

Anuário Estatístico **ALUMÍNIO**

Aluminum Statistical Yearbook **2021**



abral

ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DO ALUMÍNIO

Promovendo o alumínio para um futuro sustentável



Anuário Estatístico
ALUMÍNIO
Aluminum Statistical Yearbook **2021**



ANUÁRIO ESTATÍSTICO

STATISTICAL YEARBOOK

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



abal ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DO ALUMÍNIO

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

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

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

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

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

-
- ▶ Equipe técnica | *Technical team*
Amanda C. Aparecido, Marli C. Chagas; Rosemeire C. Gomes e Valéria B. Lima
 - ▶ Produção gráfica e design | *Graphic design and production*
Ponto & Letra, Tel. +55 11 5032 0001 | www.ponto-e-letra.com.br
 - ▶ Produção editorial | *Editorial production*
GBR Comunicação
 - ▶ Tradução | *English version*
Lucy Menezes - Tradutora Pública/Intérprete/Especialista em Comunicação
 - ▶ Impressão | *Printed by*
Gráfica Hawaii
 - ▶ Edição digital | *Digital edition by*
www.virapagina.com.br

Julho | July, 2022



Para melhor orientação, apresentamos as definições e critérios adotados, relativos às variáveis e aos produtos mencionados neste Anuário.
We present the following definitions and criteria on the variables and products listed in this Yearbook.

Consumo doméstico	Demanda do produto ou do insumo no mercado interno; inclui importações de semimanufaturados e manufaturados.	Domestic consumption	Demand for the product or input on the domestic market, including imports of semi-manufactured and manufactured goods.
Exportações	Exportações efetivadas - após a averbação de embarque - no período indicado, salvo restrições, coletadas junto ao SISCOEMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/Ministério da Economia, base Maio/2022.	Exports	Exports - after the registration of shipping - in the period indicated, unless restricted, obtained from SISCOEMEX - Integrated Trade System - SECEX/Ministério da Economia, May/2022.
Importações	Importações efetivadas/nacionalizadas no período indicado, salvo restrições, coletadas junto ao SISCOEMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/Ministério da Economia, base Maio/2022.	Imports	Imports effected/nationalized in the period indicated, unless restricted, obtained from SISCOEMEX - Integrated Trade System - SECEX/Ministério da Economia, May/2022.
Produção primária	Refere-se a metal líquido retirado das cubas de redução.	Primary production	Refers to the molten metal taken from the reduction pots.
Produto semimanufaturado	Produto intermediário entre o alumínio primário ou secundário e o produto acabado para uso final (manufaturado).	Semi-manufactured product	Intermediate product between primary or secondary aluminum and the finished product for final use (manufactured).
Sucata recuperada	Reaproveitamento de metal oriundo de processo produtivo - retalhos, desperdícios etc. - ou produtos com vida útil esgotada - embalagens, painéis, peças fundidas etc...	Recovered scrap	Reuse of metal from productive process - scraps, waste etc. - or products with work life is exhausted - packaging, cookware, castings etc.
Transformador	Empresa fabricante de produtos semimanufaturados e manufaturados de alumínio, não integrada, ou seja, que não tem produção própria de alumínio primário.	Manufacturer	Manufacturer of semi-manufactured and manufactured of aluminum, not integrated, in other words a company that does not have its own primary aluminum production.
Notas	<ol style="list-style-type: none">A partir de 2001, o volume de antelgas deixou de ser considerado no setor "Outros";A partir de 2004, a exportação da posição NCM/SH 7605 (fios e cabos 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 "Cabos";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".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.	Notes	<ol style="list-style-type: none">As from 2001 onward, the volume master alloys no longer considered in the sector "Other";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 "Cables";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".Inputs - from 2016, the consumption of the main inputs for the production of primary aluminum was no longer disclosed to preserve the data of the only two companies in operation.

Siglas | Acronyms

IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Mercosul	Mercado Comum do Sul
NCM/SH	Nomenclatura Comum do Mercosul/Sistema Harmonizado
SECEX	Secretaria de Comércio Exterior

Sinais convencionais | Symbols and abbreviations

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



Esta edição do Anuário Estatístico da ABAL consolida informações que marcam um momento histórico para a indústria brasileira do alumínio. A despeito dos desafios com a conjuntura econômica e com o cenário internacional, em 2021 o setor alcançou recordes de consumo e de reciclagem, que foram acompanhados de significativos investimentos em aumento de produção, retomada da capacidade instalada, modernização do parque industrial, diversificação da matriz energética, melhorias em gestão ambiental e em inovação tecnológica.

O consumo doméstico de produtos de alumínio alcançou o maior desempenho já registrado, com 1.583,9 mil toneladas. O resultado representou um crescimento de 10,9% em relação a 2020, sendo que 88% deste volume (1.393,4 mil toneladas) foram produzidos no Brasil.

