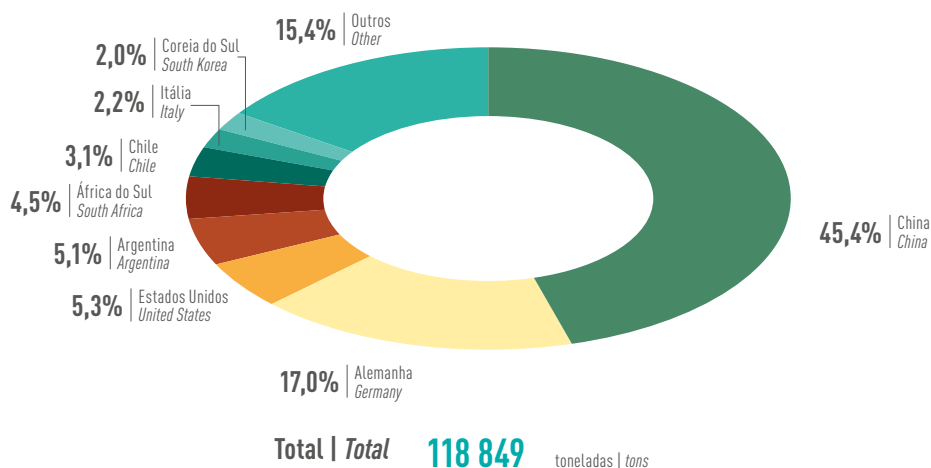


Importações - 2016 Imports - 2016

Importações por país de origem Imports by country of origin Peso total | Total weight



Importações de semimanufaturados e manufaturados de alumínio por país de origem Semimanufactured and manufactured aluminum imports by country of origin Peso total | Total weight



Fonte | Source: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/MDIC (base março | March 2017).



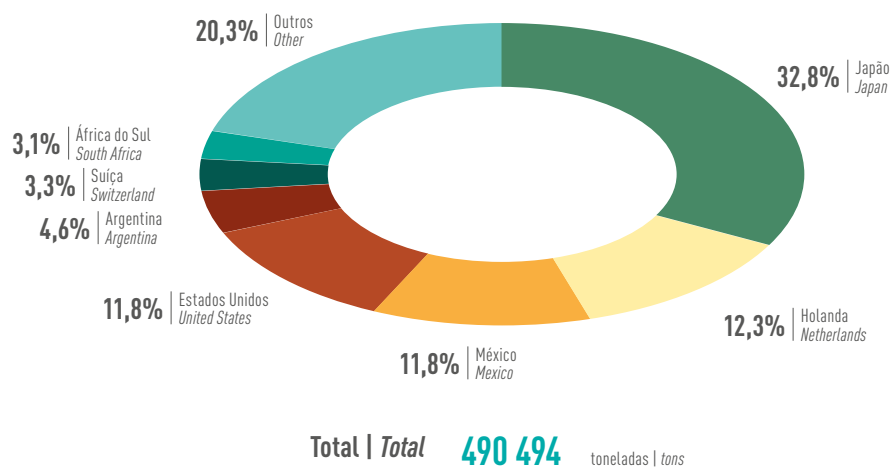
Exportações - 2016

Exports - 2016

Exportações por país de destino

Exports by country of destination

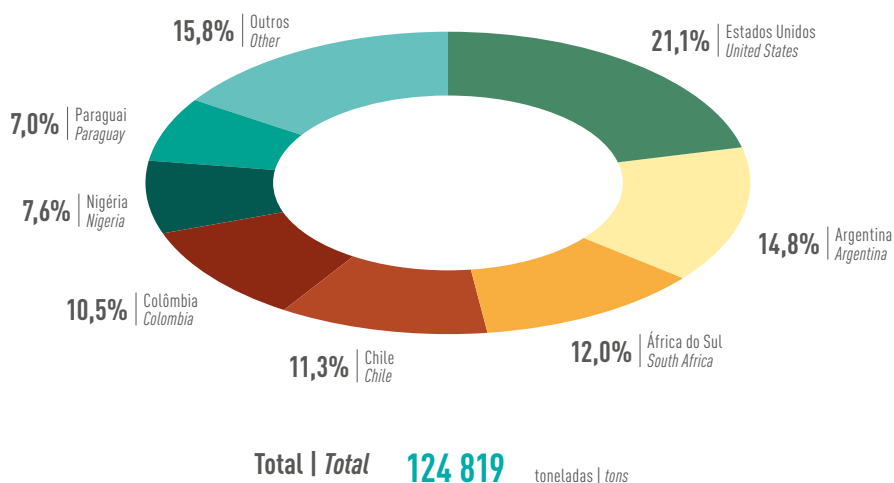
Peso total | Total weight



Exportações de semimanufaturados e manufaturados de alumínio por país de destino

Semimanufactured and manufactured aluminum exports by country of destination

Peso total | Total weight



Fonte | Source: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/MDIC (base março | March 2017).

Nota | Note: Os volumes considerados estão em peso total, referindo-se ao capítulo NCM/SH 76 e peças fundidas de alumínio - itens NCM/SH 8409.91.20, 8409.99.21 e 8409.99.29. | Volumes are considered in total weight, referring to chapter SH 76 and aluminum castings - items SH 8409.91.20, 8409.99.21 and 8409.99.29.



Mercado de transformados *Transformed product market*

Produção *Production*

Em mil toneladas | '000 tons

Tipos de produtos <i>Products</i>	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Chapas <i>Sheets</i> ⁽¹⁾	434,1	461,7	427,4	490,7	507,8	506,8	542,9	585,9	592,0	580,2
Folhas <i>Foils</i>	84,0	83,9	82,2	94,8	92,5	87,0	87,2	85,2	78,0	81,6
Extrudados <i>Extruded</i>	211,8	241,1	224,6	310,1	326,1	332,1	357,8	318,7	270,5	218,2
Fios e cabos <i>Wires and cables</i> ⁽²⁾	143,9	152,8	125,6	118,5	149,4	134,9	138,9	131,6	109,6	134,5
Fundidos e forjados <i>Castings</i>	191,2	219,1	183,7	231,3	246,4	232,4	223,9	165,2	138,0	120,3
Pó <i>Powder</i>	48,7	46,7	25,5	41,7	42,6	39,9	33,8	28,4	22,8	17,4
Usos destrutivos <i>Destructive uses</i>	40,3	40,2	31,6	39,1	41,9	41,4	40,8	40,4	39,6	36,0
Outros <i>Other</i>	21,6	22,7	17,3	22,4	22,2	23,8	25,6	26,2	22,5	23,9
Total <i>Total</i>	1 175,6	1 268,2	1 117,9	1 348,6	1 428,9	1 398,3	1 450,9	1 381,6	1 273,0	1 212,1

Consumo doméstico *Domestic consumption*

Em mil toneladas | '000 tons

Tipos de produtos <i>Products</i>	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 ⁽ⁿ⁾	2016
Chapas <i>Sheets</i> ⁽¹⁾	374,1	415,0	390,3	501,3	521,0	533,5	579,7	597,8	575,7	554,0
Folhas <i>Foils</i>	77,8	78,8	75,8	88,2	89,6	88,6	93,8	94,9	88,3	86,4
Extrudados <i>Extruded</i>	209,6	241,5	227,5	315,3	333,5	340,7	367,5	334,5	286,0	225,1
Fios e cabos <i>Wires and cables</i>	74,7	100,5	88,3	105,5	167,4	147,7	134,8	129,3	120,3	132,8
Fundidos e forjados <i>Castings</i>	167,7	198,6	169,8	210,2	226,4	220,8	230,9	172,7	149,6	126,2
Pó <i>Powder</i>	48,1	46,4	25,9	41,4	42,5	39,8	34,0	28,6	22,2	17,3
Usos destrutivos <i>Destructive uses</i>	40,3	40,2	31,6	39,1	41,9	41,4	40,8	40,4	39,6	36,0
Outros <i>Other</i>	13,8	17,0	15,0	40,9	29,5	28,3	31,0	31,5	28,1	27,3
Total <i>Total</i>	1 006,1	1 138,0	1 024,2	1 341,9	1 451,8	1 440,8	1 512,5	1 429,7	1 309,8	1 205,1

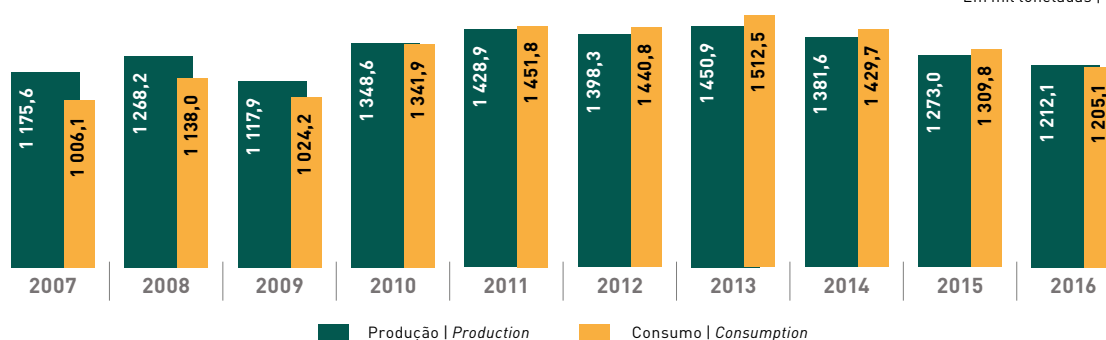
Notas | *Notes:*

A produção de cada setor é obtida a partir das vendas ao mercado interno (+) exportações (-) importações (+/-) variação de estoque no período.
The production of each sector is obtained from the sales to the domestic market (+) exports (-) imports (+/-) changes in inventory during the period.

(1) Considera chapas planas, chapas em bobinas, discos e lâminas - vide nota 3 da página 3. | *Includes flat sheet, sheets in coils, discs and blades - see note 3 on page 3.*
(2) Inclui vergalhão exportado. | *Includes exported rod.*

Produção e consumo 2007-2016 *Production and consumption 2007-2016*

Em mil toneladas | '000 tons





Mercado de transformados

Transformed product market

Consumo por produto e segmento

Consumption by product and end use markets

Em mil toneladas | '000 tons

2014	Produto Product	Segmento End use markets							Total Total
		Embalagens Packaging	Transportes Transports	Construção civil Building & construction	Eletricidade Electrical	Bens de consumo Consumer durables	Máquinas e equipamentos Machinery & equipments	Outros Other	
	Chapas Sheets ⁽¹⁾	40,1	49,4	37,6	7,8	66,1	17,7	17,9	597,8
	Folhas Foils	74,2	6,2	1,3	1,0	8,8	1,8	1,6	94,9
	Extrudados Extruded	0,6	39,1	188,9	9,5	51,0	29,4	16,0	334,5
	Fios e cabos condutores Wires and cables	-	-	-	129,3	-	-	-	129,3
	Fundidos e forjados Castings	-	155,0	0,1	1,6	4,0	11,5	0,5	172,7
	Pó Powder ⁽²⁾	-	-	-	-	-	-	28,6	28,6
	Usos destrutivos Destructive uses ⁽³⁾	-	-	-	-	-	-	40,4	40,4
	Outros Other	0,1	-	-	-	-	-	31,4	31,5
	Total Total	476,2	249,7	227,9	149,2	129,9	60,4	136,4	1 429,7
	Participação Share	33,3%	17,5%	15,9%	10,5%	9,1%	4,2%	9,5%	100,0%

Em mil toneladas | '000 tons

2015 ^(r)	Produto Product	Segmento End use markets							Total Total
		Embalagens Packaging	Transportes Transports	Construção civil Building & construction	Eletricidade Electrical	Bens de consumo Consumer durables	Máquinas e equipamentos Machinery & equipments	Outros Other	
	Chapas Sheets ⁽¹⁾	407,8	38,3	33,0	6,6	65,0	14,9	10,1	575,7
	Folhas Foils	71,4	5,0	1,1	1,2	7,0	1,3	1,3	88,3
	Extrudados Extruded	0,3	32,3	163,7	6,7	42,6	24,3	16,1	286,0
	Fios e cabos condutores Wires and cables	-	-	-	120,3	-	-	-	120,3
	Fundidos e forjados Castings	-	134,8	0,1	1,7	4,3	8,5	0,2	149,6
	Pó Powder ⁽²⁾	-	-	-	-	-	-	22,2	22,2
	Usos destrutivos Destructive uses ⁽³⁾	-	-	-	-	-	-	39,6	39,6
	Outros Other	0,0	-	-	-	-	-	28,1	28,1
	Total Total	479,5	210,4	197,9	136,5	118,9	49,0	117,6	1 309,8
	Participação Share	36,6%	16,1%	15,1%	10,4%	9,1%	3,7%	9,0%	100,0%

Em mil toneladas | '000 tons

2016	Produto Product	Segmento End use markets							Total Total
		Embalagens Packaging	Transportes Transports	Construção civil Building & construction	Eletricidade Electrical	Bens de consumo Consumer durables	Máquinas e equipamentos Machinery & equipments	Outros Other	
	Chapas Sheets ⁽¹⁾	395,2	34,6	25,9	4,6	64,8	19,3	9,6	554,0
	Folhas Foils	72,0	4,4	0,9	1,3	5,4	1,6	0,8	86,4
	Extrudados Extruded	0,2	26,1	127,9	5,2	35,3	17,7	12,7	225,1
	Fios e cabos condutores Wires and cables	-	-	-	132,8	-	-	-	132,8
	Fundidos e forjados Castings	-	112,7	0,1	1,6	3,5	7,9	0,4	126,2
	Pó Powder ⁽²⁾	-	-	-	-	-	-	17,3	17,3
	Usos destrutivos Destructive uses ⁽³⁾	-	-	-	-	-	-	36,0	36,0
	Outros Other	0,1	-	-	-	-	-	27,2	27,3
	Total Total	467,5	177,8	154,8	145,5	109,0	46,5	104,0	1 205,1
	Participação Share	38,8%	14,8%	12,8%	12,1%	9,0%	3,9%	8,6%	100,0%

Notas | Notes:

(1) Considera chapas planas, chapas em bobinas, discos e lâminas - vide nota 3 da página 3. | Includes flat sheets, sheets in coils, discs and blades - see note 3 on page 3.

(2) Pó: compreendendo aluminotermia, tintas, explosivos, entre outros. | Powder: comprising aluminothermic, dyes, explosives, among others.

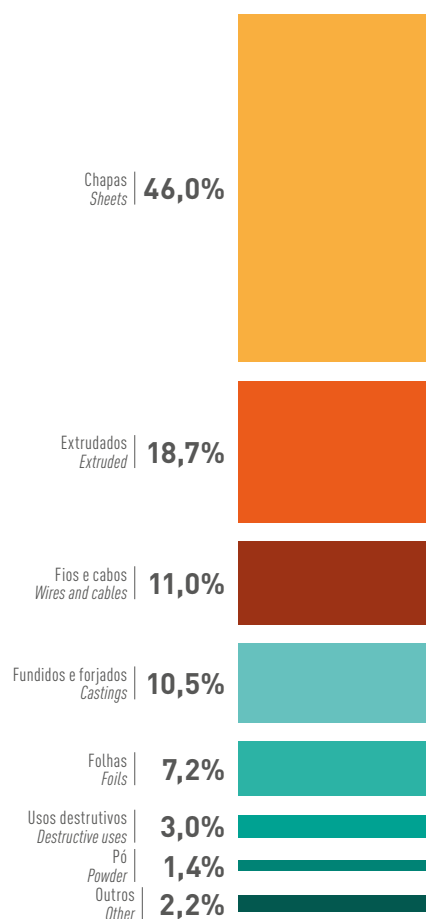
(3) Usos destrutivos: compreendendo siderurgia e anodos para proteção catódica das plataformas marítimas de exploração de petróleo.

Destructive uses, including siderurgia and anodes for cathodic protection of offshore platforms for oil exploration.

