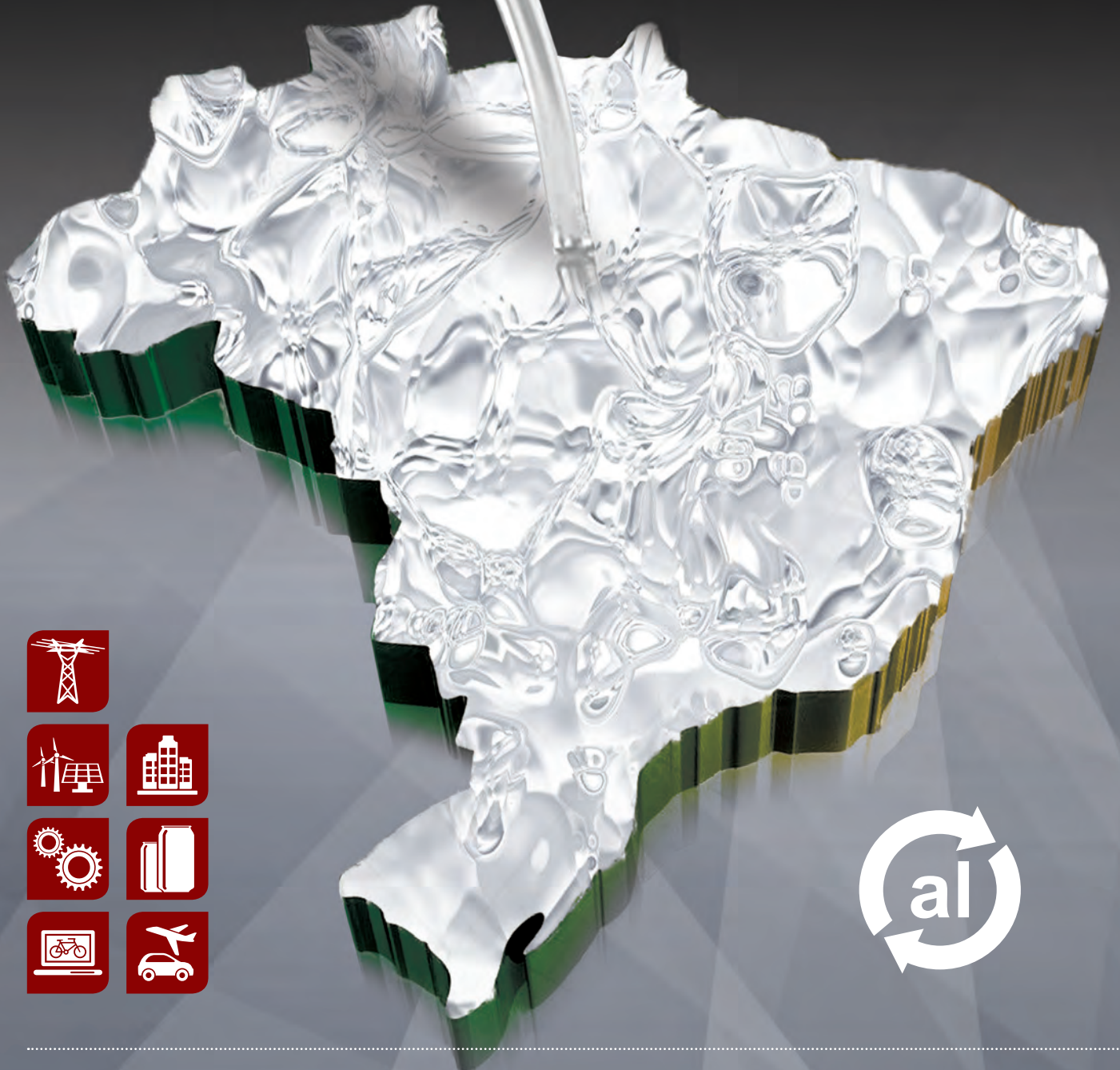




# Anuário Estatístico **ALUMÍNIO**

Aluminum Statistical Yearbook **2018**



**abral** ASSOCIAÇÃO  
BRASILEIRA  
DO ALUMÍNIO



**abral** ASSOCIAÇÃO  
BRASILEIRA  
DO ALUMÍNIO

Anuário Estatístico  
**ALUMÍNIO**  
Aluminum Statistical Yearbook **2018**



# 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](http://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](mailto: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](mailto:estatistica@abal.org.br)).*



## DEFINIÇÕES E CRITÉRIOS DEFINITIONS AND CRITERIA

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.

<b>Consumo doméstico</b>	Demanda do produto ou do insumo no mercado interno; inclui importações de semimanufaturados e manufaturados.
<b>Exportações</b>	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/2018.
<b>Importações</b>	Importações efetivadas/nacionalizadas no período indicado, salvo restrições, coletadas junto ao SISCOMEX – Sistema Integrado de Comércio Exterior – SECEX/MDIC, base março/2018.
<b>Produção primária</b>	Refere-se a metal líquido retirado das cubas de redução.
<b>Produto semimanufaturado</b>	Produto intermediário entre o alumínio primário ou secundário e o produto acabado para uso final (manufaturado).
<b>Sucata recuperada</b>	Reaproveitamento de metal oriundo de processo produtivo – retalhos, desperdícios etc. – ou produtos com vida útil esgotada – embalagens, painéis, peças fundidas etc...
<b>Transformador</b>	Empresa fabricante de produtos semimanufaturados de alumínio, não integrada, ou seja, que não tem produção própria de alumínio primário.
<b>Notas</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. A partir de 2001, o volume de antelgas deixou de ser considerado no setor "Outros";</li><li>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";</li><li>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".</li><li>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.</li></ol>

<b>Domestic consumption</b>	Demand for the product or input on the domestic market, including imports of semi-manufactured and manufactured goods.
<b>Exports</b>	Exports – after the registration of shipping – in the period indicated, unless restricted, obtained from SISCOMEX – Integrated Trade System – SECEX/MDIC, March/2018.
<b>Imports</b>	Imports effected/nationalized in the period indicated, unless restricted, obtained from SISCOMEX – Integrated Trade System – SECEX/MDIC, March/2018.
<b>Primary production</b>	Refers to the molten metal taken from the reduction pots.
<b>Semi-manufactured product</b>	Intermediate product between primary or secondary aluminum and the finished product for final use (manufactured).
<b>Recovered scrap</b>	Reuse of metal from productive process - scraps, waste etc. – or products with work life is exhausted – packaging, cookware, castings etc.
<b>Manufacturer</b>	Manufacturer of semi-manufactured and manufactured of aluminum, not integrated, in other words a company that does not have its own primary aluminum production.
<b>Notes</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. As from 2001 onward, the volume master alloys no longer considered in the sector "Other";</li><li>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";</li><li>3. As from 2000, the market for "Sheet and plates" is called "Sheet", considering the volumes of flat Sheet, 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 Sheet 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".</li><li>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.</li></ol>

### Siglas | Acronyms

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

### Sinais convencionais | Symbols and abbreviations

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



No início de 2018, o Conselho Diretor da Associação Brasileira do Alumínio (ABAL) estabeleceu as ações prioritárias da Rota Estratégica da Cadeia do Alumínio, o Roadmap, para o biênio que se encerra em 2019. Foram elencadas 14 iniciativas, que se encontram em execução. Gostaria de destacar neste espaço algumas delas que, mais do que responder ao cenário desafiador que temos no presente, sinalizam o futuro de uma indústria que se pretende cada vez mais competitiva, inovadora, sustentável e integrada.

Temos feito um esforço no sentido de melhorar a nossa comunicação com a sociedade. Queremos deixar claro aos brasileiros que a mineração da bauxita respeita o homem e o meio ambiente, leva desenvolvimento às regiões carentes, gera riqueza e prosperidade ao país. O setor *upstream*, bem como toda a cadeia produtiva do alumínio, seguem práticas de segurança e de sustentabilidade alinhadas aos melhores padrões internacionais.

A ExpoAlumínio e o 8º Congresso Internacional do Alumínio, em setembro, ambos seguindo um formato mais dinâmico do que edições anteriores, permitiram uma maior aproximação com o público. Atrações como a Casa do Alumínio, inaugurada durante o evento, contribuíram para levar a informação sobre o alumínio além dos limites do segmento. Neste biênio, a Casa do Alumínio será montada em cinco cidades.

Antes das eleições presidenciais no ano passado, a presidência executiva da ABAL se reuniu com a equipe econômica dos principais candidatos, a fim de mostrar a relevância do setor e apresentar a sua pauta de futuro, simbolizada pelo Roadmap. Esse relacionamento institucional segue junto a parlamentares e autoridades do governo, especialmente no que se refere às questões que impactam a competitividade do setor, como custo da energia, a tributação sobre o alumínio reciclado, a infraestrutura precária, entre outros temas.

Também temos trabalhado fortemente na regulamentação e normatização de todos os elos da cadeia produtiva, elevando o padrão de qualidade dos fabricantes, aumentando a confiabilidade dos produtos e trazendo segurança aos consumidores. Um exemplo é o Programa Setorial de Portas e Janelas de Correr de Alumínio, que tem nosso endosso e participação. Outro é o trabalho de conformidade junto à Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), e ainda os testes de análise de desempenho de embalagens de alumínio, que se encontram em fase de conclusão no Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), em São Paulo. Iniciamos também estudos para a certificação de folhas de alumínio de uso doméstico.

Realizamos um movimento estratégico de aproximação da nossa indústria com os chamados ecossistemas de inovação. A ABAL estabeleceu uma aliança com a Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii). O objetivo do acordo é criar um ambiente de pesquisa específico para a cadeia produtiva do alumínio, estimulando projetos de PD&I entre as associadas da ABAL e os conceituados Centros de Pesquisa – Unidades Embrapii (UEs). A ABAL também ingressou no Movimento *100 Open Startups* e estruturou o primeiro desafio com startups em busca de soluções relacionadas à rastreabilidade dos nossos produtos.

Nossa parceria com a chamada nova economia é fundamental. Inovação e sustentabilidade movem o mundo. Nesse sentido, reunimos condições únicas para desenvolver e fortalecer a cadeia produtiva do alumínio: temos o minério, a tecnologia, empresas de peso e tradição, práticas sustentáveis, um grande mercado interno, energia limpa, um produto de baixa pegada de carbono, estrutura de reciclagem importante e em expansão, e, acima de tudo, temos confiança no País. Pois, apesar do cenário de incerteza, viramos 2018 com as principais empresas do setor anunciando investimentos na ampliação da sua capacidade de produção.

A indústria está fazendo a sua parte. Acreditamos firmemente que o alumínio é o metal do futuro e, nesse futuro, o Brasil pode ser um protagonista mundial importante. Mas, para tanto, precisamos avançar rumo à maior competitividade. A ABAL se prepara para participar desse desafio.



In early 2018, the Board of Directors of the Brazilian Aluminum Association (ABAL) set up the priority actions of the Strategic Route for Aluminum Chain, the Roadmap, for the biennium ending in 2019. At the time, fourteen initiatives were outlined and are currently under way. Here, I will feature some of those initiatives, which not only respond to the demanding scenario we have faced today, but also picture the outlook of an industry that is increasingly competitive, innovative, sustainable and bound.

We have striven to enhance our communication with the society. We seek to make it clear for Brazilians that bauxite mining respects man and the environment, provides development to underprivileged regions, and yields wealth and growth for the country. Both the upstream sector and the aluminum production chain at large adhere to safety and sustainability practices that are tied to the best international standards.

The "ExpoAlumínio" and the 8th. International Aluminum Congress held in September 2018 together devised a more vigorous format compared to past editions, thus allowing us to get closer to the audience. Attractions such as the House of Aluminum, launched at the event, helped carry aluminum information beyond the segment's boundaries. In this biennium, the House of Aluminum will be assembled in five cities.

Prior to the Brazilian presidential elections in 2018, ABAL's executive officers had met with the economic team of the top candidates to showcase the industry's relevance and share its agenda for the future, which is symbolized by the Roadmap. Such institutional relationship has also evolved to interacting with congressmen/women and government bodies, mostly to tackle those issues adversely affecting the sector's competitiveness, such as the cost of energy, tax on recycled aluminum, and flawed infrastructure, among other matters.

Moreover, we have tirelessly worked to regulate and standardize all the production chain links, by raising the quality standards of manufacturers, strengthening product reliability and ensuring safety to consumers. An example is the Sectorial Program for Aluminum Sliding Doors and Windows, which we have upheld and engaged in. Other examples are the conformity initiatives before the Brazilian Association of Technical Standards (ABNT) and the performance tests of aluminum packaging, which are nearing completion at the Technological Research Institute (IPT) in São Paulo. Also, we kicked off studies intended for certifying household-use aluminum foil.

As a strategic move for bringing our industry closer to the so-called innovative ecosystems, ABAL entered an alliance with the Brazilian Industrial Research and Innovation Company (Embrapii). Such partnership aims to create a research environment particularly for the aluminum production chain, fostering PD&I projects between ABAL member companies and the renowned Research Centers - Embrapii Units (UEs). ABAL also joined the 100 Open Startups Movement and rose to its first challenge with startup businesses for seeking solutions towards our product tracking.

Our association with the named new economy is essential, as well as innovation and sustainability make the world go round. To this end, we hold unique attributes to boost and strengthen the aluminum production chain for: we have ore, technology, cutting-edge and traditional companies, sustainable practices, a huge domestic market, clean energy, a low carbon footprint, a robust and growing recycling structure, and, first and foremost, we trust the country. Despite dealing with an unclear scenario, we closed 2018 with the key companies in our sector announcing investments to expand their production capacity.

Therefore, the industry is doing its share. We firmly believe that aluminum is the metal of the future, in which Brazil can surely be a leading global player. Yet, to do so, we need to move towards greater competitiveness, and ABAL has prompted to take on this challenge.

**Tadeu Nardocci**

Presidente do Conselho Diretor

President of the Board of Directors

Associação Brasileira do Alumínio - ABAL

# Em constante transformação

A Novelis é líder mundial em laminados e reciclagem de alumínio e isso nos desafia a ir cada vez mais longe. Com investimentos de R\$ 650 milhões para o aumento da capacidade de produção de chapas de alumínio, nos preparamos para mais uma grande transformação e reafirmamos o nosso compromisso com o Brasil.

Estamos em constante evolução para desenvolver, em conjunto com nossos clientes, as soluções mais inovadoras e sustentáveis para os mercados automotivo, de latas para bebidas, embalagens e especialidades.

Juntos, Criamos um Mundo Sustentável.

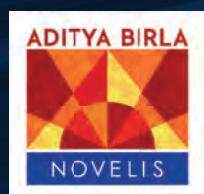
 [novelis.com](http://novelis.com)

 [facebook.com/NovelisBrasil](https://facebook.com/NovelisBrasil)

 [linkedin.com/Novelis](https://linkedin.com/Novelis)

**R\$650**  
milhões  
de investimento.

Nova capacidade  
de reciclagem  
**450 mil**  
toneladas/ano





Nova capacidade de  
produção de chapas  
**680 mil**  
toneladas/ano



# S I L E N O N



**E**m 2018, a recuperação do mercado nacional de alumínio, que havia se iniciado em 2017, ficou abaixo da expectativa que tínhamos no início do período. Reflexo direto de um ano conturbado, em que a economia brasileira andou de lado mais uma vez. A greve dos caminhoneiros, no primeiro semestre, jogou por terra previsões de uma fase de crescimento. A guerra comercial entre os Estados Unidos e a China, o ambiente político crispado e uma eleição que dividiu o País, tiveram impacto decisivo e deletério no ambiente de negócios. A indústria do alumínio, assim como os demais setores produtivos nacionais, se moveu em meio a esse cenário de incertezas.

Ainda assim, o consumo doméstico de produtos de alumínio cresceu 9,1% no período, totalizando 1.372 mil toneladas. O resultado mostra que o alumínio mantém tendência clara de substituição de outros materiais. A questão é que o aumento da demanda não correspondeu a um aumento de toda a cadeia. A oferta de produtos semimanufaturados subiu, mas tivemos queda em todo setor *upstream* em 2018, com recuos significativos na produção de bauxita, de alumina e de alumínio primário.

Esse resultado preocupante tem uma causa pontual: o fato da Alunorte, em Barcarena, no Pará, a maior fábrica de alumina do mundo, ter operado ao longo de 2018 com apenas metade da sua capacidade, o que afetou a cadeia de ponta a ponta. O outro motivo para o desempenho tímido do setor está ligado à realidade nacional: à nossa precária infraestrutura, ao cipoal regulatório que inibe investimentos e paralisa negócios – e que tende a se tornar ainda mais emaranhado depois do terrível acidente em Brumadinho (MG) –, e à falta de competitividade do preço da energia elétrica, que há mais de uma década vem minando a produção nacional de alumínio primário.

A oferta de alumínio reciclado, por outro lado, continua crescendo. O que é salutar e vai ao encontro de uma sociedade cada vez mais preocupada com práticas sustentáveis. No entanto, devemos convergir na direção de uma cadeia produtiva do alumínio integrada, como está consignado nas iniciativas do Roadmap. Temos uma indústria nacional do alumínio que se pauta por padrões internacionais de segurança, de responsabilidade social e ambiental. Nosso papel é fomentar essas qualidades, demonstrá-las à sociedade e evoluir.

A indústria do alumínio é estratégica para Brasil e para o mundo. Não custa repetir: o alumínio é um material de inúmeras qualidades e aplicações e, acima de tudo, infinitamente reciclável. Isso lhe confere posição privilegiada em um mundo que se move na direção do consumo responsável e dentro do conceito da economia circular.



In 2018, the recovery in the domestic aluminum market, which had started in 2017, was below the expectations we had at the beginning of the period. That directly stemmed from a turbulent year, when the Brazilian economy stepped aside once again. The truckers' strike, in the first half of the year ruined all forecasts of a thriving environment. The trade war between the United States and China, the restless political environment and an election that divided the country, had a decisive and detrimental impact on the business environment. Both the aluminum industry and the domestic productive sectors moved amid this scenario of uncertainties.

Nevertheless, domestic consumption of aluminum products grew 9.1% in the period, totaling 1,372,000 tons. Such outcome showed that aluminum has remained in an upward trend of being a substitute to other materials. The point is that the rise in demand did not mean an increase in the whole chain. The range of semi-manufactured goods rose, but we faced a fall in the upstream sector at large in 2018, with significant decreases in the production of bauxite, alumina and primary aluminum.

This worrisome result has a specific cause: the fact that Alunorte, in Barcarena, in Pará state, the largest alumina refinery in the world, operated throughout 2018 with only half its capacity, which affected the chain from end to end. The other reason for the weak performance of the sector matches with the country's reality: our flawed infrastructure, our complex regulatory system that inhibits investments and paralyzes businesses - tending to become even more entangled after the dreadful accident in Brumadinho (MG) and the lack of competitiveness of energy prices, which for more than a decade has undermined the domestic production of primary aluminum.

Conversely, the supply of recycled aluminum continues to thrive. That is not only wholesome but also matches with the society's rising concern with sustainable practices. However, we must converge towards an integrated aluminum production chain, as stated in the Roadmap initiatives. Our domestic aluminum industry is grounded on international standards of safety, social and environmental responsibility. Thus, our role is to boost such attributes, share them with the society and evolve.

The aluminum industry is strategic for Brazil and the world. It goes without saying that aluminum is a material of countless qualities and applications and, most of all, it is infinitely recyclable. This gives it a privileged position in a world that moves towards responsible consumption and within the concept of circular economy.

**Milton Rego**

Presidente Executivo

Deputy President

Associação Brasileira do Alumínio - ABAL



► **Panorama nacional** | *Domestic outlook*

Perfil da indústria	14
<i>Industry profile</i>	15
Análise setorial	17
<i>Sectoral analysis</i>	20

► **Estatísticas nacionais** | *Domestic statistics*

<b>A indústria brasileira do alumínio</b>   <i>Brazilian aluminum industry</i>	
Perfil da indústria brasileira do alumínio   <i>Profile of the Brazilian aluminum industry</i>	24
Empregos   <i>Jobs</i>	25
<b>Análise setorial</b>   <i>Sector analysis</i>	
Consumo doméstico de produtos transformados de alumínio <i>Domestic consumption of transformed aluminum products</i>	26
Consumo de alumínio por segmento   <i>Consumption of aluminum by end use markets</i>	26
<b>Suprimento de alumínio</b>   <i>Aluminum supply</i>	27
Produção primária por usina   <i>Primary production by plant</i>	28
Evolução do suprimento   <i>Evolution of supply</i>	28
Suprimento, consumo doméstico e <i>per capita</i>   <i>Supply, domestic and per capita consumption</i>	29
Evolução do consumo doméstico   <i>Evolution of domestic consumption</i>	29
<b>Importação e exportação</b>   <i>Imports and exports</i>	
Balança comercial do Brasil e da indústria do alumínio   <i>Trade balance of Brazil and the aluminum industry</i>	31
Balança comercial da indústria brasileira do alumínio por blocos econômicos <i>Trade balance of the Brazilian aluminum industry by economic blocs</i>	32
Importações e exportações por tipo de produto   <i>Imports and exports product type</i>	33
Importações por produto e país de origem   <i>Imports by product and country of origin</i>	34
Importações em valores por produto e país de origem   <i>Imports in values by product and country of origin</i>	36
Exportações por produto e país de destino   <i>Exports by product and country of destination</i>	38
Exportações por produto em valores e país de destino   <i>Exports by product in values and country of destination</i>	40
Importações por país de origem (Peso total)   <i>Imports by country of origin (Total weight)</i>	42
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>	42
Exportações por país de destino (Peso total)   <i>Exports by country of destination (Total weight)</i>	43
Exportações de semimanufaturados e manufaturados de alumínio por país de destino <i>Semi-manufactured and manufactured aluminum exports by country of destination</i>	43
<b>Mercado de transformados</b>   <i>Transformed product market</i>	
Produção   <i>Production</i>	44
Consumo doméstico   <i>Domestic consumption</i>	44
Produção e consumo   <i>Production and consumption</i>	44
Consumo por produto e segmento   <i>Consumption by product and end use markets</i>	45
<b>Localização das plantas de alumínio e seus produtos</b>   <i>Aluminum and its products plants location</i>	47
<b>Capacidade de produção de alumínio</b>   <i>Production capacity of aluminum</i>	
Capacidade instalada de produção de alumínio primário   <i>Installed production capacity of primary aluminum</i>	48
Capacidade de produção instalada de produtos transformados <i>Installed production capacity of transformed products</i>	48



<b>Localização das minas de bauxita e refinarias de alumina</b>   <i>Location of bauxite mines and refineries</i>	<b>49</b>
Principais insumos para produção de alumina   <i>Main inputs for alumina production</i>	<b>49</b>
<b>Bauxita e Alumina</b>   <i>Bauxite and Alumina</i>	
Suprimento e consumo de bauxita e alumina   <i>Bauxite and alumina supply and consumption</i>	<b>50</b>
Principais países de destino das exportações de bauxita   <i>Main countries of destination for bauxite exports</i>	<b>51</b>
Principais países de destino das exportações de alumina   <i>Main countries of destination for alumina exports</i>	<b>51</b>
<b>► Panorama internacional</b>   <i>International overview</i>	
Análise internacional   <i>International analysis</i>	<b>54</b>
O Brasil e o mundo   <i>Brazil and the world</i>	<b>54</b>
<b>► Estatísticas internacionais</b>   <i>International statistics</i>	
Produção e consumo mundial de alumínio primário   <i>Worldwide production and consumption of primary aluminum</i>	<b>59</b>
Alumínio primário - Produção x Estoque LME x LME 3 meses <i>Primary aluminum - Production x LME Inventory x LME 3 months</i>	<b>59</b>
<b>Produção Mundial</b>   <i>Worldwide production</i>	
Produção de alumínio primário   <i>Production of primary aluminum</i>	<b>60</b>
<b>Consumo mundial</b>   <i>Worldwide consumption</i>	
Consumo aparente de alumínio   <i>Aluminum apparent consumption</i>	<b>62</b>
Composição do consumo mundial   <i>Worldwide consumption</i>	<b>64</b>
Consumo <i>per capita</i>   <i>Per capita consumption</i>	<b>66</b>
Consumo de alumínio e renda <i>per capita</i>   <i>Aluminum consumption and per capita income</i>	<b>67</b>
Comparativo do consumo por segmento   <i>Consumption by end use markets</i>	<b>68</b>
<b>Preços do alumínio</b>   <i>Aluminum prices</i>	
Evolução dos preços   <i>Evolution of prices</i>	<b>70</b>
Evolução dos preços de alumínio primário   <i>Evolution of primary aluminum prices</i>	<b>71</b>
<b>► Sustentabilidade</b>   <i>Sustainability</i>	
Sustentabilidade   <i>Sustainability</i>	<b>74</b>
Consumo médio específico de energia elétrica na produção mundial de alumínio primário <i>Specific average power consumption in world primary aluminum production</i>	<b>76</b>
Relação entre sucata recuperada e consumo doméstico <i>Recovered scrap and domestic consumption ratio</i>	<b>76</b>
<b>Reciclagem de alumínio</b>   <i>Aluminum recycling</i>	
Índice de reciclagem de latas de alumínio   <i>Aluminum can recycling index</i>	<b>77</b>
Capacidade e produção de latas de alumínio para bebidas   <i>Production and capacity of aluminum beverage cans</i>	<b>77</b>
<b>Segurança do trabalho</b>   <i>Safety at work</i>	
Acidentes do trabalho na indústria brasileira do alumínio   <i>Accidents at work in the Brazilian aluminum industry</i>	<b>78</b>
Segurança do trabalho na indústria brasileira do alumínio   <i>Safety at work in the Brazilian aluminum industry</i>	<b>78</b>
<b>► Institucional</b>   <i>Institutional</i>	
Diretoria da ABAL   <i>ABAL Board of Directors</i>	<b>80</b>
Comitês   <i>Committees</i>	<b>82</b>
Empresas associadas   <i>Member companies</i>	<b>83</b>



# O melhor do alumínio **vai além do alumínio.**

Temos orgulho do nosso passado e para onde ele pode nos levar.

Com um jeito só nosso, criamos parcerias valiosas com as pessoas ao nosso redor: nossos clientes, fornecedores, empregados e as comunidades onde atuamos. Estamos sempre próximos, sempre prontos.

Na janela de casa, no carro, no trabalho. Estamos em tudo. Buscando inspirar novos caminhos, provocar novas ideias, descobrir novas formas, soluções e aplicações, em um ciclo que se renova a cada dia.

CBA.

[www.cba.com.br](http://www.cba.com.br)



## Perfil da indústria

Em 2018, a indústria brasileira do alumínio, somados todos os elos da sua cadeia produtiva, alcançou um faturamento de R\$ 61,5 bilhões. O resultado é 2% menor do que o registrado em 2017, quando a indústria faturou R\$ 62,9 bilhões. O montante fez recuar a participação do setor no PIB industrial do País, que ficou em 4,9% em 2018, contra 5,2% do ano anterior.

A queda no faturamento tem relação com o fato da maior fábrica de alumina do mundo, a Alunorte, em Barcarena (PA), atravessar 2018 operando com apenas metade da sua capacidade, o que afetou também os resultados da mineração de bauxita e da produção do alumínio primário. A alumina é o insumo a partir do qual se produz o alumínio.

A produção de alumínio primário em 2018 registrou um decréscimo de 17% em relação a 2017: 659,0 mil toneladas produzidas versus 801,7 mil toneladas.

Mesmo diante de tais números e do cenário econômico nacional quase estagnado ao longo do período, a produção de transformados de alumínio (chapas, folhas, extrudados, fios e cabos condutores, fundidos e forjados, entre outros) manteve o viés de crescimento verificado desde 2016. Em 2018, atingiu 1.341 mil toneladas, aumento de 4,9% em relação a 2017 (1.278 mil toneladas).

O consumo de produtos transformados de alumínio, por seu turno, também apresentou um crescimento expressivo: 9,1% em 2018, totalizando 1.372,5 mil toneladas. Dos principais segmentos que utilizam o metal, os maiores aumentos foram registrados em Embalagens, com 14,5%, Transportes, com 11,8%, e o de Eletricidade, que cresceu 11,2%. Como consequência, o consumo *per capita* de alumínio passou de 6,1 kg/habitante, em 2017, para 6,6 kg/habitante, em 2018.

Cabe destacar que o consumo de produtos de alumínio de origem nacional poderia ter registrado melhor desempenho, se não fosse o aumento da participação da China nas importações de semimanufaturados e manufaturados de alumínio.

A balança comercial brasileira registrou superávit de US\$ 2.017 milhões FOB em 2018, 24,2% inferior ao valor de 2017. As exportações ficaram em US\$ 4.001 milhões, e as importações em US\$ 1.984 milhões.

Já em relação aos empregos na indústria, houve um aumento de 1,5% em 2018 comparado a 2017, com 419.247. A ligeira queda dos empregos diretos – 113.807, em 2018, contra 114.972, em 2017 –, foi compensada pelo aumento nos indiretos: 305.440, em 2018, contra 297.943, em 2017.



## Industry profile

*In 2018, the Brazilian aluminum industry, comprising all the segments in its production chain, reached an annual revenue of R\$ 61.5 billion, a figure 2% lower than in 2017 when the industry achieved R\$ 62.9 billion. This amount pushed back the sector's share in the country's industrial GDP, which stood at 4.9 percent in 2018, down from 5.2 percent in the previous year.*

*Such a decrease in annual revenue stemmed from the fact that the world's largest alumina refinery plant, Alunorte, located in Barcarena (Pará state), ran through 2018 with only half its capacity, then also impacting the bauxite mining and primary aluminum results. Alumina, after all, is the key raw material for producing aluminum.*

*In the year, the primary aluminum production fell 17.0 percent in 2018 compared with 2017, reaching 659.0 thousand tons produced versus former 801.7 thousand tons.*

*Notwithstanding the above figures and the somewhat stagnant national economic scenario over the period, the aluminum downstream production (sheet, foil, extruded, wires and cables, castings and forged aluminum, among others) sustained the growing trend it has shown since 2016, by closing 2018 at 1.341 million tons, which soared 4.9 percent over 2017 (then 1.278 million tons).*

*Similarly, the consumption of processed aluminum products substantially grew by 9.1% in 2018, totaling 1,372.5 thousand tons. Among the key segments using the metal, the hugest growth came from Packaging at 14.5 percent, Transport at 11.8 percent, and Electrical that grew by 11.2 percent. Accordingly, the aluminum per capita consumption went up from 6.1 kg/inhabitant in 2017 to 6.6 kg/inhabitant in 2018.*

*It is worth noting that the consumption of domestically produced aluminum products could have performed better had it not been for the rising share of China on imports of semi-manufactured and manufactured aluminum products.*

*The Brazilian trade balance recorded a surplus of US\$ 2,017 million FOB in 2018, being 24.2 percent lower than in 2017, whereas exports stood at US\$ 4 billion and imports at US\$ 1,984 million.*

*As for the status of jobs in our industry, a 1.5 percent rise against 2017 was verified showing a total of 419,247 jobs. The slight fall in direct jobs - 113,807 in 2018, against 114,972 in 2017 - was offset by the gain in indirect jobs that moved to 305,440 in 2018 from 297,943 in 2017.*



# Alcoa

*O Elemento da Possibilidade*<sup>™</sup>  
Construindo o futuro, com orgulho da nossa história.