No último ano, foram produzidas 35,9 milhões de toneladas de bauxita, das quais 85% foram destinadas ao mercado interno, para o refino de 11 milhões de toneladas de alumina. Deste total, 89% foram destinadas às exportações e os 11% restantes utilizados na transformação de alumínio primário e outros processos industriais.

A produção de alumínio primário também registrou recuperação de 12,6%, com 771,7 mil toneladas. O anúncio, no segundo semestre de 2021, da retomada da produção de 447 mil toneladas - que se encontrava paralisada desde 2015 - aumentará a capacidade instalada no país de 910 mil toneladas para 1.357 mil toneladas/ano até o final de 2022.

Destaque ainda para o desempenho da cadeia de reciclagem, que responde por 54,7% do volume total de metal consumido no país, número este muito superior à média mundial, de 28%. Em 2021, o Brasil registrou um novo recorde de reciclagem de latas para bebidas, alcançando a marca de 98,7%. Este índice é resultado direto dos investimentos feitos pela indústria do alumínio na modernização e ampliação dos centros de coleta e reciclagem, aliados aos esforços conjuntos de toda a cadeia de suprimento na implementação de uma política bem-sucedida de gestão de resíduos sólidos.

Os acontecimentos nos últimos anos, com a pandemia e o escalonamento das tensões no cenário geopolítico internacional, expuseram a necessidade de

uma rápida reestruturação das cadeias de suprimento globais. Em um primeiro momento, as indústrias buscaram minimizar suas suscetibilidades às variáveis externas por meio da redundância de estoques. Porém, em médio e longo prazos, o atributo de maior valor deverá girar em torno da construção da resiliência.

Os dados presentes neste Anuário comprovam, justamente, a resiliência do setor do alumínio brasileiro na busca de soluções para superar os desafios à sua competitividade, revertendo um quadro de desindustrialização, com crescimento sustentável.

E esta resiliência não foi construída com atalhos. Este fator, aliado à verticalização da nossa cadeia produtiva no Brasil, foi determinante para a menor exposição do setor às externalidades que afetaram as demais cadeias globalmente, permitindo não apenas a manutenção das nossas operações, como também a expansão.

Além da integração das etapas produtivas, o Brasil desfruta ainda de outras vantagens competitivas que precisam ser fortalecidas. O País é o quarto maior produtor de bauxita do mundo, com a quarta maior reserva global do minério; é o terceiro maior produtor de alumina; e, apesar de atualmente ocupar a 12ª posição no ranking de produção de alumínio primário, os anúncios recentes de retomada e novos investimentos oferecem possibilidades para que o Brasil volte a assumir o protagonismo em uma cadeia que é estratégica para toda a economia global.

Um estudo elaborado pela consultoria internacional CRU, a pedido do *International Aluminium Institute* (IAI), projetou um crescimento da demanda global de alumínio de 40% até o final de 2030, impulsionado pelos segmentos de transportes, construção civil, energia renovável e embalagens.

Somadas a essas perspectivas, as preocupações com as mudanças climáticas têm mobilizado esforços da sociedade, indústrias e governos na revisão dos hábitos de consumo, de processos produtivos e na construção de políticas de incentivo à transição para uma economia de baixo carbono.

Esta configura-se em mais uma oportunidade para inserção internacional do alumínio brasileiro, como aliado estratégico para vários setores no alcan-

ce dos seus compromissos de descarbonização, seja pelo aspecto da qualidade ou pelo atendimento às exigências de rastreabilidade dos produtos. Além da alta circularidade conferida ao segmento de embalagens, o metal contribui para a fabricação de veículos mais leves e com menor consumo de combustível. Sua aplicação na construção civil proporciona ganhos de eficiência energética às edificações “verdes”, e o seu emprego no setor elétrico facilita a expansão dos sistemas de transmissão, distribuição e geração de energia renovável.

Além disso, o Brasil é o único País no mundo a ter empresas que atuam em todas as etapas produtivas certificadas pela *Aluminium Stewardship Initiative* (ASI), entidade internacional que valida as práticas de gestão ambiental, social, e de governança corporativa (ESG) do setor, em toda a cadeia de fornecimento.

As empresas que atuam no País operam com altos padrões de *performance* que são referência para o mundo. E de forma alinhada com os compromissos globais de redução das emissões, assinamos em maio de 2022 um Protocolo de Cooperação com o Ministério do Meio Ambiente (MMA) visando colaborar, por meio de suporte com estudos técnicos e diagnósticos, na elaboração de um Plano Setorial de Mitigação.