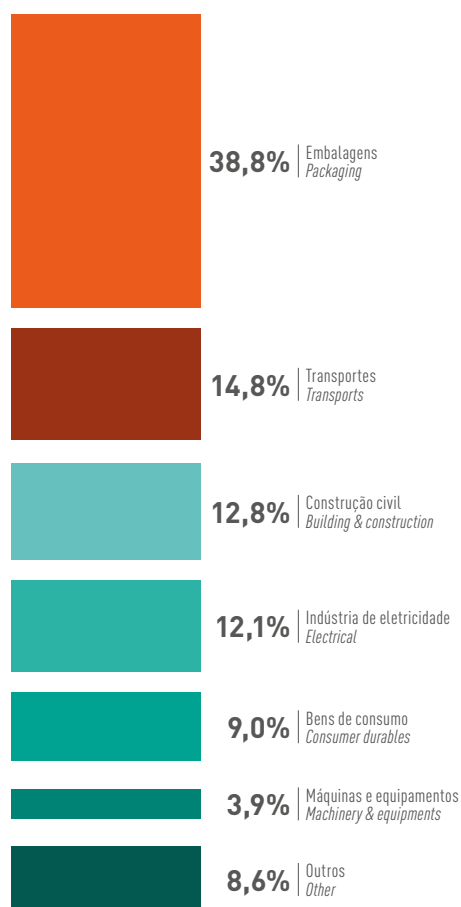


Mercado de transformados *Transformed product market*

Consumo por produto 2016
Consumption by product 2016



Consumo por segmento 2016
Consumption by end use markets 2016

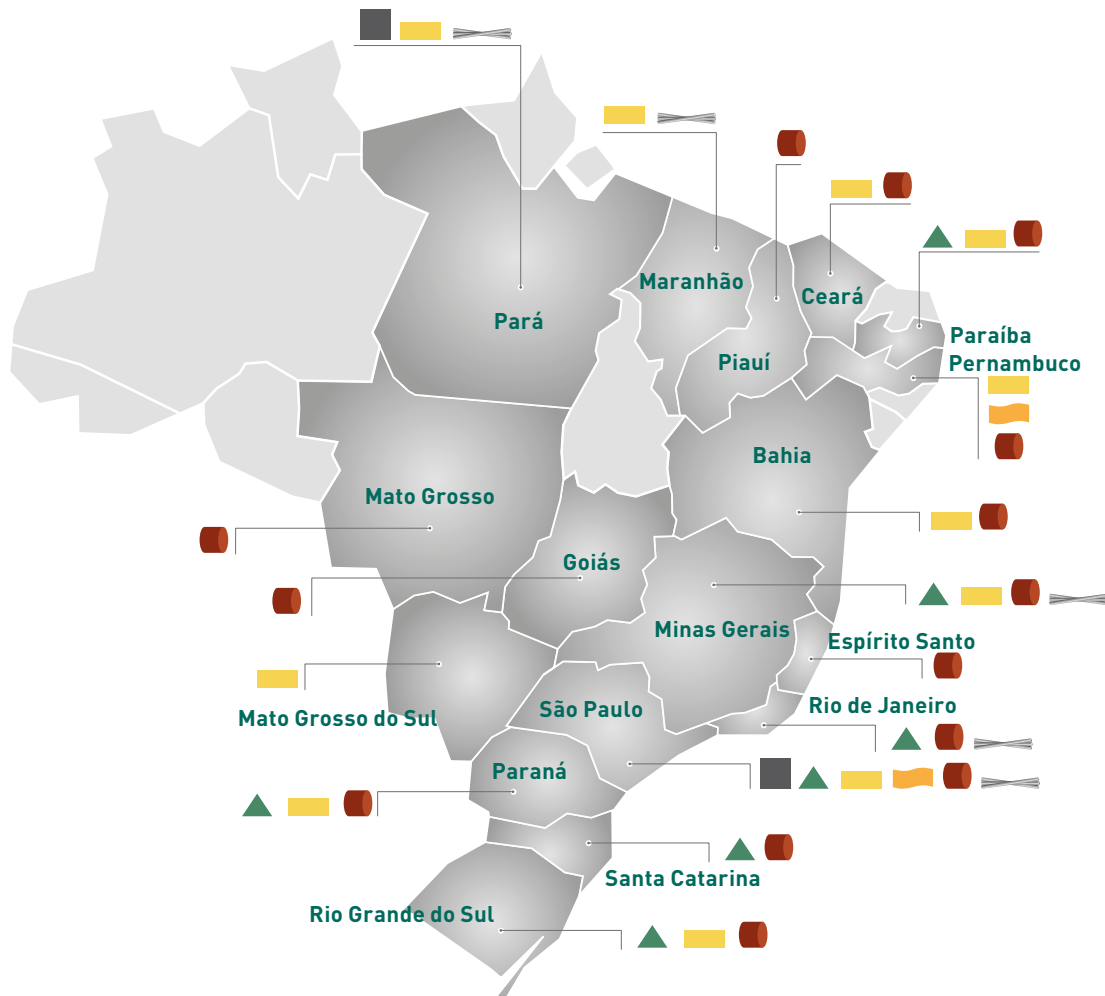


Total | Total **1 205 100** toneladas | tons



Localização das plantas de alumínio e seus produtos

Aluminum and its products plants location



	Alumínio primário <i>Primary aluminum</i>
	Ligas secundárias de alumínio/Reciclagem <i>Secondary aluminum alloys/Recycling</i>
Transformados Transformed	
	chapas <i>sheets</i>
	folhas <i>foils</i>
	extrudados <i>extruded</i>
	cabos/vergalhões <i>wires/rods</i>



Capacidade de produção de alumínio *Production capacity of aluminum*

Capacidade instalada de produção de alumínio primário *Installed production capacity of primary aluminum*

Em mil toneladas | '000 tons

Produtores Producers	Localização Location	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Albras - Alumínio Brasileiro S.A. ^[1]	Barcarena - PA	460	460	460	460	460	460	460
Alcoa Alumínio S.A. ^[2]	Poços de Caldas - MG	97	97	98	98	98	-	-
Companhia Brasileira de Alumínio ^[2]	Alumínio - SP	475	475	475	475	475	475	455
Consórcio de Alumínio do Maranhão - Alumar ^{[1][3]}	São Luís - MA	450	450	455	457	457	-	-
Novelis do Brasil Ltda ^[2]		111	51	51	30	30	-	-
	Ouro Preto - MG	51	51	51	30	30	-	-
	Aratu - BA	60	-	-	-	-	-	-
Total Total		1 593	1 533	1 539	1 520	1 520	935	915

Fonte | Source: Produtores primários | Primary producers

Notas | Notes: Capacidade em operação definida em 31 de dezembro de cada ano. | Capacity in operation on December 31 of each year.

(1) Tecnologia Prebaked - cubas com anodos pré-cozidos. | Technology Prebaked - pots with prebaked anodes.

(2) Tecnologia Soderberg - anodos cozidos na própria cuba. | Soderberg Technology - baked anodes in pots own.

(3) O Consórcio Alumar tem como acionistas as empresas Alcoa Alumínio S.A. e South32 Minerals S.A. | The Alumar Consortium has as shareholders the company Alcoa Alumínio S.A. and South32 Minerals S.A..

Capacidade de produção instalada de produtos transformados *Installed production capacity of transformed products*

Em mil toneladas | '000 tons

Produtos Products	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Chapas Sheets	711,0	721,0	721,0	925,0	937,0	965,0	922,0
Folhas Foils	126,0	117,0	118,0	120,0	109,0	110,0	102,0
Cabos Cables	188,0	193,0	206,0	206,0	206,0	151,0	173,0
Vergalhões Rods	195,0	198,0	199,0	211,0	211,0	162,0	169,0
Extrudados Extruded	Prensas Presses	150	167	174	209	205	187
	Capacidade Capacity	389,0	469,0	489,0	833,0	843,0	838,0
	Prensas Presses					200	
	Capacidade Capacity					864,0	

Fonte | Source: Empresas do setor | Sector companies.

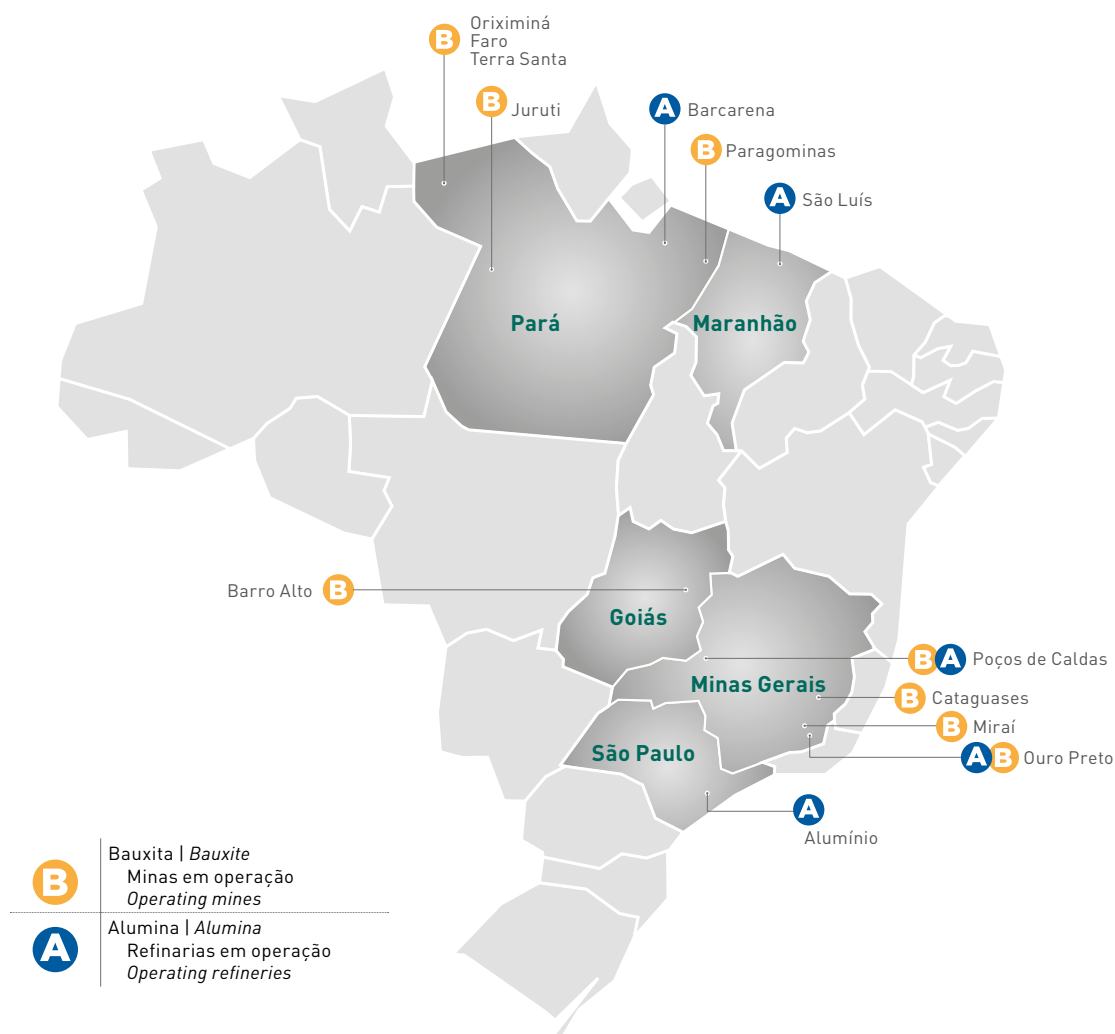
Nota: Capacidade de produção instalada de produtos transformados - definida em 31 de dezembro de cada ano, considerando 3 turnos de operação. Chapas: laminação a frio de produtos com espessura superior a 0,20 mm, baseada na disponibilidade de entrada de rolos de lâminas e no composto de produtos - product mix - de cada empresa. Folhas: laminados com espessura inferior ou igual a 0,20mm, considerando o processamento do composto de produtos - product mix - de cada empresa. Cabos: trefilação de alumínio para produção de cabos nus e revestidos. Vergalhões: sistema Properzi ou Spidem. Extrudados: em 2013, a capacidade instalada de produção de extrudados passou a ser calculada a partir das variáveis capacidade produtiva da prensa por hora de operação, fator médio de utilização e dimensões de tarugo (matéria prima dos produtos extrudados). Até 2012 os volumes indicados consideram a capacidade nominal informada pelas empresas. São consideradas as empresas representativas do setor e as prensas em operação.

Note: Capacity defined on December 31 of each year, considering three shifts of operation. Sheets: capacity of cold rolling products over 0.20 mm thickness, based on the availability of sheet roll entry and on the product mix of each company. Foils: installed production capacity for rolled products less or equal to 0.20 mm thickness and considering the product mix of each company. Cables: aluminum wire drawing for cable production. Rods: Properzi or Spidem systems. Extruded products: In 2013, installed extruded aluminum capacity shall be based on variable press capacity per hour of operation, average usage, and billet sizes (the raw material used in extruded products). Up to 2012, the volume considered the nominal capacity reported by companies. Representative companies from the sector and presses in operation have been included..



Localização das minas de bauxita e refinarias de alumina

Location of bauxite mines and refineries



Principais insumos para produção de alumina

Main inputs for alumina production

Insumos Inputs	2015 ^(r)	2016
Bauxita (1 000 toneladas) Bauxite ('000 tons)	23 235,0	24 547,2
Óleo combustível (1 000 toneladas) Fuel oil ('000 tons)	1 038,3	1 049,2
Soda cáustica (1 000 toneladas) Caustic soda ('000 tons)	1 013,1	1 042,1
Energia elétrica (GWh) Electrical power (GWh)	1 627,6	1 905,0
Cal (1 000 toneladas) Cal ('000 tons)	114,6	121,8
Carvão (1 000 toneladas) Coal ('000 tons)	1 060,1	1 139,7

Fonte | Source: Empresas produtoras | Producer companies



Bauxita e Alumina Bauxite and Alumina

Suprimento e consumo de bauxita e alumina Bauxite and alumina supply and consumption

Em mil toneladas | '000 tons

Descrição Description	Bauxita Bauxite			Alumina Alumina		
	2014 ⁽¹⁾	2015 ⁽¹⁾	2016	2014	2015	2016
Suprimento Supply	36 313,2	37 063,9	39 449,3	10 435,5	10 480,5	10 907,4
Produção Production	36 308,0	37 057,0	39 244,2	10 404,0	10 451,5	10 885,5
Alcan Alumina Ltda (São Luís, MA)	-	-	-	363,7	367,2	370,7
Alcoa Alumínio S.A.	5 296,1	5 728,7	6 232,4	2 156,7	2 103,5	2 088,3
• Poços de Caldas (MG)	506,7	379,8	275,8	193,0	120,7	86,6
• São Luís (MA)	-	-	-	1 963,7	1 982,8	2 001,7
• Juruti (PA)	4 789,4	5 348,9	5 956,6	-	-	-
Companhia Brasileira de Alumínio	1 752,9	2 116,4	1 959,3	595,2	640,6	667,0
• Alumínio (SP)	-	-	-	595,2	640,6	667,0
• Cataguases, Miraiá (MG) e Barro Alto (GO)	1 752,9	2 116,4	1 959,3	-	-	-
Hindalco do Brasil Ind. e Com. Ltda (Ouro Preto, MG)	138,9	204,7	282,0	43,0	56,4	84,1
MRN - Mineração Rio do Norte S.A. (Oriximiná, Faro e Terra Santa, PA)	18 017,5	17 822,6	18 202,0	-	-	-
Norsk Hydro Brasil Ltda	9 480,8	10 060,5	11 132,2	5 933,5	5 962,0	6 340,9
• Alunorte-Alumina do Norte do Brasil S.A. (Barcarena, PA)	-	-	-	5 933,5	5 962,0	6 340,9
• Mineração Paragominas S.A. (Paragominas, PA)	9 480,8	10 060,5	11 132,2	-	-	-
South32 Minerals S.A. (São Luís, MA)	-	-	-	1 311,9	1 321,8	1 334,5
Outros Other ⁽¹⁾	1 621,8	1 124,1	1 436,3	-	-	-
Importações Imports	5,2	6,9	205,1	31,5	29,0	21,9
Consumo doméstico Domestic consumption	24 941,6 ⁽¹⁾	24 786,3 ⁽¹⁾	26 059,2	2 297,5	1 959,2	2 004,5
Usos metálicos Metallic uses	23 186,6	23 235,0	24 547,2	1 838,3	1 476,1	1 516,9
Outros usos Other uses	1 755,0	1 551,3	1 512,0	459,2	483,1	487,6
Exportações Exports	8 352,9	9 334,9	10 449,8	8 182,1	8 467,6	8 778,5

Fontes | Sources:

Informações das empresas do setor. | Companies sector informations.
SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/MDIC (base março/March 2017).

Notas | Notes:

(1) Total da produção das empresas Mineração Curimbaba (MG), Bauminas Mineração (MG/SC), Mineração Santo Expedito (GO) e Mineração Varginha (MG).
Total production of the companies Mineração Curimbaba (MG), Bauminas Mineração (MG/SC), Mineração Santo Expedito (GO) and Mineração Varginha (MG).

- Os dados de produção de bauxita atendem ao critério "base úmida", de forma a torná-los comparáveis aos divulgados por várias fontes.
The data for bauxite production uses the "wet basis" criteria in order to make them comparable to those reported by several sources.
- No ano de 2016, o teor médio de umidade da bauxita foi da ordem de 12%.
In 2016, the average moisture content of bauxite was approximately 12%.
- Não é considerada no balanço a variação de estoques.
It is not considered in the balance inventories changes.

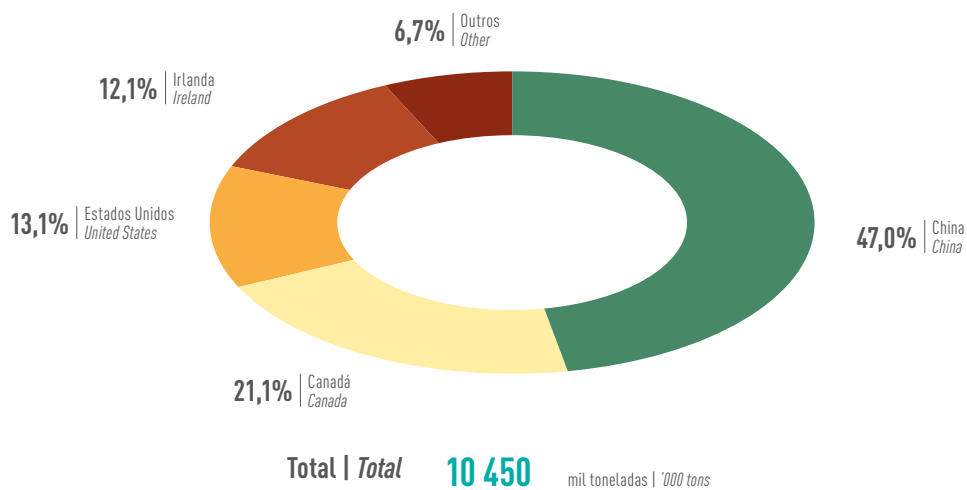


Bauxita e Alumina

Bauxite and Alumina

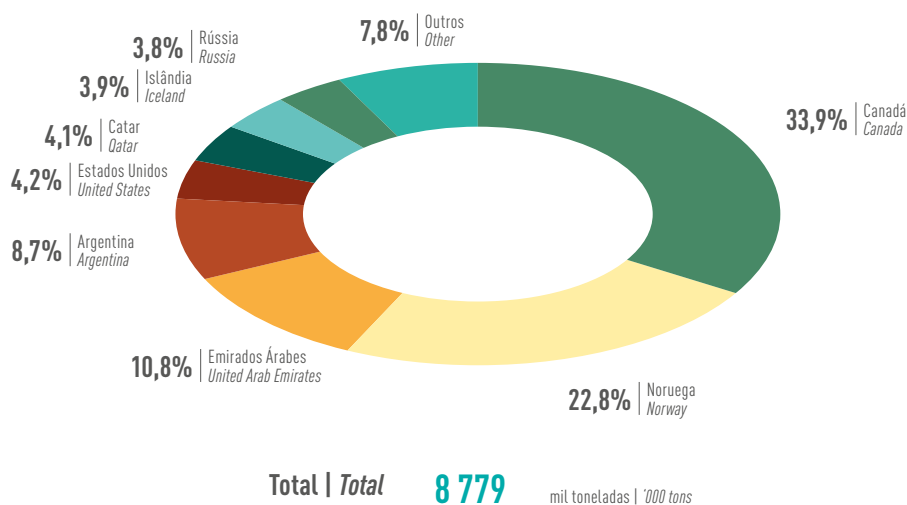
Principais países de destino das exportações de bauxita - 2016

Main countries of destination for bauxite exports - 2016



Principais países de destino das exportações de alumina - 2016

Main countries of destination for alumina exports - 2016



Fonte | Source: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/MDIC (base março/March 2017).