Líder mundial no setor em produtos de bauxita, alumina e alumínio, 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 é pioneira, desde a revolucionária descoberta que fez do alumínio uma parte vital e acessível da vida moderna, há 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 a sustentabilidade das comunidades em que atuamos.

[www.alcoa.com.br](http://www.alcoa.com.br)

0800 724 9229

 /alcoabrasil



## Análise setorial

Desde o início de março de 2018, 50% da capacidade de produção da Alunorte, em Barcarena, no Pará esteve sob embargo. A Alunorte é a maior refinaria de alumina do mundo e essa medida teve forte impacto também nas duas outras unidades do grupo Hydro no Estado: mineração, em Paragominas, e alumínio primário, em Barcarena.

### ● Bauxita

A produção brasileira de bauxita em 2018 totalizou 32.006,9 mil toneladas, queda de 16,4% em relação a 2017, reflexo da redução de 45,7% da produção da Mineração Paragominas. O consumo doméstico para usos metálicos, ou seja, para a produção de alumina, fechou em 19.684,7 mil toneladas, redução de 27,2%, e para outros usos registrou 2.362 mil toneladas.

As exportações de bauxita chegaram a 8.416,4 mil toneladas em 2018, com recuo de 6,2% em relação a 2017. Os principais países de destinos das exportações foram: Canadá (29,1%), China (26,3%) e Irlanda (15,1%). As importações registraram queda de 73,3%, com volume de apenas 89,2 mil toneladas.

### ● Alumina

A produção brasileira de alumina no período encolheu 25,3%. Em 2018, o país produziu 8.258 mil toneladas do insumo, contra 11.060,6 mil toneladas em 2017. O consumo doméstico para usos metálicos, ou seja, para a produção do alumínio primário, registrou queda de 18,8%, fechando em 1.258,9 mil toneladas, e a demanda para outras aplicações decresceu 9,4%, com o volume de 637,9 mil toneladas.

Nas exportações, a queda também foi grande: recuo de 28,8% em 2018, com 6.236,7 mil toneladas comercializadas. Representando mais de 60%, Canadá e Noruega continuaram a ser os principais destinos das exportações brasileiras.

### ● Alumínio Primário

Em 2018, a produção totalizou 659 mil toneladas, queda de 21,7% em relação a 2017, quando a produção havia atingido 801,7 mil toneladas. O resultado mantém o viés de queda do metal nos últimos dez anos. O auge foi registrado em 2008, quando a produção nacional chegou a 1.661 mil toneladas.

Entre 2009 e 2015, nada menos do que cinco plantas de alumínio encerraram as atividades no País. Hoje, a produção se concentra em apenas duas fábricas: da Albras, em Barcarena (PA) e da CBA, em Alumínio (SP). Em 2018, a primeira produziu 307,5 mil toneladas e a CBA, 351,5 mil toneladas.



## ● Produtos de alumínio

Em 2018, o consumo doméstico de produtos transformados de alumínio experimentou um importante aumento de 9,1%, totalizando 1.372,5 mil toneladas, o que elevou o consumo *per capita*: de 6,1 kg por habitante, em 2017, para 6,6 kg por habitante, em 2018. Esse comportamento chama atenção quando comparado ao crescimento do PIB do País, que fechou o mesmo período com um tímido 1,1% de incremento. Depois de três anos consecutivos de queda, de 2014 a 2016, o consumo de produtos de alumínio já havia registrado um crescimento de 5,3%, em 2017.

O segmento que mais contribuiu com esse bom desempenho foi o de Embalagens, com um consumo de 537,4 mil toneladas, aumento de 14,5% em relação a 2017. Na sequência, aparece Transportes, com 233,3 mil toneladas, consumo 11,8% maior do que em 2017, e o segmento de Eletricidade, com um incremento de 11,2% de 2017 para 2018, o que correspondeu a um consumo 162,4 mil toneladas. A nota dissonante ficou por conta do consumo de alumínio pelo segmento da Construção Civil, mais suscetível à crise econômica, que registrou retração de 2,5% ao longo de 2018. É o segundo ano consecutivo de resultado negativo do setor, que já havia caído 0,3% em 2017.

Por tipo de produto, em termos percentuais, quem puxou a fila do consumo foi Fios e Cabos, com um crescimento de 16,2% (150,7 mil toneladas), destacando que o consumo de origem nacional cresceu apenas 2,2%, enquanto as importações incluídas nesse volume totalizaram 28,4 mil toneladas, representando alta de 184% ante ao ano de 2017. As Chapas também chamam a atenção pelo alto volume consumido e pela comparação dos números: 628,1 mil toneladas, aumento de 12,5% entre 2018 e 2017. Outros produtos com bom crescimento foram Pó (9,7%), Fundidos (8,5%) e Folhas (7,4%).

Em termos de produção, Chapas atingiu o total de 637,1 mil toneladas, Extrudados, 230 mil toneladas, Fundidos, 163,5 mil toneladas, e Fios e Cabos, 124,5 mil toneladas. O volume de produção de todos os produtos transformados de alumínio atingiu 1.341,4 mil toneladas, com crescimento de 4,9% em relação a 2017.

## ● Balança Comercial

A indústria de alumínio registrou *superávit* em 2018, com saldo de US\$ 2.017 milhões FOB. O resultado, porém, foi 24% menor quando comparado à cifra de 2017, que fechou em US\$ 2.660 milhões FOB. A explicação está na ligeira queda do valor total de exportações: US\$ 4.001 milhões (2018) versus US\$ 4.097 milhões (2017) e, principalmente, no aumento das importações: US\$ 1.984 milhões (2018) contra US\$ 1.437 milhões (2017). Mais uma vez, a importação do item "Alumínio e os seus produtos" teve participação quase absoluta nessa conta, uma vez que o seu valor total correspondeu a US\$ 1.944 milhões. Do lado das exportações, a alumina foi item de mais peso, arrecadando US\$ 2.714 milhões.

O volume total importado pelo Brasil de alumínio e seus produtos (Capítulo 76 da NCM) em 2018 foi de 699,2 mil toneladas. A China liderou o *ranking* de origem das importações, com 19,1% desse total (133,3 mil toneladas), seguida pela Rússia (127,8 mil toneladas), e pela Argentina (80,0 mil toneladas). Quando se analisa apenas as importações de produtos, chama atenção a participação chinesa nos semimanufaturados e manufaturados de alumínio. Em 2018, o país respondeu por nada menos do que 61,7% desses itens (126,2 mil toneladas), com uma enorme diferença em relação ao país que ocupa a segunda posição, a Alemanha, com 20,2 mil toneladas (9,9% do total).

O Japão e os Estados Unidos foram o destino de mais da metade das exportações brasileiras de alumínio em 2018, que fecharam com 280,8 mil toneladas. Para o primeiro, o Brasil exportou 84,8 mil toneladas (30,2% do total) e, para o segundo, 62,0 mil toneladas (22,1% do total). Na divisão por produtos, as exportações dos semimanufaturados e manufaturados de alumínio brasileiro atingiram 154,3 mil toneladas. Os Estados Unidos foi o principal comprador, adquirindo 36% desse volume, ou 55,6 mil toneladas. Na sequência, veio à Argentina, destino de 20,7% (32,0 mil toneladas) dos semimanufaturados e manufaturados nacionais.

# Para a Alubar, crescer é nunca se limitar.

Acreditamos que investir em tecnologia de ponta é a melhor forma de continuar crescendo. Por isso, somos líderes de mercado na fabricação de cabos elétricos para linhas de transmissão na América Latina.

Preparados para um futuro promissor do setor elétrico brasileiro, expandimos a nossa capacidade produtiva para atender os grandes projetos de infraestrutura do país e o mercado de energia elétrica.

É desta forma, contribuindo para o desenvolvimento do país, sempre de forma ética, e gerando oportunidade de emprego e renda que nós cumprimos nossa missão: produzir cabos elétricos de alumínio de qualidade, atendendo as necessidades de nossos clientes, respeitando o meio ambiente e a comunidade.

Alubar.  
A energia do Brasil até você.



A energia do Brasil até você.



www.alubar.net.br  
comercial.cabos@alubar.net  
91 3754.7155

f /GrupoAlubarOficial    in /company/grupoalubar  
t grupoalubar    @grupoalubar



## Sectoral analysis

Since the beginning of March 2018, 50 percent of Alunorte's production capacity in Barcarena, in the state of Pará, has been under a production curtailment. Alunorte is the largest alumina refinery in the world and this measure posed a strong impact also on another two facilities of the Hydro group in the state: the Paragominas mine and the primary aluminum plant in Barcarena.

### ● Bauxite

The Brazilian bauxite production in 2018 reached 32,006.9 thousand tons, down 16.4 percent over 2017, resulting from the 45.7 percent cut in production at the Paragominas mining complex. The domestic bauxite consumption for metallic uses in alumina production closed the year at 19,684.7 thousand tons, a 27.2 percent decrease, while for other applications it achieved 2,362 thousand tons.

Bauxite exports amounted to 8,416.4 thousand tons in 2018, being 6.2 percent lower than in 2017. The key export destination countries were Canada (29.1 percent), China (26.3 percent) and Ireland (15.1 percent). Imports fell by 73.3 percent showing a volume of only 89.2 thousand tons.

### ● Alumina

Brazilian alumina production in the period shrank by 25.3 percent. In 2018, the country produced 8,258 thousand tons, against 11,060.6 thousand tons in 2017. The domestic consumption for metallic uses in primary aluminum production fell by 18.8 percent, or 1,258.9 thousand tons, whereas the demand for other applications dropped 9.4 percent with a volume of 637.9 thousand tons.

Regarding exports in the year, the decline was also substantial at 28.8 percent, showing a total of 6,236.7 thousand tons traded. Canada and Norway remained as the major destinations for Brazilian exports, accounting for 60 percent of the total.

### ● Primary aluminum

In 2018, production achieved 659 thousand tons, down 21.7 percent over 2017, when production had reached 801.7 thousand tons. Such performance has borne out the downward trend of the metal seen over the past ten years. The latest peak in production occurred back in 2008, when the domestic production attained 1,661 thousand tons.

Between 2009 and 2015, no less than five aluminum plants closed their operations in the country and, today, the primary aluminum production has been focused on two plants: Albras, in Barcarena, state of Pará, and CBA, located in the city of Alumínio, state of São Paulo. In 2018, they produced 307.5 thousand tons and 351.5 thousand tons, respectively.



## ● Aluminum products

*In 2018, domestic consumption of processed aluminum products soared 9.1% going to 1,372.5 thousand tons, and causing the per capita consumption to go up from 6.1 kg per inhabitant in 2017 to 6.6 kg per inhabitant in 2018. This behavior stands out when one compares the modest country's GDP growth that closed the year at a sparse 1.1 percent increment. After undergoing three years of decline in a row between 2014 and 2016, the consumption of aluminum products had then recorded a rise of 5.3% in 2017.*

*Packaging was the segment that mostly triggered such favorable performance, reaching a consumption of 537.4 thousand tons, or a 14.5% growth, compared to 2017. The next segment was Transport with a consumption of 233.3 thousand tons, which was 11.8 percent better than in 2017, and then Electrical showing a rise of 11.2 percent comparing 2017 and 2018, and a consumption of 162.4 thousand tons in the period. The discordant note in such performance was aluminum consumption in the Building & Construction segment that for being more prone to economic crises recorded a 2.5 percent fall throughout 2018. It was the second year in a row of negative results in the sector, which had shown a drop of 0.3 percent in 2017.*

*Looking at the type of product, in terms of percentage, Wires and Cables pulled the line of consumption with a gain of 16.2 percent (150.7 thousand tons), with a note on the fact that consumption of domestic origin grew by only 2.2 percent, while imports embedded in this volume totaled 28.4 thousand tons, accounting for an increase of 184 percent over 2017. Sheet also stood out for the high volume consumed and the comparison of figures: 628.1 thousand tons, a rise of 12.5 percent comparing 2018 and 2017. Other products showing an encouraging growth were Powder (9.7 percent), Castings (8.5 percent) and Foil (7.4 percent).*

*Production-wise, Sheet attained a total of 637.1 thousand tons, Extruded, 230 thousand tons, Castings products, 163.5 thousand tons, and Wires and Cables, 124.5 thousand tons. The production volume for all processed aluminum products reached 1,341.4 thousand tons, a gain of 4.9 percent over 2017.*

## ● Trade Balance

*The aluminum industry recorded a surplus in 2018, with a US\$ 2,017 million FOB balance, which, however, became 24 percent lower over 2017, when it closed at US\$ 2,660 million FOB. An explanation for it was the slight drop in the total volume of exports showing US\$ 4,001 million in 2018 versus US\$ 4,097 million in 2017 and, mostly, the growth in imports that reached US\$ 1,984 million in 2018 against US\$ 1,437 million in 2017. Once again, importing the "Aluminum and its products" item accounted almost for the whole portion in the final counting, because it reached US\$ 1,944 million. As for exports, alumina was the major player by achieving US\$ 2,714 million.*

*The total volume of aluminum and its products (HS Chapter 76) imported through Brazil in 2018 was 699.2 thousand tons. China led the ranking of imports with 19.1 percent of that total (133.3 thousand tons), followed by Russia (127.8 thousand tons) and Argentina (80.0 thousand tons). Only looking at imports of products, China's share in semi-manufactured and manufactured aluminum is outstanding. In 2018, the country accounted for impressive 61.7 percent or 126.2 thousand tons of those items, a considerable disparity against the country ranked as second, Germany, with 20.2 thousand tons (9.9 percent of the total).*

*Japan and the United States were the destinations for over half of Brazil's aluminum exports in 2018, which closed the year at 280.8 thousand tons. Brazil exported 84.8 thousand tons, or 30.2 percent of the total, to Japan, and 62.0 thousand tons, or 22.1 percent of the total, to the United States. When it comes to selecting the products exported, semi-manufactured and manufactured exports of Brazilian aluminum achieved 154.3 thousand tons. The United States was the major buyer, accounting for 36 percent of the volume, or 55.6 thousand tons. Argentina was the next destination accounting for 20.7 percent, or 32.0 thousand tons, of national semi-manufactured and manufactured exports.*



RioTinto

Como pioneiros em  
mineração e metais  
nós produzimos  
materiais essenciais  
ao progresso humano



**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	2017 <sup>r</sup>	2018	2017 <sup>r</sup>	2018
<b>Empregos</b> (31   dez)   <b>Jobs</b> (Dec., 31)	412 915	419 247		
Diretos   Direct	114 972	113 807		
Indiretos   Indirect	297 943	305 440	R\$ bilhões/billion	
<b>Faturamento</b> (US\$ bilhões)   <b>Revenue</b> (US\$ billion) <sup>(1)</sup>	19,7	16,8	62,9	61,5
Participação no PIB (%)   GDP share (%)	-	-	1,0	0,9
Participação no PIB Industrial (%)   Industrial GDP share (%)	-	-	5,2	4,9
<b>Investimentos</b> (US\$ bilhões)   <b>Investments</b> (US\$ billion) <sup>(1)</sup>	0,2	0,2	0,7	0,6
<b>Impostos pagos</b> (US\$ bilhões)   <b>Payed taxes</b> (US\$ billion) <sup>(1)(2)</sup>	4,3	3,6	13,6	13,2
<b>Produção de alumínio primário</b> (mil toneladas)   <b>Production of primary aluminum</b> ('000 tons)	802	659		
<b>Consumo doméstico de produtos transformados</b> (mil toneladas) <i>Domestic consumption of transformed products</i> ('000 tons)	1 258	1 373		
<b>Consumo per capita</b> (kg   habitante)   <b>Per capita consumption</b> (kg   inhabitant)	6,1	6,6		
<b>Exportação</b> (mil toneladas) (peso alumínio)   <b>Exports</b> ('000 tons) (aluminum weight)	383	287		
<b>Importação</b> (mil toneladas) (peso alumínio)   <b>Imports</b> ('000 tons) (aluminum weight)	526	690		
<b>Balança comercial da indústria do alumínio</b> (US\$ milhões FOB)   <b>Aluminum industry trade balance</b> (US\$ million FOB) <sup>(3)</sup>				
Exportações   Exports	4 097	4 001		
Importações   Imports	1 437	1 984		
Saldo   Balance	2 660	2 017		
<b>Participação das exportações de alumínio nas exportações brasileiras</b> <i>Share of aluminum exports in the total Brazilian exports</i>	1,9%	1,7%		

Notas | Notes:

(1) Estimativa com base em dados da ABAL e Ministério da Economia.

*Estimate made based on ABAL and Ministry of Economy data.*

(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

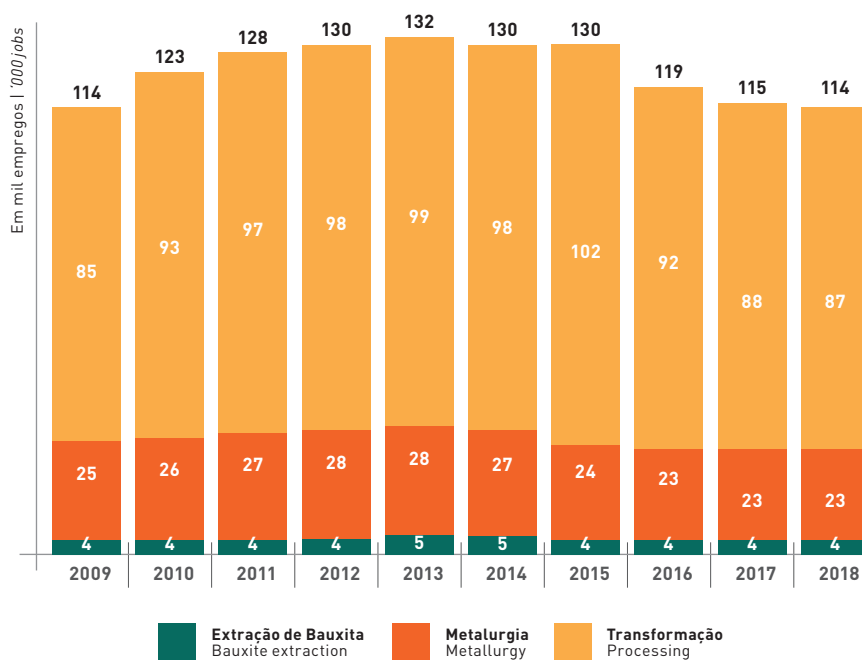
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 <sup>r</sup>	2018
<b>Empregos diretos   Direct jobs<sup>(1)</sup></b>	<b>114 031</b>	<b>122 523</b>	<b>127 877</b>	<b>130 107</b>	<b>131 609</b>	<b>129 655</b>	<b>130 288</b>	<b>119 444</b>	<b>114 972</b>	<b>113 807</b>
Extração de bauxita   <i>Bauxite extraction</i>	4 018	4 050	4 132	4 434	4 513	4 372	4 041	3 957	3 930	3 862
Metalurgia   <i>Metallurgy<sup>(2)</sup></i>	24 964	26 090	27 077	27 701	27 882	27 235	24 538	22 925	22 595	22 570
Transformação   <i>Processing</i>	85 049	92 383	96 668	97 973	99 214	98 048	101 709	92 562	88 447	87 376
<b>Indiretos   Indirect<sup>(3)</sup></b>	<b>261 227</b>	<b>267 331</b>	<b>275 156</b>	<b>283 574</b>	<b>288 905</b>	<b>292 189</b>	<b>293 306</b>	<b>295 764</b>	<b>297 943</b>	<b>305 440</b>
<b>Total   Total</b>	<b>375 258</b>	<b>389 854</b>	<b>403 033</b>	<b>413 681</b>	<b>420 514</b>	<b>421 843</b>	<b>423 594</b>	<b>415 208</b>	<b>412 915</b>	<b>419 247</b>

#### Fontes | Sources:

Relatório Anual Indicadores Sociais (RAIS) e o Cadastro Geral de Emprego e Desemprego (CAGED) da Secretaria de Relações do Trabalho - Ministério da Economia. *The Social Indicators Annual Report (RAIS) and the General Register of Employment and Unemployment (CAGED) of the Secretary of Labor Relations - Ministry of Economy.*

#### Notas | Notes:

- (1) A seleção das atividades é de acordo com as 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 is aligned with the National Classification of Economic Activities (CNAE) and the Employment Survey in the Aluminum Industry, which consolidated its methodological review by including the change in the reference period basis (December 2011 to December 2014), the review of the aluminum products that accounted for the production of metal items in 2014 (as per the Annual Industrial Survey of the Brazilian Institute of Geography and Statistics-IBGE) and the replacement of the employment multipliers from the National Accounts basis dated 2011 with those for 2014. The three changes resulted in the revising the historical series of employment and wages paid in the aluminum production chain since 2007.*
- (2) Inclui alumina, alumínio primário e alumínio secundário.  
*It comprises 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 2015, publicadas em dezembro de 2017. 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).  
*An estimate based on the employment multipliers for the segments of non-ferrous metal extraction; metallurgy and smelting; and metal products of the 2015 Brazil's National Accounts published in December 2017. It includes an estimate of people involved in gathering and grouping aluminum scrap, based on the data from the 2010 Census, updated as per the growth in self-employment IBGE found out in the National Household Sample Survey (PNAD).*





## Análise setorial *Sector analysis*

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

Em mil toneladas | '000 tons

Produto   Product	2017*	2018	Varição   Variation 2018/2017
Chapas   Sheet	558,1	628,1	12,5
Folhas   Foil	87,6	94,1	7,4
Extrudados   Extruded	233,8	238,0	1,8
Fios e cabos   Wires and cables	129,7	150,7	16,2
Fundidos   Castings	156,1	169,4	8,5
Pó   Powder	23,6	25,9	9,7
Destruídos   Destructive	41,0	41,4	1,0
Outros   Other	27,8	24,9	-10,4
<b>Total   Total</b>	<b>1 257,7</b>	<b>1 372,5</b>	<b>9,1</b>

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

Em mil toneladas | '000 tons

Segmento   End use markets	2017*	2018	Varição   Variation 2018/2017
Embalagens   Packaging	469,4	537,4	14,5
Transportes   Transport	208,7	233,3	11,8
Construção civil   Building & construction	149,1	145,4	-2,5
Eletricidade   Electrical	146,0	162,4	11,2
Bens de consumo   Consumer durables	116,2	120,9	4,0
Máquinas e equipamentos   Machinery & equipments	49,4	49,7	0,6
Outros   Other	118,9	123,4	3,8
<b>Total   Total</b>	<b>1 257,7</b>	<b>1 372,5</b>	<b>9,1</b>



# 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 <sup>(6)</sup>	Alcoa <sup>(1)</sup>	Aluvale <sup>(2)</sup>	Companhia Brasileira de Alumínio	Novelis <sup>(4)</sup>	South 32 <sup>(1) (3)</sup>	Valesul <sup>(3)</sup>	Total Total	Nacional National	Importada Imported	Total Total	Metal Primário e Ligas Primary Metal and Alloys <sup>(5)</sup>	Semimanufaturados e Manufaturados (p.a.) Semimanufactured and Manufactured (a.w.)		Total Total
1951	-	-	-	-	0,4	-	-	0,4	-	-	-	15,5	4,8	20,3	20,7
1960	-	-	-	7,6	7,4	-	-	15,0	-	-	-	15,0	5,6	20,6	35,6
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	243,9	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	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	446,1	-	-	343,9	-	-	-	790,0	539,8	82,2	622,0	329,9	122,3	452,2	1 864,2
2017 <sup>f</sup>	446,7	-	-	355,0	-	-	-	801,7	593,6	89,4	683,0	302,4	134,4 <sup>f</sup>	436,8	1 921,5 <sup>f</sup>
2018	307,5	-	-	351,5	-	-	-	659,0	620,4	139,6	760,0	359,6	191,1	550,7	1 969,7

### 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., que incorporou a BHP Billiton a partir de junho de 2015. No mesmo ano, o consórcio Alumar encerrou temporariamente a produção de alumínio primário. [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. [6] A partir de março/2018, a planta da Albras passou a operar com 50% de sua capacidade.

### 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. In 2015 the Alumar consortium temporarily closed the production of primary aluminum. As of June/2015, BHP Billiton was acquired by South32 Minerals S.A. [2] As of 12/31/2003 the holding Aluvale was acquired by Companhia Vale do Rio Doce - CVRD. [3] 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. [4] 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. [6] As of March 2018, the Albras plant started to operate with 50% of its capacity.



## Suprimento de alumínio *Aluminum supply*

### Produção primária por usina *Primary production by plant*

Em mil toneladas | '000 tons

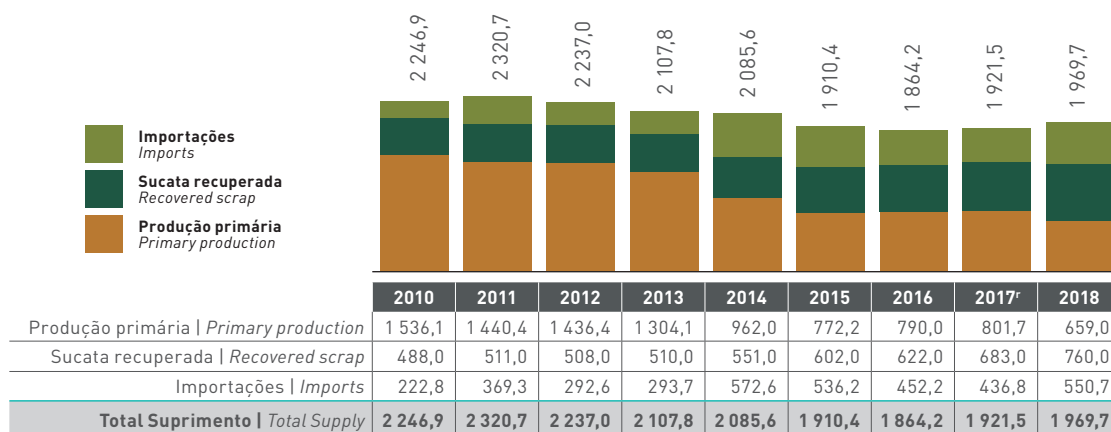
Produtores <i>Producers</i>	Localização <i>Location</i>	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Albras	Barcarena (PA)	451,1	458,1	446,7	452,3	441,0	435,2	446,1	446,7	307,5
Alcoa	Poços de Caldas (MG)	88,3	87,9	85,9	69,4	17,5	-	-	-	-
Alumar <sup>(1)</sup>	São Luís (MA)	435,2	438,3	402,4	339,5	167,0	34,8	-	-	-
CBA	Alumínio (SP)	472,0	409,0	454,9	413,7	318,5	302,2	343,9	355,0	351,5
Novelis	Ouro Preto (MG)	48,6	47,1	46,5	29,2	18,0	-	-	-	-
	Aratu (BA)	40,9	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total/Total</b>		<b>1 536,1</b>	<b>1 440,4</b>	<b>1 436,4</b>	<b>1 304,1</b>	<b>962,0</b>	<b>772,2</b>	<b>790,0</b>	<b>801,7</b>	<b>659,0</b>

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 Alumínio S.A. and South32 Minerals S.A.*

## Evolução do suprimento *Evolution of supply*

Em mil toneladas | '000 tons





## Suprimento de alumínio Aluminum supply

### Suprimento, consumo doméstico e per capita Supply, domestic and per capita consumption

Em mil toneladas | '000 tons

Descrição   Description	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 <sup>r</sup>	2018
Produção primária   Primary production	1 535,0	1 536,1	1 440,4	1 436,4	1 304,1	962,0	772,2	790,0	801,7	659,0
+ Sucata recuperada   Recovered scrap <sup>(1)</sup>	414,0	488,0	511,0	508,0	510,0	551,0	602,0	622,0	683,0	760,0
+ Importações   Imports										
Metal primário e ligas   Primary metal and alloys <sup>(2)</sup>	29,3	82,9	213,3	134,2	129,8	394,8	376,2	329,9	302,4	359,6
Semimanufaturados e manufaturados (p.a.) Semimanufactured and manufactured (a.w.)	71,4	139,9	156,0	158,4	163,9	177,8	160,0	122,3	134,4 <sup>r</sup>	191,1
<b>Total   Total</b>	<b>100,7</b>	<b>222,8</b>	<b>369,3</b>	<b>292,6</b>	<b>293,7</b>	<b>572,6</b>	<b>536,2</b>	<b>452,2</b>	<b>436,8</b>	<b>550,7</b>
<b>= Total do suprimento   Total supply</b>	<b>2 049,7</b>	<b>2 246,9</b>	<b>2 320,7</b>	<b>2 237,0</b>	<b>2 107,8</b>	<b>2 085,6</b>	<b>1 910,4</b>	<b>1 864,2</b>	<b>1 921,5</b>	<b>1 969,7</b>
- Exportações   Exports										
Metal primário e ligas   Primary metal and alloys	754,1	606,4	524,4	523,8	420,0	314,4	309,1	332,5	215,0	116,6
Sucata   Scrap	0,5	1,9	0,9	6,8	8,1	13,1	20,4	33,2	12,6	10,0
Semimanufaturados e manufaturados (p.a.) Semimanufactured and manufactured (a.w.)	170,2	146,2	130,6	115,8	102,3	129,7	123,2	129,3	155,0	160,0
<b>Total   Total</b>	<b>924,8</b>	<b>754,5</b>	<b>655,9</b>	<b>646,4</b>	<b>530,4</b>	<b>457,2</b>	<b>452,7</b>	<b>495,0</b>	<b>382,6</b>	<b>286,6</b>
- Ajustes   Adjustments	100,7	150,5	213,0	149,8	64,9	198,7	147,9	164,1	281,2	310,6
<b>= Consumo doméstico   Domestic consumption</b>	<b>1 024,2</b>	<b>1 341,9</b>	<b>1 451,8</b>	<b>1 440,8</b>	<b>1 512,5</b>	<b>1 429,7</b>	<b>1 309,8</b>	<b>1 205,1</b>	<b>1 257,7<sup>r</sup></b>	<b>1 372,5</b>
Taxa anual de crescimento   Annual growth rate	31,0%	8,2%	-0,8%	5,0%	-5,5%	-8,4%	-8,0%	4,4%	9,1%	
Taxa média do período   Average rate for the period	3,3%									
+ População (milhões) - IBGE   Population (million)	191,5	194,9 <sup>r</sup>	196,6 <sup>r</sup>	198,3 <sup>r</sup>	200,0 <sup>r</sup>	201,7 <sup>r</sup>	203,5 <sup>r</sup>	205,2 <sup>r</sup>	206,8 <sup>r</sup>	208,5
<b>= Consumo per capita (kg   hab.) Consumption per capita (kg   inhab.)</b>	<b>5,3</b>	<b>6,9</b>	<b>7,4</b>	<b>7,3</b>	<b>7,6</b>	<b>7,1</b>	<b>6,4</b>	<b>5,9</b>	<b>6,1</b>	<b>6,6</b>

**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.

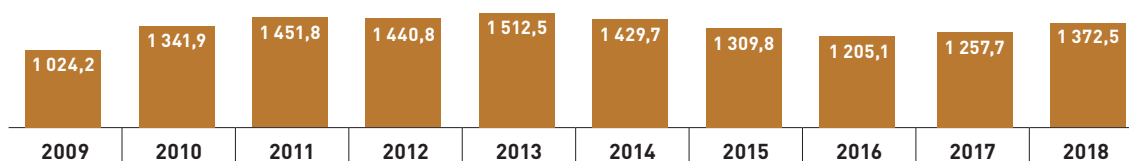
(1) Inclusive sucata importada. | Including imported scrap.