A ABAL orgulha-se em contribuir com discussões que visem o aprimoramento de políticas públicas e marcos regulatórios, subsidiando com informações técnicas e mercadológicas, de forma convergente

com uma visão que associa geração de valor compartilhado com o fortalecimento da competitividade da indústria e inserção internacional.

Acreditamos que este momento ofereça uma oportunidade para articulação de atores para a repectuação de objetivos estratégicos em médio e longo prazos, em torno de uma trajetória de crescimento consistente e sustentável.

Para isso, é preciso que o País continue a avançar nas medidas de enfrentamento dos gargalos à competitividade, associados ao chamado “Custo Brasil”, de forma combinada com políticas que garantam segurança jurídica para os investimentos e promoção de um ambiente de comércio internacional justo. Destaque para as pautas de redução da complexidade tributária, fortalecimento dos instrumentos de defesa comercial como medida de correção dos desequilíbrios provocados por práticas anticompetitivas, incentivo à formalização da cadeia de reciclagem, modernização e harmonização regulatória dos setores de energia elétrica, gás natural e de infraestrutura de qualidade.

A indústria brasileira do alumínio está preparada e bem-posicionada para participar desse processo de transformação.

Ricardo Carvalho
Presidente do Conselho Diretor



Janaína Donas
Presidente Executiva

Investimos hoje para construir o amanhã.

Liderar o mercado mundial de laminados e reciclagem de alumínio é nosso presente.

Investir em novas tecnologias, soluções cada vez mais sustentáveis, estruturas e pessoas para apoiar o nosso crescimento e o de nossos clientes é como caminhamos em direção ao futuro.

Mais de R\$ 1.2 bi destinados ao aumento da nossa capacidade produtiva. Serão 750 mil toneladas/ano de capacidade de produção de chapas de alumínio de altíssima qualidade e 490 mil toneladas/ano de reciclagem, ajudando o Brasil a reciclar 98,7% das latinhas pós-consumo.

E não paramos por aqui.



Estamos dedicados a tornar o setor de alumínio mais

circular

por meio das nossas metas de sustentabilidade



Até 2050,
queremos
zerar
nossas emissões
de CO₂



novelis.com



facebook.com/NovelisBrasil



linkedin.com/Novelis

Novelis



This year's Statistical Yearbook from ABAL compiles data that marks a historic moment for the Brazilian aluminum industry. Despite the hardships associated with the economy and the global environment, the sector achieved records for consumption and recycling in 2021. These achievements came together with sizeable investments in increased production, the restart of installed capacity, modernization of the industrial park, diversification of the energy matrix, improvements in environmental management, and technological innovation.

Domestic consumption of aluminum products reached a new high of 1,583.9 thousand tons. In comparison to 2020, the result indicated a 10.9 percent increase, with 88 percent of this amount (1,393.4 thousand tons) being produced in Brazil. In the previous year, bauxite production reached 35.9 million tons, with 85 percent going to the domestic market for refining eleven million tons of alumina. Eighty-nine percent of this total was destined for export, with the remaining eleven percent used in the processing of primary aluminum and other industrial processes.

Primary aluminum production recovered 12.6 percent, totaling 771.7 thousand tons. The announcement in the second half of 2021 of the resumption of 447 thousand tons of production, which had been halted since 2015, will boost the country's installed capacity from yearly 910 thousand tons to 1,357.0 thousand tons by the end of 2022.

The performance of the recycling chain is also noteworthy, accounting for 54.7 percent of total metal consumed in the country, far exceeding the global average of 28 percent. Brazil set a record for beverage can recycling in 2021, with a rate of 98.7 percent. This index is a direct result of the aluminum industry's investments in the modernization and expansion of collection and recycling centers, as well as the collaborative efforts of the entire supply chain in implementing a successful solid waste management policy.

The events of recent years, precipitated by the epidemic and the growing geopolitical conflict, have

shown the necessity for a quick restructuring of global supply chains. Initially, industries attempted to lessen their reliance on external variables through inventory redundancy. However, in the medium and long term, the quality with the highest value should be creating resilience.

The data presented in this Yearbook have clearly demonstrated how resilient the Brazilian aluminum sector is in its pursuit of solutions to overcome competitiveness challenges, reverse a deindustrialization framework, and achieve sustainable growth.

And this kind of resilience did not come from taking shortcuts. This element, in conjunction with the verticalization of our manufacturing chain in Brazil, was a determining factor for the sector's lesser exposure to the externalities that afflicted the other chains globally. As a result, we were able to not only maintain but also expand our operations.

Brazil has additional competitive advantages that must be leveraged in addition to integrating its production stages. It is the world's fourth-largest producer of bauxite, with the fourth-largest global ore reserve, the world's third-largest producer of alumina, and, despite ranking 12th in primary aluminum production, recent announcements of resumed businesses and new investments have allowed Brazil to resume playing a leading role in a chain that is strategic for the global economy as a whole.