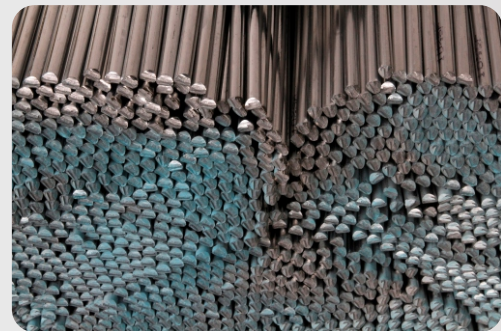
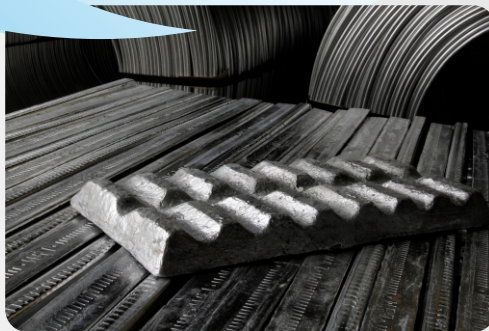
AMG



LÍDER MUNDIAL NA PRODUÇÃO DE ANTELIGAS DE ALUMÍNIO E REFINADORES DE GRÃO



TiBAI • TiAl • SrAl • BAl • ZrAl • VAl • FeSiAl • CaAl • Criolita
Ligas Série 1000, 4000, 5000 e 6000 • Altab Fe • Altab Mn



(32) 3379-3580



comercial.aluminio@amg-br.com



www.amg-br.com.br

BR 383, Km 94 • São João del-Rei • Minas Gerais • 36.302-812



Panorama internacional
International overview



Análise internacional

O Brasil e o mundo Brazil and the World

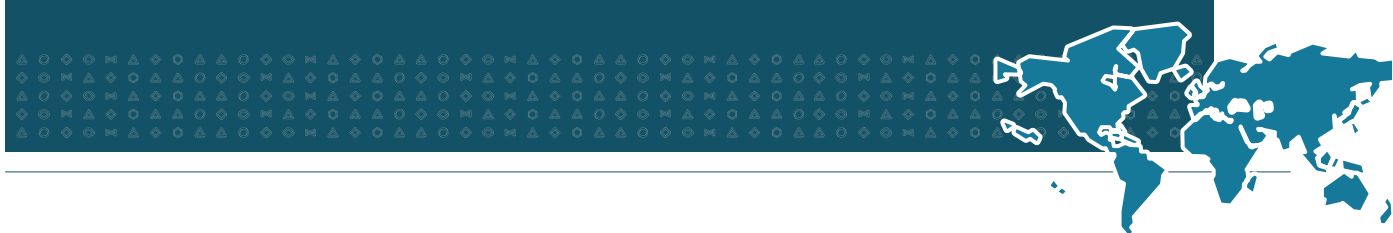
Ranking	Reservas de Bauxita Bauxite Reserves Em milhões de toneladas Million of tons		Produção Production Em mil toneladas Thousand tons					
	Países Countries	Volume	Bauxita Bauxite	Volume	Alumina	Volume	Alumínio Primário Primary aluminum	Volume
1º	Guiné Guinea	7 400	Austrália Australia	82 152	China China	58 978	China China	31 870
2º	Austrália Australia	6 200	China China	65 000	Austrália Australia	20 097	Rússia Russia	3 454
3º	Brasil Brazil	2 600	Brasil Brazil	39 244	Brasil Brazil	10 452	Canadá Canada	3 209
4º	Vietnã Vietnam	2 100	Guiné Guinea	27 605	Índia India	5 000	Emirados Árabes United Arab Emirates	2 471
5º	Jamaica Jamaica	2 000	Índia India	24 219	Estados Unidos United States	4 541	Índia India	1 909
6º	Indonésia Indonesia	1 000	Jamaica Jamaica	8 540	Rússia Russia	2 593	Austrália Australia	1 635
7º	China China	980	Malásia Malaysia	7 664	Jamaica Jamaica	1 865	Noruega Norway	1 231
8º	Guiana Guyana	850	Rússia Russia	5 432	Canadá Canada	1 561	Bahrein Bahrain	971
9º	Índia India	590	Cazaquistão Kazakhstan	4 802	Ucrânia Ukraine	1 481	Estados Unidos United States	818
10º	Suriname Suriname	580	Grécia Greece	2 100	Cazaquistão Kazakhstan	1 448	Brasil Brazil	793
11º	Arábia Saudita Saudi Arabia	210	Arábia Saudita Saudi Arabia	1 660	Espanha Spain	1 400	Islândia Iceland	764
	Outros Other	3 490	Outros Other	9 725	Outros Other	7 284	Outros Other	8 421
	Total Total	28 000		278 147		116 700		57 546

Fontes | Sources:

British Geological Survey, 2011-2015
U.S. Geological Survey, Mineral Commodity Summaries, January 2017
World Metal Statistics - May 2017

Notas | Notes:

Dados de 2016 para a produção de bauxita e alumínio primário. Demais dados referem-se a 2015
The data for bauxite and primary aluminum production refer to 2016. Other data refer to 2015.



Apesar do cenário interno desafiador que se coloca à frente de nossa indústria, o Brasil continua a ocupar posição de destaque no mercado mundial do alumínio. Prova disso é que o país tem a terceira maior reserva de bauxita e mantém a terceira posição na produção do minério.

Também está na terceira colocação entre os maiores produtores de alumina, antecedido apenas por China e Austrália. No que diz respeito à produção de alumínio primário, o Brasil subiu uma posição em relação a 2015 e ocupa agora o décimo lugar no ranking.

Bauxita

No ano de 2016, o mundo produziu 278 147 mil toneladas de bauxita, volume 3,1% inferior ao indicado em 2015 (287 066 mil toneladas).

Apenas três países foram responsáveis por mais de 63% desse total: Austrália (82 152 mil toneladas), China (65 milhões de toneladas) e Brasil (39 244 mil toneladas).

Alumina

Os mesmos mercados despontam na produção de alumina. A China foi responsável pela produção de 58 978 mil toneladas de 116 700 mil toneladas produzidas no mundo, ou seja, mais de 50% do total. A segunda colocada, Austrália, produziu 20 milhões de toneladas e o Brasil, com 10 452 mil toneladas, ficou com a terceira posição.

Alumínio Primário

A produção mundial de alumínio primário mantém o crescimento. Em 2016, foram fabricadas 57 546 mil toneladas. No ano anterior esse montante foi de 57 336 mil toneladas. A China permaneceu reinando absoluta nesse item. O país foi responsável por 55% da produção mundial do metal, com 31 870 mil toneladas. A Rússia surge em segundo lugar, mas bem distante da China, com produção de 3 454 mil toneladas.

Por sua vez, o consumo mundial do metal também apresentou crescimento. Foram 58 085 mil toneladas em 2016, enquanto que em 2015 esse montante foi de 57 420 mil toneladas. Além de grande produtor, o continente asiático também é, de longe, o maior consumidor de alumínio primário, somando 41 milhões de toneladas, o que representou 71% do total.

Estoque e preços

O volume dos estoques na London Metal Exchange (LME) apresentou uma queda acentuada de 23,8% ou 688 mil toneladas em relação a 2015. Ao final do ano de 2016 os estoques atingiram 2 202 mil toneladas.

Ainda em queda, as cotações médias do alumínio primário para entrega em três meses apontaram diminuição de 4,3% em relação às médias de 2015, atingindo US\$ 1 610/tonelada.

No que tange às médias mensais, o maior valor para entrega em três meses foi registrado em novembro de 2016 - US\$ 1 734/tonelada -, enquanto janeiro acusou a menor cotação, US\$ 1 480/tonelada.



International analysis

Despite the challenging domestic scenario facing our industry, Brazil continues to occupy a prominent position in the global aluminum market. Proof of this is that the country has the third largest reserve of bauxite and is the third largest producer of the ore.

It is also the third largest alumina producer, after China and Australia. Regarding the production of primary aluminum, Brazil has risen one position on 2015 and is now ranked tenth.

Bauxite

In 2016 global bauxite production was 278.147 million tons, 3.1% down on 2015 287.066 million tons.

Only three countries accounted for more than 63% of the total: Australia (82 million tons), China (65 million tons) and Brazil (39 million tons).

Alumina

The same markets dominate the production of alumina China was responsible for the production of 58.978 million tons of the 116.700 million tons produced in the world - that is, more than 50% of the total. In second placed, Australia produced 20 million tons and Brazil, with 10.452 million tons, was in third place.

Primary Aluminum

Global primary aluminum production continues to grow. In 2016 total output was 57.546 million tons. In the previous year it was 57.336 million tons. China was again the leader, with 55% of global production, or 31.870 million tons. Russia was second, but a long way behind China, with production of 3.454 million tons.

Global consumption of the metal also grew. It was 58.085 million tons in 2016, while in 2015 it had been 57.420 million tons. In addition to being a major producer, the Asian continent is also by far the largest consumer of primary aluminum, totaling 41 million tons, or 71% of the total market.

Stock and prices

The stock on the London Metal Exchange (LME) dropped by 23.8%, or 688,000 tons, compared with 2015. At the end of 2016, stock was 2.202 million tons.

Still falling, average prices of primary aluminum for delivery in three months fell by 4.3% on 2015, to US\$ 1,610 / ton.

Regarding monthly averages, the highest value for three-month delivery was seen in November 2016 – US\$ 1,734 / ton – while January saw the lowest price, at US\$ 1,480 / ton.



Inovação e engenharia que transformam indústrias

Arconic é líder global em tecnologia, engenharia e no fornecimento de soluções com metais leves. Iniciou suas atividades em novembro de 2016, herdando o extraordinário histórico inovador da Alcoa, uma vez que esta tomou a decisão estratégica de separação dos negócios de mineração e produtos originados da transformação do alumínio. A Arconic conta com 157 unidades no mundo, em 25 países, além de possuir mais de 2000 patentes em seu portfólio, criando produtos revolucionários que transformam o modo como voamos, dirigimos, construímos e embalamos alimentos e outros produtos.

Produtos Laminados Arconic

Os produtos laminados da Arconic são produzidos seguindo rígidos controles de qualidade na unidade de Itapissuma (PE), um dos mais importantes complexos industriais da companhia na América Latina. A Arconic é líder no fornecimento de **Folhas** para os mercados de asséptico e flexíveis, além de contar com importante participação no mercado industrial e de construção civil oferecendo **Chapas** e **Telhas**. Os produtos Arconic garantem inúmeros benefícios, como versatilidade, estampabilidade, características de barreira, resistência à corrosão, atoxidade, asséptico, inodoro e material 100% reciclável, estando presentes nas seguintes aplicações:

- **Embalagem:** Asséptico, Flexível e Descartáveis
- **Construção Civil**
- **Transportes**
- **Bens de Consumo**
- **Indústria Elétrica**



Conheça o nosso site:

www.arconic.com

Central de Atendimento:

0800 015 9888



Estatísticas internacionais

International statistics

Produção e consumo mundial de alumínio primário - 2015

Worldwide production and consumption of primary aluminum - 2015

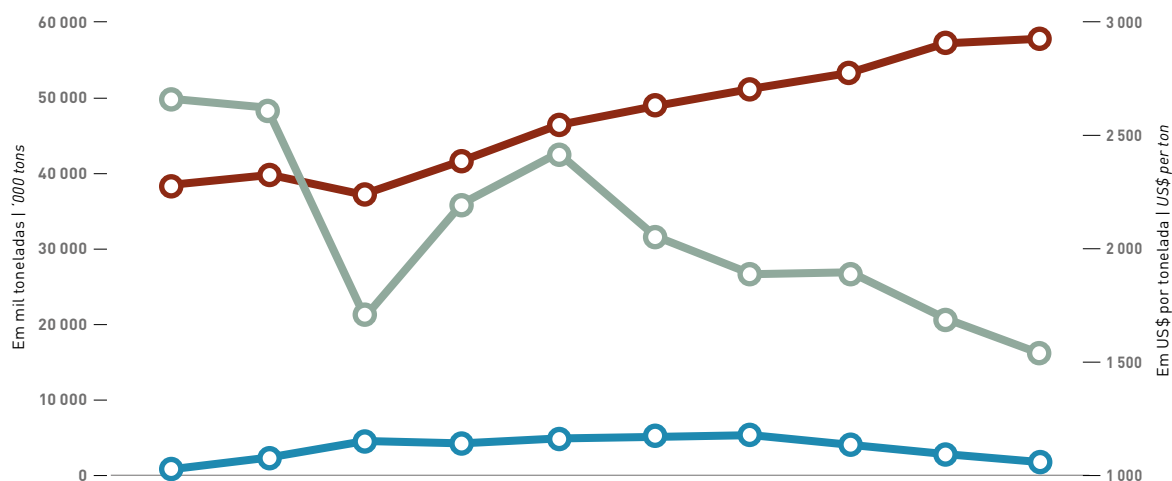
Em mil toneladas | '000 tons

Continentes Continent	Produção Production	Consumo Consumption
África Africa	1 691,0	842,9
América America	5 399,4	6 945,2
Ásia Asia	40 661,7	41 348,1
Europa Europe	7 820,6	8 584,5
Oceania Oceania	1 973,0	364,4
Total 	57 545,7	58 085,1

Fontel Source: World Metal Statistics - World Bureau of Metal Statistics - May 2017.

Alumínio primário - Produção x Estoque LME x LME 3 meses

Primary aluminum - Production x LME Inventory x LME 3 months



	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Produção (1000 t) Production ('000 tons)	38 215	39 714	37 164	41 571	47 007	49 525	52 185	53 983	57 853	57 757
Estoque LME (1000 t) LME inventory ('000 tons)	929	2 329	4 624	4 275	4 979	5 210	5 452	4 205	2 890	2 202
LME 3 meses (US\$/t) LME 3 months (US\$/ton)	2 662	2 621	1 699	2 199	2 422	2 051	1 888	1 893	1 682	1 610

Fontes | Sources: The Aluminum Association, World Metal Statistics and LME - London Metal Exchange.



Produção Mundial Worldwide production

Produção de alumínio primário Production of primary aluminum

Em mil toneladas | '000 tons

Países Countries	2006 ^(r)	2007 ^(r)	2008 ^(r)	2009 ^(r)	2010 ^(r)	2011 ^(r)	2012 ^(r)	2013 ^(r)	2014 ^(r)	2015
África Africa	1 777	1 927	1 898	1 789	1 786	1 861	1 666	1 798	1 709	1 705
África do Sul South Africa	865	880	860	825	760	806	665	762	717	697
Camarões Cameroon	88	87	91	73	76	69	69	75	93	90
Egito Egypt	252	396	400	333	372	371	304	352	294 ^(r)	320
Gana Ghana	8	-	-	-	-	35 ^(r)	38 ^(r)	37 ^(r)	38 ^(r)	40
Moçambique Mozambique	564	564	536	545	557	562	564	570	567	558
Nigéria Nigeria	-	-	11	13	21	18	26	2	-	-
América do Norte North America	5 332	5 643	5 778	4 757	4 690	4 970	4 851	4 917	4 568	4 467
Canadá Canada	3 051	3 083	3 119	3 030	2 963	2 984	2 781	2 969	2 858	2 880
Estados Unidos United States	2 281	2 560	2 659	1 727	1 727	1 986	2 070	1 948	1 710	1 587
América do Sul South America	2 498	2 558	2 669	2 503	2 288	2 236	2 043	1 911	1 542	1 310
Argentina Argentina	278 ^(r)	293	400	407	417	416 ^(r)	407 ^(r)	436 ^(r)	442	428
Brasil Brazil	1 605	1 655	1 661	1 535	1 536	1 440	1 436	1 304	962	772
Venezuela Venezuela	615	610	608	561	335	380	200	171 ^(r)	138 ^(r)	110
Ásia Asia	13 212	16 585	17 354	17 581	21 698	26 516	30 189	33 376	36 433	40 271
Arábia Saudita Saudi Arabia	-	-	-	-	-	-	-	187	665	682
Bahrain Bahrain	872	865	872	848	851	881	890	913	931	961
Catar Qatar	-	-	-	10	126	487	628	634	640	610
Cazaquistão Kazakhstan	-	12	106	127	226	249	250	250	208 ^(r)	200
China China	9 349	12 588	13 177	12 891	16 195	20 072 ^(r)	23 534 ^(r)	26 534 ^(r)	28 317 ^(r)	31 518
Emirados Árabes UAE	861	890	948	1 010	1 400	1 800	1 820	1 864	2 330	2 400
Índia India	1 152	1 237	1 300	1 472	1 614	1 660	1 721	1 709	1 946	2 373
Indonésia Indonesia	250	242	243	258	253	244	248	255 ^(r)	211 ^(r)	250
Irã Iran	205	216	248	200	192	322 ^(r)	337 ^(r)	295 ^(r)	354 ^(r)	350
Japão Japan ⁽¹⁾	7	7	7	5	5	5	4	3	1	-
Malásia Malaysia	-	-	-	15	60	80	80 ^(r)	120 ^(r)	291 ^(r)	400
Omã Oman	-	-	49	351	367	373	360	354	364	377
Tadjiquistão Tajikistan	414	419	339	359	349	278	273	216	121 ^(r)	100
Turquia Turkey	102	109	65	35	60	65 ^(r)	44 ^(r)	42 ^(r)	54 ^(r)	50