(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 Trade balance for Brazil and the aluminum industry

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

		2009 <sup>r</sup>	2010 <sup>r</sup>	2011 <sup>r</sup>	2012 <sup>r</sup>	2013 <sup>r</sup>	2014 <sup>r</sup>	2015 <sup>r</sup>	2016 <sup>r</sup>	2017 <sup>r</sup>	2018
Exportações Exports	<b>Brasil   Brazil</b>	<b>152 995</b>	<b>201 915</b>	<b>256 040</b>	<b>242 578</b>	<b>242 034<sup>r</sup></b>	<b>225 101</b>	<b>191 134</b>	<b>185 235</b>	<b>217 739</b>	<b>239 889</b>
	Bauxita   Bauxite	158	270	319	325	340	273	267	266	238	267
	Alumina/Hidróxido Alumina/Hydroxide	1 304	1 742	2 224	1 947	1 859	2 409	2 593	2 337	2 769	2 714
	Alumínio e seus produtos Aluminum and its products <sup>(1)</sup>	1 786 <sup>r</sup>	1 945	1 978	1 662	1 426	1 334	1 169	1 092	1 090	1 020
	<b>Total   Total</b>	<b>3 248</b>	<b>3 957</b>	<b>4 521</b>	<b>3 934</b>	<b>3 625</b>	<b>4 016</b>	<b>4 029</b>	<b>3 695</b>	<b>4 097</b>	<b>4 001</b>
Participação   Share	2,1%	2,0%	1,8%	1,6%	1,5%	1,8%	2,1%	2,0%	1,9%	1,7%	
Importações Imports	<b>Brasil   Brazil</b>	<b>127 722</b>	<b>181 768</b>	<b>226 247</b>	<b>223 183</b>	<b>239 748</b>	<b>229 154</b>	<b>171 449</b>	<b>137 552</b>	<b>150 749</b>	<b>181 230</b>
	Bauxita   Bauxite	2	7	9	7	4	2	3	7	14	6
	Alumina/Hidróxido Alumina/Hydroxide	22	31	27	39	33	37	29	28	29	34
	Alumínio e seus produtos Aluminum and its products <sup>(1)</sup>	635	1 142	1 637	1 316	1 315	1 977	1 736	1 308	1 394	1 944
	<b>Total   Total</b>	<b>659</b>	<b>1 180</b>	<b>1 673</b>	<b>1 362</b>	<b>1 352</b>	<b>2 016</b>	<b>1 768</b>	<b>1 343</b>	<b>1 437</b>	<b>1 984</b>
Participação   Share	0,5%	0,6%	0,7%	0,6%	0,6%	0,9%	1,0%	1,0%	1,0%	1,1%	
Saldo Balance	<b>Brasil   Brazil</b>	<b>25 273</b>	<b>20 147</b>	<b>29 793</b>	<b>19 395</b>	<b>2 286<sup>r</sup></b>	<b>-4 053</b>	<b>19 685</b>	<b>47 683</b>	<b>66 990</b>	<b>58 659</b>
	Bauxita   Bauxite	156	263	310	318	336	271	264	259	224	261
	Alumina/Hidróxido Alumina/Hydroxide	1 282	1 711	2 197	1 908	1 826	2 372	2 564	2 309	2 740	2 580
	Alumínio e seus produtos Aluminum and its products <sup>(1)</sup>	1 151	803	341	346	111	-643	-567	-216	-304	-924
	<b>Total   Total</b>	<b>2 589</b>	<b>2 777</b>	<b>2 848</b>	<b>2 572</b>	<b>2 273</b>	<b>2 000</b>	<b>2 261</b>	<b>2 352</b>	<b>2 660</b>	<b>2 017</b>

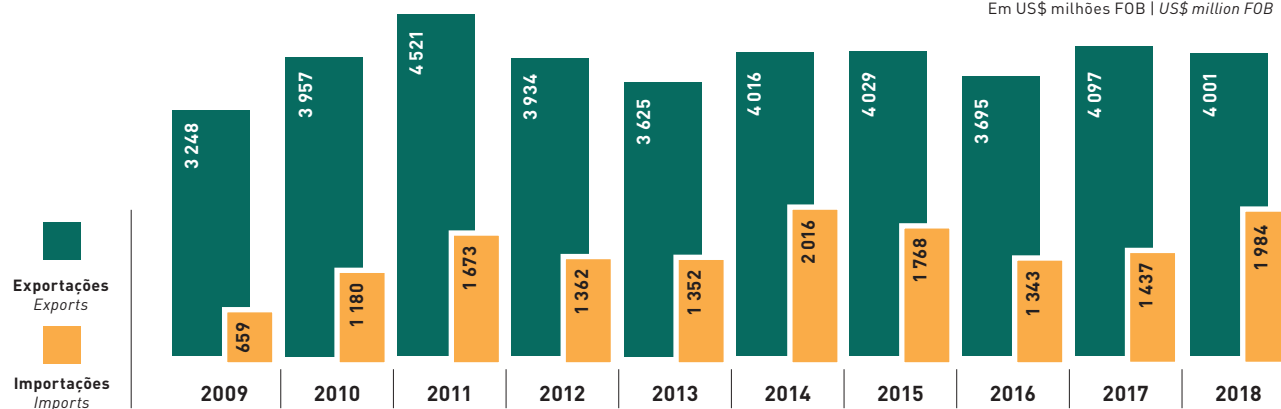
Fonte | Source: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX | MDIC (base março | March 2019).

Nota | Note:

(1) Os valores indicados para a indústria do alumínio, referem-se a NCM/SH 2606 - Bauxita, NCM/SH 2818.20 - Alumina, NCM/SH 2818.30 - Hidróxido e o Capítulo NCM/SH 76 - Alumínio e seus produtos; em exportações, inclui ainda os NCM/SH 8409.91.20, 8409.99.21 e 8409.99.29 - Peças fundidas.

(1) The values indicated for aluminum industry, refer to HS 2606 - Bauxite, HS 2818.20 - Alumina - Hydroxide and the 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.

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





## 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

2016	Composição	Exportações	Participação	Importações	Participação	Saldo
	Composition	Exports	Share	Imports	Share	Balance
	Américas   Americas	1 689	45,7%	399	29,7%	1 290
	Mercosul   Mercosur	355	9,6%	160	11,9%	195
	Argentina   Argentina	288		134		154
	Paraguai   Paraguay	52		12		40
	Uruguai   Uruguay	11		1		10
	Venezuela   Venezuela	4		13		-9
	NAFTA	1 205	32,6%	145	10,8%	1 060
	Canadá   Canada	810		28		782
	Estados Unidos   United States*	292		85		207
	México   Mexico	103		32		71
	Outros Américas   Other Americas	129	3,5%	1 626	121,1%	-1 497
	Ásia   Asia	750	20,3%	369	27,5%	381
	União Européia   European Union	268	7,3%	229	17,1%	39
	Outros   Other	988	26,7%	346	25,8%	642
	<b>Total Brasil   Total Brazil</b>	<b>3 695</b>	<b>100,0%</b>	<b>1 343</b>	<b>100,0%</b>	<b>2 352</b>

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

2017	Composição	Exportações	Participação	Importações	Participação	Saldo
	Composition	Exports	Share	Imports	Share	Balance
	Américas   Americas	2 092	51,1%	353	24,6%	1 739
	Mercosul   Mercosur	356	8,7%	163	11,3%	193
	Argentina   Argentina	278		136		142
	Paraguai   Paraguay	60		20		40
	Uruguai   Uruguay	15		3		12
	Venezuela   Venezuela	3		4		-1
	NAFTA	1 585	38,7%	108	7,5%	1 477
	Canadá   Canada	1 102		20		1 082
	Estados Unidos   United States*	396		55		341
	México   Mexico	86		32		54
	Outros Américas   Other Americas	151	3,7%	82	5,7%	69
	Ásia   Asia	800	19,5%	446	31,0%	354
	União Européia   European Union	190	4,6%	239	16,6%	-49
	Outros   Other	1 015	24,8%	399	27,8%	616
	<b>Total Brasil   Total Brazil</b>	<b>4 097</b>	<b>100,0%</b>	<b>1 437</b>	<b>100,0%</b>	<b>2 660</b>

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

2018	Composição	Exportações	Participação	Importações	Participação	Saldo
	Composition	Exports	Share	Imports	Share	Balance
	Américas   Americas	2 603	65,1%	496	25,0%	2 107
	Mercosul   Mercosur	456	11,4%	240	12,1%	216
	Argentina   Argentina	364		210		154
	Paraguai   Paraguay	62		22		40
	Uruguai   Uruguay	19		6		13
	Venezuela   Venezuela	11		2		9
	NAFTA	1 992	49,8%	134	6,8%	1 858
	Canadá   Canada	1 238		3		1 235
	Estados Unidos   United States*	677		85		592
	México   Mexico	76		46		30
	Outros Américas   Other Americas	155	3,9%	122	6,1%	33
	Ásia   Asia	393	9,8%	703	35,4%	-310
	União Européia   European Union	230	5,7%	290	14,6%	-60
	Outros   Other	775	19,4%	495	24,9%	280
	<b>Total Brasil   Total Brazil</b>	<b>4 001</b>	<b>100,0%</b>	<b>1 984</b>	<b>100,0%</b>	<b>2 017</b>

Fonte | Source: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/MDIC (base março/March 2019).

Notas | Notes:

Os valores indicados referem-se ao Capítulo NCM/SH 76 - Alumínio e seus produtos; NCM/SH 2606 - Bauxita, NCM/SH 2818.20 - Alumina e NCM/SH 2818.30 - Hidróxido 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, HS 2818.20 and NCM/SH 2818.30. 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		
		2016	2017	2018	2016	2017	2018
7601.10 00	Alumínio não ligado, em forma bruta   <i>Unalloyed aluminum</i>	244 856,4	223 013,8	274 191,1	323 322,3	210 200,3	103 940,0
7601.20 00	Ligas de alumínio   <i>Aluminum alloys</i>	59 201,7	57 955,3	56 630,2	9 184,6	4 759,2	12 638,7
7602.00 00	Desperdícios e resíduos de alumínio   <i>Aluminum waste and scrap</i>	82 195,2	89 356,9	139 599,8	33 167,9	12 551,7	9 996,3
7603	Pós e escamas de alumínio   <i>Aluminum powders and flakes</i>	479,1	389,6	1 182,3	742,3	1 218,3 <sup>(1)</sup>	773,1
7604	Barras e perfis de alumínio   <i>Aluminum bars, rods and profiles</i>	7 222,0	7 972,4	8 884,7	3 865,2	4 218,0	5 665,3
7605	Fios de alumínio   <i>Aluminum wires</i>	25 781,0	20 625,0	24 317,1	2 820,8	2 727,8	3 071,0
7605.11.10	Com um teor de alumínio ≥ 99,45% e resistividade elétrica ≤ 0,0283 ohm.mm <sup>2</sup> /m <i>On aluminum content of ≥ 99.45% and the electrical resistivity ≤ 0.0283 ohm.mm<sup>2</sup>/m</i>	19 533,9	15 391,1	16 761,5	2 290,2 <sup>(2)</sup>	1 670,4 <sup>(2)</sup>	1 879,7 <sup>(2)</sup>
7606*	Chapas e tiras de alumínio, de espessura superior a 0,2 mm <i>Aluminum Sheet and strips, of a thickness exceeding 0.2 mm</i>	54 414,0	50 133,5	83 988,5	74 617,2	87 468,6	77 408,1
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>	25 876,7	30 703,2	46 801,6	14 288,7	22 952,2	28 413,5
7608	Tubos de alumínio   <i>Aluminum tubes and pipes</i>	4 791,0	5 002,5	5 899,6	1 099,2	1 426,4	983,5
7609.00 00	Acessórios para tubos de alumínio   <i>Aluminum tube or pipe settings</i>	1 296,4	1 339,1	1 086,2	189,4	237,3	211,0
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>	3 047,5	2 935,9	2 612,8	547,7	646,8	411,0
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 calorífugo <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>	15,7	8,8	34,8	95,1	76,9	114,0
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/calorífugo <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>	1 229,7	2 704,7	1 717,8	8 865,4	11 063,2	17 859,1
7613.00 00	Recipientes para gases comprimidos ou liquefeitos, de alumínio <i>Aluminum containers for compressed or liquefied gas</i>	273,6	197,4	331,2	1,9	4,0	10,0
7614*	Cordas, cabos, tranças (entraçoados) e semelhantes, de alumínio, não isolados para usos elétricos <i>Stranded wire, cables, plaited bands and the like of aluminum, not electrically insulated</i>	2 768,9	10 482,6	28 776,4	2 133,9	981,6	201,9
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>	4 084,8	5 551,2	5 704,0	7 229,9	6 241,0	7 964,8
7616	Outras obras de alumínio   <i>Other articles of aluminum</i>	13 349,1	16 611,3	17 461,1	1 765,0	3 372,5	2 853,1
	<b>Total   Total</b>	<b>530 882,8</b>	<b>524 983,2</b>	<b>699 219,2</b>	<b>483 936,5</b>	<b>370 145,8</b>	<b>272 514,4</b>

(\*) Para efeito de mercado, os volumes considerados em peso alumínio são: | *The volumes in weight aluminum are considered:*

Matérias primas e intermediárias   <i>Raw materials and intermediates</i> <sup>(3)</sup>	412 034,3	391 765,6	499 274,7	-	-	-
NCM/SH 7606	48 174,3	35 838,4 <sup>(4)</sup>	60 285,0	-	-	-
NCM/SH 7607	19 326,8	23 667,6	38 467,4	14 510,0	22 917,4	28 413,0
NCM/SH 7610	2 608,9	2 837,8	-	-	-	-
NCM/SH 7614	2 180,7	9 963,8	28 362,0	1 584,7	837,7	178,0
NCM/SH 7616	-	15 970,2	16 557,7	-	-	-
Peças fundidas   <i>Casting</i> <sup>(4)</sup>	17 346,4	22 939,3	19 883,6	11 349,2	12 627,6	13 973,1
Fios e cabos revestidos   <i>Wires and insulated cables</i> <sup>(5)</sup>	-	-	-	76,0	20,0	148,0
<b>Total peso alumínio   Total aluminum weight</b>	<b>534 412,8</b>	<b>526 148,4<sup>(4)</sup></b>	<b>690 283,8</b>	<b>495 033,8</b>	<b>382 614,7</b>	<b>286 611,1</b>

Fonte | Source: SISCOMEX – Sistema Integrado de Comércio Exterior – SECEX | MDIC (base março | March 2019).

Notas: 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. (1) Pela discrepância dos dados divulgados pelo SECEX, foi considerado o volume exportado pelo Japão ao Brasil, conforme a fonte Trade Map. (2) Para efeito de mercado, o volume de vergalhão classificado no item NCM | SH 7605.11.10, é considerado no setor de Fios e Cabos. (3) Inclui alumínio primário, ligas, sucata e outros destinados à transformação posterior em semimanufaturados e manufaturados. (4) 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. (5) Alumínio contido na posição NCM | SH 8544, incluído no setor Fios e Cabos.

Notes: 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) Due to discrepancies in data released by SECEX, the volume exported by Japan to Brazil was considered, according to the source Trade Map. (2) For the market purposes, the volume of rod classified in HS 7605.11.10, is considered in the sector of Wires and Cables. (3) Includes primary aluminum, alloys, scrap and other for the subsequent processing into semi-manufactured and manufactured goods. (4) 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. (5) Aluminum contained in the head HS 8544, included in the sector of Wires and Cables.



## Importação Imports

### Importações por produto e país de origem - 2018 Imports by product and country of origin - 2018

Em toneladas | tons

Países Countries	Produtos   Products										
	Alumínio Primário aluminum	Ligas Alloys (1)	Sucata Scrap	Chapas Sheet	Folhas Foil	Extrudados Extruded (2)	Cabos Cables	Pó Powder (3)	Utensílios domésticos Household	Outros Other (4)	Total Total
<b>África   Africa</b>	<b>24 683,3</b>	-	<b>22 869,6</b>	<b>5 470,6</b>	-	<b>683,4</b>	-	-	<b>1,5</b>	<b>2,1</b>	<b>53 710,5</b>
África do Sul   South Africa	24 683,3	-	20 958,9	5 470,6	-	683,4	-	-	0,4	2,1	51 798,7
Angola   Angola	-	-	733,5	-	-	-	-	-	-	-	733,5
Nigéria   Nigeria	-	-	831,0	-	-	-	-	-	-	-	831,0
Tunísia   Tunisia	-	-	217,5	-	-	-	-	-	-	-	217,5
Outros   Other <sup>(6)</sup>	-	-	128,7	-	-	-	-	-	1,1	-	129,8
<b>Américas   Americas</b>	<b>41 467,9</b>	<b>37 301,5</b>	<b>101 043,4</b>	<b>3 399,3</b>	<b>5 363,0</b>	<b>404,2</b>	<b>295,5</b>	<b>19,7</b>	<b>22,3</b>	<b>7 856,7</b>	<b>197 173,5</b>
<b>Mercosul   Mercosur</b>											
Argentina   Argentina	35 943,8	36 279,7	287,2	1 371,3	118,5	15,8	11,4	-	-	5 957,1	79 984,8
Paraguai   Paraguay	-	-	10 873,9	-	19,6	1,2	-	-	-	578,8	11 473,5
Uruguai   Uruguay	-	-	3 090,1	-	4,0	134,5	-	-	-	-	3 228,6
Venezuela   Venezuela	-	652,6	160,8	-	0,7	4,9	66,9	-	-	42,4	928,3
Bolívia   Bolivia	-	-	2 782,7	-	-	-	-	-	-	-	2 782,7
Brasil   Brazil <sup>(5)</sup>	5 221,8	-	-	223,9	-	-	-	-	-	2,2	5 447,9
Canadá   Canada	202,2	56,6	253,9	-	-	26,6	-	18,2	-	40,6	598,1
Chile   Chile	-	-	6 887,0	-	4 229,9	0,4	-	-	-	455,3	11 572,6
Colômbia   Colombia	-	-	10 706,3	-	25,4	7,1	91,9	-	-	23,0	10 853,7
Costa Rica   Costa Rica	-	-	1 157,0	-	-	-	-	-	-	-	1 157,0
El Salvador   El Salvador	-	-	1 078,1	-	-	-	-	-	-	-	1 078,1
Estados Unidos   United States	100,1	205,2	14 736,9	1 739,6	964,6	108,1	109,8	1,5	15,6	652,2	18 633,6
Guatemala   Guatemala	-	-	10 357,7	-	-	-	-	-	-	-	10 357,7
Honduras   Honduras	-	-	4 084,4	-	-	-	-	-	-	-	4 084,4
México   Mexico	-	107,4	24 339,1	-	-	97,1	15,5	-	-	105,1	24 664,2
Nicarágua   Nicaragua	-	-	1 579,3	-	-	-	-	-	-	-	1 579,3
Panamá   Panama	-	-	5 367,0	-	-	-	-	-	6,7	-	5 373,7
Peru   Peru	-	-	1 949,1	64,5	0,3	8,4	-	-	-	-	2 022,3
Outros   Other <sup>(6)</sup>	-	-	1 352,9	-	-	0,1	-	-	-	-	1 353,0
<b>Ásia   Asia</b>	<b>65 553,7</b>	<b>25 277,5</b>	<b>12 951,3</b>	<b>52 774,4</b>	<b>32 213,0</b>	<b>10 389,1</b>	<b>28 253,9</b>	<b>132,0</b>	<b>5 459,4</b>	<b>9 267,0</b>	<b>242 271,3</b>
Arábia Saudita   Saudi Arabia	11 319,2	8 306,1	10 224,6	-	-	-	-	-	-	-	29 849,9
Bahrain   Bahrain	-	1 574,6	-	-	-	-	-	20,0	-	-	1 594,6
Catar   Qatar	802,7	1 883,1	-	-	-	-	-	-	-	-	2 685,8
China   China	5 051,5	2 038,1	-	50 042,3	25 808,3	9 140,7	27 862,2	112,0	5 303,9	7 951,7	133 310,7
Cingapura   Singapore	-	271,7	-	-	1 902,4	-	-	-	-	2,4	2 176,5
Coreia do Sul   South Korea	-	3 502,8	-	963,1	686,9	525,3	-	-	109,9	492,7	6 280,7
Emirados Árabes   UAE	6 898,2	3 023,3	1 705,4	96,4	-	0,5	-	-	-	-	11 723,8
Hong Kong   Hong Kong	-	0,3	-	1 470,6	2 057,4	78,2	-	-	22,3	60,5	3 689,3
Índia   India	39 786,4	3 150,2	-	0,9	311,7	126,0	391,6	-	19,8	147,9	43 934,5
Japão   Japan	-	11,3	-	92,9	603,4	122,9	0,1	-	-	136,9	967,5
Malásia   Malaysia	-	247,5	-	8,4	522,4	-	-	-	-	24,8	803,1
Omã   Oman	1 646,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 646,9
Taiwan   Taiwan	48,8	1 013,3	461,5	23,9	145,2	119,7	-	-	1,2	299,9	2 113,5
Turquia   Turkey	-	56,2	-	5,1	15,8	43,2	-	-	0,1	34,9	155,3
Vietnã   Vietnam	-	199,0	-	-	127,1	-	-	-	2,2	23,3	351,6
Outros   Other <sup>(6)</sup>	-	-	559,8	70,8	32,4	232,6	-	-	-	92,0	987,6

Continua na página seguinte | To be continued on next page



# Importação

## Imports

### Importações por produto e país de origem - 2018

#### Imports by product and country of origin - 2018

Em toneladas | tons

Países Countries	Produtos   Products										
	Alumínio Primário Primary aluminum	Ligas Alloys <sup>(1)</sup>	Sucata Scrap	Chapas Sheet	Folhas Foil	Extrudados Extruded <sup>(2)</sup>	Cabos Cables	Pó Powder <sup>(3)</sup>	Utensílios domésticos Household	Outros Other <sup>(4)</sup>	Total Total
<b>Europa   Europe</b>	<b>125 855,7</b>	<b>13 435,8</b>	<b>465,8</b>	<b>22 344,2</b>	<b>9 225,6</b>	<b>3 583,8</b>	<b>227,0</b>	<b>331,2</b>	<b>220,8</b>	<b>5 880,8</b>	<b>181 570,7</b>
União Europeia   European Union											
Alemanha   Germany	-	5,1	181,0	13 185,9	5 455,7	963,6	-	130,6	0,8	422,9	20 345,6
Áustria   Austria	-	-	-	646,9	284,6	27,9	0,3	0,4	-	1 969,8	2 929,9
Bélgica   Belgium	-	4,0	-	441,9	91,8	59,6	-	-	-	382,0	979,3
Eslovênia   Slovenia	-	-	-	996,1	-	2,8	-	60,0	-	862,1	1 921,0
Espanha   Spain	-	7 524,0	92,5	63,5	638,8	267,0	113,8	-	5,1	716,0	9 420,7
França   France	-	0,1	-	342,0	178,3	35,5	-	20,2	0,2	171,3	747,6
Holanda   Netherlands	-	1,6	119,4	9,0	191,9	151,8	-	-	17,4	70,4	561,5
Hungria   Hungary	-	-	-	846,8	-	142,9	-	-	-	36,8	1 026,5
Itália   Italy	-	194,8	-	4 262,3	997,0	746,4	112,2	-	148,0	594,8	7 055,5
Polônia   Poland	-	79,5	-	78,0	61,8	25,6	-	-	1,2	54,9	301,0
Reino Unido   United Kingdom	-	2 173,7	72,9	637,1	3,4	55,7	-	120,0	0,1	255,8	3 318,7
Suécia   Sweden	-	-	-	571,8	663,8	320,5	0,7	-	-	93,5	1 650,3
Outros   Other <sup>(6)</sup>	-	-	-	150,1	239,5	720,2	-	-	48,0	196,5	1 354,3
<b>Outros   Other</b>											
Cazaquistão   Kazakhstan	-	7,7	-	-	-	-	-	-	-	-	7,7
Noruega   Norway	-	1 495,6	-	58,9	-	11,8	-	-	-	16,1	1 582,4
Rússia   Russia	125 855,7	1 883,0	-	41,9	-	36,7	-	-	-	-	127 817,3
Suíça   Switzerland	-	66,7	-	12,0	300,0	15,8	-	-	-	9,8	404,3
Outros   Other <sup>(6)</sup>	-	-	-	-	119,0	-	-	-	-	28,1	147,1
<b>Oceania   Oceania</b>	<b>16 630,5</b>	<b>4 932,5</b>	<b>2 269,7</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>660,0</b>	<b>-</b>	<b>0,5</b>	<b>24 493,2</b>
Austrália   Australia	16 630,5	4 018,8	2 269,7	-	-	-	-	660,0	-	0,3	23 579,3
Nova Zelândia   New Zealand	-	913,7	-	-	-	-	-	-	-	0,2	913,9
Outros   Other <sup>(6)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total   Total</b>	<b>274 191,1</b>	<b>85 483,8</b>	<b>139 599,8</b>	<b>68 415,9</b>	<b>38 467,4</b>	<b>15 060,5</b>	<b>28 362,0</b>	<b>1 142,9</b>	<b>5 704,0</b>	<b>33 856,4</b>	<b>690 283,8</b>

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.)	274 191,1	85 483,8	139 599,8	68 415,9	38 467,4	15 060,5	28 362,0	1 142,9	5 704,0	33 856,4	690 283,8
----------------------------	-----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	---------	---------	----------	-----------

Fonte | Source : SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/MDIC (base março | March 2019).

#### 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) Esse item considera a posição NCM/SH 7603.10.00, sendo que a 7603.20.00 encontra-se em "Outros".  
This item considers heading HS 7603.10.00, and HS 7603.20.00 is under "Other".
- (4) 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.
- (5) Conforme esclarecimentos da fonte, a indicação do Brasil como origem da importação, significa que o produto é originário do país; no caso de alumínio primário, pode se referir à compra de estoques da commodity; nos outros casos, pode se referir a devolução de material.  
According to clarifications from the source, showing Brazil as the origin of imports means that the product originates in the country; in the case of primary aluminum, it may refer to the purchase of commodity inventories; in the other cases, it may refer to the materials returned.
- (6) Maiores detalhes à disposição na ABAL.  
Further details available at ABAL.



## Importação Imports

### Importações em valores por produto e país de origem - 2018 Imports in values by product and country of origin - 2018

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

Países Countries	Produtos   Products										
	Alumínio Primário Primary aluminum	Ligas Alloys (1)	Sucata Scrap	Chapas Sheet	Folhas Foil	Extrudados Extruded (2)	Cabos Cables	Pó Powder (3)	Utensílios domésticos Household	Outros Other (4)	Total Total
<b>África   Africa</b>	<b>58 938</b>	-	<b>36 440</b>	<b>21 918</b>	-	<b>3 460</b>	-	-	<b>14</b>	<b>59</b>	<b>120 829</b>
África do Sul   South Africa	58 938	-	33 114	21 918	-	3 457	-	-	10	59	117 496
Angola   Angola	-	-	1 137	-	-	-	-	-	-	-	1 137
Nigéria   Nigeria	-	-	1 596	-	-	-	-	-	-	-	1 596
Tunísia   Tunisia	-	-	338	-	-	-	-	-	-	-	338
Outros   Other <sup>(5)</sup>	-	-	255	-	-	3	-	-	4	-	262
<b>Américas   Americas</b>	<b>97 717</b>	<b>95 624</b>	<b>181 206</b>	<b>15 640</b>	<b>29 414</b>	<b>4 821</b>	<b>2 196</b>	<b>100</b>	<b>232</b>	<b>63 196</b>	<b>490 146</b>
<b>Mercosul   Mercosur</b>											
Argentina   Argentina	84 759	92 484	565	4 379	564	345	50	-	-	26 523	209 669
Paraguai   Paraguay	-	-	18 892	-	84	7	-	-	-	3 083	22 066
Uruguai   Uruguay	-	-	5 446	-	27	420	-	-	-	-	5 893
Venezuela   Venezuela	-	1 566	234	-	2	8	198	-	-	287	2 295
Bolívia   Bolivia	-	-	4 181	-	-	-	-	-	-	-	4 181
Brasil   Brazil <sup>(4)</sup>	12 269	-	-	805	-	-	-	-	1	135	13 210
Canadá   Canada	448	321	392	-	-	245	-	24	-	961	2 391
Chile   Chile	-	-	13 346	-	20 943	5	-	-	-	4 375	38 669
Colômbia   Colombia	-	-	17 901	-	330	327	576	-	-	205	19 339
Costa Rica   Costa Rica	-	-	1 748	-	-	-	-	-	-	-	1 748
El Salvador   El Salvador	-	-	1 741	-	-	-	-	-	-	-	1 741
Estados Unidos   United States	241	981	32 404	10 266	7 455	2 548	1 182	76	207	25 180	80 540
Guatemala   Guatemala	-	-	18 241	-	-	-	-	-	-	-	18 241
Honduras   Honduras	-	-	6 681	-	-	-	-	-	-	-	6 681
México   Mexico	-	272	41 752	-	-	881	190	-	-	2 440	45 535
Nicarágua   Nicaragua	-	-	2 663	-	-	-	-	-	-	-	2 663
Panamá   Panama	-	-	9 070	-	-	-	-	-	24	-	9 094
Peru   Peru	-	-	3 661	190	9	31	-	-	-	1	3 892
Outros   Other <sup>(5)</sup>	-	-	2 288	-	-	4	-	-	-	6	2 298
<b>Ásia   Asia</b>	<b>154 771</b>	<b>65 117</b>	<b>22 800</b>	<b>118 986</b>	<b>120 345</b>	<b>41 740</b>	<b>58 043</b>	<b>435</b>	<b>31 264</b>	<b>75 378</b>	<b>688 879</b>
Arábia Saudita   Saudi Arabia	26 062	20 609	17 879	-	-	-	-	-	-	-	64 550
Bahrain   Bahrain	-	4 061	-	-	-	-	-	61	-	-	4 122
Catar   Qatar	2 126	4 685	-	-	-	-	-	-	-	-	6 811
China   China	11 278	8 062	-	110 203	86 312	34 948	57 109	374	29 918	42 523	380 727
Cingapura   Singapore	-	730	-	-	8 544	-	-	-	-	89	9 363
Coreia do Sul   South Korea	-	6 543	-	3 337	3 619	1 989	-	-	902	20 795	37 185
Emirados Árabes   UAE	16 960	7 197	3 203	172	-	2	-	-	-	-	27 534
Hong Kong   Hong Kong	-	3	-	4 272	5 599	307	-	-	166	276	10 623
Índia   India	94 540	9 212	-	6	1 554	426	933	-	237	1 383	108 291
Japão   Japan	-	151	-	544	9 850	1 160	1	-	1	3 435	15 142
Malásia   Malaysia	-	611	-	36	3 513	3	-	-	-	254	4 417
Omã   Oman	3 692	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 692
Taiwan   Taiwan	113	2 570	714	154	454	638	-	-	8	2 680	7 331
Turquia   Turkey	-	218	-	40	86	263	-	-	6	537	1 150
Vietnã   Vietnam	-	465	-	-	678	-	-	-	25	833	2 001
Outros   Other <sup>(5)</sup>	-	-	1 004	222	136	2 004	-	-	1	2 573	5 940

Continua na página seguinte | To be continued on next page



# Importação

## Imports

### Importações em valores por produto e país de origem - 2018

#### Imports in values by product and country of origin - 2018

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

Países Countries	Produtos   Products										
	Alumínio Primário Primary aluminum	Ligas Alloys <sup>(1)</sup>	Sucata Scrap	Chapas Sheet	Folhas Foil	Extrudados Extruded <sup>(2)</sup>	Cabos Cables	Pó Powder <sup>(3)</sup>	Utensílios domésticos Household	Outros Other <sup>(4)</sup>	Total Total
<b>Europa   Europe</b>	<b>296 545</b>	<b>32 829</b>	<b>765</b>	<b>80 192</b>	<b>61 914</b>	<b>25 874</b>	<b>760</b>	<b>1 285</b>	<b>2 574</b>	<b>84 178</b>	<b>586 916</b>
União Europeia   European Union											
Alemanha   Germany	-	50	405	43 731	33 333	6 330	2	546	13	15 582	99 992
Áustria   Austria	-	-	-	3 190	2 031	210	7	9	-	6 775	12 222
Bélgica   Belgium	-	54	-	2 814	2 049	413	-	-	-	22 604	27 934
Eslovênia   Slovenia	-	-	-	3 063	1	37	-	187	-	2 899	6 187
Espanha   Spain	-	16 375	13	452	4 567	1 383	354	-	125	7 555	30 824
França   France	-	1	-	1 865	2 113	1 078	3	139	4	9 708	14 911
Holanda   Netherlands	-	7	203	61	1 088	1 479	1	-	204	1 004	4 047
Hungria   Hungary	-	-	-	3 521	-	899	-	-	-	502	4 922
Itália   Italy	-	1 020	-	14 665	4 848	5 443	386	-	1 681	7 621	35 664
Polônia   Poland	-	237	-	298	257	500	-	-	23	584	1 899
Reino Unido   United Kingdom	-	5 587	144	2 791	83	855	-	404	2	4 729	14 595
Suécia   Sweden	-	-	-	2 609	3 102	1 755	7	-	-	1 092	8 565
Outros   Other <sup>(5)</sup>	-	-	-	624	1 136	5 064	-	-	521	2 724	10 069
<b>Outros   Other</b>											
Cazaquistão   Kazakhstan	-	253	-	-	-	-	-	-	-	-	253
Noruega   Norway	-	4 397	-	231	-	162	-	-	-	354	5 144
Rússia   Russia	296 544	4 481	-	209	-	154	-	-	-	1	301 389
Suíça   Switzerland	1	367	-	68	2 538	111	-	-	-	248	3 333
Outros   Other <sup>(5)</sup>	-	-	-	-	4 768	1	-	-	1	196	4 966
<b>Oceania   Oceania</b>											
Austrália   Australia	38 493	9 486	4 660	-	14	-	-	1 970	-	32	57 099
Nova Zelândia   New Zealand	-	2 444	-	-	-	-	-	-	-	13	2 457
Outros   Other <sup>(5)</sup>	-	-	-	-	11	-	-	-	-	2	13
<b>Total   Total</b>	<b>646 464</b>	<b>205 500</b>	<b>245 871</b>	<b>236 736</b>	<b>211 687</b>	<b>75 895</b>	<b>60 999</b>	<b>3 790</b>	<b>34 084</b>	<b>222 843</b>	<b>1 943 869</b>

Fonte | Source: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/MDIC (base março | March 2019).