A study conducted at the request of the International Aluminium Institute (IAI) by international consultancy CRU predicted a 40 percent rise in global aluminum demand by the end of 2030, driven by transportation, civil construction, renewable energy, and packaging segments.

Concerns about climate change, in addition to these perspectives, have stimulated the efforts of society, industries, and governments to rethink consumption patterns and production processes and devise policies that impel the transition to a low-carbon economy.

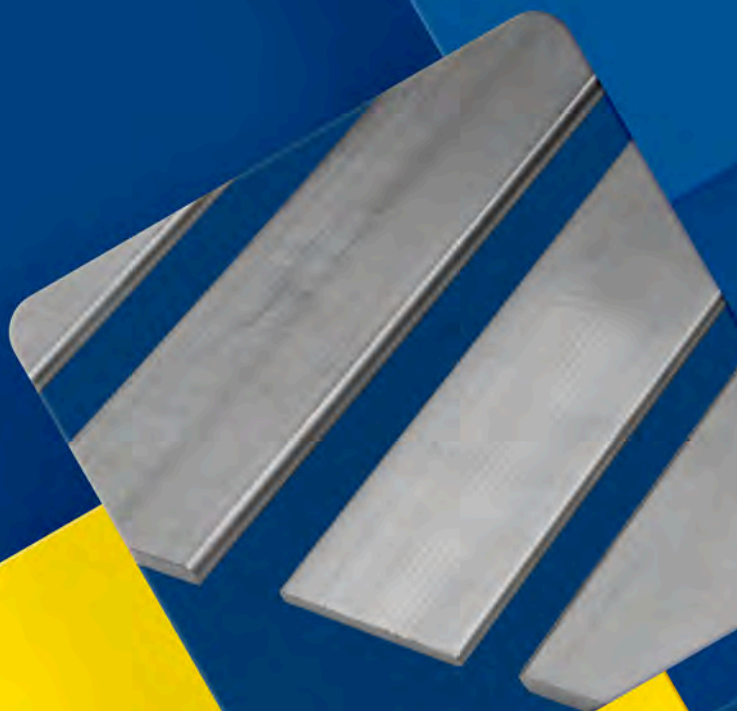
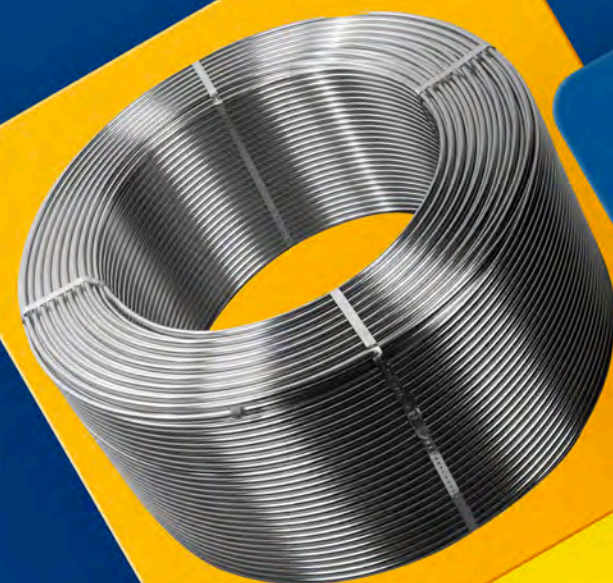
This is another opportunity to position Brazilian aluminum worldwide as a strategic ally for various

ALUMÍNIOS TERMOMECANICA! MUITO MAIS QUALIDADE PARA A SUA EMPRESA!

A TERMOMECANICA É LÍDER NO SETOR DE TRANSFORMAÇÃO DE METAIS NÃO FERROSOS EM PRODUTOS SEMIELABORADOS E PRODUTOS ACABADOS.

E O NOSSO CATÁLOGO NÃO PARA DE CRESCER. ALÉM DE BARRAMENTOS E TUBOS, AGORA VOCÊ CONTA COM VERGALHÕES DE ALUMÍNIO LEVES E RESISTENTES, COM A QUALIDADE TERMOMECANICA EM SUA EMPRESA.

Saiba mais em
www.termomecanica.com.br





sectors in meeting their decarbonization commitments, either in terms of quality or meeting product traceability requirements. In addition to the high circularity of the packaging segment, aluminum aids in the production of lighter vehicles with lower fuel consumption. When used in civil construction, it increases the energy efficiency of "green" buildings, while when used in the electricity sector, it allows for the expansion of transmission, distribution, and renewable energy generation systems.

Moreover, Brazil is the only nation in which companies operating in all stages of production have been certified by the Aluminium Stewardship Initiative (ASI), an international organization that validates the sector's environmental, social, and corporate governance (ESG) management practices throughout the supply chain.