Continua na página seguinte | To be continued on next page



Produção Mundial

Worldwide production

Produção de alumínio primário

Production of primary aluminum

Em mil toneladas | '000 tons

Países Countries	2006 ^(r)	2007 ^(r)	2008 ^(r)	2009 ^(r)	2010 ^(r)	2011 ^(r)	2012 ^(r)	2013 ^(r)	2014 ^(r)	2015
Europa Europe	9 009	9 185	9 716	8 311	8 832	9 107	8 656	8 075	7 828	8 120
União Europeia European Union	3 122	3 066	3 002	2 364	2 311	2 556	2 179	2 081	2 015	2 254
Alemanha Germany	516	551	606	292	403	433	410	492	531	541
Espanha Spain	400 ^(r)	405 ^(r)	408	363 ^(r)	367 ^(r)	406 ^(r)	352 ^(r)	348 ^(r)	230	360
Eslováquia Slovakia	161	160	163	150	163	163	161	163	168	171
Eslovênia Slovenia ⁽³⁾	118	111	83	35	40	84 ^(r)	83 ^(r)	85 ^(r)	85 ^(r)	85
França France	442	428	395 ^(r)	358 ^(r)	356	337 ^(r)	352 ^(r)	346	410 ^(r)	419
Grécia Greece	165	166	160	130	130	165	165	169	173 ^(r)	170
Holanda Netherlands	334 ^(r)	284 ^(r)	297 ^(r)	275 ^(r)	165 ^(r)	217 ^(r)	110	50	-	75
Hungria Hungary	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Itália Italy	194	180	186	166	130	142	100	-	-	-
Polônia Poland ⁽³⁾	39	33	30	10	10	10 ^(r)	-	-	-	-
Reino Unido United Kingdom	360	365	327	314	210	214	60	47	42	47
Romênia Romania ⁽⁴⁾	258	283	265	201	241	260 ^(r)	249	250	263	271
Suécia Sweden	101	100 ^(r)	82 ^(r)	70	96 ^(r)	125 ^(r)	137 ^(r)	131	113	115
Outros Europa Other Europe	5 887	6 119	6 714	5 947	6 521	6 551	6 477	5 994	5 813	5 866
Azerbaijão Azerbaijan	32	39	62	-	-	20	55	53	50 ^(r)	50
Bósnia-Herzegovina Bosnia-Herzegovina ⁽³⁾	136	122	123	96	118	131	126	110	100	100
Islândia Iceland ⁽²⁾	328	398 ^(r)	761	805	806 ^(r)	781 ^(r)	803 ^(r)	736 ^(r)	800 ^(r)	800
Montenegro Montenegro ⁽³⁾⁽⁵⁾	122	124	107	64	82	93	75	16 ^(r)	44 ^(r)	40
Noruega Norway	1 427	1 368 ^(r)	1 358	1 117 ^(r)	1 543	1 530	1 395	1 338	1 331	1 347
Rússia Russia	3 717 ^(r)	3 955	4 190	3 815	3 947	3 989 ^(r)	4 023 ^(r)	3 741 ^(r)	3 488	3 529
Suíça Switzerland	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ucrânia Ukraine ⁽⁴⁾	113	113	113	50	25	7	-	-	-	-
Oceania Oceania	2 272	2 317	2 299	2 223	2 277	2 317	2 120	2 108	1 903	1 980
Austrália Australia	1 935	1 964	1 983	1 952	1 933	1 960	1 795	1 784	1 576	1 646
Nova Zelândia New Zealand	337	353	316	271 ^(r)	344 ^(r)	357 ^(r)	325 ^(r)	324	327	334
Total Total	34 100	38 215	39 714	37 164	41 571	47 007	49 525	52 185	53 983	57 853

Fonte | Source: Transcrição da tabela | Transcription of table 19 - Aluminum Statistical Review 2015 - The Aluminum Association

Notas | Notes:

- (1) Exclui produção de alumínio high-purity. | High-purity aluminum production excluded.
- (2) Inclui produção de tarugo. | Rod production included.
- (3) Inclui alumínio secundário. | Secondary aluminum included.
- (4) Inclui produção de ligas primárias. | Primary production of alloys included.
- (5) Sérvia-Montenegro foi dissolvida em 2006. | Serbia-Montenegro was dissolved in 2006.



Consumo mundial Worldwide consumption

Consumo aparente de alumínio Aluminum apparent consumption

Em mil toneladas | '000 tons

Países Countries	2006 ^(r)	2007 ^(r)	2008 ^(r)	2009 ^(r)	2010 ^(r)	2011 ^(r)	2012 ^(r)	2013 ^(r)	2014 ^(r)	2015
África Africa										
África do Sul <i>South Africa</i> ⁽¹⁾	205,7	221,7	179,2	144,9	150,5	177,0	181,0	193,0	214,0 ^(r)	280,3
América do Norte North America										
Canadá <i>Canada</i>	1 050,5	1 000,8	996,2	861,8	810,6	835,7 ^(r)	820,3 ^(r)	846,2 ^(r)	924,3 ^(r)	942,6
Estados Unidos <i>United States</i>	9 951,8 ^(r)	9 200,1 ^(r)	7 774,9 ^(r)	6 330,5 ^(r)	7 326,5 ^(r)	7 899,8 ^(r)	8 493,6 ^(r)	8 773,2 ^(r)	9 216,1 ^(r)	9 402,8
México <i>Mexico</i> ⁽¹⁾	819,0	852,7	906,0	900,5	956,4	1 001,7	1 115,0	1 155,3	1 271,4	nd na
América Central Central America										
El Salvador <i>El Salvador</i> ⁽¹⁾	6,7	7,1	7,4	5,5	5,0	6,0	6,0	6,2	6,4	7,4
Panamá <i>Panama</i> ⁽¹⁾	8,7	9,5	11,1	10,9	nd na	12,0	8,8	9,8	11,0	12,5
América do Sul South America										
Argentina <i>Argentina</i>	188,2	209,4	193,3	190,3	215,9	230,0	222,5	223,2	224,9	232,8
Brasil <i>Brazil</i>	909,3	1 006,1	1 138,0	1 024,2	1 341,9	1 451,8	1 440,8	1 512,5	1 429,7	1 308,5
Venezuela <i>Venezuela</i>	156,1	nd na	280,7 ^(r)	312,3 ^(r)	184,1 ^(r)	337,1 ^(r)	nd na	185,5 ^(r)	nd na	nd na
Ásia Asia										
China <i>China</i> ⁽¹⁾	10 199,0	13 859,0	13 929,0	15 437,9	18 913,5	22 183,3 ^(r)	25 314,7 ^(r)	28 589,7 ^(r)	29 211,8 ^(r)	31 972,8
Coreia do Sul <i>South Korea</i> ⁽¹⁾	1 265,2	1 286,7	1 274,7	1 215,4	1 533,0	1 637,8	1 730,4	1 838,0	1 907,5	1 911,4
Filipinas <i>Philippines</i> ⁽¹⁾	61,1	108,7	66,6	68,6	73,2	90,6	83,4	79,4	95,3 ^(r)	153,9
Índia <i>India</i>	1 305,0	1 424,0	1 441,6	1 719,7	2 080,3	2 246,1	2 485,3	2 444,7 ^(r)	2 694,1	3 115,5
Japão <i>Japan</i> ⁽¹⁾	4 247,3	4 200,5	4 000,9	3 047,0	3 683,1	3 650,1	3 718,8	3 740,8	3 855,4	3 804,9
Tailândia <i>Thailand</i> ⁽¹⁾	nd na	461,1	552,7	436,7	598,7	605,2	708,7	758,6	737,4 ^(r)	798,1
Taiwan <i>Taiwan</i> ⁽¹⁾	625,2	439,6	460,7	337,3	486,4	509,2	479,4	528,8	612,8	597,4
Turquia <i>Turkey</i> ⁽¹⁾	408,5	496,5	658,7	455,6	590,3 ^(r)	752,8 ^(r)	799,2 ^(r)	877,8 ^(r)	970,6 ^(r)	nd na

Continua na página seguinte | To be continued on next page

Consumo mundial

Worldwide consumption

Consumo aparente de alumínio

Aluminum apparent consumption

Em mil toneladas | '000 tons

Países Countries	2006 ^(r)	2007 ^(r)	2008 ^(r)	2009 ^(r)	2010 ^(r)	2011 ^(r)	2012 ^(r)	2013 ^(r)	2014 ^(r)	2015
Europa Europe										
União Europeia European Union										
Alemanha Germany ⁽¹⁾	2 689,1	2 898,7	2 750,0	1 977,6	3 208,6	3 024,8	2 916,2	2 902,0	3 172,1 ^(r)	3 073,7
Áustria Austria ⁽¹⁾	329,1	309,6	290,7	170,0	252,8	272,9	253,7	201,0	225,8	260,8
Bélgica Belgium ⁽¹⁾	354,2	433,9	313,5	263,1	362,0	406,2	400,4	279,5	262,0	257,9
Bulgária Bulgaria ⁽¹⁾	68,8	66,9	65,7	60,3	67,7	50,4 ^(r)	54,8 ^(r)	62,6 ^(r)	46,2 ^(r)	61,6
Dinamarca Denmark ⁽¹⁾	123,8	95,5	126,2	97,6	125,8	141,5	139,9 ^(r)	110,0 ^(r)	120,1 ^(r)	142,9
Eslováquia Slovakia ⁽¹⁾	61,8	70,5	66,3	2,1	68,5	90,5	97,0	103,6	121,5 ^(r)	140,9
Eslovênia Slovenia ⁽¹⁾	63,4	64,5	56,6	21,2	51,6	77,5 ^(r)	57,2 ^(r)	65,3 ^(r)	71,0 ^(r)	58,8
Espanha Spain ⁽¹⁾	1 252,2	1 288,5	995,2	739,7	813,2	931,7	706,1	750,2	507,7 ^(r)	575,2
Estônia Estonia ⁽¹⁾	21,6	21,6	14,8	4,5	12,3	17,5 ^(r)	21,1	19,3	19,9	18,8
Finlândia Finland ⁽¹⁾	104,0	130,0	118,2	53,8	70,5	76,6	72,2	86,0	92,9	100,7
França France ⁽¹⁾	1 284,7	1 368,9	1 257,4	958,5	1 167,0	1 220,4	1 163,1	1 187,9	1 099,9 ^(r)	1 084,6
Grécia Greece ⁽¹⁾	175,7	184,2	174,9	248,4	277,9	173,0 ^(r)	158,1 ^(r)	166,1 ^(r)	160,1 ^(r)	151,3
Holanda Netherland ⁽¹⁾	868,0	746,0	731,1	257,6 ^(r)	344,9 ^(r)	825,4 ^(r)	254,5 ^(r)	328,4 ^(r)	700,9 ^(r)	185,4
Irlanda Ireland ⁽¹⁾	56,5	66,6	64,7	53,1	58,0	62,9	56,2	57,9 ^(r)	52,5 ^(r)	60,6
Itália Italy	1 812,0	1 859,0	1 632,4	1 112,0	1 396,4	1 525,3	1 181,1	1 208,6	1 345,1	1 373,5
Letônia Latvia ⁽¹⁾	5,7	9,4	6,0	2,6	4,7	- 6,4 ^(r)	- 1,3	7,4	4,7	4,8
Lituânia Lithuania ⁽¹⁾	10,7	12,4	10,4	6,6	4,2	9,3 ^(r)	8,7 ^(r)	12,5 ^(r)	16,7 ^(r)	17,3
Polônia Poland ⁽¹⁾	357,2	440,3	381,3 ^(r)	331,9 ^(r)	412,8	511,9 ^(r)	468,4 ^(r)	480,6 ^(r)	430,6 ^(r)	470,8
Portugal Portugal ⁽¹⁾	160,7	161,9	140,8	122,0	125,0	116,8 ^(r)	113,1 ^(r)	120,2 ^(r)	134,7	149,3
Reino Unido United Kingdom ⁽¹⁾	1 554,5	1 548,4	1 475,9	877,5	1 070,1	1 122,3	1 005,0	1 093,7	1 252,4	1 319,6
Romênia Romania ⁽¹⁾	114,7	151,7	117,9	80,4	97,2	68,9 ^(r)	81,0	84,9	114,5 ^(r)	117,6
Suécia Sweden ⁽¹⁾	259,7	345,2	291,2	226,1	257,0	230,2	192,2	182,8	225,0	210,8
Outros Europa Other Europe										
Islândia Iceland ⁽¹⁾	56,1	- 31,9 ^(r)	27,6 ^(r)	1,5 ^(r)	5,7 ^(r)	12,2 ^(r)	1,8 ^(r)	- 87,8 ^(r)	- 28,6 ^(r)	- 64,8
Noruega Norway ⁽¹⁾	19,9	131,5	99,6	- 7,7	427,9	400,2	223,0	196,8	153,6	125,2
Sérvia Serbia ⁽¹⁾	40,9	46,1	31,2	24,9	36,0	39,1	45,5	45,0	42,9	45,6
Suiça Switzerland ⁽¹⁾	175,7	286,5	269,9	183,8	219,4	323,9	302,5	285,4	282,4 ^(r)	269,4
Ucrânia Ukraine ⁽¹⁾	50,9	55,4	52,2	25,8	38,8	46,2	53,3	59,2	14,2	- 0,4
Oceania Oceania										
Austrália Australia ⁽¹⁾	434,9	462,5	495,3	435,3	521,5	380,9	324,6	492,4	252,9 ^(r)	376,1
Nova Zelândia New Zealand ⁽¹⁾	64,1	60,3	47,2	50,9	55,6	60,4	- 5,0	59,1	65,9 ^(r)	60,4

Fonte | Source: Transcrição da tabela | Transcription of table 20 - Aluminum Statistical Review 2015 - The Aluminum Association.

Nota | Note:

(1) Não foi considerada a variação de estoques na série completa ou parcial. | Inventories variation on complete or partial series not considered.



Consumo mundial Worldwide consumption

Composição do consumo mundial - 2015 Worldwide consumption - 2015

Em mil toneladas | '000 tons

Descrição Description	África Africa		Américas Americas					Ásia Asia					Oceania Oceania		
	África do Sul South Africa	Argentina Argentina	Brasil Brazil	Canadá Canada	Estados Unidos United States	México Mexico (4)	Venezuela Venezuela (4)	China China	Coreia do Sul South Korea	Índia India	Japão Japan	Taiwan Taiwan	Turquia Turkey	Austrália Australia	Nova Zelândia New Zealand
1 + Produção primária Primary production	697,0	428,2	772,2	2 880,0	1 586,5	-	171,0	31 518,0	-	2 372,6	-	-	nd na	1 646,0	334,0
2 + Ajustes governamentais Governmental adjustments	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 + Importação de lingotes Ingots imports	46,5	14,1	376,2	134,7	3 396,8	173,1	7,7	223,7	1 512,4	385,1	2 529,1	645,4	1 130,6	55,8	4,0
4 + Importação de semimanufaturados e manufaturados Imports of manufactured and semi-manufactured products	119,9	50,0	160,0	628,9	1 598,6	875,2	21,1	470,8	376,6	349,1	136,2	88,5	201,5	226,3	35,1
5 + Sucata recuperada Recovered scrap	64,8	31,5	602,0	208,1	3 869,6	355,2	16,0	5 750,0	746,0	880,5	1 493,4	72,0	nd na	-	nd na
6 - Exportação de lingotes Ingots exports	520,5	213,8	309,1	2 469,1	361,9	58,9	13,8	565,6	76,5	753,5	18,1	105,0	49,9	1 501,3	305,1
7 - Exportação de semimanufaturados e manufaturados Exports of manufactured and semi-manufactured products	127,4	35,5	⁽¹⁾ 143,6	440,0	1 255,4	73,2	16,5	4 224,0	647,1	119,1	335,7	103,6	492,5	50,7	7,6
8 = Consumo aparente Apparent consumption	280,3	274,6	1 457,7	942,6	8 834,5	1 271,4	185,5	33 172,8	1 911,4	3 114,7	3 804,9	597,4	nd na	376,1	60,4
9 ± Variação de estoque Inventory variation	nd na	41,8	⁽²⁾ 147,9	0,0	[568,2]	nd na	nd na	[1200,0]	-	[0,7]	nd na	nd na	nd na	nd na	nd na
10 Consumo doméstico Domestic consumption	280,3	232,8	1 309,8	942,6	9 402,8	1 271,4	185,5	31 972,8	1 911,4	3 115,5	3 804,9	597,4	nd na	376,1	60,4
11 + População (milhões de pessoas) Population (million of persons)	55,0	42,4	204,5	35,9	321,4	122,3	29,8	1 367,7	50,6	1 292,8	126,9	23,5	78,2	24,0	4,6
12 Consumo per capita (kg/hab.) Per capita consumption (kg/inhab.)	5,1	6,5	7,1	26,3	27,5	10,4	6,2	24,3	37,8	2,4	30,0	25,4	nd na	15,7	13,1
13 Consumo per capita com variação de estoque (kg/hab.) Per capita consumption with inventory variation (kg/inhab.)	nd	5,5	6,4	26,3	29,3	nd na	nd na	nd na	-	2,4	nd na	nd na	nd na	nd na	nd na

Relação entre: | Ratio between:

Exportação ⁽⁴⁾ Produção primária ⁽¹⁾ Export ⁽⁴⁾ Primary production ⁽¹⁾	74,7%	49,9%	40,0%	85,7%	22,8%	-	8,1%	1,8%	-	31,8%	-	-	-	91,2%	91,3%
Sucata recuperada ⁽³⁾ Consumo doméstico ⁽¹⁰⁾ Recovered scrap ⁽³⁾ Domestic consumption ⁽¹⁰⁾	23,1%	13,5%	46,0%	22,1%	41,2%	27,9%	8,6%	18,0%	39,0%	28,3%	39,2%	12,1%	-	-	-

Fonte | Source: Aluminum Statistical Review 2015 - The Aluminum Association.