#### 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) Esse item considera a posição NCM/SH 7603.10.00, sendo que a 7603.20.00 encontra-se em "Outros".  
This item considers heading HS 7603.10.00, and HS 7603.20.00 is under "Other".
- (4) 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.  
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.
- (5) Maiores detalhes à disposição na ABAL.  
Further details available at ABAL.



## Exportação Exports

### Exportações por produto e país de destino - 2018 Exports by product and country of destination - 2018

Em toneladas | tons

Países Countries	Produtos   Products											
	Alumínio Primário aluminum	Ligas Alloys	Sucata Scrap	Chapas Sheet	Folhas Foil	Extrudados Extruded (1)	Cabos Cables (2)	Pó Powder (3)	Utensílios domésticos Household	Outros Other	Pecas fundidas Castings (4)	Total Total
<b>África   Africa</b>	-	-	-	4 411,1	40,1	101,3	-	-	95,2	27,2	8,2	4 683,1
África do Sul   South Africa	-	-	-	1,2	32,9	77,6	-	-	0,4	9,6	2,7	124,4
Angola   Angola	-	-	-	347,8	7,1	2,0	-	-	0,9	3,9	2,9	364,6
Nigéria   Nigeria	-	-	-	4 000,2	-	-	-	-	0,1	0,1	1,7	4 002,1
Tunísia   Tunisia	-	-	-	61,8	-	-	-	-	0,5	-	-	62,3
Outros   Other <sup>(5)</sup>	-	-	-	0,1	0,1	21,7	-	-	93,3	13,6	0,9	129,7
<b>Américas   Americas</b>	<b>19 357,5</b>	<b>11 896,5</b>	<b>4 891,1</b>	<b>72 953,9</b>	<b>28 144,7</b>	<b>6 462,3</b>	<b>2 081,0</b>	<b>487,3</b>	<b>7 683,9</b>	<b>20 838,7</b>	<b>2 033,4</b>	<b>176 830,3</b>
<b>Mercosul   Mercosur</b>												
Argentina   Argentina	-	23,8	-	16 020,7	2 372,6	1 165,8	0,6	40,5	913,2	11 032,4	419,8	31 989,4
Paraguai   Paraguay	0,1	451,8	-	313,5	1 941,9	1 000,6	1 090,8	-	588,6	6 426,2	69,3	11 882,8
Uruguai   Uruguay	-	3 087,2	-	43,7	131,4	331,8	235,7	-	188,4	551,2	11,6	4 581,0
Venezuela   Venezuela	-	4,1	-	-	0,0	2,9	-	-	-	2,6	0,1	9,7
Bolívia   Bolivia	-	-	-	2 759,0	69,2	177,8	471,6	-	518,1	195,2	22,5	4 213,4
Canadá   Canada	-	5 114,4	-	-	21,1	517,7	-	-	0,3	18,1	0,2	5 671,8
Chile   Chile	-	0,3	-	12 878,6	605,7	298,4	27,9	-	289,3	815,2	75,1	14 990,5
Colômbia   Colombia	-	-	-	6 714,9	816,9	258,4	72,1	-	232,3	283,0	45,8	8 423,4
Estados Unidos   United States	-	1 479,2	4 891,1	28 258,8	21 147,9	1 176,6	-	446,8	3 718,8	271,7	571,3	61 962,2
Honduras   Honduras	-	101,4	-	-	-	1,6	-	-	29,3	6,2	3,9	142,4
México   Mexico	19 357,4	1 436,7	-	21,8	864,6	1 234,1	19,7	-	465,4	295,2	727,2	24 422,1
Panamá   Panama	-	-	-	5 461,8	-	1,3	-	-	19,9	2,0	1,0	5 486,0
Porto Rico   Puerto Rico	-	197,6	-	-	-	-	-	-	9,9	0,2	-	207,7
Outros   Other <sup>(5)</sup>	-	-	-	481,1	173,4	295,3	162,6	-	710,4	939,5	85,6	2 847,9
<b>Ásia   Asia</b>	<b>84 582,5</b>	<b>326,1</b>	<b>4 306,8</b>	<b>7,8</b>	<b>17,1</b>	<b>183,8</b>	<b>0,1</b>	<b>194,7</b>	<b>151,9</b>	<b>293,5</b>	<b>355,5</b>	<b>90 419,8</b>
Arábia Saudita   Saudi Arabia	-	-	701,9	-	-	-	-	-	-	8,1	-	710,0
China   China	2,0	30,0	773,7	7,8	0,0	110,0	0,1	-	18,5	24,0	262,8	1 228,9
Coreia do Sul   South Korea	-	10,2	201,1	-	16,7	0,8	-	-	30,3	129,0	1,0	389,1
Emirados Arabes   UAE	-	0,0	-	0,0	-	8,8	-	-	61,2	24,3	0,4	94,7
Filipinas   Phillipines	-	-	417,0	-	-	-	-	-	11,2	0,0	-	428,2
Índia   India	-	273,0	1 984,0	-	0,2	22,3	-	-	0,2	3,7	55,4	2 338,8
Indonésia   Indonesia	-	11,2	152,9	-	-	0,8	-	-	11,9	13,0	0,1	189,9
Japão   Japan	84 580,5	1,7	-	-	0,2	41,0	-	194,7	1,2	2,1	0,1	84 821,5
Outros   Other <sup>(5)</sup>	-	-	76,2	0,0	-	0,1	0,0	-	17,4	89,3	35,7	218,7

Continua na página seguinte | To be continued on next page



# Exportação Exports

## Exportações por produto e país de destino - 2018 Exports by product and country of destination - 2018

Em toneladas | tons

Países Countries	Produtos   Products											
	Alumínio Primário Primary aluminum	Ligas Alloys	Sucata Scrap	Chapas Sheet	Folhas Foil	Extrudados Extruded <sup>(1)</sup>	Cabos Cables <sup>(2)</sup>	Pó Powder <sup>(3)</sup>	Utensílios domésticos Household	Outros Other	Peças fundidas Castings <sup>(4)</sup>	Total Total
<b>Europa   Europe</b>	<b>0,0</b>	<b>195,0</b>	<b>798,4</b>	<b>34,3</b>	<b>211,6</b>	<b>261,7</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>20,1</b>	<b>1 166,8</b>	<b>5 923,1</b>	<b>8 611,4</b>
União Europeia   European Union												
Alemanha   Germany	-	0,0	0,1	-	167,2	2,8	-	-	0,4	690,4	1 387,7	2 248,6
Áustria   Austria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	767,9	768,0
Bélgica   Belgium	-	-	336,8	0,2	-	0,4	-	-	0,0	8,3	6,0	351,7
Espanha   Spain	-	73,3	108,9	1,5	6,0	7,6	-	-	0,3	4,1	0,3	202,0
Finlândia   Finland	-	-	-	-	-	-	-	-	-	319,3	402,7	722,0
França   France	-	-	-	5,0	0,4	0,0	-	-	-	24,7	1 093,1	1 123,2
Itália   Italy	-	-	-	0,1	35,9	4,0	0,1	-	-	65,0	508,9	614,0
Polônia   Poland	-	-	278,4	8,6	-	0,6	-	-	-	0,9	33,0	321,5
Reino Unido   United Kingdom	-	24,4	-	-	0,7	114,4	-	-	2,9	4,3	1 128,1	1 274,8
República Tcheca   Czech Rep.	-	-	-	1,5	-	-	0,1	-	-	-	489,4	491,0
Romênia   Romania	-	97,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97,3
Outros   Other <sup>(5)</sup>	-	-	74,2	12,8	1,1	88,6	0,2	-	5,8	37,0	104,7	324,3
Outros   Other												
Noruega   Norway	-	-	-	-	-	43,3	-	-	-	0,8	-	44,1
Suíça   Switzerland	-	-	-	4,6	0,3	-	-	-	-	11,6	0,0	16,5
Outros   Other <sup>(5)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	10,7	0,3	1,3	12,3
<b>Oceania   Oceania</b>	<b>-</b>	<b>221,1</b>	<b>-</b>	<b>1,0</b>	<b>-</b>	<b>50,8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>13,7</b>	<b>3,4</b>	<b>0,2</b>	<b>290,2</b>
Austrália   Australia	-	122,5	-	1,0	-	0,8	-	-	0,1	1,6	0,2	126,2
Nova Zelândia   New Zealand	-	98,6	-	-	-	50,0	-	-	-	1,6	-	150,2
Outros   Other <sup>(5)</sup>	-	-	-	-	0,0	-	-	-	13,6	0,2	-	13,8
<b>Total   Total</b>	<b>103 940,0</b>	<b>12 638,7</b>	<b>9 996,3</b>	<b>77 408,1</b>	<b>28 413,5</b>	<b>7 059,9</b>	<b>2 081,5</b>	<b>682,0</b>	<b>7 964,8</b>	<b>22 329,6</b>	<b>8 320,4</b>	<b>280 834,8</b>

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:

<b>Total(p.a.)   Total (a.w.)</b>	<b>103 940,0</b>	<b>12 638,7</b>	<b>9 996,3</b>	<b>77 408,1</b>	<b>28 413,0</b>	<b>7 059,9</b>	<b>2 205,6</b>	<b>682,0</b>	<b>7 964,8</b>	<b>22 329,6</b>	<b>13 973,1</b>	<b>286 611,1</b>
-----------------------------------	------------------	-----------------	----------------	-----------------	-----------------	----------------	----------------	--------------	----------------	-----------------	-----------------	------------------

Fonte | Source: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/MDIC (base março | March 2019).

### 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 (1 879,6 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 (1 879,6 tons). In aluminum weight, the volume of aluminum items in head HS 8544 (wires and insulated cables) are also considered.

(3) Esse item considera a posição NCM/SH 7603.10.00, sendo que a 7603.20.00 encontra-se em "Outros".

This item considers heading HS 7603.10.00, and HS 7603.20.00 is under "Other".

(4) Itens NCM/SH 8409.91.20, 8409.99.21 e 8409.99.29. Em peso alumínio é considerado ainda o volume de 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 casting identified in survey as from 2016.

(5) Maiores detalhes à disposição na ABAL.

Further details available at ABAL.



## Exportação Exports

### Exportações por produto em valores e país de destino - 2018 Exports by product in values and country of destination - 2018

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

Países Countries	Produtos   Products											
	Alumínio Primário aluminum	Ligas Alloys	Sucata Scrap	Chapas Sheet	Folhas Foil	Extrudados Extruded (1)	Cabos Cables (2)	Pó Powder (3)	Utensílios domésticos Household	Outros Other	Pecas fundidas Castings (4)	Total Total
<b>África   Africa</b>	-	-	-	12 758	166	533	-	-	813	412	270	14 952
África do Sul   South Africa	-	-	-	6	111	340	-	-	10	110	106	683
Angola   Angola	-	-	-	1 023	53	17	-	-	13	91	97	1 294
Nigéria   Nigeria	-	-	-	11 556	-	0	-	-	0	-	30	11 586
Tunísia   Tunisia	-	-	-	172	-	-	-	-	5	0	-	177
Outros   Other <sup>(5)</sup>	-	-	-	1	2	176	-	-	785	211	37	1 212
<b>Américas   Americas</b>	<b>39 931</b>	<b>30 861</b>	<b>7 950</b>	<b>233 658</b>	<b>104 488</b>	<b>33 498</b>	<b>6 003</b>	<b>2 004</b>	<b>54 269</b>	<b>150 393</b>	<b>25 588</b>	<b>688 643</b>
<b>Mercosul   Mercosur</b>												
Argentina   Argentina	-	103	-	55 056	10 784	8 489	7	132	9 707	81 868	6 416	172 562
Paraguai   Paraguay	0	1 234	-	1 340	7 220	5 415	3 113	-	5 383	36 724	983	61 412
Uruguai   Uruguay	-	7 510	-	182	578	1 856	685	-	1 874	3 885	212	16 782
Venezuela   Venezuela	-	20	-	-	0	31	-	-	-	96	6	153
Bolívia   Bolivia	-	-	-	9 145	353	1 369	1 368	-	4 743	1 732	439	19 149
Canadá   Canada	-	14 035	-	-	90	1 209	-	-	6	279	3	15 622
Chile   Chile	-	2	-	42 190	2 327	2 257	100	-	2 427	5 779	1 220	56 302
Colômbia   Colombia	-	-	-	20 413	3 360	1 169	197	-	2 364	3 334	786	31 623
Estados Unidos   United States	-	3 669	7 950	86 127	75 428	4 351	-	1 872	16 661	8 219	7 820	212 097
Honduras   Honduras	-	269	-	-	-	25	-	-	302	47	115	758
México   Mexico	39 931	3 528	-	71	3 137	5 027	59	-	3 523	1 862	5 702	62 840
Panamá   Panama	-	-	-	17 515	-	12	0	-	201	53	40	17 821
Porto Rico   Puerto Rico	-	491	-	-	-	-	0	-	97	4	-	592
Outros   Other <sup>(5)</sup>	-	-	-	1 619	1 211	2 288	474	-	6 981	6 511	1 846	20 930
<b>Ásia   Asia</b>	<b>174 714</b>	<b>1 572</b>	<b>5 314</b>	<b>26</b>	<b>75</b>	<b>1 168</b>	<b>1</b>	<b>1 807</b>	<b>1 743</b>	<b>2 629</b>	<b>5 807</b>	<b>194 856</b>
Arábia Saudita   Saudi Arabia	-	-	1 106	-	-	-	-	-	-	74	-	1 180
China   China	6	130	983	23	0	655	1	-	261	298	4 670	7 027
Coreia do Sul   South Korea	-	51	267	-	66	28	-	-	394	521	133	1 460
Emirados Árabes Unidos   UEA	-	0	-	1	1	71	-	-	660	633	12	1 378
Filipinas   Phillipines	-	-	194	-	3	-	-	-	100	-	0	297
Índia   India	-	1 312	2 581	-	-	191	-	-	3	124	536	4 747
Indonésia   Indonesia	-	73	85	-	-	11	-	-	121	150	3	443
Japão   Japan	174 708	6	-	-	5	209	-	1 807	24	33	50	176 842
Outros   Other <sup>(5)</sup>	-	-	98	2	-	3	0	-	180	796	403	1 482

Continua na página seguinte | To be continued on next page



# Exportação Exports

## Exportações por produto em valores e país de destino - 2018 Exports by product in values and country of destination - 2018

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

Países Countries	Produtos   Products												
	Alumínio Primário Primary aluminum	Ligas Alloys	Sucata Scrap	Chapas Sheet	Folhas Foil	Extrudados Extruded <sup>(1)</sup>	Cabos Cables <sup>(2)</sup>	Pó Powder <sup>(3)</sup>	Utensílios domésticos Household	Outros Other	Pecas fundidas Castings <sup>(4)</sup>	Total Total	
<b>Europa   Europe</b>	-	960	1 047	322	759	1 476	7	-	207	10 971	104 454	120 203	
União Europeia   European Union													
Alemanha   Germany	-	25	0	-	665	30	-	-	6	3 071	32 951	36 748	
Áustria   Austria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	10 100	10 108	
Bélgica   Belgium	-	-	411	2	-	4	-	-	-	2 108	146	2 671	
Espanha   Spain	-	388	186	24	49	50	-	-	5	63	3	768	
Finlândia   Finland	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 200	6 521	7 721	
França   France	-	-	-	52	4	20	-	-	-	1 742	14 895	16 713	
Itália   Italy	-	-	-	1	19	19	3	-	1	1 157	6 787	7 987	
Polônia   Poland	-	-	345	37	-	5	-	-	-	20	905	1 312	
Reino Unido   United Kingdom	-	122	-	-	2	505	-	-	21	232	16 712	17 594	
República Tcheca   Czech Rep.	-	-	-	49	-	-	1	-	-	9	11 954	12 013	
Romênia   Romania	-	425	-	-	-	-	-	-	-	-	-	425	
Outros   Other <sup>(5)</sup>	-	-	105	144	19	582	3	-	51	1 194	3 464	5 562	
<b>Outros   Other</b>													
Noruega   Norway	-	-	-	-	-	261	-	-	-	7	-	268	
Suíça   Switzerland	-	-	-	13	1	-	-	-	-	135	4	153	
Outros   Other <sup>(5)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	123	25	12	160	
<b>Oceania   Oceania</b>													
Austrália   Australia	-	531	-	5	-	21	-	-	2	37	19	615	
Nova Zelândia   New Zealand	-	365	-	-	-	246	-	-	-	11	-	622	
Outros   Other <sup>(5)</sup>	-	-	-	-	0	-	-	-	139	5	-	144	
<b>Total   Total</b>	<b>214 645</b>	<b>34 289</b>	<b>14 311</b>	<b>246 769</b>	<b>105 488</b>	<b>36 942</b>	<b>6 011</b>	<b>3 811</b>	<b>57 173</b>	<b>164 458</b>	<b>136 138</b>	<b>1 020 035</b>	

Fonte | Source: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/MDIC (base março | March 2019).

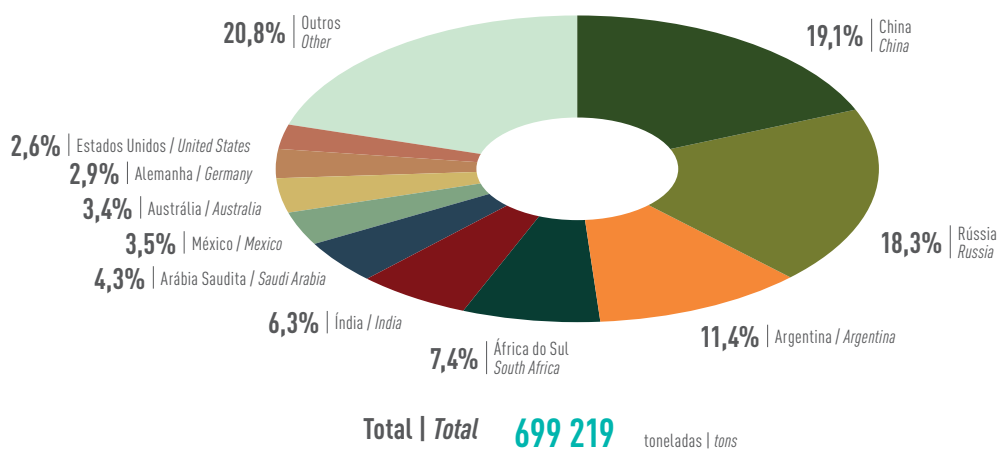
### Notas | Notes:

- (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\$ 5 290 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\$ 5 290 FOB). This item does not include the value of the exports of the HS 8544 head.
- (3) Esse item considera a posição NCM/SH 7603.10.00, sendo que a 7603.20.00 encontra-se em "Outros".  
This item considers heading HS 7603.10.00, and HS 7603.20.00 is under "Other".
- (4) 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."
- (5) Maiores detalhes à disposição na ABAL.  
Further details available at ABAL.

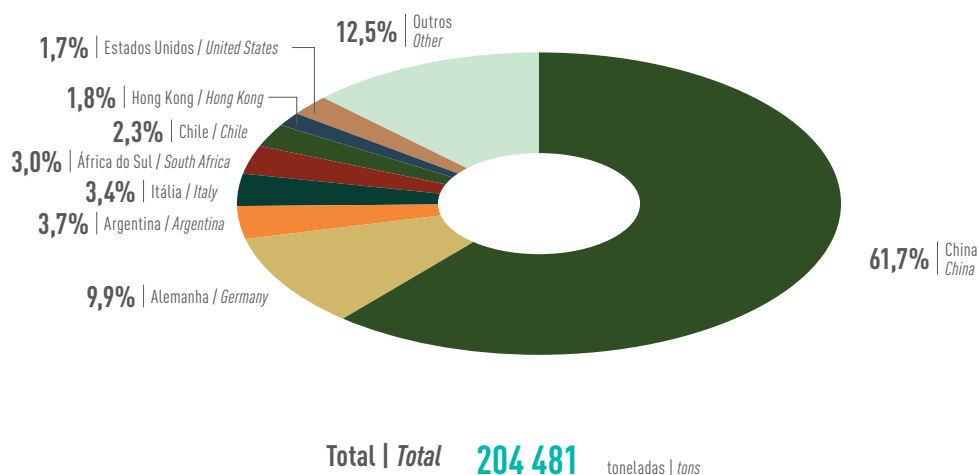


## Importações - 2018 Imports - 2018

### 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 2019).



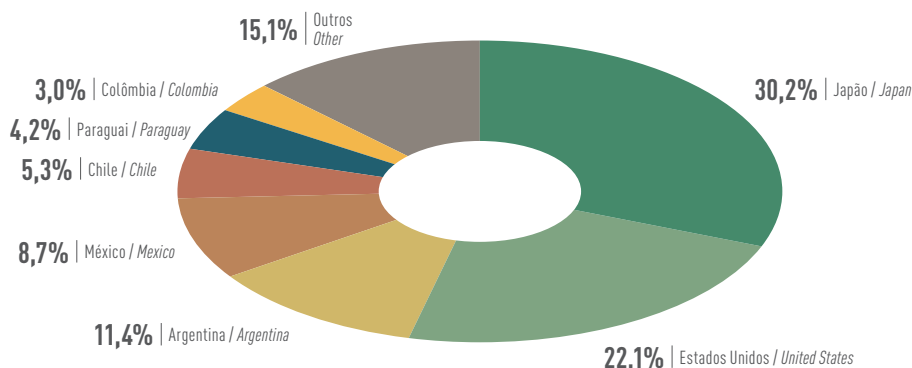
## Exportações - 2018

### Exports - 2018

### Exportações por país de destino

#### Exports by country of destination

Peso total | Total weight

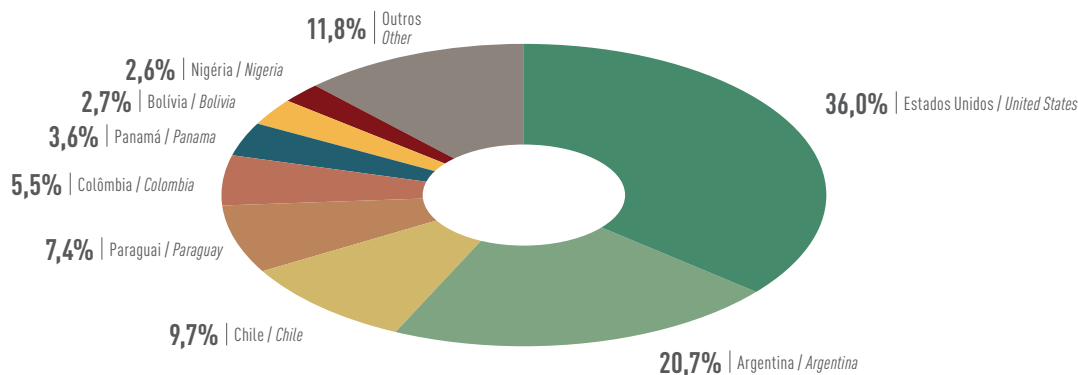


Total | Total **280 835** toneladas | tons

### Exportações de semimanufaturados e manufaturados de alumínio por país de destino

Semimanufactured and manufactured aluminum exports by country of destination

Peso total | Total weight



Total | Total **154 260** toneladas | tons

Fonte | Source: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/MDIC (base março | March 2019).

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>	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Chapas   <i>Sheet</i> <sup>(1)</sup>	427,4	490,7	507,8	506,8	542,9	585,9	592,0	580,2	604,0	637,1
Folhas   <i>Foil</i>	82,2	94,8	92,5	87,0	87,2	85,2	78,0	81,6	86,8	84,0
Extrudados   <i>Extruded</i>	224,6	310,1	326,1	332,1	357,8	318,7	270,5	218,2	226,9	230,0
Fios e cabos   <i>Wires and cables</i> <sup>(2)</sup>	125,6	118,5	149,4	134,9	138,9	131,6	109,6	134,5	122,2	124,5
Fundidos e forjados   <i>Castings</i>	183,7	231,3	246,4	232,4	223,9	165,2	138,0	120,3	145,8	163,5
Pó   <i>Powder</i>	25,5	41,7	42,6	39,9	33,8	28,4	22,8	17,4	24,3	25,5
Usos destrutivos   <i>Destructive uses</i>	31,6	39,1	41,9	41,4	40,8	40,4	39,6	36,0	41,0	41,4
Outros   <i>Other</i>	17,3	22,4	22,2	23,8	25,6	26,2	22,5	23,9	27,3	35,4
<b>Total   <i>Total</i></b>	<b>1 117,9</b>	<b>1 348,6</b>	<b>1 428,9</b>	<b>1 398,3</b>	<b>1 450,9</b>	<b>1 381,6</b>	<b>1 273,0</b>	<b>1 212,1</b>	<b>1 278,3</b>	<b>1 341,4</b>

### Consumo doméstico *Domestic consumption*

Em mil toneladas | '000 tons

Tipos de produtos   <i>Products</i>	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017'	2018
Chapas   <i>Sheet</i> <sup>(1)</sup>	390,3	501,3	521,0	533,5	579,7	597,8	575,7	554,0	558,1	628,1
Folhas   <i>Foil</i>	75,8	88,2	89,6	88,6	93,8	94,9	88,3	86,4	87,6	94,1
Extrudados   <i>Extruded</i>	227,5	315,3	333,5	340,7	367,5	334,5	286,0	225,1	233,8	238,0
Fios e cabos   <i>Wires and cables</i>	88,3	105,5	167,4	147,7	134,8	129,3	120,3	132,8	129,7	150,7
Fundidos e forjados   <i>Castings</i>	169,8	210,2	226,4	220,8	230,9	172,7	149,6	126,2	156,1	169,4
Pó   <i>Powder</i>	25,9	41,4	42,5	39,8	34,0	28,6	22,2	17,3	23,6	25,9
Usos destrutivos   <i>Destructive uses</i>	31,6	39,1	41,9	41,4	40,8	40,4	39,6	36,0	41,0	41,4
Outros   <i>Other</i>	15,0	40,9	29,5	28,3	31,0	31,5	28,1	27,3	27,8	24,9
<b>Total   <i>Total</i></b>	<b>1 024,2</b>	<b>1 341,9</b>	<b>1 451,8</b>	<b>1 440,8</b>	<b>1 512,5</b>	<b>1 429,7</b>	<b>1 309,8</b>	<b>1 205,1</b>	<b>1 257,7</b>	<b>1 372,5</b>

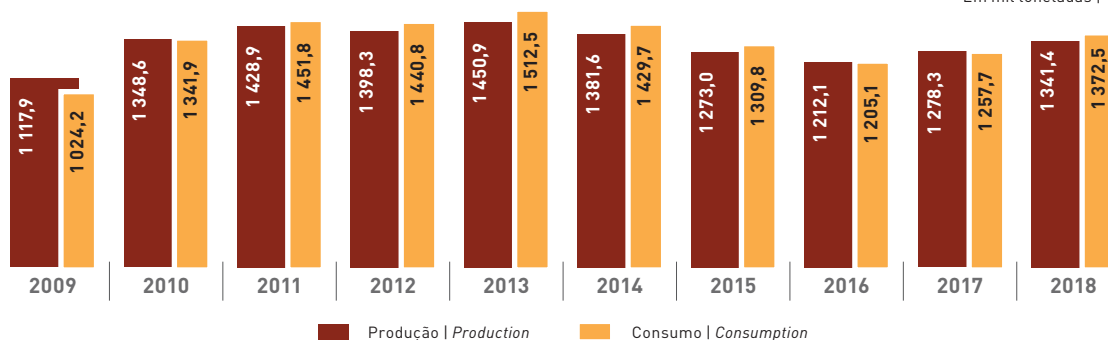
Notas | *Notes:*

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, sheet in coils, discs and blades - see note 3 on page 3.*  
(2) Inclui vergalhão exportado. | *Includes exported rod.*

## Produção e consumo 2009-2018 *Production and consumption 2009-2018*

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

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   Sheet <sup>(1)</sup>	395,2	34,4	25,9	4,6	64,8	19,3	9,8	554,0
	Folhas   Foil	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 <sup>(2)</sup>	-	-	-	-	-	-	17,3	17,3
	Usos destrutivos   Destructive uses <sup>(3)</sup>	-	-	-	-	-	-	36,0	36,0
	Outros   Other	0,1	-	-	-	-	-	27,2	27,3
	<b>Total   Total</b>	<b>467,5</b>	<b>177,6</b>	<b>154,8</b>	<b>145,5</b>	<b>109,0</b>	<b>46,5</b>	<b>104,2</b>	<b>1 205,1</b>
	Participação   Share	38,8%	14,8%	12,8%	12,1%	9,0%	3,9%	8,6%	100,0%

Em mil toneladas | '000 tons

2017	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   Sheet <sup>(1)</sup>	397,7	32,1	24,6	5,4	68,6	20,0	9,7	558,1
	Folhas   Foil	71,4	5,1	0,9	1,3	6,5	1,2	1,2	87,6
	Extrudados   Extruded	0,2	28,8	123,5	8,1	37,7	20,0	15,5	233,8
	Fios e cabos condutores Wires and cables	-	-	-	129,7	-	-	-	129,7
	Fundidos e forjados   Castings	-	142,7	0,1	1,5	3,4	8,2	0,2	156,1
	Pó   Powder <sup>(2)</sup>	-	-	-	-	-	-	23,6	23,6
	Usos destrutivos   Destructive uses <sup>(3)</sup>	-	-	-	-	-	-	41,0	41,0
	Outros   Other	0,1	-	-	-	-	-	27,7	27,8
	<b>Total   Total</b>	<b>469,4</b>	<b>208,7</b>	<b>149,1</b>	<b>146,0</b>	<b>116,2</b>	<b>49,4</b>	<b>118,9</b>	<b>1 257,7</b>
	Participação   Share	37,3%	16,6%	11,9%	11,6%	9,2%	3,9%	9,5%	100,0%

Em mil toneladas | '000 tons

2018	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   Sheet <sup>(1)</sup>	460,2	41,4	23,9	3,9	69,6	16,2	12,9	628,1
	Folhas   Foil	76,9	5,6	1,1	1,5	6,2	1,6	1,2	94,1
	Extrudados   Extruded	0,2	31,8	119,0	5,7	41,6	22,7	17,0	238,0
	Fios e cabos condutores Wires and cables	-	-	-	150,7	-	-	-	150,7
	Fundidos e forjados   Castings	-	154,5	1,4	0,6	3,5	9,2	0,2	169,4
	Pó   Powder <sup>(2)</sup>	-	-	-	-	-	-	25,9	25,9
	Usos destrutivos   Destructive uses <sup>(3)</sup>	-	-	-	-	-	-	41,4	41,4
	Outros   Other	0,1	-	-	-	-	-	24,8	24,9
	<b>Total   Total</b>	<b>537,4</b>	<b>233,3</b>	<b>145,4</b>	<b>162,4</b>	<b>120,9</b>	<b>49,7</b>	<b>123,4</b>	<b>1 372,5</b>
	Participação   Share	39,2%	17,0%	10,6%	11,8%	8,8%	3,6%	9,0%	100,0%

#### Notas | Notes:

(1) Considera chapas planas, chapas em bobinas, discos e lâminas - vide nota 3 da página 3. | Includes flat sheet, sheet 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.