The companies operating in the country have performance requirements that serve as a global benchmark. On top of that, in accordance with global emission reduction goals, we signed a Cooperation Protocol with the Ministry of the Environment (MMA) in May 2022 to collaborate on the development of a Sectoral Mitigation Plan through assistance with technical and diagnostic research.

ABAL is proud to contribute to discussions aimed at enhancing public policies and regulatory frameworks, as

well as providing technical and marketing information, in a manner converging with a vision that links the generation of shared value with the enhancement of industry competitiveness and international integration.

We believe that this is a suitable time for industry players to revise their medium- and long-term strategic goals in terms of a consistent and sustainable growth trajectory.

To achieve this, the country must continue to take steps to address competitiveness barriers related to the so-called "Brazil Cost" in a way that is consistent with policies that ensure legal certainty for investments and promote a fair international trade environment. More emphasis should be placed on the guidelines for streamlining tax complexity, strengthening trade defense instruments to correct imbalances caused by anti-competitive practices, encouraging the formalization of the recycling chain, and modernizing and harmonizing regulatory requirements for the power, natural gas, and quality infrastructure sectors.

The Brazilian aluminum industry is prepared and well placed to take part in this transformation process.



Ricardo Carvalho
Chairman of the Board of Directors




Janaina Donas
Executive President



Panorama nacional | Domestic outlook

Perfil da indústria	12
<i>Industry profile</i>	13
Análise setorial	15
<i>Sectoral analysis</i>	18



Estatísticas nacionais | Domestic statistics

A indústria brasileira do alumínio | Brazilian aluminum industry

Perfil da indústria brasileira do alumínio <i>Profile of the Brazilian aluminum industry</i>	22
Empregos <i>Jobs</i>	23

Análise setorial | Sector analysis

Consumo doméstico de produtos transformados de alumínio <i>Domestic consumption of transformed aluminum products</i>	24
Consumo de alumínio por segmento <i>Consumption of aluminum by end use markets</i>	24

Suprimento de alumínio | Aluminum supply

Produção primária por usina <i>Primary production by plant</i>	26
Evolução do suprimento <i>Evolution of supply</i>	26
Suprimento, consumo doméstico e <i>per capita</i> <i>Supply, domestic and per capita consumption</i>	27
Evolução do consumo doméstico <i>Evolution of domestic consumption</i>	27

Importação e exportação | Imports and exports

Balança comercial do Brasil e da indústria do alumínio <i>Trade balance of Brazil and the aluminum industry</i>	29
Balança comercial da indústria brasileira do alumínio por blocos econômicos <i>Trade balance of the Brazilian aluminum industry by economic blocs</i>	30
Importações e exportações por tipo de produto <i>Imports and exports product type</i>	31
Importações por produto e país de origem <i>Imports by product and country of origin</i>	32
Importações por produto em valores e país de origem <i>Imports in values by product and country of origin</i>	34
Exportações por produto e país de destino <i>Exports by product and country of destination</i>	36
Exportações por produto em valores e país de destino <i>Exports by product in values and country of destination</i>	38
Importações por país de origem (Peso total) <i>Imports by country of origin (Total weight)</i>	40
Importações de semimanufaturados e manufaturados de alumínio por país de origem (Peso total) <i>Semi-manufactured and manufactured aluminum imports by country of origin (Total weight)</i>	40
Exportações por país de destino (Peso total) <i>Exports by country of destination (Total weight)</i>	41
Exportações de semimanufaturados e manufaturados de alumínio por país de destino <i>Semi-manufactured and manufactured aluminum exports by country of destination</i>	41

Mercado de transformados | Transformed product market

Produção <i>Production</i>	42
Consumo doméstico <i>Domestic consumption</i>	42
Produção e consumo <i>Production and consumption</i>	42
Consumo por produto e segmento <i>Consumption by product and end use markets</i>	43

Localização das plantas de alumínio e seus produtos | Aluminum and its products plants location

Capacidade de produção de alumínio | Production capacity of aluminum

Capacidade instalada de produção de alumínio primário <i>Installed production capacity of primary aluminum</i>	46
Capacidade de produção instalada de produtos transformados <i>Installed production capacity of transformed products</i>	46

Localização das minas de bauxita e refinarias de alumina | Location of bauxite mines and refineries

Principais insumos para produção de alumina <i>Main inputs for alumina production</i>	47
---	----