Notas | Notes:

(1) Inclui volume de sucata. | Includes volume of scrap.

(2) Ajustes - vide página 27. | Adjustments - see page 27.

(3) Dados relativos ao ano de 2013. | Data for the year 2013.

(4) Dados relativos ao ano de 2014. | Data for the year 2014.



Consumo mundial

Worldwide consumption

Composição do consumo mundial - 2015

Worldwide consumption - 2015

Em mil toneladas | '000 tons

União Europeia European Union															Outros países da Europa Other countries in Europe					
Alemanha Germany	Áustria Austria	Bélgica Belgium	Eslováquia Slovakia	Eslovênia Slovenia	Espanha Spain	Finlândia Finland	França France	Grécia Greece	Holanda Netherlands	Itália Italy	Polónia Poland	Portugal Portugal	Reino Unido United Kingdom	Romênia Romania	Suécia Sweden	Islândia Iceland	Noruega Norway	Rússia Russia	Suíça Switzerland	Ucrânia Ukraine
541,4	-	-	171,0	85,0	360,0	-	419,0	170,0	75,0	-	-	-	47,0	271,0	115,0	800,0	1 346,6	3 529,0	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 608,5	432,6	513,4	76,5	126,4	399,4	38,6	539,5	209,0	753,5	1 131,7	517,1	116,2	218,9	69,2	156,0	3,7	184,4	46,3	300,4	7,6
1 461,8	291,3	387,9	115,1	86,3	377,4	90,6	813,0	128,8	425,3	358,5	447,4	87,0	923,0	89,7	178,8	5,6	56,1	39,8	225,5	30,8
620,1	121,2	91,0	nd na	nd na	278,1	20,2	181,2	130,0	70,0	708,7	2,9	18,0	698,0	-	77,6	5,6	nd	204,0	100,0	nd na
449,7	255,6	259,9	172,7	86,6	337,9	16,3	254,2	136,6	770,7	334,3	261,0	6,2	283,5	104,7	172,0	726,3	1 214,7	2 925,2	38,2	31,4
1 708,3	328,7	474,5	49,0	152,3	501,8	32,4	613,8	349,9	367,7	491,1	235,6	65,6	283,8	202,8	144,5	153,4	247,3	118,8	318,3	7,4
3 073,7	260,8	257,9	140,9	58,8	575,2	100,7	1 084,6	151,3	185,4	1 373,5	470,8	149,3	1 319,6	122,4	210,8	[64,8]	125,2	775,1	269,4	[0,4]
nd na	nd na	-	-	-	nd na	nd na	nd na	-	nd na	nd na	-	-	nd na	4,8	nd na	nd na	nd na	nd na	nd na	nd na
3 073,7	260,8	257,9	140,9	58,8	575,2	100,7	1 084,6	151,3	185,4	1 373,5	470,8	149,3	1 319,6	117,6	210,8	[64,8]	125,2	775,1	269,4	[0,4]
81,3	8,6	11,3	5,4	2,1	46,4	5,5	64,3	10,8	16,9	60,7	38,5	10,7	64,7	19,9	9,9	0,3	5,2	146,4	8,3	44,4
37,8	30,3	22,9	26,0	28,5	12,4	17,0	16,9	14,0	11,0	22,6	12,2	14,0	20,4	6,2	21,4	nd	24,1	5,3	32,4	nd na
nd na	nd na	-	-	-	nd na	nd na	nd na	-	nd na	nd na	-	-	nd na	5,9	nd na	nd na	nd na	nd na	nd na	nd na
83,1%	-	-	-	-	93,9%	-	60,7%	80,4%	-	-	-	-	-	38,6%	-	90,8%	90,2%	82,9%	-	-
20,2%	46,5%	35,3%	-	-	48,3%	20,1%	16,7%	85,9%	37,8%	51,6%	0,6%	12,1%	52,9%	-	36,8%	-	-	26,3%	37,1%	-



Consumo mundial Worldwide consumption

Consumo per capita Per capita consumption

Em kg por habitante | kg per inhabitant

Países Countries	2006 ^[r]	2007 ^[r]	2008 ^[r]	2009 ^[r]	2010 ^[r]	2011 ^[r]	2012 ^[r]	2013 ^[r]	2014 ^[r]	2015
Américas Americas										
Argentina <i>Argentina</i>	4,8	5,3	4,9	4,7	5,3	5,7	5,4	5,4	5,4	5,5
Brasil <i>Brazil</i>	4,9	5,5	6,0	5,3	7,0	7,5	7,4	7,5	7,0	6,4
Canadá <i>Canada</i>	32,3	30,4	28,5	25,6	23,8	24,3	23,6	24,1 ^[r]	26,0 ^[r]	26,3
Estados Unidos <i>United States</i>	33,3 ^[r]	30,5 ^[r]	25,5 ^[r]	20,6 ^[r]	23,7 ^[r]	25,3 ^[r]	27,0 ^[r]	27,7 ^[r]	28,9 ^[r]	29,3
México <i>Mexico</i> ⁽¹⁾	7,7	8,1	8,5	8,4	8,5	8,8	9,7	9,9	10,4	nd na
Venezuela <i>Venezuela</i> ⁽¹⁾	5,8 ^[r]	nd na	10,1 ^[r]	11,1 ^[r]	6,5 ^[r]	11,6 ^[r]	nd na	6,2 ^[r]	nd na	nd na
Ásia, África e Oceania Asia, Africa and Oceania										
África do Sul <i>South Africa</i> ⁽¹⁾	4,5	4,6	3,7	2,9	3,0	3,5	3,4	3,6	4,0 ^[r]	5,1
Austrália <i>Australia</i> ⁽¹⁾	21,3	22,2	23,3	20,1	23,3	16,8	13,7	21,2	10,8 ^[r]	15,7
China <i>China</i> ⁽¹⁾	7,8	10,5	10,5	11,8	14,2	16,5 ^[r]	18,7 ^[r]	21,1 ^[r]	21,4 ^[r]	24,3
Coreia do Sul <i>South Korea</i> ⁽¹⁾	26,2	26,6	26,2	24,9	31,0	32,9	34,6	36,6	37,8	37,8
Egito <i>Egypt</i> ⁽¹⁾	nd na	4,4 ^[r]	3,9 ^[r]	3,0	2,6	2,4	2,6 ^[r]	3,9 ^[r]	3,1 ^[r]	nd na
Índia <i>India</i>	1,2	1,3	1,3	1,5	1,8	1,9	2,0	1,9	2,1	2,4
Japão <i>Japan</i> ⁽¹⁾	33,2	32,9	31,2	23,8	28,8	28,9 ^[r]	29,5 ^[r]	29,8 ^[r]	30,7 ^[r]	30,0
Nova Zelândia <i>New Zealand</i> ⁽¹⁾	15,4	14,3	11,1	11,9	12,8	13,8	-1,1 ^[r]	13,3	14,6 ^[r]	13,1
Taiwan <i>Taiwan</i> ⁽¹⁾	27,3	19,1	20,0	14,6	21,0	21,9	20,6	22,6	26,2	25,4
Tailândia <i>Thailand</i> ⁽¹⁾	nd na	7,1	8,4	6,6	9,0	9,1	10,6	11,2	10,9 ^[r]	11,7
Turquia <i>Turkey</i> ⁽¹⁾	5,9	7,1	9,3	6,3	8,1 ^[r]	10,1 ^[r]	10,6 ^[r]	11,5 ^[r]	12,6 ^[r]	nd na
Europa Europe										
União Europeia European Union										
Alemanha <i>Germany</i> ⁽¹⁾	32,7	35,3	33,5	24,2	39,2	37,7	36,2	35,9	39,1 ^[r]	37,8
Áustria <i>Austria</i> ⁽¹⁾	39,8	37,4 ^[r]	35,0 ^[r]	20,4	30,3	32,6 ^[r]	30,1	23,7	26,5 ^[r]	30,3
Bélgica <i>Belgium</i> ⁽¹⁾	33,7	41,0	29,4	24,5	33,4	37,1	36,3	25,2	23,4	22,9
Dinamarca <i>Denmark</i> ⁽¹⁾	22,8	17,5	23,0	17,7	22,7	25,4 ^[r]	25,0 ^[r]	19,6 ^[r]	21,3 ^[r]	25,2
Eslováquia <i>Slovakia</i> ⁽¹⁾	11,5 ^[r]	13,1	12,3	0,4	12,6	16,8	17,9	19,1	22,4 ^[r]	26,0
Eslovênia <i>Slovenia</i> ⁽¹⁾	31,5	31,9	27,9	10,4	25,2	37,8 ^[r]	27,8 ^[r]	31,7 ^[r]	34,4 ^[r]	28,5
Espanha <i>Spain</i> ⁽¹⁾	28,2	28,5	21,6	16,0	17,5	19,9	15,1	16,1	10,9 ^[r]	12,4
Estônia <i>Estonia</i> ⁽¹⁾	16,0	16,0	11,0	3,4	9,2	13,1 ^[r]	15,9	14,6	15,1	14,3
Finlândia <i>Finland</i> ⁽¹⁾	19,7	24,6	22,2	10,1	13,1	14,2	13,3	15,8	17,0	18,4
França <i>France</i> ⁽¹⁾	20,9	22,2	20,2	15,3	18,6	19,4	18,4	18,7	17,2 ^[r]	16,9
Grécia <i>Greece</i> ⁽¹⁾	16,0	16,7	15,9	22,2	24,9 ^[r]	15,6 ^[r]	14,3 ^[r]	15,1 ^[r]	14,6 ^[r]	14,0
Holanda <i>Netherlands</i> ⁽¹⁾	53,0	45,5	44,6	15,6	20,8	49,6 ^[r]	15,2 ^[r]	19,6 ^[r]	41,6	11,0
Irlanda <i>Ireland</i> ⁽¹⁾	13,4	15,2	14,4	11,7	12,7	13,8	12,3	12,6 ^[r]	11,4 ^[r]	13,1
Itália <i>Italy</i> ⁽¹⁾	30,8	31,3	27,3	18,5	23,1	25,2	19,4	19,9	22,1	22,6
Polônia <i>Poland</i> ⁽¹⁾	9,4	11,6	10,0	8,7	10,7	13,3 ^[r]	12,2 ^[r]	12,5 ^[r]	11,2 ^[r]	12,2
Reino Unido <i>United Kingdom</i> ⁽¹⁾	25,7	25,4	24,0	14,2	17,2	17,8	15,8	17,1	19,4	20,4
Romênia <i>Romania</i>	5,3	7,1	5,5	3,9	4,8	3,4 ^[r]	4,0	4,2	5,8 ^[r]	5,9
Suécia <i>Sweden</i> ⁽¹⁾	28,5	37,6	31,5	24,2	27,3	24,3	20,1	18,9	23,1 ^[r]	21,4
Outros Europa Other Europe										
Islândia <i>Iceland</i> ⁽¹⁾	184,5	-102,2 ^[r]	87,1 ^[r]	4,6 ^[r]	17,9 ^[r]	38,2 ^[r]	5,6 ^[r]	-271,0 ^[r]	-87,4 ^[r]	-195,6
Noruega <i>Norway</i> ⁽¹⁾	4,3	28,0	20,9	-1,6 ^[r]	87,5	80,8	44,4	38,7	29,9	24,1
Suíça <i>Switzerland</i> ⁽¹⁾	23,6	38,2	35,5	23,9	27,9 ^[r]	40,7 ^[r]	37,6 ^[r]	35,1 ^[r]	34,3 ^[r]	32,4
Ucrânia <i>Ukraine</i> ⁽¹⁾	1,1	1,2	1,1	0,6	0,8	1,0	1,2	1,3	0,3	-

Fontes | Sources: Transcrição da tabela | *Transcription of table 20 - Aluminum Statistical Review 2015 - The Aluminum Association.*

Nota | Note: (1) Não foi considerada a variação de estoques na série completa ou parcial. | *Inventories variation on complete or partial series was not considered.*



Consumo mundial Worldwide consumption

Consumo de alumínio e renda per capita* Aluminum consumption and per capita income*

Países Countries	2006			2015		
	A	B	A/B (kg/US\$ mil) (kg/US\$ '000)	A	B	A/B (kg/US\$ mil) (kg/US\$ '000)
	Consumo de alumínio (kg/habitante) Aluminum consumption (kg/inhabitant)	Renda (mil US\$/habitante) Income (US\$ '000/ inhabitant)		Consumo de alumínio (kg/habitante) Aluminum consumption (kg/inhabitant)	Renda (mil US\$/habitante) Income (US\$ '000/ inhabitant)	
África do Sul <i>South Africa</i> ⁽¹⁾	4,5	6,6	0,7	5,1	5,7	0,9
Alemanha <i>Germany</i> ⁽¹⁾	32,7	43,5	0,8	37,8	41,2	0,9
Argentina <i>Argentina</i>	4,8	7,0	0,7	5,5	14,6	0,4
Austrália <i>Australia</i> ⁽¹⁾	21,3	44,6	0,5	15,7	51,4	0,3
Áustria <i>Austria</i> ⁽¹⁾	39,8	47,6	0,8	30,3	43,7	0,7
Bélgica <i>Belgium</i> ⁽¹⁾	33,7	45,9	0,7	22,9	40,5	0,6
Brasil <i>Brazil</i>	4,9	7,0	0,7	6,4	8,8	0,7
Canadá <i>Canada</i>	32,3	47,5	0,7	26,3	43,3	0,6
China <i>China</i>	7,8	2,5	3,1	24,3	8,2	3,0
Dinamarca <i>Denmark</i> ⁽¹⁾	22,8	61,3	0,4	25,2	53,2	0,5
Estados Unidos <i>United States</i>	33,3	54,5	0,6	29,3	56,2	0,5
Eslováquia <i>Slovakia</i> ⁽¹⁾	11,5	12,6	0,9	26,0	16,1	1,6
Eslovênia <i>Slovenia</i> ⁽¹⁾	31,5	23,2	1,4	28,5	20,7	1,4
Espanha <i>Spain</i> ⁽¹⁾	28,2	33,5	0,8	12,4	25,7	0,5
Estônia <i>Estonia</i> ⁽¹⁾	16,0	14,8	1,1	14,3	17,1	0,8
Finlândia <i>Finland</i> ⁽¹⁾	19,7	48,5	0,4	18,4	42,5	0,4
França <i>France</i> ⁽¹⁾	20,9	44,6	0,5	16,9	37,6	0,4
Grécia <i>Greece</i> ⁽¹⁾	16,0	29,2	0,5	14,0	18,0	0,8
Holanda <i>Netherlands</i> ⁽¹⁾	53,0	52,3	1,0	11,0	44,3	0,2
Irlanda <i>Ireland</i> ⁽¹⁾	13,4	63,2	0,2	13,1	60,9	0,2
Índia <i>India</i>	1,2	1,0	1,2	2,4	1,6	1,5
Itália <i>Italy</i> ⁽¹⁾	30,8	39,4	0,8	22,6	30,0	0,8
Japão <i>Japan</i> ⁽¹⁾	33,2	41,7	0,8	30,0	34,5	0,9
Noruega <i>Norway</i> ⁽¹⁾	4,3	86,9	0,0	24,1	74,3	0,3
Nova Zelândia <i>New Zealand</i> ⁽¹⁾	15,4	30,7	0,5	13,1	37,3	0,4
Polônia <i>Poland</i> ⁽¹⁾	9,4	10,6	0,9	12,2	12,6	1,0
Reino Unido <i>United Kingdom</i> ⁽¹⁾	25,7	51,8	0,5	20,4	44,0	0,5
Romênia <i>Romania</i>	5,3	6,8	0,8	5,9	8,9	0,7
Suécia <i>Sweden</i> ⁽¹⁾	28,5	54,2	0,5	21,4	50,3	0,4
Suíça <i>Switzerland</i> ⁽¹⁾	23,6	67,7	0,3	32,4	81,4	0,4
Taiwan <i>Taiwan</i> ⁽¹⁾	27,3	20,0	1,4	25,4	22,4	1,1

Fontes | Sources:

(A) Aluminum Statistical Review 2015 - The Aluminum Association
(B) World Economic Outlook Database, Abril/April 2017

Notas | Notes:

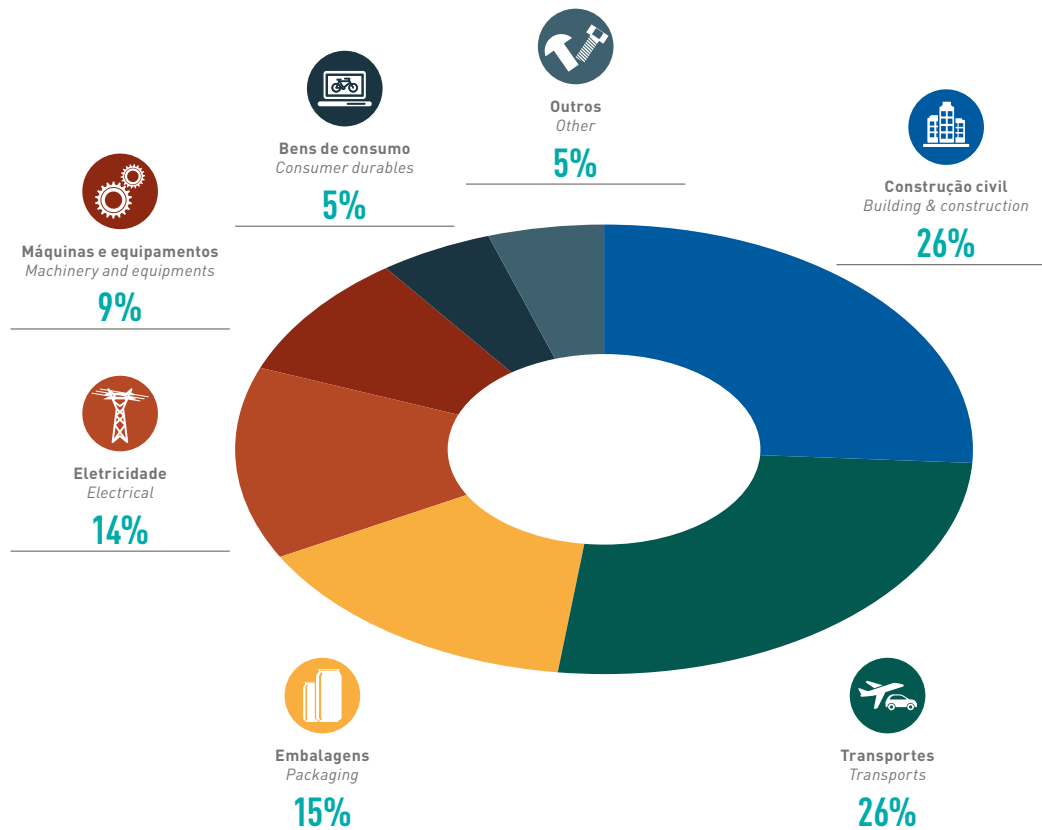
(*) Renda Per Capita - preços constantes de 2015.
Per capita income - 2015 constant prices
(1) Considerado consumo aparente sem variação de estoque
Considering apparent consumption without inventory variation.