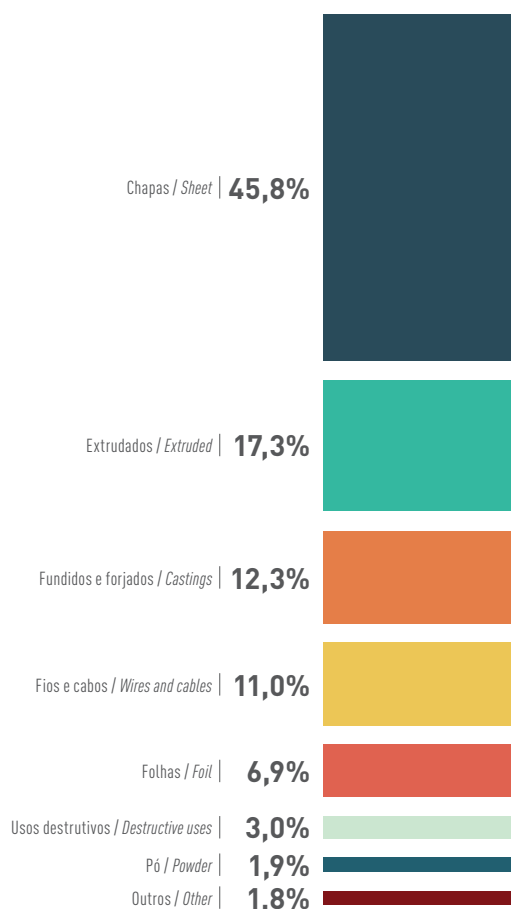
(3) Usos destrutivos: compreendendo siderurgia e anodos para proteção catódica das plataformas marítimas de exploração de petróleo.

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

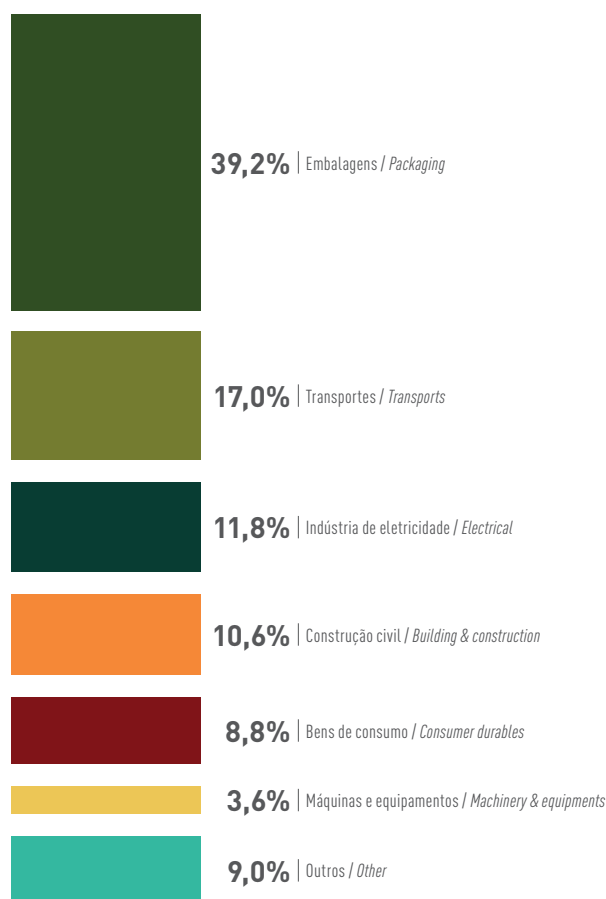


## Mercado de transformados *Transformed product market*

**Consumo por produto 2018**  
*Consumption by product 2018*



**Consumo por segmento 2018**  
*Consumption by end use markets 2018*

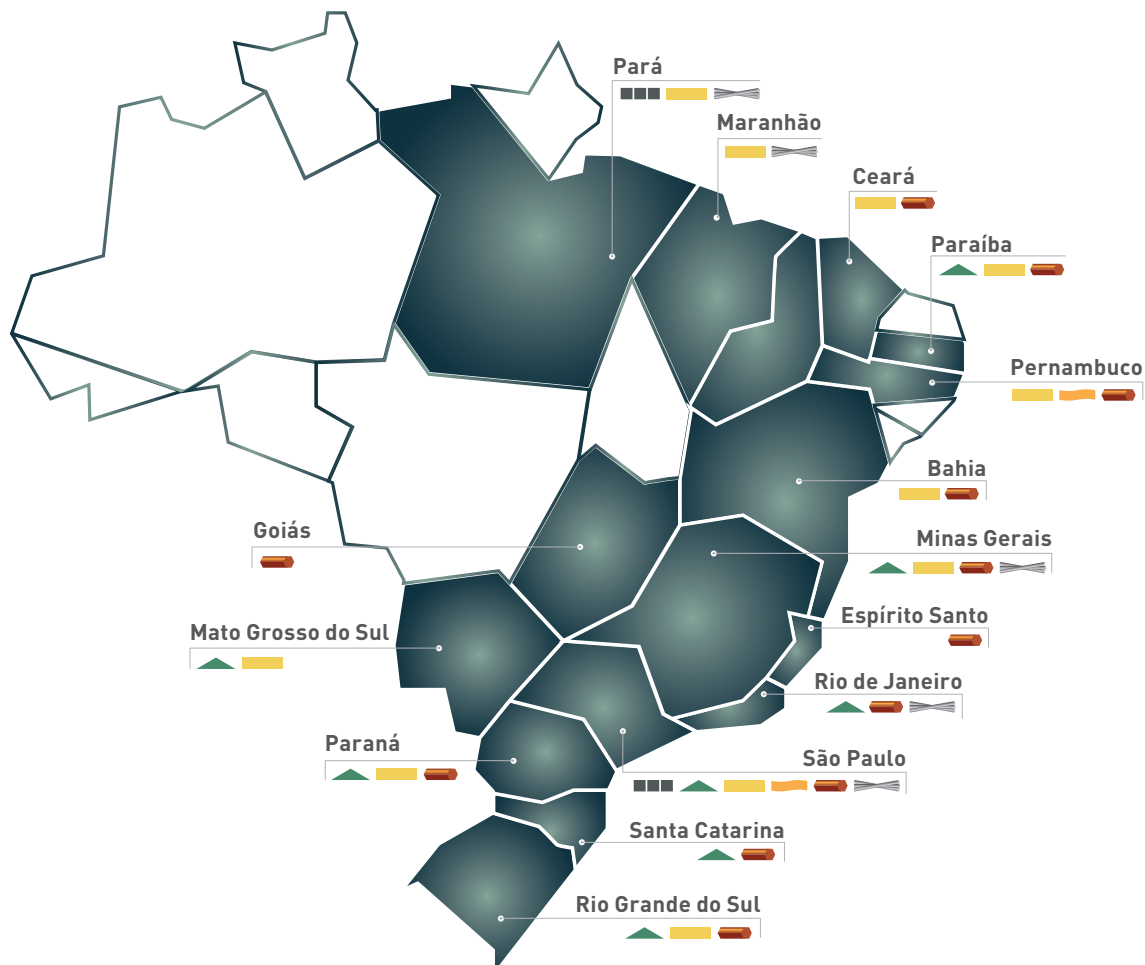


Total | Total **1 372 500** toneladas | tons



# Localização das plantas de alumínio e seus produtos

## Aluminum and its products plants location



■ ■ ■	<b>Alumínio primário</b> Primary aluminum
▲	<b>Ligas secundárias de alumínio/Reciclagem</b> Secondary aluminum alloys/Recycling
<b>Transformados   Transformed</b>	
■	<b>chapas</b> Sheet
■	<b>folhas</b> Foil
■	<b>extrudados</b> extruded
≡	<b>cabos/vergalhões</b> wires/rods



## 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	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Albras - Alumínio Brasileiro S.A. <sup>[1]</sup>	Barcarena - PA	460	460	460	460	460	460	460
Alcoa Alumínio S.A. <sup>[2]</sup>	Poços de Caldas - MG	98	98	98	-	-	-	-
Companhia Brasileira de Alumínio <sup>[2]</sup>	Alumínio - SP	475	475	475	475	455	440	440
Consórcio de Alumínio do Maranhão - Alumar <sup>[1] [3]</sup>	São Luís - MA	455	457	457	-	-	-	-
Novelis do Brasil Ltda <sup>[2]</sup>		51	30	30	-	-	-	-
	Ouro Preto - MG	51	30	30	-	-	-	-
	Aratu - BA	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total   Total</b>		<b>1 539</b>	<b>1 520</b>	<b>1 520</b>	<b>935</b>	<b>915</b>	<b>900</b>	<b>900</b>

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	2012	2013	2014 <sup>r</sup>	2015 <sup>r</sup>	2016 <sup>r</sup>	2017 <sup>r</sup>	2018	
Chapas   Sheet	721,0	925,0	907,0	935,0	892,0	896,0	897,0	
Folhas   Foil	118,0	120,0	109,0	110,0	102,0	102,0	102,0	
Cabos   Cables	206,0	206,0	206,0	151,0	173,0	183,0	171,9	
Vergalhões   Rods	199,0	211,0	211,0	162,0	169,0	160,0	152,0	
<b>Extrudados Extruded</b>	Prensas Presses	174	209	205	200	187	194	198
	Capacidade Capacity	489,0	833,0	843,0	864,0	838,0	864,0	868,0

Fonte | Source: Empresas do setor | Sector companies.

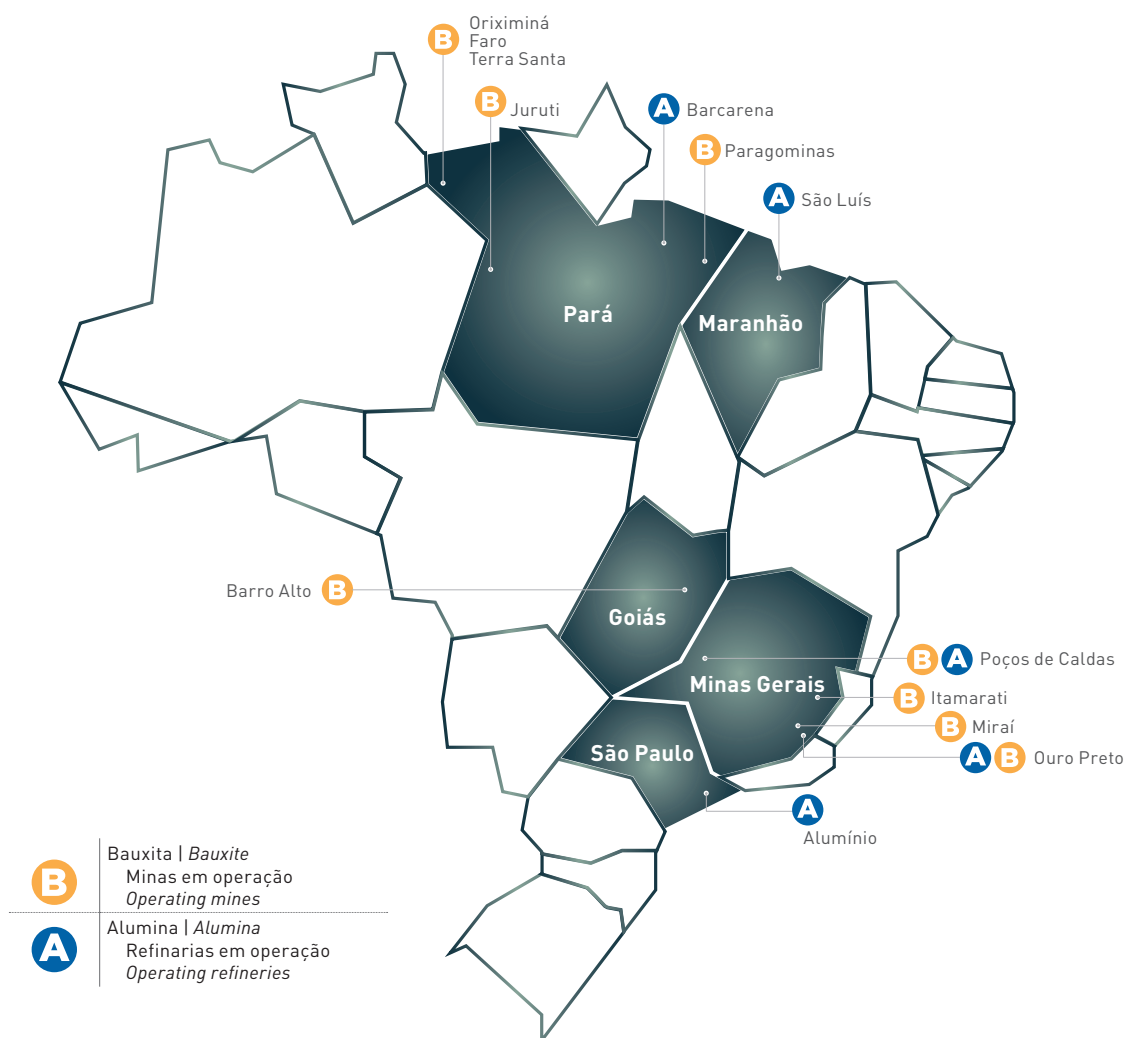
Nota: Capacidade de produção instalada de produtos transformados - definida em 31 de dezembro de cada ano, considerando 3 turnos de operação. Chapas: laminação a frio de produtos com espessura superior a 0,20 mm, baseada na disponibilidade de entrada de rolos de lâminas e no composto de produtos - product 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. Sheet: 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. Foil: 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	2017 <sup>r</sup>	2018
Bauxita (1 000 toneladas)   Bauxite ('000 tons)	27 025,8	19 684,7
Óleo combustível (1 000 toneladas)   Fuel oil ('000 tons)	1 042,0	652,7
Soda cáustica (1 000 toneladas)   Caustic soda ('000 tons)	1 083,7	767,1
Energia elétrica (GWh)   Electrical power (GWh)	2 070,2	1 904,0
Cal (1 000 toneladas)   Cal ('000 tons)	128,8	113,9
Carvão (1 000 toneladas)   Coal ('000 tons)	1 152,4	1 042,1

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		
	2016	2017 <sup>r</sup>	2018	2016	2017 <sup>r</sup>	2018
Suprimento   Supply	39 449,3	38 405,8	32 096,1	10 907,4	11 090,1	8 285,1
Produção   Production	39 244,2	38 072,1	32 006,9	10 885,5	11 060,6	8 258,0
Alcan Alumina Ltda (São Luís, MA)	-	-	-	370,7	369,8	351,2
Alcoa Alumínio S.A.	6 232,4	6 830,7	7 164,4	2 088,3	2 122,2	2 076,2
• Poços de Caldas (MG)	275,8	408,0	609,0	86,6	125,1	179,7
• São Luís (MA)	-	-	-	2 001,7	1 997,1	1 896,5
• Juruti (PA)	5 956,6	6 422,7	6 555,4	-	-	-
Companhia Brasileira de Alumínio	1 959,3	2 045,6	2 074,5	667,0	741,8	752,7
• Alumínio (SP)	-	-	-	667,0	741,8	752,7
• Poços de Caldas, Mirai e/and Itamarati (MG)	1 959,3	2 045,6	2 074,5	-	-	-
MRN - Mineração Rio do Norte S.A. (Oriximiná, Faro e/and Terra Santa, PA)	18 202,0	16 279,6	14 456,6	-	-	-
Norsk Hydro Brasil Ltda <sup>(1)</sup>	11 132,2	11 435,2	6 214,4	6 340,9	6 396,8	3 712,2
• Alunorte-Alumina do Norte do Brasil S.A. (Barcarena, PA)	-	-	-	6 340,9	6 396,8	3 712,2
• Mineração Paragominas S.A. (Paragominas, PA)	11 132,2	11 435,2	6 214,4	-	-	-
South32 Minerals S.A. (São Luís, MA)	-	-	-	1 334,5	1 328,6	1 264,3
Outros   Other <sup>(2)</sup>	1 718,3	1 481,0	2 097,0	84,1	101,4	101,4
Importações   Imports	205,1	333,7	89,2	21,9	29,5	27,1
Consumo doméstico   Domestic consumption	28 014,7	28 709,8	22 046,7	2 117,6	2 254,3	1 896,8
Usos metálicos   Metallic uses	26 502,7	27 025,8	19 684,7	1 516,9	1 550,4	1 258,9
Outros usos   Other uses	1 512,0	1 684,0	2 362,0	600,7	703,9	637,9
Exportações   Exports	10 449,8	8 969,7	8 416,4	8 778,5	8 762,3	6 236,7

Fontes | Sources:

Informações das empresas do setor. | Companies sector informations.  
SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/MDIC (base março/March 2019).

Notas | Notes:

(1) A partir de março/2018, a mina de Paragominas e a refinaria de Barcarena passaram a operar com 50% de suas capacidades.

From March/2018, the Paragominas mine and the Barcarena refinery started to operate with 50% of its capacity.

(2) Total da produção das empresas Mineração Curimbaba (MG), Bauminas Mineração (MG/SC), Mineração Santo Expedito (GO), Mineração Varginha (MG) e Hindalco do Brasil (MG), sendo que essa última também possui refinaria de alumina.

Total production of the companies Mineração Curimbaba (MG), Bauminas Mineração (MG/SC), Mineração Santo Expedito (GO), Mineração Varginha (MG) and Hindalco do Brasil (MG), and the latter also has alumina refinery.

- 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 2018, o teor médio de umidade da bauxita foi da ordem de 12%.  
In 2018, 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.

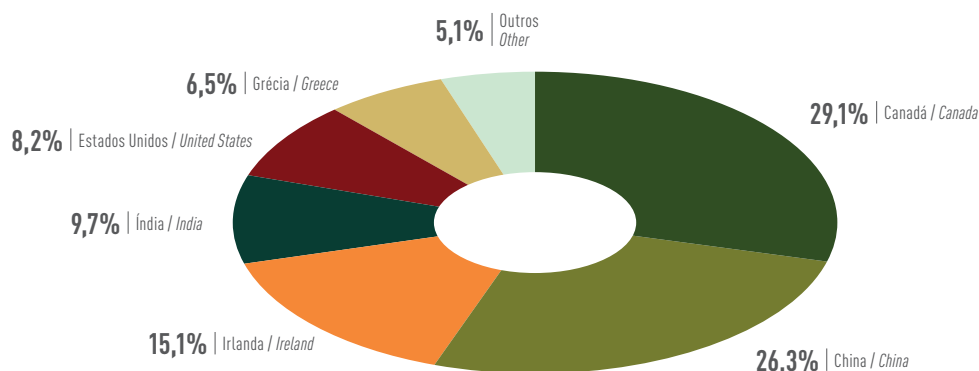


## Bauxita e Alumina

### Bauxite and Alumina

#### Principais países de destino das exportações de bauxita - 2018

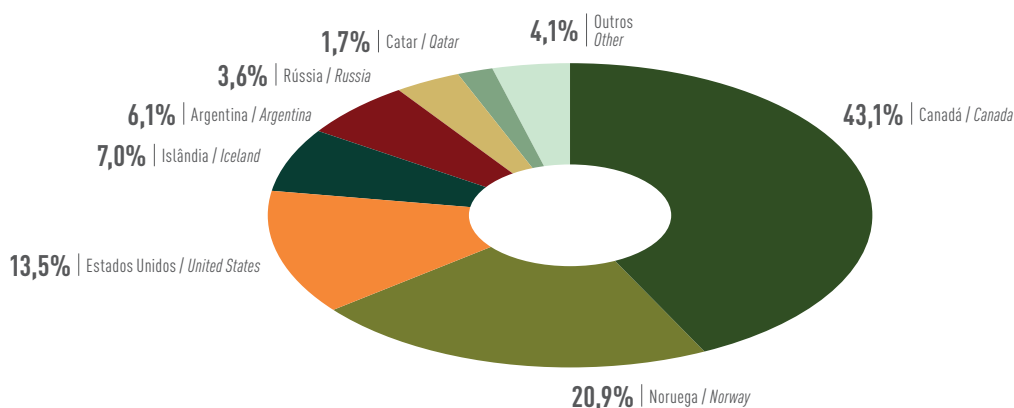
Main countries of destination for bauxite exports - 2018



Total | Total **8 416,4** mil toneladas | '000 tons

#### Principais países de destino das exportações de alumina - 2018

Main countries of destination for alumina exports - 2018



Total | Total **6 236,7** mil toneladas | '000 tons

Fonte | Source: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/MDIC (base março/March 2019).



**LÍDER MUNDIAL  
EM PRODUÇÃO DE ANTELIGAS  
E REFINADORES DE GRÃO.**



**INOVAÇÃO, TECNOLOGIA E ALTA  
PERFORMANCE SÃO A MARCA  
DA AMG BRASIL.**



**TIBAL . TIAL . SRAL . BAL . ZRAL . VAL . FESIAL .  
CAAL . CRIOLITA . ALTAB FE . ALTAB MN  
LIGAS SÉRIE 1000, 4000, 5000 E 6000**



(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

## International analysis

### O Brasil e o mundo

#### Brazil and the World

Ranking	Reservas de Bauxita <i>Bauxite Reserves</i> Em milhões de toneladas   <i>Million of tons</i>		Produção <i>Production</i> Em mil toneladas   <i>Thousand tons</i>					
	Países <i>Countries</i>	Volume	Bauxita <i>Bauxite</i>	Volume	Alumina	Volume	Alumínio Primário <i>Primary aluminum</i>	Volume
1º	Guiné <i>Guinea</i>	7 400	Austrália <i>Australia</i>	96 547	China <i>China</i>	69 017	China <i>China</i>	33 586
2º	Austrália <i>Australia</i>	6 000	China <i>China</i>	69 017	Austrália <i>Australia</i>	20 486	Rússia <i>Russia</i>	3 669
3º	Vietnã <i>Vietnam</i>	3 700	Guiné <i>Guinea</i>	55 062	<b>Brasil <i>Brazil</i></b>	<b>8 258</b>	Canadá <i>Canada</i>	2 923
4º	<b>Brasil <i>Brazil</i></b>	<b>2 600</b>	<b>Brasil <i>Brazil</i></b>	<b>32 007</b>	Índia <i>India</i>	4 674	Emirados Árabes <i>United Arab Emirates</i>	2 390
5º	Jamaica <i>Jamaica</i>	2 000	Índia <i>India</i>	20 661	Rússia <i>Russia</i>	2 822	Índia <i>India</i>	2 175
6º	Indonésia <i>Indonesia</i>	1 200	Jamaica <i>Jamaica</i>	9 963	Irlanda <i>Ireland</i>	1 880	Austrália <i>Australia</i>	1 573
7º	China <i>China</i>	1 000	Cazaquistão <i>Kazakhstan</i>	6 104	Jamaica <i>Jamaica</i>	1 782	Noruega <i>Norway</i>	1 275
8º	Guiana <i>Guyana</i>	850	Rússia <i>Russia</i>	5 887	Cazaquistão <i>Kazakhstan</i>	1 771	Bahrein <i>Bahrain</i>	1 011
9º	Índia <i>India</i>	660	Arábia Saudita <i>Saudi Arabia</i>	3 843	Ucrânia <i>Ukraine</i>	1 676	Arábia Saudita <i>Saudi Arabia</i>	932
10º	Rússia <i>Russia</i>	500	Indonésia <i>Indonesia</i>	3 037	Espanha <i>Spain</i>	1 588	Estados Unidos <i>United States</i>	897
11º	Grécia <i>Greece</i>	250	Serra Leoa <i>Sierra Leone</i>	2 004	Canadá <i>Canada</i>	1 564	Islândia <i>Iceland</i>	865
12º	Arábia Saudita <i>Saudi Arabia</i>	210	Grécia <i>Greece</i>	1 930	Estados Unidos <i>United States</i>	1 500	Malásia <i>Malaysia</i>	760
13º	Cazaquistão <i>Kazakhstan</i>	160	Guiana <i>Guiana</i>	1 926	Arábia Saudita <i>Saudi Arabia</i>	1 484	África do Sul <i>South Africa</i>	714
14º	Malásia <i>Malaysia</i>	110	Ilhas Salomão <i>Solomon Islands</i>	1 655	Vietnã <i>Vietnam</i>	1 027	<b>Brasil <i>Brazil</i></b>	<b>659</b>
	Outros <i>Other</i>	3 360	Outros <i>Other</i>	13 098	Outros <i>Other</i>	4 215	Outros <i>Other</i>	6 254
	<b>Total   Total</b>	<b>30 000</b>		<b>322 741</b>		<b>126 547</b>		<b>59 683</b>

Fontes | *Sources:*

British Geological Survey, 2013-2017  
U.S. Geological Survey, Mineral Commodity Summaries, February 2019  
World Metal Statistics - April 2019

Notas | *Notes:*

Dados de 2018 para a produção de bauxita e alumínio primário. Demais dados referem-se a 2017, exceto reservas de bauxita da Guiana, Grécia, Arábia Saudita e Cazaquistão que referem-se a 2016.  
*The data for bauxite and primary aluminum production refer to 2017. Other data refer to 2017, except reserves of bauxite from Guyana, Greece, Saudi Arabia and Kazakhstan which refer to 2016.*



Ao longo de 2018, a indústria mundial de alumínio continuou sofrendo os efeitos da sobrecapacidade de alumínio primário e produtos da China, além da disputa comercial envolvendo o país asiático e os Estados Unidos, com imposição de sobretaxas de importação de ambos os lados. Apesar disso, a produção mundial de bauxita cresceu 4,5% e a de alumínio primário teve alta de 1,8%, em relação a 2017. A produção de alumina foi impulsionada por um expressivo crescimento de 13,3% da produção chinesa, que representou 55% do total.

Em 2017, o Brasil ocupava o 11º posto no *ranking* dos maiores produtores de alumínio primário, com pouco mais de 800 mil toneladas. Em 2018, caímos para o 14º lugar, com 659 mil toneladas. Mesmo assim, o país segue como um *player* importante no cenário mundial. Temos a quarta maior reserva de bauxita, seguimos como o quarto maior produtor do minério e ocupamos a terceira colocação entre os maiores produtores de alumina, mesmo com as restrições impostas à Alunorte em 2018. A produção brasileira de alumina totalizou 8 258 mil toneladas no período, quase o dobro do volume produzido pela Índia, país que sucede o Brasil no *ranking* dos maiores produtores do insumo.

## ● Bauxita

A produção mundial de bauxita apresentou crescimento de 4,5% em 2018, comparado a 2017. O volume produzido foi de 323 milhões de toneladas contra 309 milhões de toneladas de 2017. A Austrália permaneceu no primeiro lugar, com 96.547 mil toneladas produzidas, acréscimo de mais de 7 milhões de toneladas sobre o volume de 2017: 89 420 mil toneladas. Na sequência do *ranking* dos maiores produtores temos a China (69.017 mil toneladas), Guiné (55.062 mil toneladas), Brasil (32.007 mil toneladas), Índia (20.661 mil toneladas) e Jamaica (9.963 mil toneladas).

## ● Alumina

As estatísticas internacionais de produção de alumina detalhadas por país se referem a 2017. Portanto, nesse ano específico, a China continuou respondendo por mais da metade da produção mundial e liderando o *ranking*. O volume total produzido no mundo chegou a 126.547 mil toneladas, 6,9% maior do que em 2016, e a China contribuiu com 69.017 mil toneladas. No segundo posto, veio a Austrália (20.486 mil toneladas) e o Brasil permaneceu no terceiro posto (11.061 mil toneladas). Cabe destacar que, em 2018, a produção brasileira caiu para 8.258 mil toneladas, devido a redução de 50% da produção da Alunorte.

## ● Alumínio Primário

A produção mundial de alumínio primário registrou um ligeiro aumento da produção: de 58.629 mil toneladas, em 2017, para 59.683 mil toneladas, em 2018, crescimento de 1,8%. A China, assim como no caso da alumina, lidera com folga esse *ranking*. Produziu 33.586 mil toneladas em 2018, 56% do volume mundial e cerca de dez vezes mais do que o segundo colocado no *ranking*, a Rússia, que no mesmo período registrou uma produção de 3.669 mil toneladas.

## ● Estoque e preços

Os estoques mundiais de alumínio primário na Bolsa de Metais de Londres (*London Metal Exchange - LME*) chegaram a 1.273 mil toneladas ao final de 2018, com elevação em relação a 2017, que encerrou com 1.101 mil toneladas.