Bauxita e Alumina Bauxite and Alumina		
	Suprimento e consumo de bauxita e alumina <i>Bauxite and alumina supply and consumption</i>	48
	Principais países de destino das exportações de bauxita <i>Main countries of destination for bauxite exports</i>	49
	Principais países de destino das exportações de óxido e hidróxido de alumínio <i>Main countries of destination for aluminum oxide and hydroxide exports</i>	49
	Panorama internacional International overview	
	Análise internacional International analysis	
	O Brasil e o mundo <i>Brazil and the world</i>	52
	Exportações mundiais de bauxita, alumina e alumínio primário <i>Worldwide export of bauxite, alumina and primary aluminum</i>	53
	Estatísticas internacionais International statistics	
	Produção e consumo mundial de alumínio primário <i>Worldwide production and consumption of primary aluminum</i>	57
	Alumínio primário - Produção x Estoque LME x LME 3 meses <i>Primary aluminum - Production x LME Inventory x LME 3 months</i>	57
	Produção Mundial Worldwide production	
	Produção de alumínio primário <i>Production of primary aluminum</i>	58
	Consumo mundial Worldwide consumption	
	Consumo aparente de alumínio <i>Aluminum apparent consumption</i>	60
	Composição do consumo mundial <i>Worldwide consumption</i>	62
	Consumo <i>per capita</i> <i>Per capita consumption</i>	64
	Consumo de alumínio e renda <i>per capita</i> <i>Aluminum consumption and per capita income</i>	65
	Comparativo do consumo por segmento <i>Consumption by end use markets</i>	66
	Preços do alumínio Aluminum prices	
	Evolução dos preços <i>Evolution of prices</i>	68
	Evolução dos preços de alumínio primário <i>Evolution of primary aluminum prices</i>	69
	Sustentabilidade Sustainability	
	Consumo médio específico de energia elétrica na produção mundial de alumínio primário <i>Specific average power consumption in world primary aluminum production</i>	74
	Tendências da demanda mundial de alumínio World aluminum demand trend	
	Circularidade das latas de alumínio para bebidas <i>Circularity of aluminum beverage cans</i>	76
	Reciclagem de alumínio Aluminum recycling	
	Índice de reciclagem de latas de alumínio <i>Aluminum can recycling index</i>	77
	Relação entre sucata recuperada e consumo doméstico <i>Recovered scrap and domestic consumption ratio</i>	77
	Segurança do trabalho Safety at work	
	Acidentes do trabalho na indústria brasileira do alumínio <i>Accidents at work in the Brazilian aluminum industry</i>	78
	Segurança do trabalho na indústria brasileira do alumínio <i>Safety at work in the Brazilian aluminum industry</i>	78
	Institucional Institutional	
	Diretoria da ABAL <i>ABAL Board of Directors</i>	80
	Comitês <i>Committees</i>	82
	Empresas associadas <i>Members companies</i>	84



Perfil da indústria

Após a queda decorrente dos efeitos iniciais da pandemia em 2020, a indústria brasileira do alumínio apresentou recuperação em alguns indicadores, que se refletiu no faturamento, que atingiu R\$ 160,7 bilhões em 2021, frente aos R\$ 104,6 bilhões de 2020, significativo crescimento de 53,6%. Com isso, houve um salto na participação do setor no PIB industrial de 7,9% em 2020 para 9,8% em 2021. Assim, a arrecadação de impostos registrou R\$ 34,6 bilhões em 2021, contra R\$ 22,5 bilhões pagos em 2020. Os investimentos também seguiram em alta, indicando que a indústria continua se preparando para a demanda futura. Foi R\$ 1,5 bilhão comparado a R\$ 900 milhões em 2020.

A produção brasileira de alumínio primário cresceu 12,7% em 2021, quando foram produzidas 772 mil toneladas, contra 685 mil toneladas em 2020. A produção de transformados também registrou aumento. Em 2021, o país produziu 1.528,4 mil toneladas, um acréscimo de 9,3% em relação a 2020 (1.398,1 mil toneladas).

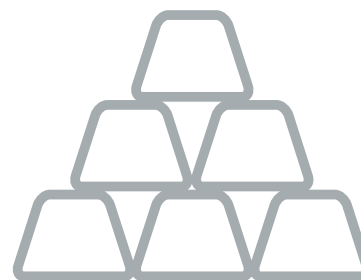
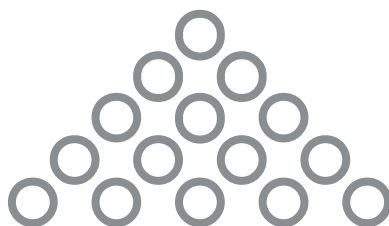
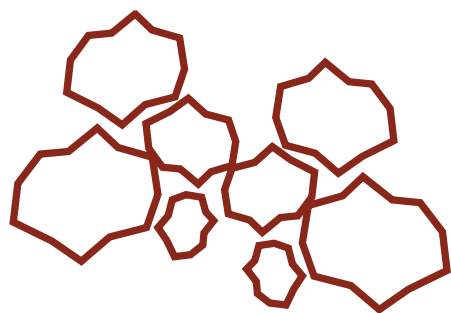
O aumento da produção de transformados de alumínio seguiu a par e passo com o consumo doméstico,

que atingiu 1.583,9 mil toneladas em 2021, contra 1.428,7 mil toneladas em 2020, crescimento de 10,9%. Este resultado reverteu o impacto negativo da pandemia da Covid-19, levando o setor a atingir recorde histórico de consumo. Tal desempenho elevou o consumo *per capita* brasileiro de alumínio de 6,7 kg/habitante/ano em 2020 para 7,4 kg/habitante/ano em 2021.