Consumo mundial Worldwide consumption

Comparativo do consumo por segmento - 2016 Consumption by end use markets - 2016

Total mundial | World total **83 000** mil toneladas
'000 tons



Fonte | Source: Hydro 2017 Investor Presentation - May 2017

Consumo mundial

Worldwide consumption

Comparativo do consumo por segmento - 2015

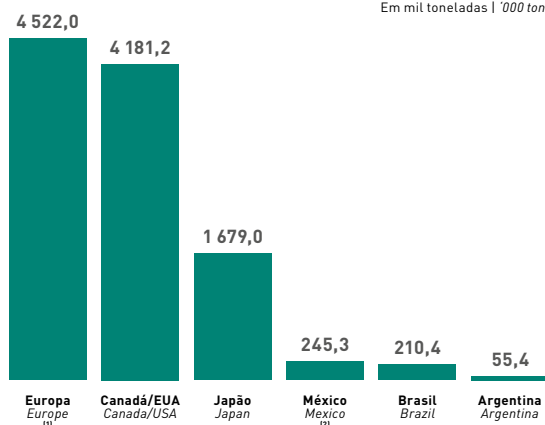
Consumption by end use markets - 2015



Transportes

Transports

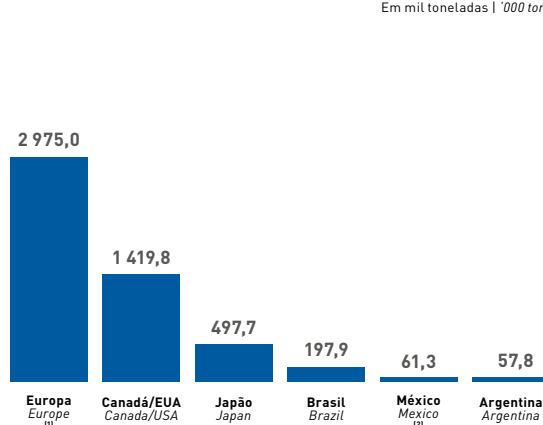
Em mil toneladas | '000 tons



Construção civil

Building & construction

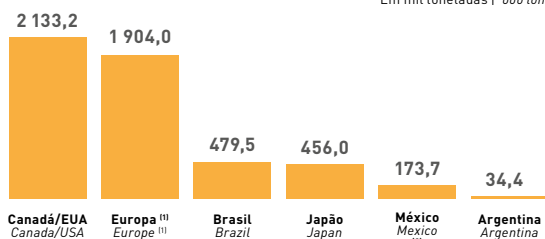
Em mil toneladas | '000 tons



Embalagens

Packaging

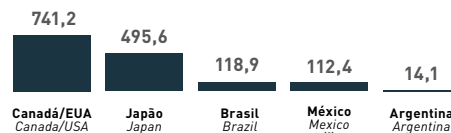
Em mil toneladas | '000 tons



Bens de consumo

Consumer durables

Em mil toneladas | '000 tons



Fontes | Sources: Anuario Estadístico 2015 - Cámara Argentina de la Industria del Aluminio y Metales Afines.
 Associação Brasileira do Alumínio - ABAL
 Aluminum Statistical Review 2015 - The Aluminum Association.
 European Aluminium Association - EAA. Refere-se à distribuição da produção de transformados de alumínio relativa ao ano de 2011.
 Aluminium Statistics - dezembro/2016 - Japan Aluminium Association.
 Estadísticas de Aluminio 2004/2013 - Instituto del Aluminio - IMEDAL. Os dados apresentados referem-se ao ano de 2013.

Notas | Notes: (1) Refere-se à distribuição da produção de transformados de alumínio relativa ao ano de 2011.
 Refers to the distribution of transformed aluminum production in 2011.
 (2) Os dados apresentados referem-se ao ano de 2013. | The data refer to 2013



Preços do alumínio Aluminum prices

Evolução dos preços 2007-2016 Evolution of prices 2007-2016

Em US\$ por tonelada | US\$ per ton

Período Period	Alumínio primário Primary aluminum			Liga Secundária Secondary Alloy (3)
	LME (1)		U.S. Midwest (2)	
	Cash	Três meses Three months		
2007	2 638,42	2 661,70	2 694,05	2 192,78
2008	2 572,79	2 621,42	2 656,57	2 254,60
2009	1 664,83	1 699,09	1 750,47	1 456,57
2010	2 173,12	2 198,95	2 301,62	2 075,91
2011	2 398,29	2 422,23	2 559,56	2 262,83
2012	2 019,47	2 050,66	2 226,67	1 919,55
2013	1 845,91	1 887,85	2 076,75	1 800,85
2014	1 865,87	1 893,16	2 302,84 (r)	1 949,54
2015	1 663,17	1 682,45	1 945,44	1 724,73
2016	1 604,14	1 609,55	1 773,13	1 555,18
JAN JAN	1 479,43	1 480,10	1 683,23	1 567,48
FEV FEB	1 535,62	1 527,93	1 727,21	1 561,26
MAR MAR	1 530,57	1 537,17	1 705,16	1 565,24
ABR APR	1 564,31	1 574,74	1 747,69	1 554,62
MAI MAY	1 556,33	1 569,33	1 732,02	1 538,05
JUN JUN	1 592,20	1 600,91	1 756,93	1 532,50
JUL JUL	1 629,83	1 640,98	1 786,54	1 533,90
AGO AUG	1 641,52	1 653,39	1 779,24	1 567,27
SET SEP	1 590,00	1 604,14	1 730,63	1 567,27
OUT OCT	1 663,95	1 669,33	1 818,28	1 563,10
NOV NOV	1 735,30	1 734,02	1 904,24	1 556,41
DEZ DEC	1 730,63	1 722,55	1 906,45	1 555,00

Fontes | Sources: LME-London Metal Exchange e Land U.S. Geological Survey Minerals Yearbook

Notas | Notes:

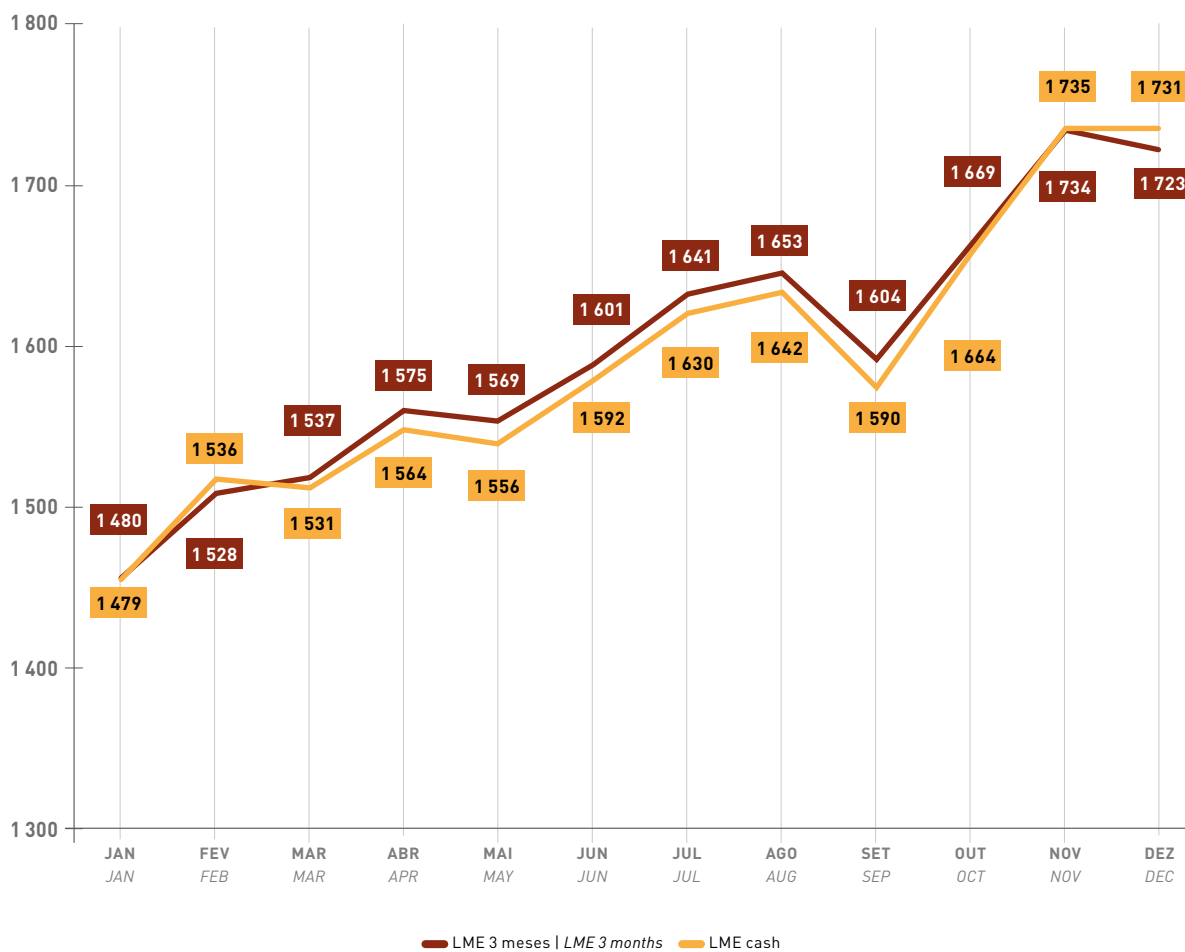
- (1) Preços da Bolsa de Metais de Londres (London Metal Exchange), alumínio primário com 99,7% de pureza, cotações cash (settlement) e três meses.
Prices of the London Metal Exchange (LME), primary aluminum with 99.7% purity, cash (settlement) and three months.
- (2) Preços U.S. Midwest - (Estados Unidos) para o lingote 99,7%.
U.S. Midwest Prices - (U.S.A.) for the ingot 99.7%.
- (3) Preços da Bolsa de Metais de Londres (London Metal Exchange), liga secundária com especificações A380.1/DIN/D12S, cotação cash (settlement).
Prices of the London Metal Exchange (LME), secondary alloy specifications A380.1/DIN/D12S, cash price (settlement).

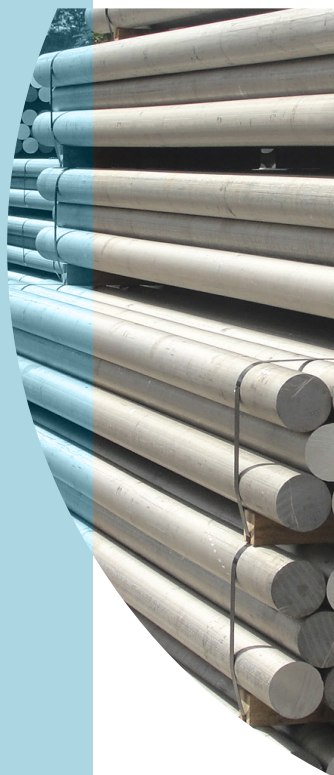
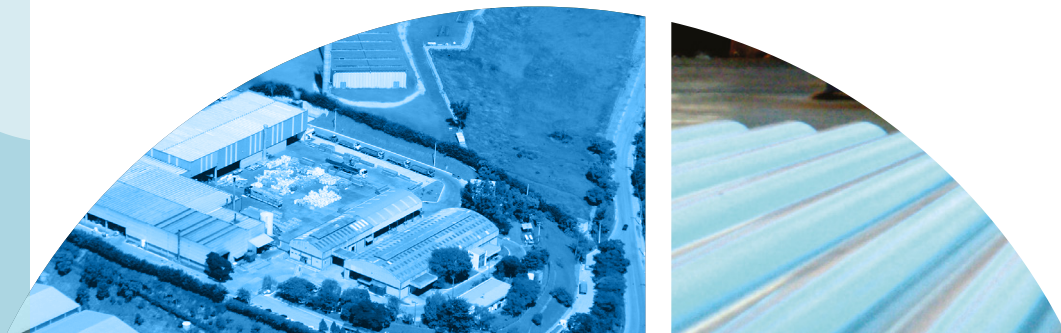


Preços do alumínio *Aluminum prices*

Evolução dos preços de alumínio primário - 2016 *Evolution of primary aluminum prices - 2016*

Em US\$ por tonelada | US\$ per ton



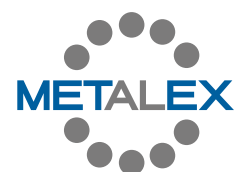


Evoluir é fazer a **competitividade** caminhar lado a lado com a **sustentabilidade.**

Com a produção de tarugos por meio da reciclagem de perfis de alumínio, os produtos Metalex agregam valor à indústria brasileira. Além de utilizar até 90% menos energia no processo de produção, ainda reduz impactos ao meio ambiente, contribuindo para a competitividade e desenvolvimento do País.

Metalex. A maior empresa de reciclagem de perfis da América Latina.

www.metalex.com.br



Votorantim



Sustentabilidade
Sustainability



Termos como Economia Circular e Ciclo de Vida nunca estiveram tão intimamente ligados à indústria. A análise de todo o ciclo de vida de um produto, seja ele uma lata para bebidas ou uma ponte veicular, tem sido fator decisivo para a utilização do alumínio nos mais diversos segmentos: de embalagens a automóveis e construção civil. Sua leveza, resistência e reciclabilidade fazem do alumínio o metal do futuro. Futuro que impera uma relação de interdependência da natureza e do homem. E no meio dela, uma indústria consciente de seu papel agregador e sustentável.

Reciclagem

Uma das maiores contribuições do alumínio aos compromissos firmados entre diversas nações para a redução de emissões de gases de efeito estufa e de resíduos é a sua reciclagem. Considere-se aqui, também, o papel social que a atividade desempenha, ao gerar renda a milhares de trabalhadores e famílias.

Em termos de Brasil, o país está entre aqueles com maior índice de reciclagem de latas de alumínio no mundo. As latas de alumínio para bebidas – tão apreciadas pelos brasileiros, que consomem, em média, 117 unidades por ano – são o principal produto reciclado no país, respondendo por quase 50% do volume de sucata de alumínio recuperada anualmente. Anunciado sempre em parceria da ABAL com a ABRALATAS - Associação Brasileira dos Fabricantes de Latas de Alumínio, o índice nacional de reciclagem de latas para bebidas de 2015 atingiu 97,9%. Ao todo, 298,7 mil toneladas de latas foram vendidas no país e, desse montante, 292,5 mil toneladas foram coletadas e recicladas.

A coleta de latas de alumínio para bebidas injeta mais de R\$ 700 milhões na economia nacional, contribuindo com a geração de renda e empregos para milhares de catadores de materiais recicláveis. Além disso, a economia de energia gerada com a reciclagem das latas, em comparação com o processo de obtenção de alumínio primário, chega a ser 20% da economia proporcionada pelo horário de verão.

Somando-se o montante de latas à reciclagem do alumínio em outras formas, o setor recuperou 602 mil toneladas em 2015. A relação entre o volume de sucata recuperada e o consumo doméstico de produtos de alumínio atingiu a marca de 46% no mesmo ano, índice consideravelmente superior à média dos principais países consumidores do metal (27%).

Saúde e segurança do trabalho

Uma indústria sustentável está intrinsecamente ligada à valorização da sua força de trabalho e proteção da saúde e segurança destes profissionais. Tal princípio se comprova por meio dos números de acidentes do trabalho na indústria brasileira do alumínio coletados pela ABAL junto às suas associadas, envolvendo todas as etapas da cadeia produtiva.

Em 2016, foram registrados 309 acidentes do trabalho, 67 a menos que os computados em 2015. A média dos dias computados por acidente com afastamento permaneceu a mesma do período anterior - 28 - e a Taxa de Frequência de Acidentes com Afastamento (TFA) foi reduzida de 3,58, em 2015, para 2,62. Outro dado positivo é a diminuição da Taxa de Gravidade (TG) dos acidentes com afastamento, que passou de 221 em 2015 para 214 em 2016.

É importante frisar que a entidade divulga estas informações com base nos dados das empresas associadas com o objetivo de alertar e conscientizar toda a cadeia para a importância da permanente prevenção de acidentes.



Terms such as Circular Economy and Lifecycle have never been so closely linked to the industry. Analysis of a product lifecycle, be it a beverage can or a road bridge, has been a decisive factor in aluminum being used in such a wide range of segments. Its lightness, strength and recyclability make aluminum the metal of the future in which man and nature are interdependent. And in the middle of this is an industry that is aware of its aggregating and sustainable role.