Na mesma direção, as cotações médias de alumínio primário na LME para entrega em três meses mantiveram o viés de alta em 2018: US\$ 2.116 por tonelada, contra US\$ 1.979 por tonelada, em 2017. Analisando as médias mensais, o maior valor foi registrado em abril, US\$ 2.246 por tonelada, enquanto a menor cotação foi aferida em dezembro; US\$ 1.929 por tonelada.

Vários fatores contribuíram para a oscilação das cotações em 2018. Os principais foram: paralisação de 50% da Alunorte, causando escassez de matéria prima; aplicação de sobretaxas às importações de alguns produtos de alumínio pelo governo norte-americano; e sanções, também do governo norte-americano, que atingiram diretamente as operações da empresa russa (Unites Co Rusal), responsável pela fabricação de 6% do alumínio no mundo. Por fim, o grande ponto de pressão sobre as *commodities* industriais se deu com a guerra comercial travada entre Estados Unidos e China.



Throughout 2018, the global aluminum industry kept struggling with the overcapacity of primary aluminum and Chinese products, reinforced by the trade dispute between China and the United States that involves import surcharges imposed by both countries. Conversely, worldwide bauxite production rose 4.5 percent, while primary aluminum production grew by 1.8 percent compared to 2017. Alumina production was driven by an expressive growth of 13.3 percent of the Chinese production, which accounted for 55 percent of the overall production in the period.

In 2017, Brazil was the 11th. in the ranking of the largest primary aluminum producers, with slightly over 800 thousand tons. In 2018, we stood back to the 14th. position with 659 thousand tons. Nevertheless, the country remains as a key player worldwide. We own the fourth largest bauxite reserve, remain as the fourth largest producer of this ore, and are the third among the largest alumina producers, despite the hardship Alunorte dealt with in 2018. The alumina production in Brazil totaled 8,258 thousand tons in the period, almost twice the volume produced in India, a country that comes after Brazil in the ranking as one of the major alumina producers.

### ● **Bauxite**

The worldwide bauxite production grew 4.5 percent in 2018 versus 2017, with volumes of 323 million tons and 309 million tons, respectively. Australia stood as the top producer with 96,547 thousand tons, equivalent to an increment of over 7 million tons above the volume reached in 2017 (89,420 thousand tons). The next largest producers in the ranking are China (69,017 thousand tons), Guinea (55,062 thousand tons), Brazil (32,007 thousand tons), India (20,661 thousand tons) and Jamaica (9,963 thousand tons).

### ● **Alumina**

The international statistics for alumina production refer to year 2017. Therefore, that year China continued to account for over half of the world production, staying as the number one in the ranking. Worldwide, the total production volume achieved 126,547 thousand tons, which was 6.9 percent superior to 2016, with China's share being 69,017 thousand tons of that volume. Australia ranked as the second (20,486 thousand tons), while Brazil remained as the third producer (11,061 thousand tons). It should be noted that, in 2018, the Brazilian production fell to 8,258 thousand tons, given the 50% production cut at Alunorte.

### ● **Primary Aluminum**

The world production of primary aluminum underwent a slight rise, going from 58,629 thousand tons in 2017 to 59,683 thousand tons in 2018, then soaring 1.8 percent. China, just as in the case of alumina, leads this ranking by far. It produced 33,586 thousand tons in 2018, being 56 percent of the world volume and about ten times above the second in the ranking, Russia, which, in the same period, recorded a production of 3,669 thousand tons.

### ● **Inventory and prices**

World primary aluminum inventory at the London Metal Exchange (LME) achieved 1,273 thousand tons at the closing of 2018, showing some increase against 2017 that had then reached 1,101 thousand tons.

Similarly, the average primary aluminum prices at the LME for a three-month delivery kept the upward trend seen in 2018: US\$ 2,116 per ton, against US\$ 1,979 per ton in 2017. Looking at the monthly averages, the highest figure was recorded in April at US\$ 2,246 per ton, while the lowest quote was logged in December at US\$ 1,929 per ton.

Several factors triggered price oscillation in 2018, some of them being: the 50% production cut at Alunorte, causing shortage of raw material; surcharges applied to imports of some aluminum products by the US government; and sanctions also coming from the US government, which directly affected the operations of the Russian company (Unites Co Rusal), responsible for the manufacture of 6.0 percent of aluminum in the world. Ultimately, the hugest pressure put on industrial commodities stemmed from the trade dispute between the United States and China.



**Estadísticas internacionais**  
*International statistics*

# 49 ANOS EM DEFESA DO ALUMÍNIO

A Associação Brasileira do Alumínio – ABAL, entidade representativa do alumínio no Brasil, atua como vitrine da indústria e o desenvolvimento dos negócios das empresas associadas.



- Treinamentos presenciais e webinars
- Informações exclusivas de mercado
- Relacionamento com empresas do setor
- Ações de Comunicação e Marketing
- Defesa setorial e relações governamentais

Para mais informações sobre a ABAL e conferir a programação completa de cursos e webinars para 2019, acesse: [www.abal.org.br](http://www.abal.org.br).





## Produção e consumo mundial de alumínio primário - 2018

Worldwide production and consumption of primary aluminum - 2018

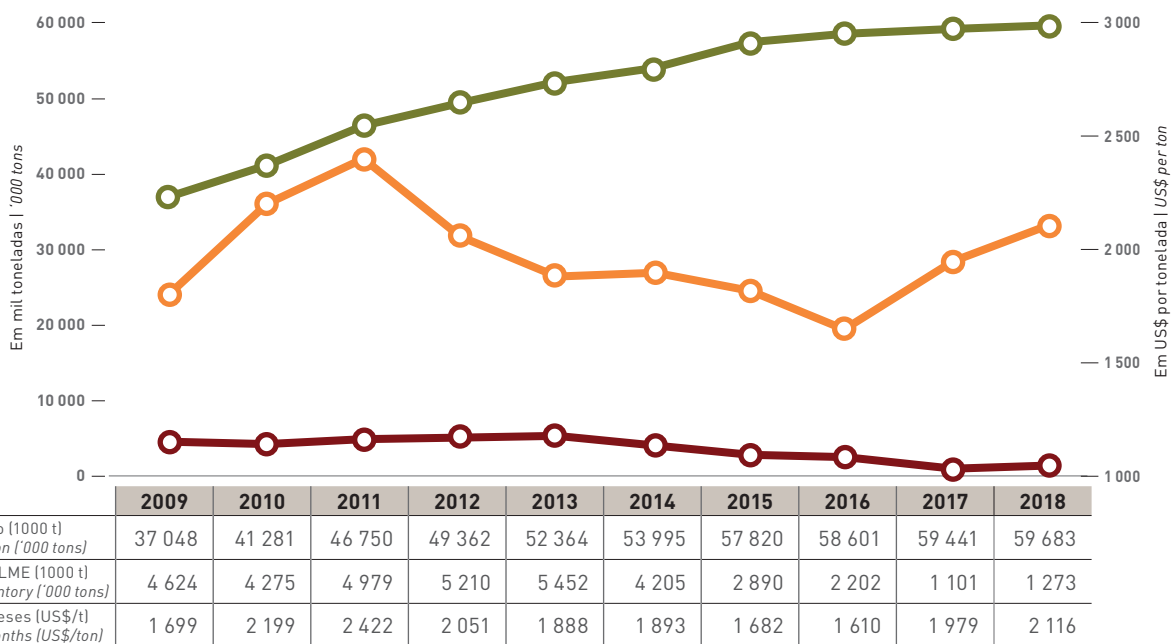
Em mil toneladas | '000 tons

Continentes Continent	Produção Production	Consumo Consumption
África   Africa	1 668,0	834,4
América   America	5 001,2	6 470,1
Ásia   Asia	42 864,2	43 228,4
Europa   Europe	8 236,6	9 188,4
Oceania   Oceania	1 913,0	293,2
<b>Total  </b>	<b>59 683,0</b>	<b>60 014,5</b>

Fontel Source: World Metal Statistics - World Bureau of Metal Statistics - April 2019.

## Alumínio primário - Produção x Estoque LME x LME 3 meses

Primary aluminum - Production x LME Inventory x LME 3 months



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	2008	2009	2010	2011	2012 <sup>r</sup>	2013 <sup>r</sup>	2014 <sup>r</sup>	2015 <sup>r</sup>	2016 <sup>r</sup>	2017
<b>África   Africa</b>	<b>1 898</b>	<b>1 789</b>	<b>1 786</b>	<b>1 861</b>	<b>1 649</b>	<b>1 789</b>	<b>1 709</b>	<b>1 660</b>	<b>1 672</b>	<b>1 689</b>
África do Sul   <i>South Africa</i>	860	825	760	806	665	762	717	697	700	717
Camarões   <i>Cameroon</i>	91	73	76	69	52	75	93	65 <sup>r</sup>	65 <sup>r</sup>	60
Egito   <i>Egypt</i>	400	333	372	371	304	352	294	300 <sup>r</sup>	296 <sup>r</sup>	300
Gana   <i>Ghana</i>	-	-	-	35	38	37	38	40	40	35
Moçambique   <i>Mozambique</i>	536	545	557	562	564	561	567	558	571	577
Nigéria   <i>Nigeria</i>	11	13	21	18	26	2	-	-	-	-
<b>América do Norte   North America</b>	<b>5 778</b>	<b>4 757</b>	<b>4 690</b>	<b>4 970</b>	<b>4 851</b>	<b>4 917</b>	<b>4 568</b>	<b>4 467</b>	<b>4 027</b>	<b>3 953</b>
Canadá   <i>Canada</i>	3 119	3 030	2 963	2 984	2 781	2 969	2 858	2 880	3 209	3 212
Estados Unidos   <i>United States</i>	2 659	1 727	1 727	1 986	2 070	1 948	1 710	1 587	818	741
<b>América do Sul   South America</b>	<b>2 669</b>	<b>2 503</b>	<b>2 288</b>	<b>2 236</b>	<b>2 051</b>	<b>1 926</b>	<b>1 542</b>	<b>1 319</b>	<b>1 355</b>	<b>1 405</b>
Argentina   <i>Argentina</i>	400	407	417	416	407	436	442	428	425	428
Brasil   <i>Brazil</i>	1 661	1 535	1 536	1 440	1 436	1 304	962	772	790	802
Venezuela   <i>Venezuela</i>	608	561	335	380	208	186	138	119	140	175
<b>Ásia   Asia</b>	<b>17 354</b>	<b>17 581</b>	<b>21 698</b>	<b>26 516</b>	<b>30 270</b>	<b>33 576</b>	<b>36 487</b>	<b>40 344</b>	<b>41 453</b>	<b>42 438</b>
Arábia Saudita   <i>Saudi Arabia</i>	-	-	-	-	-	187	662	682 <sup>r</sup>	740 <sup>r</sup>	762
Bahrain   <i>Bahrain</i>	872	848	851	881	890	913	931	961	971	981
Catar   <i>Qatar</i>	-	10	126	487	628	634	640	638	612 <sup>r</sup>	620
Cazaquistão   <i>Kazakhstan</i>	106	127	226	249	250	250	209	222	236 <sup>r</sup>	225
China   <i>China</i>	13 177	12 891	16 195	20 072	23 534	26 534	28 317	31 518	31 870	32 273
Emirados Árabes   <i>UAE</i>	948	1 010	1 400	1 800	1 861 <sup>r</sup>	1 848 <sup>r</sup>	2 296 <sup>r</sup>	2 464	2 471 <sup>r</sup>	2 677
Índia   <i>India</i>	1 300	1 472	1 614	1 660	1 721	1 709	1 946	2 373	2 729	3 254
Indonésia   <i>Indonesia</i>	243	258	253	244	248	255	211	168 <sup>r</sup>	250	250
Irã   <i>Iran</i>	248	200	192	322	337	350	355	355	360	340
Japão   <i>Japan</i> <sup>(1)</sup>	7	5	5	5	4	3	1	-	-	-
Malásia   <i>Malaysia</i>	-	15	60	80	120	291	400	400	620	620
Omã   <i>Oman</i>	49	351	367	373	360	354	364	377	386	253
Tadjiquistão   <i>Tajikistan</i>	339	359	349	278	273	216	125	140 <sup>r</sup>	129 <sup>r</sup>	103
Turquia   <i>Turkey</i>	65	35	60	65	44	32 <sup>r</sup>	30 <sup>r</sup>	46 <sup>r</sup>	79 <sup>r</sup>	80

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	2008	2009	2010	2011	2012 <sup>r</sup>	2013 <sup>r</sup>	2014 <sup>r</sup>	2015 <sup>r</sup>	2016 <sup>r</sup>	2017
<b>Europa   Europe</b>	<b>9 696</b>	<b>8 197</b>	<b>8 543</b>	<b>8 851</b>	<b>8 347</b>	<b>8 051</b>	<b>7 653</b>	<b>8 047</b>	<b>8 120</b>	<b>8 131</b>
<b>União Europeia   European Union</b>	2 980	2 254	2 363	2 629	2 179	2 092	1 919	2 222	2 274	2 266
Alemanha   Germany	606	292	403	433	410	492	531	541	547	550
Espanha   Spain	408	363	367	406	352	348	230	360	360	360
Eslováquia   Slovakia	163	150	163	163	161	163	168	171	174	174
Eslovênia   Slovenia <sup>(3)</sup>	83	35	40	84	83	84	84	84	84 <sup>r</sup>	80
França   France	395	358	356	337	352	346	300	415	425 <sup>r</sup>	429
Grécia   Greece	160	130	130	165	165	170	173	180	182	180
Holanda   Netherlands	275 <sup>r</sup>	165 <sup>r</sup>	217 <sup>r</sup>	300 <sup>r</sup>	110	50	-	25 <sup>r</sup>	50 <sup>r</sup>	50
Itália   Italy	186	166	130	142	100	-	-	-	-	-
Polônia   Poland <sup>(3)</sup>	30	10	10	-	-	-	-	-	-	-
Reino Unido   United Kingdom	327	314	210	214	60	47	42	47	48 <sup>r</sup>	48
Romênia   Romania <sup>(4)</sup>	265	201	241	260	249	250	263	271	273	270
Suécia   Sweden	82	70	96	125	137	142 <sup>r</sup>	128 <sup>r</sup>	128 <sup>r</sup>	131 <sup>r</sup>	125
<b>Outros Europa   Other Europe</b>	<b>6 716</b>	<b>5 943</b>	<b>6 180</b>	<b>6 222</b>	<b>6 168</b>	<b>5 959</b>	<b>5 734</b>	<b>5 825</b>	<b>5 846</b>	<b>5 865</b>
Azerbaijão   Azerbaijan	62	-	-	20	55	53	50	53	37 <sup>r</sup>	35
Bósnia-Herzegovina Bosnia-Herzegovina <sup>(3)</sup>	123	96	118	131	101	129	126	99 <sup>r</sup>	107 <sup>r</sup>	90
Islândia   Iceland <sup>(2)</sup>	761	805	806	781	803	833 <sup>r</sup>	845 <sup>r</sup>	878 <sup>r</sup>	854 <sup>r</sup>	870
Montenegro   Montenegro <sup>(3)(5)</sup>	107	64	82	93	75	48	43	42	40 <sup>r</sup>	40
Noruega   Norway	1 358	1 117	1 202 <sup>r</sup>	1 201 <sup>r</sup>	1 111 <sup>r</sup>	1 155 <sup>r</sup>	1 182 <sup>r</sup>	1 224 <sup>r</sup>	1 247 <sup>r</sup>	1 247
Rússia   Russia	4 190	3 815	3 947	3 989	4 023	3 741	3 488	3 529	3 561	3 583
Ucrânia   Ukraine <sup>(4)</sup>	115	46	25	7	-	-	-	-	-	-
<b>Oceania   Oceania</b>	<b>2 299</b>	<b>2 223</b>	<b>2 277</b>	<b>2 317</b>	<b>2 195</b>	<b>2 104</b>	<b>2 037</b>	<b>1 983</b>	<b>1 976</b>	<b>1 826</b>
Austrália   Australia	1 983	1 952	1 933	1 960	1 870	1 780	1 710	1 649 <sup>r</sup>	1 637 <sup>r</sup>	1 489
Nova Zelândia   New Zealand	316	271	344	357	325	324	327	334	339 <sup>r</sup>	337
<b>Total   Total</b>	<b>39 694</b>	<b>37 050</b>	<b>41 282</b>	<b>46 751</b>	<b>49 363</b>	<b>52 363</b>	<b>53 996</b>	<b>57 820</b>	<b>58 603</b>	<b>59 442</b>

Fonte | Source: Transcrição da tabela | Transcription of table 18 - Aluminum Statistical Review 2017 - 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	2008 <sup>r</sup>	2009 <sup>r</sup>	2010 <sup>r</sup>	2011 <sup>r</sup>	2012 <sup>r</sup>	2013 <sup>r</sup>	2014 <sup>r</sup>	2015 <sup>r</sup>	2016 <sup>r</sup>	2017
<b>África   Africa</b>										
África do Sul   <i>South Africa</i> <sup>(1)</sup>	179,2	144,9	150,5	177,0	181,0	193,0	214,0	280,3	300,1	303,4
<b>América do Norte   North America</b>										
Canadá   <i>Canada</i>	996,2	861,8	810,6	835,7	820,3	846,2	920,7 <sup>r</sup>	949,9 <sup>r</sup>	963,6 <sup>r</sup>	793,5
Estados Unidos   <i>United States</i>	7 954,9 <sup>r</sup>	6 356,2 <sup>r</sup>	7 331,2 <sup>r</sup>	7 901,9	8 562,4 <sup>r</sup>	8 810,5 <sup>r</sup>	9 255,1 <sup>r</sup>	9 440,4 <sup>r</sup>	9 677,0 <sup>r</sup>	10 214,4
México   <i>Mexico</i> <sup>(1)</sup>	906,0	900,5	1 432,1 <sup>r</sup>	1 934,8 <sup>r</sup>	2 240,5 <sup>r</sup>	1 993,7 <sup>r</sup>	2 098,2 <sup>r</sup>	2 717,9 <sup>r</sup>	2 241,5 <sup>r</sup>	2 494,2
<b>América Central   Central America</b>										
El Salvador   <i>El Salvador</i>	7,4	5,5	5,0	6,0	6,0	6,2	6,4	7,4	6,2	6,4
Panamá   <i>Panama</i> <sup>(1)</sup>	11,1	10,9	nd   na	12,0	8,8	9,8	11,0	12,5	11,7	nd   na
<b>América do Sul   South America</b>										
Argentina   <i>Argentina</i>	193,3	190,3	215,9	230,0	222,5	223,2	224,9	232,8	180,6 <sup>r</sup>	191,5
Brasil   <i>Brazil</i>	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	1 263,0
Venezuela   <i>Venezuela</i> <sup>(1)</sup>	280,7	312,3	184,1	337,1	nd   na	200,5	nd   na	nd   na	nd   na	nd   na
<b>Ásia   Asia</b>										
Bahrain   <i>Bahrain</i> <sup>(1)</sup>	312,6	396,7	189,8	176,9	117,3	nd   na	83,9	276,2 <sup>r</sup>	208,9 <sup>r</sup>	nd   na
China   <i>China</i>	13 929,0	15 437,9	18 913,5	22 183,3	25 314,7	28 589,7	29 211,8	32 263,4	33 824,5	nd   na
Coreia do Sul   <i>South Korea</i> <sup>(1)</sup>	1 274,7	1 215,4	1 533,0	1 637,8	1 730,4	1 838,0	1 907,4 <sup>r</sup>	1 911,4	1 962,2	2 012,2
Filipinas   <i>Philippines</i> <sup>(1)</sup>	66,6	68,6	73,2	90,6	83,4	79,4	95,3	153,9	122,8	128,8
Índia   <i>India</i>	1 441,6	1 719,7	2 080,3	2 246,1	2 485,3	2 444,7	2 694,1	3 115,5	3 264,6 <sup>r</sup>	3 404,8
Japão   <i>Japan</i> <sup>(1)</sup>	4 000,9	3 047,0	3 683,1	3 650,1	3 718,8	3 740,8	3 855,4	3 807,1	3 871,6 <sup>r</sup>	4 019,5
Tailândia   <i>Thailand</i> <sup>(1)</sup>	654,0 <sup>r</sup>	508,7 <sup>r</sup>	693,2 <sup>r</sup>	708,0 <sup>r</sup>	780,0 <sup>r</sup>	837,3 <sup>r</sup>	839,4 <sup>r</sup>	869,1 <sup>r</sup>	918,3 <sup>r</sup>	nd   na
Taiwan   <i>Taiwan</i> <sup>(1)</sup>	460,7	337,3	486,4	509,2	479,4	528,8	612,8	597,4	566,2	545,7
Turquia   <i>Turkey</i> <sup>(1)</sup>	658,7	455,6	590,3	752,8	799,2	877,8	970,6	999,2 <sup>r</sup>	1 054,3 <sup>r</sup>	1 102,6

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	2008 <sup>r</sup>	2009 <sup>r</sup>	2010 <sup>r</sup>	2011 <sup>r</sup>	2012 <sup>r</sup>	2013 <sup>r</sup>	2014 <sup>r</sup>	2015 <sup>r</sup>	2016 <sup>r</sup>	2017
<b>Europa   Europe</b>										
<b>União Europeia   European Union</b>										
Alemanha   Germany <sup>(1)</sup>	2 750,0	1 977,6	3 208,6	3 024,8	2 896,4	2 922,2 <sup>r</sup>	3 193,6 <sup>r</sup>	3 113,8 <sup>r</sup>	3 237,1 <sup>r</sup>	3 218,4
Áustria   Austria <sup>(1)</sup>	290,7	170,0	252,8	272,9	253,7	201,0	225,8	260,8	251,2	300,9
Bélgica   Belgium <sup>(1)</sup>	313,5	263,1	362,0	406,2	400,4	279,5	262,0	257,9	216,1	288,5
Bulgária   Bulgaria <sup>(1)</sup>	65,7	60,3	67,7	55,0 <sup>r</sup>	56,4 <sup>r</sup>	64,4	47,8 <sup>r</sup>	64,5 <sup>r</sup>	72,2 <sup>r</sup>	78,9
Dinamarca   Denmark <sup>(1)</sup>	126,2	102,3 <sup>r</sup>	130,1 <sup>r</sup>	147,2 <sup>r</sup>	140,3 <sup>r</sup>	131,7 <sup>r</sup>	124,4 <sup>r</sup>	151,9 <sup>r</sup>	165,2 <sup>r</sup>	173,4
Eslováquia   Slovakia <sup>(1)</sup>	66,3	2,1	68,5	90,5	96,6	123,2 <sup>r</sup>	122,5 <sup>r</sup>	143,7	140,5 <sup>r</sup>	146,2
Eslovênia   Slovenia <sup>(1)</sup>	56,6	21,2	51,6	77,5	57,2	64,3	70,0	57,8	52,7 <sup>r</sup>	62,5
Espanha   Spain <sup>(1)</sup>	995,2	739,7	813,2	931,7	706,1	750,2	501,0	571,2	719,6	673,3
Estônia   Estonia <sup>(1)</sup>	14,8	4,5	16,6	19,9	21,6	18,4 <sup>r</sup>	20,1 <sup>r</sup>	18,9	24,3 <sup>r</sup>	25,0
Finlândia   Finland <sup>(1)</sup>	118,2	53,8	70,5	76,6	72,2	86,0	92,9	100,7	101,8 <sup>r</sup>	88,0
França   France <sup>(1)</sup>	1 257,4	958,5	1 167,0	1 220,4	1 163,1	1 187,9	989,9	1 080,6	1 104,8 <sup>r</sup>	1 073,4
Grécia   Greece <sup>(1)</sup>	174,9	248,4	277,9	173,0	156,8	169,9	168,3	178,0	192,5	210,7
Holanda   Netherland <sup>(1)</sup>	731,1	257,6	344,9	825,4	254,5	328,4	700,9	162,2 <sup>r</sup>	318,9 <sup>r</sup>	413,8
Hungria   Hungary <sup>(1)</sup>	230,9	206,4	271,0	397,3	395,9	422,0	445,8	473,4	478,7	nd   na
Irlanda   Ireland <sup>(1)</sup>	64,7	53,1	58,0	62,9	56,2	57,9	52,5	58,8	62,1 <sup>r</sup>	66,7
Itália   Italy <sup>(1)</sup>	1 632,4	1 112,0	1 396,4	1 525,3	1 181,1	1 208,3	1 344,8	1 385,0	1 468,8	1 474,9
Letônia   Latvia <sup>(1)</sup>	6,0	2,6	4,7	nd   na	nd   na	8,1 <sup>r</sup>	5,2 <sup>r</sup>	5,3 <sup>r</sup>	9,0 <sup>r</sup>	11,6
Lituânia   Lithuania <sup>(1)</sup>	10,4	6,6	4,2	9,6 <sup>r</sup>	8,8 <sup>r</sup>	12,7 <sup>r</sup>	16,8 <sup>r</sup>	17,1 <sup>r</sup>	18,5 <sup>r</sup>	20,9
Polônia   Poland <sup>(1)</sup>	381,3	331,9	412,8	511,9	476,5	494,4	479,4	481,2	629,4	703,3
Portugal   Portugal <sup>(1)</sup>	140,8	122,0	125,0	116,8	113,1	120,2 <sup>r</sup>	131,1	146,2	154,7	156,6
Reino Unido   United Kingdom <sup>(1)</sup>	1 475,9	877,5	1 070,1	1 122,3	1 005,0	1 093,7	1 252,4	1 319,7 <sup>r</sup>	1 346,5 <sup>r</sup>	1 301,3
Rep. Tcheca   Czech Rep. <sup>(1)</sup>	nd   na	403,9	501,0	497,7	389,5	424,5	417,0	446,2	456,5 <sup>r</sup>	450,0
Romênia   Romania <sup>(1)</sup>	117,9	101,2 <sup>r</sup>	180,6 <sup>r</sup>	131,7 <sup>r</sup>	147,9 <sup>r</sup>	177,6 <sup>r</sup>	198,5 <sup>r</sup>	208,5 <sup>r</sup>	225,2 <sup>r</sup>	241,7
Suécia   Sweden <sup>(1)</sup>	291,2	226,1	257,0	230,2	192,2	184,7 <sup>r</sup>	239,5 <sup>r</sup>	226,2 <sup>r</sup>	259,8 <sup>r</sup>	253,5
<b>Outros Europa   Other Europe</b>										
Islândia   Iceland <sup>(1)</sup>	27,6	1,5	5,7	12,2	1,8	8,8 <sup>r</sup>	16,4 <sup>r</sup>	13,2 <sup>r</sup>	29,4 <sup>r</sup>	7,8
Noruega   Norway <sup>(1)</sup>	99,6	nd   na	427,9	400,2	223,0	196,8 <sup>r</sup>	154,8 <sup>r</sup>	123,7	251,3 <sup>r</sup>	159,8
Rússia   Russia <sup>(1)</sup>	nd   na	nd   na	nd   na	881,3	856,8	1 011,6	908,5	775,1	90,9 <sup>r</sup>	351,1
Sérvia   Serbia <sup>(1)</sup>	36,6 <sup>r</sup>	29,3 <sup>r</sup>	44,4 <sup>r</sup>	46,0 <sup>r</sup>	52,6 <sup>r</sup>	55,4 <sup>r</sup>	53,6 <sup>r</sup>	57,9 <sup>r</sup>	54,0 <sup>r</sup>	57,3
Suíça   Switzerland <sup>(1)</sup>	269,9	183,8	219,4	323,9	302,5	283,8 <sup>r</sup>	279,9 <sup>r</sup>	273,2 <sup>r</sup>	284,6 <sup>r</sup>	290,7
Ucrânia   Ukraine <sup>(1)</sup>	52,2	25,8	38,8	46,2	53,3	59,2	14,2	nd   na	8,2 <sup>r</sup>	12,0
<b>Oceania   Oceania</b>										
Austrália   Australia <sup>(1)</sup>	495,3	435,3	521,5	380,9	405,4	517,6	400,5	375,7 <sup>r</sup>	476,5 <sup>r</sup>	487,6
Nova Zelândia   New Zealand <sup>(1)</sup>	47,2	50,9	55,6	60,4	nd   na	59,1	65,9	60,4	69,9 <sup>r</sup>	71,9

Fonte | Source: Transcrição da tabela | Transcription of table 19 - Aluminum Statistical Review 2017 - 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 - 2017 Worldwide consumption - 2017

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 (4)	Austrália Australia	Nova Zelândia New Zealand
1 + Produção primária Primary production	717,0	428,2	801,7	3 212,1	740,9	-	186,0	31 870,0	-	3 254,2	-	-	302,0	1 488,6	337,0
2 + Ajustes governamentais Governmental adjustments	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 + Importação de lingotes Ingots imports	45,3	8,2	302,4	123,9	4 877,1	855,4	7,7	256,4	1 621,4	331,5	2 835,5	593,4	1 079,5	50,7	3,2
4 + Importação de semimanufaturados e manufaturados Imports of manufactured and semi-manufactured products	143,2	41,2	139,7	635,6	1 964,1	777,7	21,1	390,5	374,8	419,5	176,7	92,6	259,9	272,6	41,0
5 + Sucata recuperada Recovered scrap	57,1	49,3	683,0	220,5	4 275,1	950,3	16,0	6 298,3	797,1	1 045,4	1 333,5	72,0	nd na	nd na	nd na
6 - Exportação de lingotes Ingots exports	496,0	328,1	215,0	2 904,6	317,6	33,6	13,8	511,7	133,2	1 347,2	26,1	114,8	42,5	1 301,4	301,9
7 - Exportação de semimanufaturados e manufaturados Exports of manufactured and semi-manufactured products	163,2	31,7	167,6 <sup>(1)</sup>	480,1	1 149,9	55,7	16,5	4 079,0	647,9	316,5	300,1	97,4	496,2	23,0	7,3
8 = Consumo aparente Apparent consumption	303,4	167,2	1 544,2	807,5	10 389,8	2 494,2	200,5	34 224,5	2 012,2	3 386,9	4 019,5	545,7	1 102,6	487,6	69,4
9 ± Variação de estoque Inventory variation	nd na	[24,3]	281,2 <sup>(2)</sup>	14,0	175,3	nd na	nd na	[400,0]	-	[17,9]	nd na	nd na	-	nd na	nd na
10 Consumo doméstico Domestic consumption	303,4	191,5	1 263,0	793,5	10 214,4	2 494,2	200,5	33 824,5	2 012,2	3 404,8	4 019,5	545,7	nd	487,6	69,4
11 + População (milhões de pessoas) Population (million of persons)	56,5	44,0	207,7	36,7	325,7	123,5	29,8	1 367,7	51,4	1 349,7	124,6	23,6	80,3	24,6	4,7
12 Consumo per capita [kg/hab.] Per capita consumption [kg/inhab.]	5,4	3,8	7,4	22,0	31,9	20,2	6,7	25,0	39,1	2,5	32,2	23,1	13,7	19,8	14,8
13 Consumo per capita com variação de estoque [kg/hab.] Per capita consumption with inventory variation [kg/inhab.]	nd na	4,4	6,1	21,6	31,4	nd na	nd na	24,7	-	2,5	nd na	nd na	-	nd na	nd na

Relação entre: | Ratio between:

Exportação <sup>(4)</sup>   Produção primária <sup>(1)</sup> Export <sup>(4)</sup>   Primary production <sup>(1)</sup>	69,2%	76,6%	26,8%	90,4%	42,9%	-	7,4%	1,6%	-	41,4%	-	-	14,1%	87,4%	89,6%
Sucata recuperada <sup>(3)</sup>   Consumo doméstico <sup>(1)(2)</sup> Recovered scrap <sup>(3)</sup>   Domestic consumption <sup>(1)(2)</sup>	18,8%	25,7%	54,1%	27,8%	41,9%	38,1%	8,0%	18,6%	39,6%	30,7%	33,2%	13,2%	-	-	-

Fonte | Source: Aluminum Statistical Review 2017 – The Aluminum Association.