Ainda no consumo doméstico, destaque para os crescimentos percentuais de dois dígitos de produtos extrudados (17,2%), fundidos (16,7%) e chapas (16,2%).

Na balança comercial do setor, o Brasil conseguiu manter superávit no patamar de US\$ 1,7 bilhão FOB, com o bom desempenho das exportações que atingiram US\$ 4,5 bilhões FOB, mesmo com o crescimento das importações no período (US\$ 2,8 bilhões FOB). Nas exportações, o destaque é para a participação da alumina e hidróxido de alumínio, que representaram 67% do total.

A indústria foi responsável pela criação de 30.883 novas vagas, fechando o ano de 2021 com 461.312 postos de trabalho. Foram 129.944 empregos diretos e 331.368 indiretos.



Industry profile

After the decline resulting from the initial pandemic effects in 2020, the Brazilian aluminum sector could recover a few indicators that influenced the annual revenue of R\$ 160.7 billion in 2021, a substantial rise of 53.6 percent compared to R\$ 104.6 billion in 2020. Therefore, the sector's share of the nation's industrial GDP moved from 7.9 percent in 2020 to 9.8 percent in 2021. Consequently, tax revenue reached R\$ 34.6 billion in 2021, up from R\$ 22.5 billion in 2020. Investments have also risen, from R\$ 900 million in 2020 to R\$ 1.5 billion in 2021, indicating that the industry is ready for future demand.

In 2021, primary aluminum production in Brazil soared by 12.7 percent, from 685 thousand tons in 2020 to 772 thousand tons. A 9.3 percent growth over 2020's production of 1,398.1 thousand tons was also seen in the manufacturing of transformed aluminum products, with the country producing 1,528.4 thousand tons in the year.

The growth in transformed aluminum product manufacturing kept pace with domestic consumption,

which reached 1,583.9 thousand tons in 2021 versus 1,428.7 thousand tons in 2020, representing a 10.9 percent increase. This result contributed to reversing the negative effects of the Covid-19 pandemic by propelling the sector to an all-time high in consumption. As a result of this performance, Brazilian per capita aluminum consumption went up from 6.7 kg/inhabitant/year in 2020 to 7.4 kg/inhabitant/year in 2021.

In terms of domestic consumption, it is worth noting the double-digit percentage growth of extruded products (17.2 percent), castings (16.7 percent), and sheet (16.2 percent).

Brazil was able to maintain a surplus in the sector's trade balance of US\$ 1.7 billion FOB, thanks to a strong export performance of US\$ 4.5 billion FOB, despite an increase in imports (US\$ 2.8 billion FOB) during the period. Alumina and aluminum hydroxide dominated exports, accounting for 67 percent of the total.

Finally, the industry created 30,883 new jobs, bringing the total number of jobs in 2021 to 461,312 (129,944 direct and 331,368 indirect).





CBA

Soluções em alumínio que transformam vidas

Acesse o site
e saiba mais
ri.cba.com.br



 **cba**

Análise setorial

O consumo de produtos de alumínio no país alcançou resultado histórico com 1.583,9 mil toneladas em 2021, o maior volume registrado desde o início da apuração da pesquisa de mercado da ABAL, em 1972.

✓ Bauxita



Em 2021, a produção do minério alcançou 35.950 mil toneladas, com crescimento de 9,3% em relação ao 2020, quando chegou a 32.898 mil toneladas. O consumo doméstico para usos metálicos, ou seja, para a produção de alumina, cresceu 7,4% em relação a 2020 e alcançou 29.994 mil toneladas, enquanto o consumo de bauxita para outros usos cresceu 44% no período.

As exportações do minério somaram 5.282 mil toneladas em 2021, um crescimento de 16,7% frente às 4.525 mil toneladas de 2020. Os principais destinos foram Canadá (39,1%), Irlanda (26,5%), Ucrânia (16,7%) e Grécia (15,1%). As importações alcançaram 61 mil toneladas, contra 433 mil toneladas em 2020.