Recycling

One of the major contributions by aluminum to the commitments made by several nations to reduce greenhouse gas emissions and waste is recycling. Considered here is also the social role the activity plays in generating income for thousands of workers and families.

Brazil has one of the highest recycling index for aluminum cans in the world. Aluminum beverage cans - consumed at an average of 117 units per year per capita in Brazil - are the main recycled product in the country, accounting for almost 50% of the volume of aluminum scrap recovered annually. Always announced in ABAL's partnership with the Brazilian Association of Aluminum Can Manufacturers (ABRALATAS), Brazil's can recycling index in 2015 was 97.9%. In all, 298,700 tons of cans were sold in the country and 292,500 tons were collected and recycled.

The collection of aluminum beverage cans injects more than R\$ 700 million into the Brazilian economy every year, contributing to the generation of income and jobs for thousands of people. In addition, the energy savings generated by the recycling of cans, compared to the process of obtaining primary aluminum, amounts to 20% of the savings provided by summer time.

Adding other forms of aluminum recycling, the sector recovered 602,000 tons in 2015. The ratio of the volume of scrap recovered and domestic consumption of aluminum products reached 46% in 2016, considerably higher than the average for the main metal consuming countries (27%).

Health and safety at work

A sustainable industry is intrinsically linked to the appreciation of its workforce and protection of their health and safety. This principle is evidenced by the number of work accidents in the Brazilian aluminum industry collected by ABAL with its member companies, involving all the stages of the production chain.

In 2016, 309 work accidents were recorded, 67 fewer than in 2015. The mean number of days for lost-time accident remained the same as for the previous year (28), and the Lost Time Accident Frequency Rate was reduced from 3.58 in 2015 to 2.62 in 2016. Another positive is the decrease in the Severity Rate of accidents with lost time, which fell from 221 in 2015 to 214 in 2016.

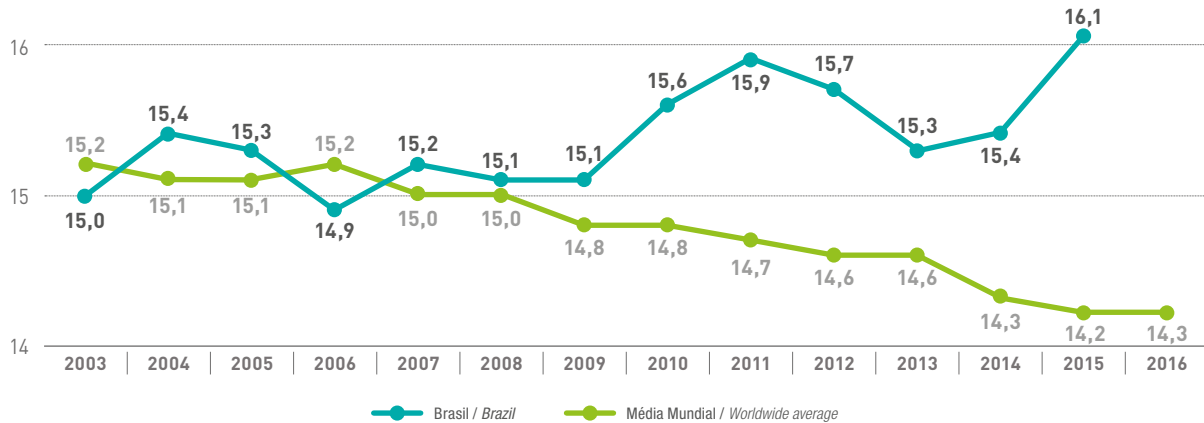
It is important to emphasize that ABAL discloses this information based on the data provided by member companies in order to raise awareness throughout the chain to the importance of permanent accident prevention.



Consumo médio específico de energia elétrica na produção de alumínio primário

Specific average power consumption in primary aluminum production

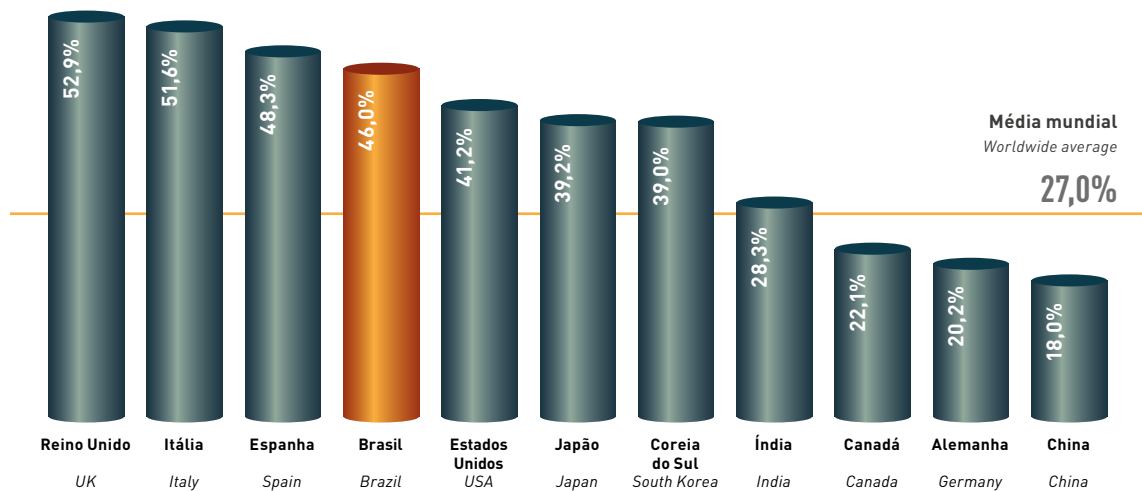
MWh por toneladas | MWh per ton



Fontes | Sources: ABAL e/and International Aluminium Institute (IAI)

Relação entre sucata recuperada e consumo doméstico - 2015

Recovered scrap and domestic consumption ratio - 2015



Fonte | Source: Aluminum Statistics Review 2015 - The Aluminum Association, cálculo/calculate ABAL.

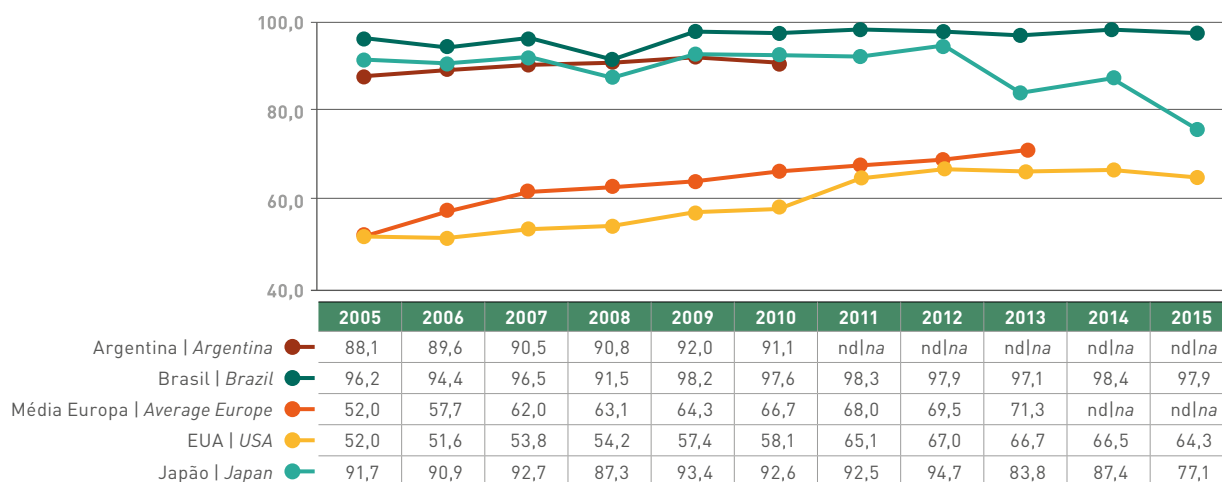


Reciclagem de alumínio

Aluminum recycling

Índice de reciclagem de latas de alumínio

Aluminum can recycling index

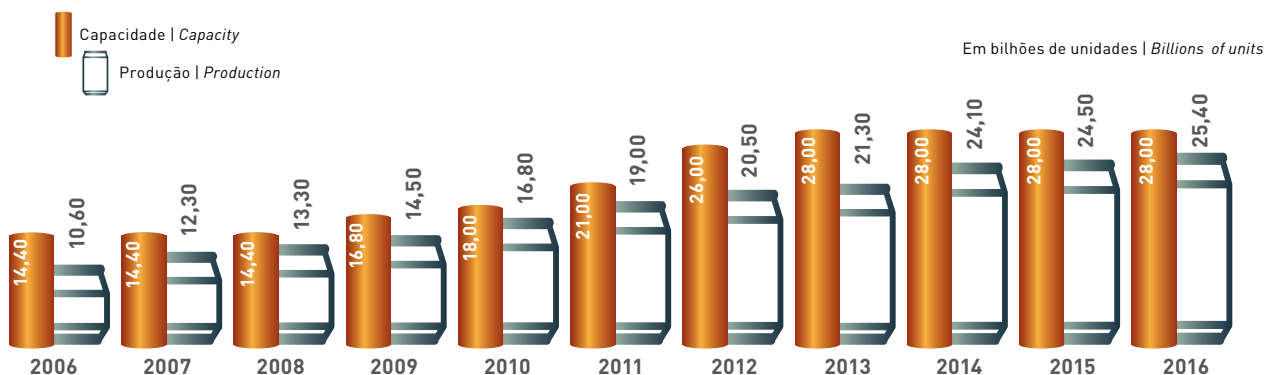


Fontes | Sources:

ABAL; Associação Brasileira dos Fabricantes de Latas de Alumínio - Abralatas; The Japan Aluminum Can Recycling Association, Cámara Argentina de la Industria del Aluminio y Metales Afines; The Aluminum Association; EAA - European Aluminium Association.

Capacidade e produção de latas de alumínio para bebidas

Production and capacity of aluminum beverage cans



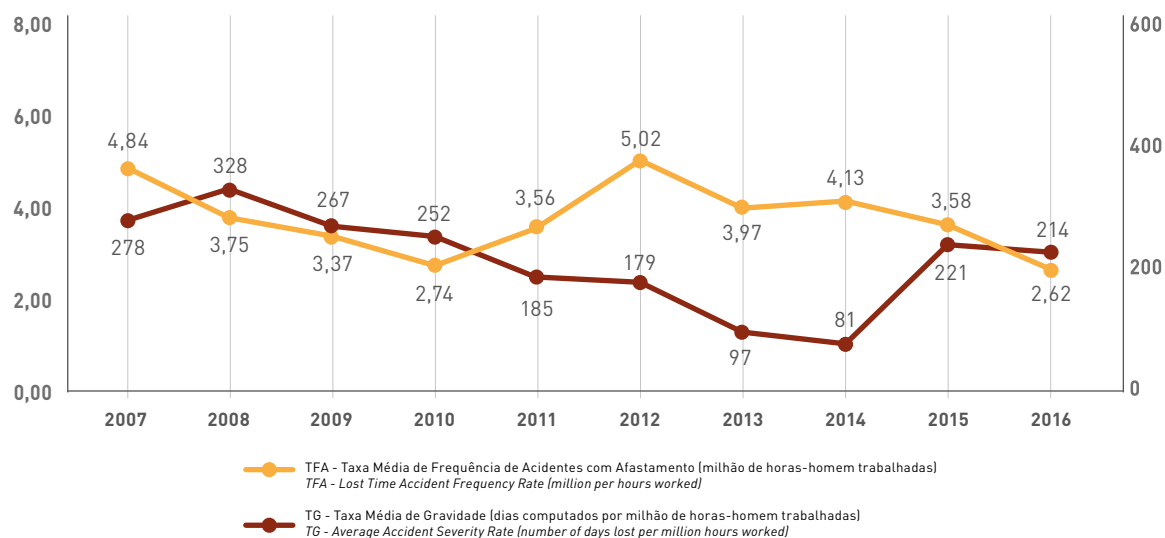
Fonte | Source: Associação Brasileira dos Fabricantes de Latas de Alumínio - Abralatas

Nota | Note: Definida em 31 de dezembro de cada ano. | Defined on December 31st of each year.



Segurança do trabalho Safety at work

Acidentes do trabalho na indústria brasileira do alumínio Accidents at work in the Brazilian aluminum industry



Fonte | Source: Empresas do setor | Sector companies

Segurança do trabalho na indústria brasileira do alumínio Safety at work in the Brazilian aluminum industry

Anos Years	Número de acidentes ⁽¹⁾ Number of accidents ⁽¹⁾	Média dos dias computados por acidentes com afastamento Average days accidents with lost time	Taxas médias Average rate	
			Frequência de acidentes com afastamento ⁽²⁾ Lost time accident frequency ⁽²⁾	Gravidade ⁽³⁾ Severity ⁽³⁾
2007	739	42	4,84	278
2008	559	53	3,75	328
2009	454	38	3,37	267
2010	451	48	2,74	252
2011	549	52	3,56	185
2012	685	32	5,02	179
2013	527	24	3,97	97
2014	521	19	4,13	81
2015	376	28	3,58	221
2016	309	28	2,62	214

Fonte | Source: Empresas do setor | Sector companies

Notas | Notes:

(1) Não considera acidentes de trajeto. | Does not include accidents on way to work.

(2) Número de acidentes com afastamento por milhão de horas-homem trabalhadas. | Lost time Accident Frequency Rate.

(3) Dias computados por milhão de horas-homem trabalhadas. | Number of days lost per million hours worked.

LÍDER
no mercado de
cabos condutores
de alumínio.



A energia do Brasil até você.



**Especialista na
fabricação de cabos
de liga 6201 e 1120.**

Condutores para otimização de
custos, propriedades elétricas e
mecânicas de linhas de transmissão
de energia elétrica.



www.alubar.net.br

comercial.cabos@alubar.net | (91) 3754.7155





abral

A Associação Brasileira do Alumínio

The Brazilian Aluminum Association



A

ABAL realizou em 2016 seu 7º Congresso Internacional do Alumínio juntamente com a 6ª edição da ExpoAlumínio. Enquanto o congresso reuniu mais de 900 congressistas em 90 apresentações técnicas, palestras e painéis de debate, a feira de negócios trouxe cerca de 10 mil visitantes aos 60 estandes expositores de produtos, equipamentos e serviços para toda cadeia produtiva e consumidora do metal.

Também em 2016, o Conselho Diretor aprovou o desenvolvimento do Roadmap da Indústria Brasileira do Alumínio, iniciativa de prospecção de tendências e difusão de informações estratégicas para a tomada de decisão, com vistas a mobilizar e coordenar esforços e ações, para o pleno e sustentável desenvolvimento de todas as etapas da cadeia produtiva.

Neste ano avançamos em novas frentes no item sustentabilidade, um dos alicerces mais fortes da nossa indústria. A ABAL e a consultora ambiental Carbon Trust deram suporte a quatro empresas associadas em projeto piloto para certificação da pegada de carbono de produtos brasileiros.

No âmbito internacional, a ABAL filiou-se à Aluminium Stewardship Initiative (ASI), que tem por objetivo definir normas de desempenho de sustentabilidade para a cadeia de valor do alumínio. E, durante encontro internacional de líderes de associações do alumínio, na África do Sul, foram apresentados os princípios que permeiam a mineração responsável de bauxita no Brasil. O documento está nesse momento sendo trabalhado por instituições internacionais como Australian Aluminium Council (AAC), International Aluminium Institute (IAI) e a própria ASI.

Em mais um ano de recessão econômica, a ABAL reforçou sua atuação em pleitos junto ao governo com vias a manter a competitividade do setor. Destacam-se ações de defesa comercial frente a importações de perfis, chapas e folhas de alumínio; e a redução de impostos de importação de insumos, como soda cáustica, e alumínio primário. Simultaneamente, estamos acompanhando a tramitação do novo Código de Mineração, principal marco regulatório do setor.

E, bem no final do ano, tivemos duas mudanças nas condições regulatórias fundamentais para o setor: a nova distribuição das cotas anuais da Conta de Desenvolvimento Energético (CDE), com forte impacto nos custos de energia para a indústria, e a manutenção da não incidência da taxa sobre frete marítimo de cabotagem para o Norte/Nordeste.

Esperamos que o próximo Anuário Estatístico nos traga informações sobre a recuperação da economia brasileira. Quando isso acontecer certamente o crescimento da demanda do alumínio voltará com taxas superiores à média da economia, uma vez que esse metal continua na sua trajetória de substituição de outros materiais, pelas suas características de leveza, resistência e outras características físicas.

Até lá a ABAL estará trabalhando para o aumento da competitividade e a difusão do alumínio e sua indústria.



In 2016 ABAL held the seventh International Aluminum Congress, alongside the sixth Aluminum Expo. While the congress was attended by more than 900 people at 90 technical presentations, talks and panel discussions, the trade show was attended by about 10,000 visitors to the 60 exhibitors' stands displaying products, equipment and services for the whole production chain and consumer of the metal.

Also in 2016 the Board approved the development of the Roadmap for the Brazilian Aluminum Industry, an initiative to prospect trends and disseminate strategic information used in decision making, with a view to mobilizing and coordinating efforts and actions for the full and sustainable development of all the stages in the production chain.

This year we are moving forward on new fronts in sustainability, one of the strongest foundations of our industry. ABAL and environmental consultancy Carbon Trust supported four partner companies in a pilot project to certify the carbon footprint for Brazilian products.

At an international level, ABAL has joined the Aluminium Stewardship Initiative (ASI), which aims to define sustainability performance standards for the aluminum value chain. And during the international meeting of leaders of aluminum associations in South Africa, the principles that permeate responsible bauxite mining in Brazil were presented. International institutions such as the Australian Aluminium Council (AAC), the International Aluminium Institute (IAI) and the ASI itself are currently working on the document.