Notas | Notes:

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

(2) Ajustes – vide página 29. | Adjustments – see page 29.

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

(4) Dados relativos ao ano de 2016. | Data for the year 2016.



# Consumo mundial

## Worldwide consumption

### Composição do consumo mundial - 2017

#### Worldwide consumption - 2017

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
550,0	-	-	173,5	80,0	360,0	-	428,7	180,0	50,0	-	-	-	48,0	270,0	125,0	870,0	1 446,1	3 583,0	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 634,2	442,2	372,8	80,3	134,9	574,5	43,1	558,5	372,3	1 158,0	1 309,2	663,0	138,2	241,7	71,5	179,4	16,5	283,6	46,5	315,9	14,1
1 655,1	324,7	432,0	119,1	107,6	390,8	87,7	824,5	43,6	395,7	360,1	515,5	94,6	870,6	117,3	206,4	6,5	52,2	167,1	335,1	38,9
763,2	121,2	91,0	nd na	-	303,7	12,1	181,2	150,0	70,0	743,0	8,3	18,0	698,0	103,9	74,6	4,4	nd na	204,0	100,0	nd na
475,2	204,0	135,3	164,2	103,8	349,1	20,3	262,3	139,9	901,7	381,8	234,3	8,4	277,1	104,6	167,3	763,6	1 366,0	3 208,4	74,5	31,4
1 908,9	383,2	472,0	62,5	156,2	606,5	34,6	657,1	395,2	358,2	555,6	249,2	85,8	279,8	216,4	164,6	126,0	256,1	441,2	385,8	9,6
3 218,4	300,9	288,5	146,2	62,5	673,3	88,0	1 073,4	210,8	413,8	1 474,9	703,3	156,6	1 301,3	241,7	253,5	7,8	159,8	351,1	290,7	12,0
nd na	nd na	-	-	-	nd na	nd na	nd na	-	nd na	nd na	-	-	nd na	nd na	nd na	nd na	nd na	nd na	nd na	-
3 218,4	300,9	288,5	146,2	62,5	673,3	88,0	1 073,4	210,8	413,8	1 474,9	703,3	156,6	1 301,3	241,7	253,5	7,8	159,8	351,1	290,7	12,0
81,4	8,8	11,3	5,4	2,1	46,5	5,5	64,9	10,8	17,1	60,5	38,4	10,3	66,0	19,6	10,1	0,3	5,3	146,8	8,5	42,6
39,5	34,2	25,5	26,9	30,3	14,5	16,0	16,5	16,7	24,2	24,4	18,3	15,2	19,7	12,3	25,0	22,9	30,2	2,4	34,3	0,3
nd na	nd na	-	-	-	nd na	nd na	nd na	-	nd na	nd na	-	-	nd na	nd na	nd na	nd na	nd na	nd na	nd na	nd na
86,4%	-	-	-	-	97,0%	-	61,2%	77,7%	-	-	-	-	-	38,7%	-	87,8%	94,5%	89,5%	-	-
23,7%	40,3%	31,5%	-	-	45,1%	13,8%	16,9%	71,2%	16,9%	50,4%	1,2%	11,5%	53,6%	43,0%	29,4%	56,4%	-	58,1%	34,4%	-



# Consumo mundial Worldwide consumption

## Consumo per capita Per capita consumption

Em kg por habitante | kg per inhabitant

Países Countries	2008 <sup>r</sup>	2009 <sup>r</sup>	2010 <sup>r</sup>	2011 <sup>r</sup>	2012 <sup>r</sup>	2013 <sup>r</sup>	2014 <sup>r</sup>	2015 <sup>r</sup>	2016 <sup>r</sup>	2017
<b>Américas   Americas</b>										
Argentina   Argentina	4,9	4,7	5,3	5,7	5,4	5,4	5,4	5,5	4,1 <sup>r</sup>	4,4
Brasil   Brazil	6,0	5,3	6,9 <sup>r</sup>	7,4 <sup>r</sup>	7,3 <sup>r</sup>	7,6 <sup>r</sup>	7,1 <sup>r</sup>	6,4	5,9 <sup>r</sup>	6,1
Canadá   Canada	28,5	25,6	23,8	24,3	23,6	24,1	25,9 <sup>r</sup>	26,5 <sup>r</sup>	26,6 <sup>r</sup>	21,6
Estados Unidos   United States	26,1	20,7	23,7	25,4	27,3 <sup>r</sup>	27,9	29,0	29,4	29,9	31,4
México   Mexico <sup>(1)</sup>	8,5	8,4	12,5 <sup>r</sup>	16,7 <sup>r</sup>	19,1 <sup>r</sup>	16,8 <sup>r</sup>	17,5 <sup>r</sup>	22,5 <sup>r</sup>	18,3 <sup>r</sup>	20,2
Venezuela   Venezuela <sup>(1)</sup>	10,1	11,1	6,5	11,6	nd   na	6,7	nd   na	nd   na	nd   na	nd   na
<b>Ásia, África e Oceania   Asia, Africa and Oceania</b>										
África do Sul   South Africa <sup>(1)</sup>	3,7	2,9	3,0	3,5	3,4	3,6	4,0	5,1	5,4	5,4
Austrália   Australia <sup>(1)</sup>	23,3	20,1	23,3	16,8	17,9	22,4	17,0	15,8	19,7 <sup>r</sup>	19,8
Bahrein   Bahrain <sup>(1)</sup>	283,4	336,7	154,4	148,0	97,0	nd   na	63,8	201,6 <sup>r</sup>	146,7 <sup>r</sup>	nd   na
China   China	10,5	11,8	14,2	16,5	18,7	21,1	21,4	23,6	24,7	nd   na
Cingapura   Singapore <sup>(1)</sup>	13,8 <sup>r</sup>	12,5 <sup>r</sup>	12,5 <sup>r</sup>	18,2 <sup>r</sup>	17,1 <sup>r</sup>	17,0 <sup>r</sup>	15,5 <sup>r</sup>	15,2 <sup>r</sup>	12,3 <sup>r</sup>	14,4
Coreia do Sul   South Korea	26,2	24,9	31,0	32,9	34,5	36,5	37,6	37,5	38,3	39,1
Egito   Egypt <sup>(1)</sup>	3,9	3,0	2,6	2,4	2,6	3,9	3,1	nd   na	nd   na	nd   na
Emirados Árabes   UAE <sup>(1)</sup>	611,2	557,9	705,0	795,9	620,7	556,3	232,6	183,9	82,1	nd   na
Filipinas   Philippines <sup>(1)</sup>	0,7	0,7 <sup>r</sup>	0,8	1,0	0,9	0,8	1,0	1,5	1,2	1,2
Índia   India	1,3	1,5	1,8	1,9	2,0	1,9	2,1	2,4	2,5	2,5
Indonésia   Indonesia <sup>(1)</sup>	1,7	1,6	1,9	2,3	2,4	2,3	2,0	1,8 <sup>r</sup>	2,4	3,0
Japão   Japan <sup>(1)</sup>	31,2	23,8	28,8	28,9	29,5	29,7 <sup>r</sup>	30,7	30,4 <sup>r</sup>	31,0 <sup>r</sup>	32,2
Nova Zelândia   New Zealand <sup>(1)</sup>	11,1	11,8	12,8	13,8	nd   na	13,3	14,6	13,1 <sup>r</sup>	14,9 <sup>r</sup>	15,0
Tailândia   Thailand <sup>(1)</sup>	10,3 <sup>r</sup>	8,0 <sup>r</sup>	10,9 <sup>r</sup>	11,0 <sup>r</sup>	12,1 <sup>r</sup>	12,9 <sup>r</sup>	12,9 <sup>r</sup>	13,2 <sup>r</sup>	13,9 <sup>r</sup>	nd   na
Taiwan   Taiwan <sup>(1)</sup>	20,0	14,6	21,0	21,9	20,6	22,6	26,2	25,4	24,1 <sup>r</sup>	23,1
Turquia   Turkey <sup>(1)</sup>	9,3	6,3	8,1	10,1	10,6	11,5	12,6	12,8 <sup>r</sup>	13,3 <sup>r</sup>	13,7
<b>Europa   Europe</b>										
<b>União Europeia   European Union</b>										
Alemanha   Germany <sup>(1)</sup>	33,5	24,2	39,2	37,7	36,0	36,2 <sup>r</sup>	39,3 <sup>r</sup>	37,9 <sup>r</sup>	39,2 <sup>r</sup>	39,5
Áustria   Austria <sup>(1)</sup>	35,0	20,4	30,3	32,6	30,1	23,7	26,4	30,2	28,7	34,2
Bélgica   Belgium <sup>(1)</sup>	29,4	24,5	33,4	37,1	36,3	25,2	23,5 <sup>r</sup>	23,0 <sup>r</sup>	19,2 <sup>r</sup>	25,5
Bósnia-Herzegovina Bosnia Herzegovina <sup>(1)</sup>	7,3	5,3	2,5	6,7	nd   na	9,9 <sup>r</sup>	12,6 <sup>r</sup>	8,7 <sup>r</sup>	10,9 <sup>r</sup>	6,7
Bulgária   Bulgaria <sup>(1)</sup>	8,6	7,9	9,0	7,5	7,7	8,9	6,6	9,0 <sup>r</sup>	10,1	11,1
Dinamarca   Denmark <sup>(1)</sup>	23,0	18,5	23,5 <sup>r</sup>	26,4	25,1 <sup>r</sup>	23,5 <sup>r</sup>	22,1 <sup>r</sup>	26,7	28,9 <sup>r</sup>	30,0
Eslováquia   Slovakia <sup>(1)</sup>	12,3	0,4	12,6	16,8	17,9	22,8 <sup>r</sup>	22,6 <sup>r</sup>	26,5	25,9 <sup>r</sup>	26,9
Eslovênia   Slovenia <sup>(1)</sup>	27,9	10,4	25,2	37,8	27,8	31,2	34,0	28,0	25,6 <sup>r</sup>	30,3
Espanha   Spain <sup>(1)</sup>	21,6	16,0	17,5	19,9	15,1	16,1	10,8	12,3	15,5	14,5
Estônia   Estonia <sup>(1)</sup>	11,0	3,4	12,5	15,0	16,3	13,9 <sup>r</sup>	15,3	14,4	18,4 <sup>r</sup>	19,0
Finlândia   Finland <sup>(1)</sup>	22,2	10,1	13,1	14,2	13,3	15,8	17,0	18,4	18,5 <sup>r</sup>	16,0
França   France <sup>(1)</sup>	20,2	15,3	18,5	19,3	18,3	18,6	15,4	16,8	17,1 <sup>r</sup>	16,5
Grécia   Greece <sup>(1)</sup>	15,9	22,2	24,9	15,6	15,0	15,4	15,7	16,3	16,5	16,7
Holanda   Netherland <sup>(1)</sup>	44,6	15,6	20,8	49,5 <sup>r</sup>	15,2	19,6	41,6	9,6 <sup>r</sup>	18,7 <sup>r</sup>	24,2
Hungria   Hungary <sup>(1)</sup>	23,0	20,6	27,1	39,8	39,9	42,6	45,1	48,0	48,7	nd   na
Irlanda   Ireland <sup>(1)</sup>	14,4	11,7	12,7	13,8	12,2 <sup>r</sup>	12,5 <sup>r</sup>	11,3 <sup>r</sup>	12,5 <sup>r</sup>	13,1 <sup>r</sup>	13,9
Itália   Italy <sup>(1)</sup>	27,3	18,5	23,1	25,2	19,4	19,9	22,1	22,8	24,2	24,4
Polónia   Poland <sup>(1)</sup>	10,0	8,7	10,7	13,3	12,4	12,8	12,5	12,5	16,4	18,3
Portugal   Portugal <sup>(1)</sup>	13,3	11,5	11,8	11,1	10,8 <sup>r</sup>	11,5 <sup>r</sup>	12,6	14,1	15,0	15,2
Reino Unido   United Kingdom <sup>(1)</sup>	23,9 <sup>r</sup>	14,1 <sup>r</sup>	17,1 <sup>r</sup>	17,7 <sup>r</sup>	15,8	17,1	19,4	20,3	20,5 <sup>r</sup>	19,7
República Tcheca   Czech Rep. <sup>(1)</sup>	nd   na	38,5	47,6	47,4	37,1	40,4	39,6	42,3	43,2 <sup>r</sup>	42,5
Romênia   Romania <sup>(1)</sup>	5,5	5,0 <sup>r</sup>	8,9 <sup>r</sup>	6,5 <sup>r</sup>	7,4 <sup>r</sup>	8,9 <sup>r</sup>	10,0 <sup>r</sup>	10,5 <sup>r</sup>	11,4 <sup>r</sup>	12,3
Suécia   Sweden <sup>(1)</sup>	31,5	24,2	27,3	24,3	20,1	19,2 <sup>r</sup>	24,6 <sup>r</sup>	23,0 <sup>r</sup>	26,0 <sup>r</sup>	25,0
<b>Outros Europa   Other Europe</b>										
Islândia   Iceland <sup>(1)</sup>	87,1	4,6	17,9	38,2	5,6	27,0 <sup>r</sup>	50,2 <sup>r</sup>	40,0 <sup>r</sup>	87,4 <sup>r</sup>	22,9
Noruega   Norway <sup>(1)</sup>	20,9	nd   na	87,5	80,8	44,4	38,8 <sup>r</sup>	30,1 <sup>r</sup>	23,8	48,0	30,2
Rússia   Russia <sup>(1)</sup>	nd   na	nd   na	nd   na	6,2	6,0	7,0	6,2	5,3	0,6 <sup>r</sup>	2,4
Suíça   Switzerland <sup>(1)</sup>	35,5	23,9	27,9	40,7	37,6	34,9 <sup>r</sup>	34,0 <sup>r</sup>	32,8 <sup>r</sup>	33,8 <sup>r</sup>	34,3
Ucrânia   Ukraine <sup>(1)</sup>	1,1	0,6	0,8	1,0	1,2	1,3	0,3	-	0,2 <sup>r</sup>	0,3

Fontes | Sources: Transcrição da tabela | Transcription of table 19 - Aluminum Statistical Review 2017 - 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	2008			2017		
	A	B	A/B	A	B	A/B
	Consumo de alumínio (kg/habitante) Aluminum consumption (kg/inhabitant)	Renda (mil US\$/habitante) Income (US\$ '000/inhabitant)	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)	A/B (kg/US\$ mil) (kg/US\$ '000)
África do Sul   <i>South Africa</i> <sup>(1)</sup>	3,7	6,6	0,6	5,4	7,0	0,8
Alemanha   <i>Germany</i> <sup>(1)</sup>	33,5	53,1	0,6	39,5	51,0	0,8
Argentina   <i>Argentina</i>	4,9	10,4	0,5	4,4	16,5	0,3
Austrália   <i>Australia</i> <sup>(1)</sup>	23,3	55,9	0,4	19,8	63,4	0,3
Austria   <i>Austria</i> <sup>(1)</sup>	35,0	59,1	0,6	34,2	53,9	0,6
Bahrein   <i>Bahrain</i> <sup>(1)</sup>	283,4	26,5	10,7	nd   na	27,7	nd   na
Bélgica   <i>Belgium</i> <sup>(1)</sup>	29,4	55,6	0,5	25,5	49,5	0,5
Bósnia-Herzegovina <i>Bosnia Herzegovina</i> <sup>(1)</sup>	7,3	5,7	1,3	6,7	5,9	1,1
Brasil   <i>Brazil</i>	6,0	10,1	0,6	6,1	11,3	0,5
Bulgária   <i>Bulgaria</i> <sup>(1)</sup>	8,6	8,1	1,1	11,1	9,2	1,2
Canadá   <i>Canada</i>	28,5	53,1	0,5	21,6	51,3	0,4
China   <i>China</i>	10,5	3,9	2,7	nd   na	9,8	nd   na
Cingapura   <i>Singapore</i> <sup>(1)</sup>	13,8	45,2	0,3	14,4	65,7	0,2
Coreia do Sul   <i>South Korea</i>	26,2	23,3	1,1	39,1	34,1	1,1
Dinamarca   <i>Denmark</i> <sup>(1)</sup>	23,0	73,5	0,3	30,0	64,5	0,5
Egito   <i>Egypt</i> <sup>(1)</sup>	3,9	2,6	1,5	nd   na	2,8	nd   na
Emirados Árabes   <i>UAE</i> <sup>(1)</sup>	611,2	44,5	13,7	nd   na	43,0	nd   na
Estados Unidos   <i>United States</i>	26,1	55,0	0,5	31,4	68,1	0,5
Eslováquia   <i>Slovakia</i> <sup>(1)</sup>	12,3	20,5	0,6	26,9	20,1	1,3
Eslovênia   <i>Slovenia</i> <sup>(1)</sup>	27,9	31,6	0,9	30,3	26,9	1,1
Espanha   <i>Spain</i> <sup>(1)</sup>	21,6	40,7	0,5	14,5	32,3	0,4
Estônia   <i>Estonia</i> <sup>(1)</sup>	11,0	20,7	0,5	19,0	22,5	0,8
Filipinas   <i>Philippines</i> <sup>(1)</sup>	0,7	2,2	0,3	1,2	3,4	0,4
Finlândia   <i>Finland</i> <sup>(1)</sup>	22,2	61,2	0,4	16,0	52,3	0,3
França   <i>France</i> <sup>(1)</sup>	20,2	53,7	0,4	16,5	45,5	0,4
Grécia   <i>Greece</i> <sup>(1)</sup>	15,9	36,7	0,4	16,7	21,2	0,8
Holanda   <i>Netherlands</i> <sup>(1)</sup>	44,6	65,9	0,7	24,2	55,3	0,4
Hungria   <i>Hungary</i> <sup>(1)</sup>	23,0	18,0	1,3	nd   na	16,2	nd   na
Índia   <i>India</i>	1,3	1,2	1,1	2,5	2,2	1,1
Indonésia   <i>Indonesia</i> <sup>(1)</sup>	1,7	2,8	0,6	3,0	4,4	0,7
Irlanda   <i>Ireland</i> <sup>(1)</sup>	14,4	69,7	0,2	13,9	78,2	0,2
Islândia   <i>Iceland</i> <sup>(1)</sup>	87,1	63,8	1,4	22,9	80,0	0,3
Itália   <i>Italy</i> <sup>(1)</sup>	27,3	46,3	0,6	24,4	36,4	0,7
Japão   <i>Japan</i> <sup>(1)</sup>	31,2	44,9	0,7	32,2	43,8	0,7
México   <i>Mexico</i> <sup>(1)</sup>	8,5	11,4	0,7	20,2	10,6	1,9
Noruega   <i>Norway</i> <sup>(1)</sup>	20,9	110,0	0,2	30,2	85,8	0,4
Nova Zelândia   <i>New Zealand</i> <sup>(1)</sup>	11,1	36,0	0,3	15,0	47,3	0,3
Polónia   <i>Poland</i> <sup>(1)</sup>	10,0	15,9	0,6	18,3	15,7	1,2
Portugal   <i>Portugal</i> <sup>(1)</sup>	13,3	28,4	0,5	15,2	24,1	0,6
Reino Unido   <i>United Kingdom</i> <sup>(1)</sup>	23,9	54,0	0,4	19,7	45,3	0,4
República Tcheca   <i>Czech Republic</i> <sup>(1)</sup>	nd   na	26,0	nd   na	42,5	23,2	1,8
Romênia   <i>Romania</i> <sup>(1)</sup>	5,5	11,8	0,5	12,3	12,3	1,0
Rússia   <i>Russia</i> <sup>(1)</sup>	nd	14,2	nd	2,4	12,5	0,2
Suécia   <i>Sweden</i> <sup>(1)</sup>	31,5	63,3	0,5	25,0	60,3	0,4
Suíça   <i>Switzerland</i> <sup>(1)</sup>	35,5	83,0	0,4	34,3	91,8	0,4
Tailândia   <i>Thailand</i> <sup>(1)</sup>	10,3	5,0	2,1	nd   na	7,5	nd   na
Taiwan   <i>Taiwan</i> <sup>(1)</sup>	20,0	20,6	1,0	23,1	27,7	0,8
Turquia   <i>Turkey</i> <sup>(1)</sup>	9,3	12,2	0,8	13,7	12,0	1,1
Ucrânia   <i>Ukraine</i> <sup>(1)</sup>	1,1	4,7	0,2	0,3	3,0	0,1
Venezuela   <i>Venezuela</i> <sup>(1)</sup>	10,1	11,9	0,8	nd   na	7,8	nd   na

Fontes | Sources: (A) Aluminum Statistical Review 2017 - The Aluminum Association  
(B) World Economic Outlook Database, Outubro/October 2018

Notas | Notes: (\*) Renda Per Capita - preços constantes de 2017. | Per capita income - 2017 constant prices

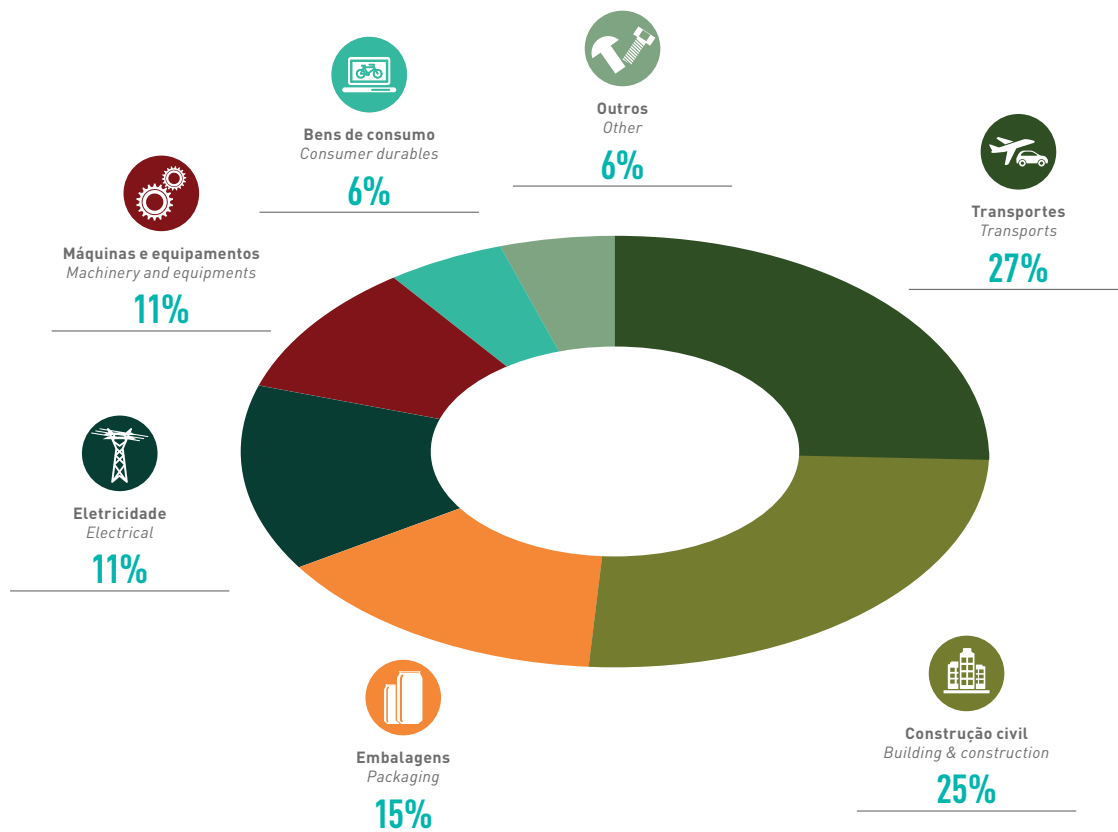
(1) Considerado consumo aparente sem variação de estoque | Considering apparent consumption without inventory variation.



## Consumo mundial Worldwide consumption

### Comparativo do consumo por segmento - 2018 Consumption by end use markets - 2018

Total mundial | World total **91 000** mil toneladas  
'000 tons



Fonte | Source: Hydro Annual | Report 2018



# Consumo mundial

## Worldwide consumption

### Comparativo do consumo por segmento - 2017

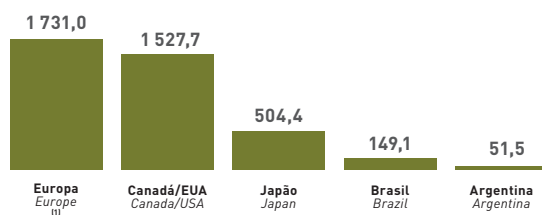
#### Consumption by end use markets - 2017



#### Construção civil

##### Building & construction

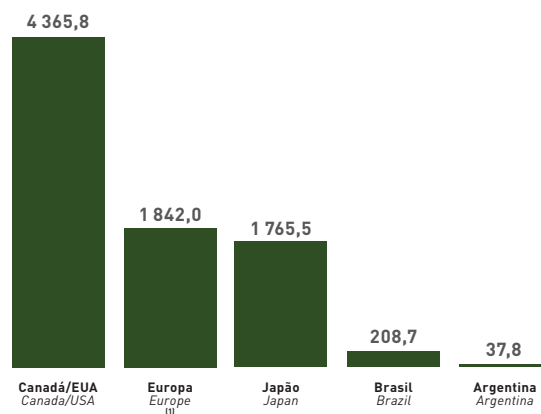
Em mil toneladas | '000 tons



#### Transportes

##### Transport

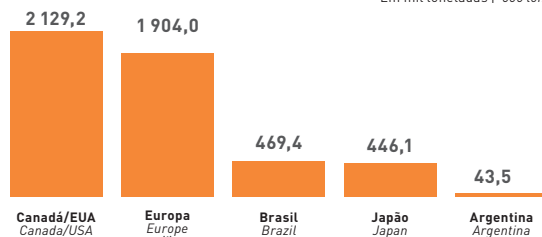
Em mil toneladas | '000 tons



#### Embalagens

##### Packaging

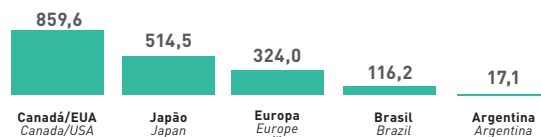
Em mil toneladas | '000 tons



#### Bens de consumo

##### Consumer durables

Em mil toneladas | '000 tons



Fontes | Sources: Anuario Estadístico 2017- Cámara Argentina de la Industria del Aluminio y Metales Afines.  
 Associação Brasileira do Alumínio - ABAL.  
 Aluminum Statistical Review 2017 - The Aluminum Association.  
 Activity Report 2017 - European Aluminium Association  
 Aluminium Statistics - Dezembro/2018 - Japan Aluminium Association.

Nota | Note: (1) Refere-se à distribuição da demanda de laminados e extrudados de alumínio em 2016.  
 Refers to the distribution of demand for rolled and extruded aluminum in 2016.



## Preços do alumínio *Aluminum prices*

### Evolução dos preços 2009-2018 *Evolution of prices 2009-2018*

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

Período <i>Period</i>	Alumínio primário   <i>Primary aluminum</i>			Liga Secundária <i>Secondary Alloy</i> (3)
	LME (1)		U.S. Midwest (2)	
	Cash	Três meses <i>Three months</i>		
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	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
2017	1 968,10	1 979,09	2 167,10	1 708,08
<b>2018</b>	<b>2 110,33</b>	<b>2 115,64</b>	<b>2 529,62</b>	<b>1 670,95</b>
JAN   <i>JAN</i>	2 214,50	2 221,68	2 442,72	1 823,41
FEV   <i>FEB</i>	2 184,93	2 173,83	2 471,38	1 829,88
MAR   <i>MAR</i>	2 076,52	2 094,90	2 489,02	1 840,79
ABR   <i>APR</i>	2 246,40	2 245,73	2 720,50	1 890,30
MAI   <i>MAY</i>	2 290,55	2 288,64	2 788,84	1 893,81
JUN   <i>JUN</i>	2 240,29	2 237,24	2 724,91	1 749,76
JUL   <i>JUL</i>	2 098,93	2 076,32	2 515,47	1 763,18
AGO   <i>AUG</i>	2 045,50	2 070,59	2 517,68	1 621,00
SET   <i>SEP</i>	2 023,00	2 055,20	2 491,22	1 491,00
OUT   <i>OCT</i>	2 034,17	2 044,93	2 473,58	1 376,09
NOV   <i>NOV</i>	1 937,75	1 950,02	2 376,58	1 355,32
DEZ   <i>DEC</i>	1 931,45	1 928,63	2 343,51	1 416,89

Fontes | *Sources*: LME-London Metal Exchange e *and* 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).*



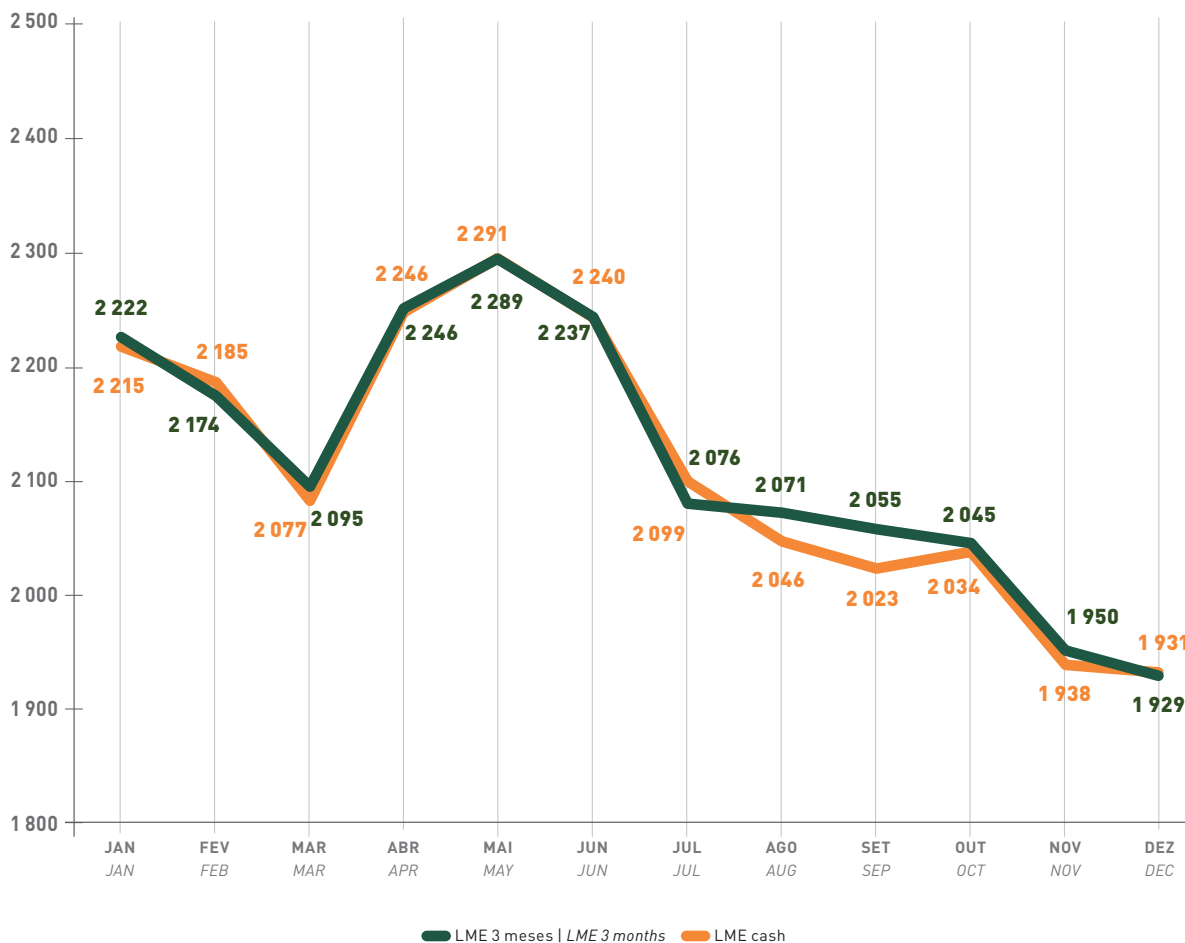
# Preços do alumínio

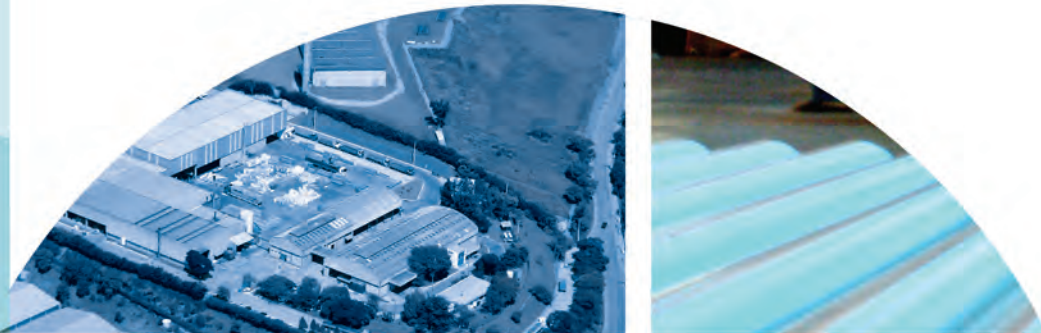
## Aluminum prices

### Evolução dos preços de alumínio primário - 2018

Evolution of primary aluminum prices - 2018

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



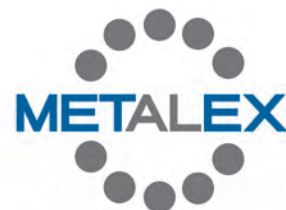


## Evoluir é fazer a **competitividade** caminhar lado a lado com a **sustentabilidade.**

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 de alumínio da América Latina.