In another year of recession, ABAL reinforced its calls for the government to help maintain the sector's competitiveness. Special mention should be made of trade defense efforts regarding imports of aluminum profiles, sheets and foil, and the reduction of import taxes on inputs such as caustic soda and primary aluminum. Simultaneously, we are following the progress of the new Mining Code, the main regulatory framework for the sector.

And, at the end of the year, we had two changes in the fundamental regulatory conditions for the sector: the new annual Energy Development Account (CDE) quotas, with a strong impact on energy costs for industry, and the maintenance of the cabotage freight rate suspension for the North and Northeast of Brazil.

We hope that the next Statistical Yearbook will report on the recovery of the Brazilian economy. When this happens, demand for aluminum will return faster than demand in the economy overall, since this metal replaces other materials given its lightness, resistance and other physical characteristics.

Until then, ABAL will be working to increase aluminum's competitiveness and to promote the industry.

Milton Rego

Presidente Executivo

Deputy President

Associação Brasileira do Alumínio - ABAL



Diretoria da ABAL 2015-2017 *ABAL Board of Directors*

Presidente **Silvio Roberto Monteiro Porto**
President Norsk Hydro do Brasil Ltda

1º Vice-Presidente **Mario A. F. Fernandez**
1st Vice President Grupo ReciclaBR

Alcoa Alumínio S.A. **Otávio A. R. Carvalheira**
(efetivo | *active member*)
Janaina Donas
(suplente | *alternate*)

Norsk Hydro do Brasil Ltda **Silvio Roberto Monteiro Porto**
(efetivo | *active member*)
João Batista Fialho de Menezes
(suplente | *alternate*)

Novelis do Brasil Ltda **Antonio Tadeu Coelho Nardocci**
(efetivo | *active member*)
Francisco Eduardo Barros Pires
(suplente | *alternate*)

CBA - Companhia Brasileira de Alumínio **Ricardo Rodrigues de Carvalho**
(efetivo | *active member*)
Luis Jorge P. Leal Nunes
(suplente | *alternate*)

(*) alteração da razão social da BHP Billiton Metais S.A. a partir de 2015.
Change the corporate name of BHP Billiton Metais S.A. as from 2015.



Laminadores **Geraldo Rodriguez Lopez** (efetivo | *active member*)
Rollers Alumínio Heidorn Ltda
Fernando Kadayan (suplente | *alternate*)
Laminação de Metais Fundalumínio Ind. e Com. Ltda

Produtores secundários e fundidores **Mario A. F. Fernandez** (efetivo | *active member*)
Secondary producers and foundries Grupo ReciclaBR

Extrusores **Adalberto Morales**
Extruders Prolind Industrial Ltda

Fabricantes de fios e condutores elétricos **George Maurice Fairman**
Manufacturers of wires and electrical conductors Alubar Metais e Cabos S.A.

Consumidores **Guido de Mathis**
Consumers Wolfer Metalúrgica Indústria e Comércio Ltda

Mineradores, refinadores, produtores de alumínio primário e outros **Christian M. da Fonseca Costa** (efetivo | *active member*)
Bauxite miners, alumina producers and primary aluminum producers South32 Minerals S.A.
Ronaldo Del Buono Ramos (suplente | *alternate*)
Alcan Alumina Ltda

Conselho Fiscal | Audit Committee

Presidente **Luiz Carlos de Jesus**
President CBA - Companhia Brasileira de Alumínio

Membros Efetivos | *Active members*
Members **Ivanisa Baeta**

Novelis do Brasil Ltda
Marcio Sianfarani Tuci
Grupo ReciclaBR

Suplentes | *Alternates*

Carlos Ariel Ferreyra
Norsk Hydro do Brasil Ltda

Eduardo Dória
Alcoa Alumínio S.A

Fernando Kadayan
Laminação de Metais Fundalumínio Ind. e Com. Ltda

Comissão de Ética | *Ethics Committee*

Coordenador **Milton F. Rego**
Coordinator Associação Brasileira do Alumínio - ABAL



Comitês *Committees*

Comitês de Mercado <i>Marketing Committees</i>	Coordenadores <i>Coordinators</i>
Bauxita e Alumina <i>Bauxite and Alumina</i>	Rogério Carrilo Alcoa Alumínio S.A.
Alumínio primário <i>Primary aluminum</i>	Luis Jorge P. Leal Nunes CBA - Companhia Brasileira de Alumínio
Reciclagem <i>Recycling</i>	Mario A. F. Fernandez Grupo ReciclaBR
Laminados <i>Rolled</i>	Francisco Eduardo Barros Pires Novelis do Brasil Ltda
Extrudados <i>Extruded</i>	Erivam Boff Prolind Industrial Ltda
Transportes <i>Transports</i>	Fabiano Schneider Urso CBA - Companhia Brasileira de Alumínio
Construção civil, bens de consumo/utilidades domésticas, máquinas e equipamentos <i>Building and construction, consumer durables, housewares, machinery and equipments</i>	A designar To designate
Embalagens <i>Packaging</i>	Celso Soares Arconic Ind. e Com. de Metais Ltda
Cabos para geração, transmissão e distribuição de energia <i>Cables for generation, transmission and distribution</i>	George M. Fairman Alubar Metais e Cabos S.A.



Comitês Committees

Comitês Técnicos <i>Technical Committees</i>	Coordenadores <i>Coordinators</i>
Energia elétrica e gás <i>Electric energy and gas</i>	Anderson Baranov Norsk Hydro do Brasil Ltda
Sustentabilidade <i>Sustainability</i>	Domingos Campos Neto Norsk Hydro do Brasil Ltda
Comunicação e marketing <i>Communication and marketing</i>	Eunice Lima Novelis do Brasil Ltda
Questões tributárias <i>Tax issues</i>	José Carlos Kleinhappel Associação Brasileira do Alumínio - ABAL
Grupo de Trabalho Comércio Exterior <i>Foreign trade working Group</i>	Augusto C. Nogueira e Silva Novelis do Brasil Ltda
Tecnologia e normalização <i>Technology and standards</i>	Ayrton Filleti Associação Brasileira do Alumínio - ABAL
	CB-35 Comitê Brasileiro do Alumínio (ABNT) <i>CB-35 Brazilian Aluminum Committee (ABNT)</i> Gestor Manager Ayrton Filleti



EMPRESAS ASSOCIADAS
MEMBER COMPANIES

	<p>Alcan Alumina Ltda Av. das Nações Unidas, 12.551 - 19º andar - Cj. 1911 - Brooklin Novo 04578-000 - São Paulo - SP Tel. +55 (11) 3043-7612 www.riotinto.com/aluminium</p>
	<p>Alcoa Alumínio S.A. Av. Nações Unidas, 12.901 - 16º andar Torre Oeste Brooklin Novo 04578-000 - São Paulo - SP Tel. 0800 724 9229 +55 (11) 3296-3300 faleconosco@alcoa.com.br www.alcoa.com.br</p>
	<p>Aldoro Ind. de Pós e Pigmentos Metálicos Ltda Av. Suécia, 570 - Distrito Industrial 13505-690 - Rio Claro - SP Tel. +55 (19) 3535-6400 diretorio@aldoro.com.br www.aldoro.com.br</p>
	<p>Alubar Metais e Cabos S.A. Rodovia PA 481, s/n - km 2,3 Complexo Portuário de Vila do Conde 68447-000 - Barcarena - PA Tel. +55 (91) 3754-7100 comercial.cabos@alubar.net www.alubar.net</p>
	<p>Alukroma S.A. Indústria e Comércio Rua Alfredo Mário Pizzoti, 51 - Vila Guilherme 02060-040 - São Paulo - SP Tel. +55 (11) 2903-6018 comercial@alukroma.com.br www.alukroma.com.br</p>
	<p>Alumínio Heidorn Ltda Av. Henry Ford, 486 - Mooca 03109-000 - São Paulo - SP Tel. +55 (11) 2603-5500 jangada@aluminiojangada.com.br www.aluminiojangada.com.br</p>
	<p>Aluminium Solutions Network Consultoria Av. Paulista, 2202 - 16º andar, Cj. 161 - Cerqueira César 01310-300 - São Paulo - SP Tel. +55 (11) 3262-2299 contato@alusolutions.com.br www.alusolutions.com.br</p>
	<p>AMG Brasil (LSM Brasil S.A.) Rod. BR 383 - km 94 s/n - Colônia Marçal 36302-812 - São João del Rei - MG Tel. +55 (32) 3379-3581 comercial.aluminio@amg-br.com www.amg-br.com</p>
	<p>Arconic Indústria e Comércio de Metais Ltda Rua Felipe Camarão, 454 - Utinga 09220-580 - Santo André - SP Tel. 0800 015 9888 contato@arconic.com www.arconic.com</p>
	<p>Belmetal Indústria e Comércio Ltda Av. Magalhães de Castro, 4.800 - 1º andar - Cj. 12 - Park Tower - Cidade Jardim 05676-120 - São Paulo - SP Tel. +55 (11) 3879-3200 relacionamento@belmetal.com.br www.belmetal.com.br</p>

 <p>bluequest</p>	<p>Bluequest Resources do Brasil Rua Pedroso Alvarenga, 584 - 14º andar - Itaim Bibi 04531-001 - São Paulo - SP Tel. +55 (11) 3074-3140 bluequest@bluequest.com.br</p>
	<p>C. Steinweg (Brasil) Ltda Av. Brig. Faria Lima, nº 1.656 - Cj. 8B - Jardim Paulistano 01451-001 - São Paulo - SP Tel. (11) 3039-1990 saopaulo@br.steinweg.com www.steinweg.com</p>
 <p>Companhia Brasileira de Alumínio Votorantim</p>	<p>CBA - Companhia Brasileira de Alumínio Rua Moraes do Rego, 347 - Vila Industrial 18125-000 - Alumínio - SP Tel. +55 (11) 4715-5800 comunicacaocorp@cba@vmetais.com.br www.aluminiocba.com.br</p>
	<p>Cotherpack Indústria e Comércio de Embalagens Ltda Rua Odilon Gomes Assumpção, Lotes 17 e 19 - Cantagalo 25803-065 - Três Rios - RJ Tel. +55 (32) 4009-6866 cotherpack@cotherpack.com.br www.cotherpack.com.br</p>
	<p>Elkem Participações Indústria e Comércio Ltda Rua Atalydes Moreira de Souza, 245 - CIVIT I 29168-055 - Serra - ES Tel. +55 (27) 2123-5200</p>
	<p>General Cable Brasil Indústria e Comércio de Condutores Elétricos Ltda Av. Francisco Matarazzo, 1.400 - Cj. 71 - 7º andar - Água Branca 05001-903 - São Paulo - SP Tel. +55 (11) 3457-0300 vendas@generalcablebrasil.com www.generalcablebrasil.com</p>
 <p>EXCELENCIA EM REFUSÃO E EXTRUSÃO DE ALUMÍNIO</p>	<p>Gonzales, Sendeski & Cia Ltda - Perfilve Av. Prefeito Sincler Sambatti, 8.585 - Zona 39 87055-405 - Maringá - PR Tel. +55 (44) 3027-1919 gerencia@perfileve.com.br www.perfileve.com.br</p>
	<p>Grupo ISA Alumínio Ltda Rua Ernesto Robin, 99 - Eden 18103-007 - Sorocaba - SP Tel. +55 (15) 3235-5216 isaalumínio@isaalumínio.com.br www.isaalumínio.com.br</p>
	<p>Grupo ReciclaBR Av. Guilherme Cotching, 726 - 4º andar - Vila Maria 02113-010 - São Paulo - SP Tel. +55 (11) 2222-1085 contato@gruporeciclabr.com.br www.gruporeciclabr.com.br</p>
	<p>Hindalco do Brasil Indústria e Comércio de Alumina Ltda Av. Américo Rene Giannetti, s/nº - Saramenha 35400-000 - Ouro Preto - MG Tel. +55 (31) 3559-9000 armando.nishimoto@adityabirla.com www.adityabirla.com</p>



EMPRESAS ASSOCIADAS

MEMBER COMPANIES

	IBRA Metais Ltda Rua Jose Semião Rodrigues Agostinho, 1370- Sala A - Unidade 56 - Embu Mirim 06833-300 - Embu das Artes - SP Tel. + 55 (11) 5632 3243 elymar@grupocooper.com.br
	Ibrap Indústria Brasileira de Alumínio e Plástico S.A. Rodovia SC 445 - São Pedro 88840-000 - Urussanga - SC Tel. +55 (48) 3441-2100 ibrap@ibrap.com.br www.ibrap.com.br
	Laminação de Metais Fundaluminio Indústria e Comércio Ltda Rua João Pedro Blumenthal, 279 - Cumbica 07224-150 - Guarulhos - SP Tel. +55 (11) 2412-2493 fundaluminio@fundaluminio.com.br www.fundaluminio.com.br
	Metalis Indústria e Comércio Ltda Estrada Aterrado do Leme, 1.255 - Santa Cruz 23575-330 - Rio de Janeiro - RJ Tel. +55 (21) 3305-8383 metalis@metalis.com.br www.metalis.com.br
	Mineração Rio do Norte S.A. Rua Rio Jari, s/nº - Área Industrial - Porto Trombetas 68275-000 - Oriximiná - PA Tel. +55 (93) 3549-7015 comunicacao@mrn.com.br www.mrn.com.br
	Nexans Brasil S.A. Av. do Café, 277 - Torre A - Cj. 301 - Jabaquara 04311-000 - São Paulo - SP Tel. +55 (11) 3084-1600 nexans.brazil@nexans.com www.nexans.com.br
	Norsk Hydro do Brasil Ltda Av. Gentil Bittencourt, 549 - 10º - 18º andar - Ed. Torre Infinito - Batista Campos 66035-340 - Belém - PA Tel. +55 (91) 3210-1550 canaldireto@hydro.com www.hydro.com/brasil
	Novelis do Brasil Ltda Av. das Nações Unidas, 12.551 - 14º andar - Brooklin Novo 04578-000 - São Paulo - SP Tel. +55 (11) 5503-0722 noveliscomunidade@novelis.com www.novelis.com
	Perfil Alumínio do Brasil S.A. Rua Fernando Coelho, 100 - Ilha dos Ayres 29106-640 - Vila Velha - ES Tel. +55 (27) 2104-5900 perfilcm@perfilcm.com.br www.perfilcm.com.br
	Petrocoque S.A. Indústria e Comércio Rod. Cônego Domênico Rangoni, Km 267,5 - Zona Industrial 11573-000 - Cubatão - SP Tel. +55 (13) 3362-0200 secretaria@petrocoque.com.br www.petrocoque.com.br

**Prolind Industrial Ltda**

Rodovia Presidente Dutra, km 138 - Eugênio de Melo
12247-004 - São José dos Campos - SP
Tel. +55 (12) 3908-5999 | extrudados@prolind.com.br
www.prolind.com.br

**Pyrotek Tecnologia Ltda**

Rua Antonio Ovídio Rodrigues, 913 - Parque Industrial Jundiaí III (Fazenda Grande)
13213-180 - Jundiaí - SP
Tel. +55 (11) 4431-9500 | pyrobras@pyrotek-inc.com
www.pyrotek.com

**Sandré Indústria Extrusora de Alumínio Ltda**

Av. Aulivieri Bozzato, 1.576 - Condomínio Acibam - Pólo Industrial - Sertãozinho
09372-010 - Mauá - SP
Tel. +55 (11) 4543-6900 | sandrealuminio@yahoo.com.br
www.sandrealuminio.com.br



Innovative aluminium solutions

Sapa Aluminium Brasil S.A.

Rodovia Waldomiro Correa Camargo, 10.542 - km 12,340 - Pirapitinguí
13308-910 - Itu - SP
Tel. +55 (11) 4025 -6700 | marketingbr@sapagroup.com
www.sapagroup.com/pt/extrusions-brazil

**Shock Metais Não Ferrosos Ltda**

Rua Fausto, 48 - Moinho Velho
04285-080 - São Paulo - SP
Tel. +55 (11) 2065-1611 | shock@shockmetais.com.br
www.shockmetais.com.br

**South32 Minerals S.A.**

Av. das Américas, 3.500 - Bloco Londres, Sala 501 - Barra da Tijuca
22640-102 - Rio de Janeiro - RJ
Tel. +55 (21) 3094-3350 | tania.lima@south32.net
www.south32.net

**Wolfer Metalúrgica Indústria e Comércio Ltda**

Av. Giovanni Gabrielli, 505 - Laranjeiras
07747-200 - Caieiras - SP
Tel. +55 (11) 4441-5050 | wolfer@wolfermetalurgica.com.br
www.wolfermetalurgica.com.br

**Wyda Indústria de Embalagens Ltda**

Alameda Wyda, 109 - Éden
18086-600 - Sorocaba - SP
Tel. +55 (15) 2101-7500 | wyda@wyda.com.br
www.wyda.com.br

ANUÁRIO ESTATÍSTICO STATISTICAL YEARBOOK

► Equipe técnica | *Technical team*

Marli Chagas
Priscila Casatti
Rosemeire Cavini
Valéria Lima

► Jornalista responsável | *Journalist in charge*

Celso Calamita, MTb 5151-2/SP

► Produção gráfica e design | *Graphic design and production*



Ponto & Letra
São Paulo - SP - Brasil | Tel. 55 11 5032 0001
Curitiba - PR - Brasil | Tel. 55 41 3356 4050
www.ponto-e-letra.com.br | business@ponto-e-letra.com.br

► Capa | *Cover*

Adaptação da escultura "Alumínio, infinitas possibilidades" da artista plástica Ana Paula Castro, entregue no 6º Congresso Internacional do Alumínio (2016).
Adaptation of the sculpture "Aluminum, infinite possibility" of plastic artist Ana Paula Castro, presented at the 6th International Congress of Aluminum (2016).

► Produção editorial | *Editorial production*

Página 1

► Tradução | *English version*

Andrew Charles Fox

► Impresso no Brasil por | *Printed in Brazil by*

Gráfica Mundo (www.graficamundo.com.br)