**Sustentabilidade**

*Sustainability*



O mundo caminha cada vez mais na direção do consumo verde, ou seja, na utilização de produtos sustentáveis. Nesse sentido, o alumínio ocupa uma posição estratégica e privilegiada, pois pode ser 100% reciclado sem jamais perder as suas características. A indústria brasileira do alumínio é um ator importante nesse cenário, dado o tamanho das nossas reservas de bauxita, dada a nossa matriz energética limpa, que proporciona um alumínio de baixa pegada de carbono, e dada as práticas responsáveis do ponto de vista ambiental e social das empresas que compõem a sua cadeia produtiva.

## ● Reciclagem

A indústria brasileira do alumínio investiu na cadeia produtiva da reciclagem do metal e hoje ocupa posição de destaque no mundo quando se trata do reaproveitamento do material. É o caso da reciclagem de latas de alumínio para bebidas, que se tornou *benchmark* para o segmento e um dos mais notáveis casos de economia circular.

No *ranking* dos países que mais reciclam latas de alumínio, o Brasil ocupa há anos a liderança com índices sempre superiores a 95%. Ou seja, o país recicla quase todas as latas de bebidas que entram em circulação no mercado. Em 2017, o índice de reciclagem de latas de alumínio foi de 97,3%.

A indústria nacional de alumínio exibe igualmente um bom desempenho na relação entre a sucata de alumínio recuperada e o consumo doméstico. Em 2017, esse índice ficou em 54,1%, o que coloca o Brasil à frente de países como Reino Unido, Itália, Espanha e Estados Unidos, entre outras nações, e também bem acima da média mundial, de 27,8%.

## ● Saúde e segurança do trabalho

A responsabilidade ambiental da indústria do alumínio caminha a par e passo com o respeito à saúde e à segurança dos seus colaboradores. As estatísticas dos acidentes do trabalho da indústria brasileira do alumínio, que representam todas as etapas da cadeia produtiva, corroboram a afirmação.

O número de acidentes em 2018 caiu em relação da 2017: 312 contra 316 ocorrências, respectivamente. A Taxa Média de Frequência de Acidentes com Afastamento também recuou, de 3,05 em 2017, para 2,70, em 2018. E o número de acidentes graves apresentou uma importante diminuição. A Taxa Média de Gravidade foi de 95, em 2017, para 70, em 2018.

É importante enfatizar que, embora as Taxas de Gravidade tenham caído, o setor e a ABAL estão comprometidos em incentivar as boas práticas em busca da redução do risco de acidentes na indústria.



The world has growingly moved towards green consumption by using sustainable products. That is why aluminum holds a strategic and privileged standing, for it can be 100% recycled without ever losing its attributes. The Brazilian aluminum industry is a key player in this scenario, given the size of our bauxite reserves and clean energy matrix that provide low carbon footprint aluminum, and thanks to the companies' environmentally and socially responsible practices that make up its production chain.

### ● **Recycling**

The Brazilian aluminum industry has invested in the metal recycling production chain, being today ranked as a top player worldwide, when it comes to reusing the metal. That is the case of recycling of aluminum can for beverages, which has turned into a benchmark for the segment and one of the most remarkable cases of circular economy.

In the ranking of those countries that most recycle aluminum cans, Brazil has been in the lead for years with indices often exceeding 95 percent. In other words, the country recycles nearly all the beverage cans that come into circulation in the market. In 2017, the recycling rate of aluminum cans for beverages attained 97.3 percent.

The domestic aluminum industry also showed a positive performance in balancing between recovered aluminum scrap and domestic consumption. In 2017, that rate stood at 54.1 percent, giving Brazil the edge over countries like the United Kingdom, Italy, Spain and the United States, among other nations, and also far superior to the world average of 27.8 percent.

### ● **Health and Occupational Safety**

The aluminum industry's environmental responsibility goes hand in hand with respecting the health and safety of its employees. Thus, the occupational accident statistics in the Brazilian aluminum industry that accounts for the entire stages of the production chain attest to this statement.

The total of accidents in 2018 fell slightly when compared to 2017, being, respectively, 312 against 316 events. The Lost Time Accident Frequency Rate also declined and went from 3.05 in 2017 to 2.70 in 2018, while the number of major accidents fell sharply and the Average Severity Rate dropped from 95 in 2017 to 70 in 2018.

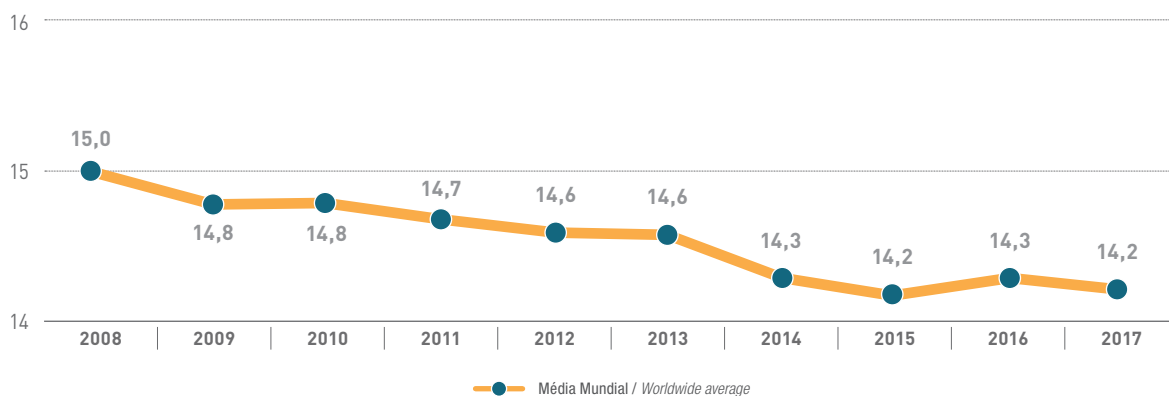
Worth noting is the fact that, irrespective of the decline in the Severity Rate, both the industry and ABAL are boundlessly committed to encouraging the best practices that aim to decrease the risk of accidents in the industry.



## Consumo médio específico de energia elétrica na produção mundial de alumínio primário

Specific average power consumption in world primary aluminum production

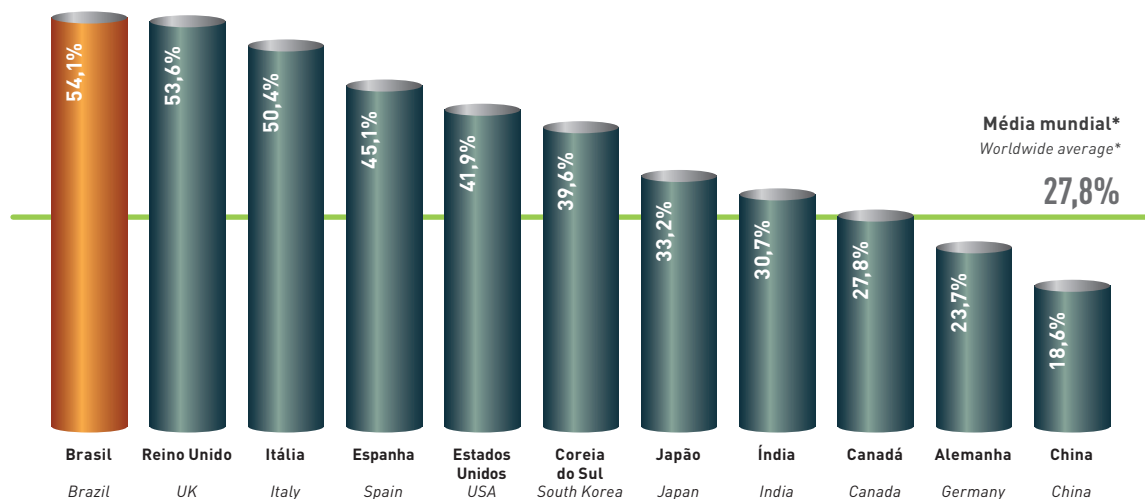
MWh por toneladas | MWh per ton



Fonte | Source: International Aluminium Institute (IAI)

## Relação entre sucata recuperada e consumo doméstico - 2017

Recovered scrap and domestic consumption ratio - 2017



Fonte | Source: The Aluminum Association, cálculo/calculate ABAL.

(\*) A média indicada considera os principais países consumidores do metal indicados no gráfico.  
The average indicated considers the main consumer countries of the metal indicated in the graph.

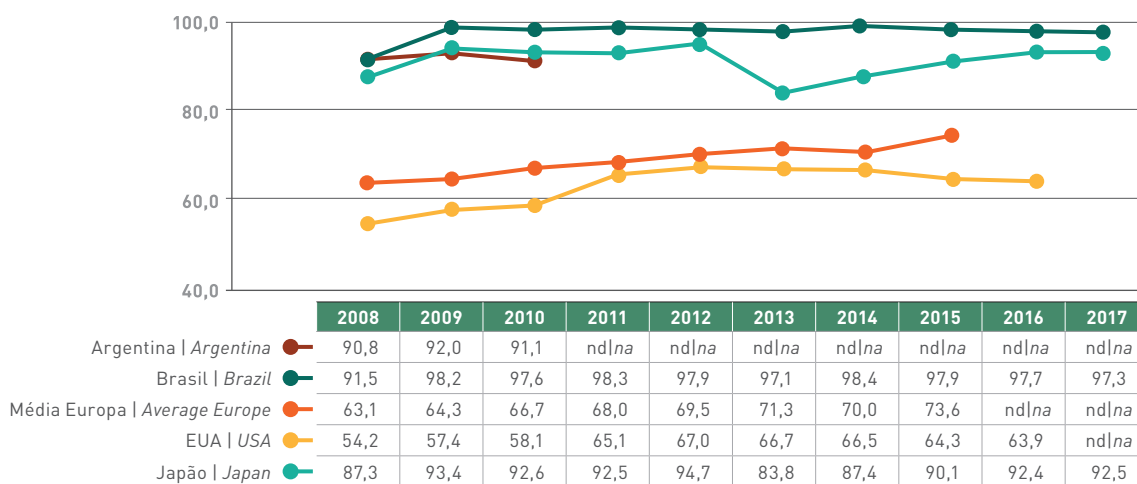


## Reciclagem de alumínio

### Aluminum recycling

### Índice de reciclagem de latas de alumínio

#### Aluminum can recycling index

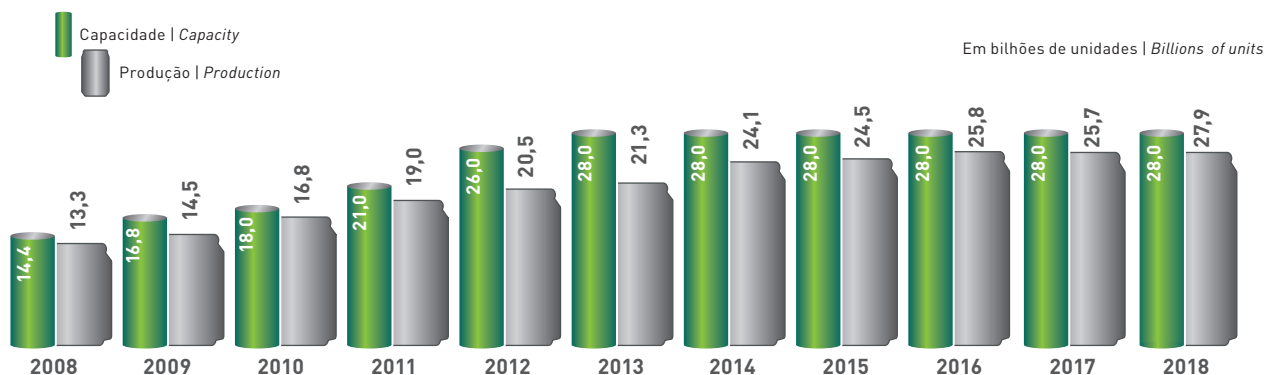


Fontes | Sources:

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



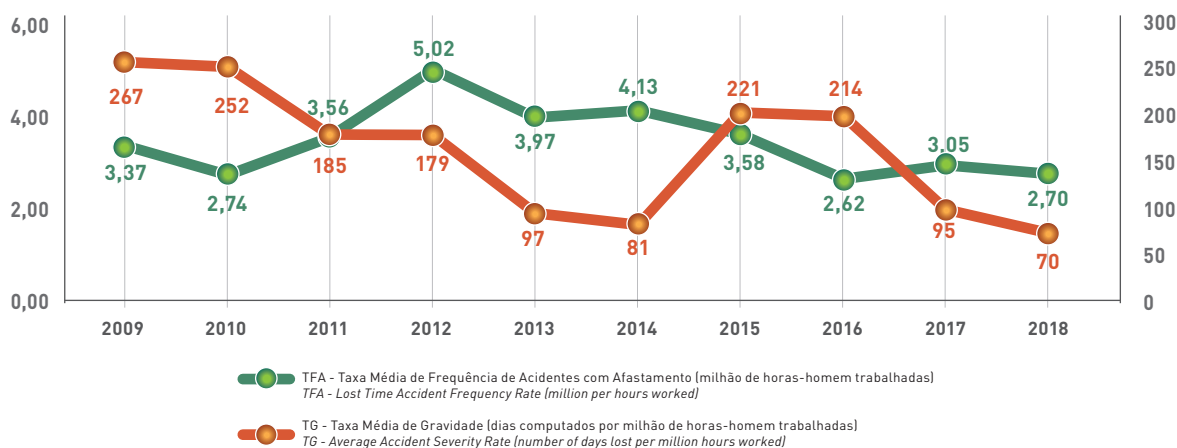
Fonte | Source: Associação Brasileira dos Fabricantes de Latas de Alumínio - Abralatas

Nota | Note: Definida em 31 de dezembro de cada ano. | Defined on December 31<sup>st</sup> 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 <sup>(1)</sup> Number of accidents <sup>(1)</sup>	Média dos dias computados por acidentes com afastamento Average days accidents with lost time	Taxas médias   Average rate	
			Frequência de acidentes com afastamento <sup>(2)</sup> Lost time accident frequency <sup>(2)</sup>	Gravidade <sup>(3)</sup> Severity <sup>(3)</sup>
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
2017	316	22	3,05	95
2018	312	24	2,70	70

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.



abral

**A Associação Brasileira do Alumínio**

*The Brazilian Aluminum Association*





## **Diretoria da ABAL 2017-2019** *ABAL Board of Directors*

**Presidente Antonio Tadeu Coelho Nardocci**  
*President Novelis do Brasil Ltda*

**1º Vice-Presidente Christian M. da Fonseca Costa**  
*1st Vice President South32 Minerals S.A.*

**Alcoa Alumínio S.A. Otávio A. R. Carvalheira**  
*(efetivo | active member)*  
**Eduardo Sampaio Dória**  
*(suplente | alternate)*

**Norsk Hydro do Brasil Ltda Anderson de Moraes Baranov**  
*(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)*



**Laminadores** **Geraldo Rodriguez Lopez** (efetivo | *active member*)  
*Rollers* Alumínio Heidorn Eireli - EPP

**Arnie Azenha** (suplente | *alternate*)  
Arconic Indústria e Comércio de Metais Ltda

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

**Extrusores** **Adalberto Morales** (efetivo | *active member*)  
*Extruders* ProInd Industrial Ltda

**Fabricantes de fios e condutores elétricos** **Ricardo Figueiredo** (efetivo | *active member*)  
*Manufacturers of wires and electrical conductors* Alubar Metais e Cabos S.A.

**Walmir Ciosani** (suplente | *alternate*)  
General Cable Brasil Ind. e Com. de Condutores Elétricos Ltda

**Consumidores** **Guido de Mathis** (efetivo | *active member*)  
*Consumers* Wolfner 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.

**Alexandre Schlaich Ricardi** (suplente | *alternate*)  
Alcan Alumina Ltda

#### **Conselho Fiscal | Audit Committee**

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

Membros efetivos | *Active members* Suplentes | *Alternates*

**Arnie Azenha** **Daniela Bezerra**  
Arconic Indústria e Comércio de Metais Ltda Novelis do Brasil Ltda

**Carlos Ariel Ferreyra** **Eduardo Sampaio Dória**  
Norsk Hydro do Brasil Ltda Alcoa Alumínio S.A

**Marcio Sianfarani Tuci** **Fernando Kadayán**  
Grupo ReciclaBR Laminação de Metais Fundalumínio Ind. e Com. Ltda

**José Ricardo Nardi**  
Nexans Brasil S.A.

#### **Comissão de Ética | Ethics Committee**

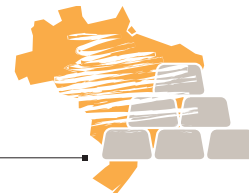
Coordenador **Milton F. Rego**  
*Coordinator* Associação Brasileira do Alumínio - ABAL



## Comitês Committees

<b>Comitês de Mercado</b> <i>Marketing Committees</i>	<b>Coordenadores</b> <i>Coordinators</i>
<b>Bauxita e Alumina</b> <i>Bauxite and Alumina</i>	<b>Rogério Carrilo</b> Alcoa Alumínio S.A.
<b>Alumínio primário</b> <i>Primary aluminum</i>	<b>Luis Jorge P. Leal Nunes</b> CBA - Companhia Brasileira de Alumínio
<b>Reciclagem</b> <i>Recycling</i>	<b>Mario A. F. Fernandez</b> Grupo ReciclaBR
<b>Laminados</b> <i>Rolled</i>	<b>Augusto C. Nogueira e Silva</b> Novelis do Brasil Ltda
<b>Extrudados</b> <i>Extruded</i>	<b>Erivam Boff</b> Prolind Industrial Ltda
<b>Transportes</b> <i>Transports</i>	<b>Fabiano Schneider Urso</b> CBA - Companhia Brasileira de Alumínio
<b>Construção civil, bens de consumo/utilidades domésticas, máquinas e equipamentos</b> <i>Building and construction, consumer durables, housewares, machinery and equipments</i>	<b>Marcelo dos Santos</b> Hydro Extrusion Brasil S.A.
<b>Embalagens</b> <i>Packaging</i>	<b>Fernando Varella Guimarães</b> CBA - Companhia Brasileira de Alumínio
<b>Cabos para geração, transmissão e distribuição de energia</b> <i>Cables for generation, transmission and distribution</i>	<b>Maurício Corona Machado</b> Alubar Metais e Cabos S.A.

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

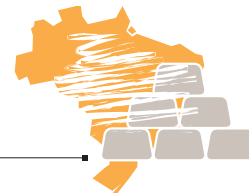


	<b>Alcan Alumina Ltda</b> Av. das Nações Unidas, 12.551 - 19º andar - Cj. 1911 - Brooklin Novo 04578-000 - São Paulo - SP Tel. +55 (11) 3043-7612 <a href="http://www.riotinto.com/aluminium">www.riotinto.com/aluminium</a>
	<b>Alcast do Brasil Ltda</b> Estrada Municipal Francisco Beltrão/Seção Jacaré, s/nº - Km 5 - Zona Rural 85601-970 - Francisco Beltrão - PR Tel. +55 (46) 3520-8888   <a href="mailto:alcast@alcast.com.br">alcast@alcast.com.br</a> <a href="http://www.alcastlaminados.com.br">www.alcastlaminados.com.br</a>
	<b>Alcoa Alumínio S.A.</b> Av. Nações Unidas, 14.261 - 17º andar, cj 17A - Vila Gertrudes 04794-000 - São Paulo - SP Tel. 0800 724 9229   +55 (11) 3296-3300   <a href="mailto:faleconosco@alcoa.com">faleconosco@alcoa.com</a> <a href="http://www.alcoa.com.br">www.alcoa.com.br</a>
	<b>Aldoro Ind. de Pós e Pigmentos Metálicos Ltda</b> Av. Suécia, 570 - Distrito Industrial 13505-690 - Rio Claro - SP Tel. +55 (19) 3535-6400   <a href="mailto:diretoria@aldoro.com.br">diretoria@aldoro.com.br</a> <a href="http://www.aldoro.com.br">www.aldoro.com.br</a>
	<b>Alubar Metais e Cabos S.A.</b> Rodovia PA 481, s/n - km 2,3 - Complexo Portuário de Vila do Conde 68447-000 - Barcarena - PA Tel. +55 (91) 3754-7100   <a href="mailto:comercial.alubar@alubar.net">comercial.alubar@alubar.net</a> <a href="http://www.alubar.net.br">www.alubar.net.br</a>
	<b>Alumínio Heidorn EIRELI - EPP</b> Av. Henry Ford, 486/F - Mooca 03109-000 - São Paulo - SP Tel. +55 (11) 2603-5500   <a href="mailto:jangada@aluminiojangada.com.br">jangada@aluminiojangada.com.br</a> <a href="http://www.aluminiojangada.com.br">www.aluminiojangada.com.br</a>
	<b>Alumínio Perfileve - Gonzales, Sendeski &amp; Cia Ltda</b> Av. Sincler Sambatti, 8.585 87055-405 - Maringá - PR Tel. +55 (44) 3027-1919   <a href="mailto:aluminio.perfileve@perfileve.com.br">aluminio.perfileve@perfileve.com.br</a> <a href="http://www.perfileve.com.br">www.perfileve.com.br</a>
	<b>AMG Brasil (LSM Brasil S.A.)</b> Rod. BR 383 - km 94 s/n - Colônia do Marçal 36302-812 - São João del Rei - MG Tel. +55 (32) 3379-3581   <a href="mailto:comercial.aluminio@amg-br.com">comercial.aluminio@amg-br.com</a> <a href="http://www.amg-br.com">www.amg-br.com</a>
	<b>Arconic Indústria e Comércio de Metais Ltda</b> Rua Dr. Eduardo de Souza Aranha, 153 - 9º andar - Vila Nova Conceição 04543-120 - São Paulo - SP <a href="mailto:ruthe.cavalcante@arconic.com">ruthe.cavalcante@arconic.com</a> <a href="http://www.arconic.com">www.arconic.com</a>
	<b>Bluequest Resources do Brasil</b> Rua Pedroso Alvarenga, 584 - 14º andar - Itaim Bibi 04531-001 - São Paulo - SP Tel. +55 (11) 3074-3140   <a href="mailto:bluequest@bluequest.com.br">bluequest@bluequest.com.br</a>
	<b>CBA - Companhia Brasileira de Alumínio</b> Rua Moraes do Rego, 347 18125-000 - Alumínio - SP Tel. +55 (11) 4715-5800   <a href="mailto:comunicacaocorpcba@cba.com.br">comunicacaocorpcba@cba.com.br</a> <a href="http://www.cba.com.br">www.cba.com.br</a>



**EMPRESAS ASSOCIADAS**  
MEMBER COMPANIES

 <p><b>TÉRMIKA</b> embalagens práticas</p>	<b>Cotherpack Indústria e Comércio de Embalagens Ltda</b> 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><b>ELFER</b> PRODUTOS E SERVIÇOS EM METAIS</p>	<b>Elfer Indústria, Serviço e Comércio Ltda</b> Av. Júlio de Paula Claro, 1.001 - Feital 12441-400 - Pindamonhangaba - SP Tel. +55 (12) 3637-2300   vendas@elfer.com.br www.elfer.com.br
 <p><b>General Cable</b></p>	<b>General Cable Brasil Indústria e Comércio de Condutores Elétricos Ltda</b> Av. Pirelli, 1.100 - Prédio Administrativo - Eden 18103-085 - Sorocaba - SP Tel. +55 (15) 3500-0530   vendas@prysmiangroup.com www.prysmiangroup.com.br
 <p><b>GRUPO ISA</b></p>	<b>Grupo ISA Alumínio Ltda</b> Rua Ernesto Robin, 99 - Eden 18103-007 - Sorocaba - SP Tel. +55 (15) 3235-5216   isaaluminio@isaaluminio.com.br www.isaaluminio.com.br
 <p><b>ReciclaBR</b></p>	<b>Grupo ReciclaBR</b> 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><b>Hydro</b></p>	<b>Hydro Extrusion Brasil S.A.</b> Rodovia Waldomiro Correa Camargo, 10.542 - km 12,340 - Pirapitinguí 13308-910 - Itu - SP Tel. +55 (11) 4025 -6700   hydroextrudados@hydro.com www.hydro.com
 <p><b>IBRAME</b></p>	<b>IBRAME Indústria Brasileira de Metais S.A.</b> Rua Dona Francisca, 8.300 - Bloco 07 - Condomínio Perini - Zona Industrial Norte 89219-600 - Joinville - SC Tel. + 55 (11) 5632-3243   elymar@grupocopper.com.br www.ibrame.com.br
 <p><b>IBRAP</b> ALUMÍNIO E PLÁSTICO</p>	<b>IBRAP Indústria Brasileira de Alumínio e Plástico S.A.</b> Rodovia SC 445, Km 20 - São Pedro 88840-000 - Urussanga - SC Tel. +55 (48) 3441-2100   ibrap@ibrap.com.br www.ibrap.com.br
 <p><b>fundaluminio</b> Laminação de Metais Fundaluminio</p>	<b>Laminação de Metais Fundaluminio Indústria e Comércio Ltda</b> Rua João Pedro Blumenthal, 279 - Cumbica 07224-150 - Guarulhos - SP Tel. +55 (11) 2412-2493   fundaluminio@fundaluminio.com.br www.fundaluminio.com.br
 <p><b>MRN</b> <b>Mineração Rio do Norte</b></p>	<b>Mineração Rio do Norte S.A.</b> 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
 <p><b>Nexans</b> BRINGS ENERGY TO LIFE</p>	<b>Nexans Brasil S.A.</b> Av. Ibirapuera, 2.332 - 8º andar, cj. 81/82 - Torre I - Indianópolis 04028-900 - São Paulo - SP Tel. +55 (11) 3084-1600   nexans.brazil@nexans.com www.nexans.com.br



	<b>Norsk Hydro do Brasil Ltda</b> 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
	<b>Novelis do Brasil Ltda</b> 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
	<b>Petrocoque S.A. Indústria e Comércio</b> Rod. Cônego Domênico Rangoni, SP-055, s/nº, Km 267,5 - Zona Industrial 11573-000 - Cubatão - SP Tel. +55 (13) 3362-0200   comunicacao@petrocoque.com.br www.petrocoque.com.br
	<b>Prolind Industrial Ltda</b> 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
	<b>Sandré Indústria Extrusora de Alumínio Ltda</b> 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
	<b>Shock Metais Não Ferrosos Ltda</b> Rua Fausto, 48 - Moinho Velho 04285-080 - São Paulo - SP Tel. +55 (11) 2065-1611   shock@shockmetais.com.br www.shockmetais.com.br
	<b>South32 Minerals S.A.</b> 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
	<b>Wolfer Metalúrgica Indústria e Comércio Ltda</b> Av. Giovanni Gabrielli, 505 - Laranjeiras 07747-200 - Caieiras - SP Tel. +55 (11) 4441-5050   wolfer@wolfermetalurgica.com.br www.wolfermetalurgica.com.br



# Nós somos alumínio






# Hydro no Brasil

O metal que produzimos está cada vez mais presente no cotidiano das pessoas. Está nos celulares, nos carros mais leves e nas construções mais eficientes em energia. Sua produção começa no Pará, com a bauxita em Paragominas, passa por Barcarena, onde produzimos alumina e o alumínio primário, que será transformado em uma variedade de produtos, que ganham o Brasil e o mundo.

Em São Paulo e Santa Catarina, três fábricas de alumínio extrudado dão forma ao metal, ao desenvolver soluções modernas e sustentáveis. Nossa cadeia se completa com a atuação da equipe da Hydro Energia, uma comercializadora de energia elétrica independente.

Acreditamos que o alumínio é parte da solução para um futuro mais sustentável, por isso, investimos em pesquisa, tecnologia e no talento dos empregados que dão vida aos nossos valores: Cuidado, Coragem e Colaboração.

Em nossas unidades, espalhadas por 40 países, aliamos o desenvolvimento local com a entrega de produtos de qualidade.

 @hydronobrasil

 Norsk Hydro

 @hydronobrasil

 hydro.com

  
**Hydro**

## ANUÁRIO ESTATÍSTICO STATISTICAL YEARBOOK

► Equipe técnica | *Technical team*

**Juliana F. Scivittaro**  
**Marli Chagas**  
**Rosemeire Cavini**  
**Valéria Lima**

► 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-lettra.com.br](http://www.ponto-e-lettra.com.br) | [business@ponto-e-lettra.com.br](mailto:business@ponto-e-lettra.com.br)

► Produção editorial | *Editorial production*

**Página 1**

► Tradução | *English version*

**Lucimar Menezes** - Consultora em Comunicação Corporativa

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

**Gráfica Mundo** ([www.graficamundo.com.br](http://www.graficamundo.com.br))