✓ Alumina



Em 2021, a produção de alumina cravou a terceira alta consecutiva: 7,9%, com um volume de 10.992 mil toneladas. Em 2020, o total chegou a 10.184 mil toneladas e, em 2019, a 9.171 mil toneladas.

Para a produção de alumínio primário, o total de alumina empregada no mercado doméstico foi de 1.484 mil toneladas, um crescimento de 11,6% em relação a 2020, quando foram utilizadas 1.330 mil toneladas.

As exportações de óxido e hidróxido de alumínio chegaram a 9.751 mil toneladas, 11,6% acima do que foi exportado em 2020 (8.739 mil toneladas). Os principais compradores foram Canadá (40,7%), Noruega (23,5%), Estados Unidos (13,8%) e Islândia (10,4%).

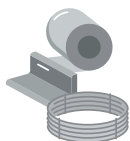
✓ Alumínio Primário



A produção de alumínio primário cresceu 12,7% em 2021, chegando a 771,7 mil toneladas, o melhor resultado dos últimos três anos (650,2 mil toneladas em 2019 e 685,1 mil toneladas em 2020), porém ainda distante do melhor desempenho já obtido pela indústria, em 2008, com 1.661,1 mil toneladas. A Albras, em Barcarena (PA), e a CBA, em Alumínio (SP), responderam pela produção no período.



✓ Produtos de alumínio



Depois de uma queda de 4,4% em 2020 em relação a 2019, o consumo doméstico de produtos transformados de alumínio apresentou crescimento de 10,9%, em 2021, totalizando 1.583,9 mil toneladas, maior volume registrado na série histórica tal desempenho elevou o consumo *per capita* brasileiro de alumínio de 6,7 kg/habitante/ano em 2020 para 7,4 kg/habitante/ano em 2021.

Analisando os principais produtos, os seguintes tiveram desempenho positivo ao longo de 2021: extrudados (17,2%), fundidos (16,7%) e chapas (16,2%). Com queda, cabos (15,1%) e Pó (5,2%).

Quase todos os segmentos consumidores de alumínio tiveram crescimento percentual de dois dígitos no período. A exceção foi Eletricidade, que experimentou queda de 11,3% em relação a 2020, lembrando que o segmento é dependente de contratos para a expansão e renovação das linhas de transmissão de energia elétrica.

Do lado positivo, Transportes, que vinha de uma queda de 23,2% em 2020, teve crescimento de 25,3% em 2021, embora seu volume ainda não tenha retornado aos níveis de 2019, quando o consumo foi de 248,7 mil toneladas (em 2021, o consumo foi de 239,5 mil toneladas). Construção civil, outro segmento que experimentou queda de 11,7% em 2020, apresentou recuperação de 21,8%, consumindo 167 mil toneladas contra 137,1 mil toneladas em 2020. Os segmentos de Bens de Consumo e Máquinas e Equipamentos apresentaram crescimento de 16,9% e 15,5%, respectivamente, no período.

O segmento de Embalagens continua sendo o que mais consome produtos de alumínio no País, respondendo por 40,6% do volume total. Em 2021, o segmento consumiu 642,9 mil toneladas, um aumento de 10,3% na comparação com 2020.

✓ Balança Comercial



Em 2021, a balança comercial da indústria brasileira do alumínio obteve um superávit de US\$ 1.676 milhões FOB, resultado ligeiramente inferior ao de 2020, quando o saldo foi de US\$ 1.699 milhões FOB. Mesmo assim, houve aumento nas exportações, que atingiram US\$ 4.474 milhões contra US\$ 3.439 milhões em 2020, e também nas importações, US\$ 2.798 milhões contra US\$ 1.740 milhões em 2020. Como tem ocorrido nos últimos anos, a alumina e hidróxido de alumínio continuam sendo os itens de maior participação nas exportações da indústria. Em 2021, foram US\$ 3.002 milhões, representando 67,1% do total.

Em 2021, as importações de alumínio e seus produtos atingiram US\$ 2.757 milhões contra US\$ 1.694 milhões em 2020. Este valor corresponde a 986,3 mil toneladas importadas, tendo como principais origens, China (13,4%), África do Sul (12,7%) e Índia (10,4%). Se considerados apenas os semi e manufaturados, a participação da China aumenta para 58,7%.

Já as exportações, com volume de 373,6 mil t de alumínio e seus produtos, tiveram novamente como principais destinos Japão (40,2%), Argentina (13,2%) e Estados Unidos (12,2%).

Alubar, transformando alumínio em soluções, há mais de duas décadas.



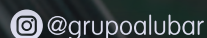
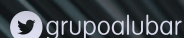
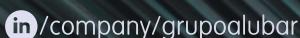
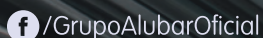
Empreendedorismo, busca por novas oportunidades e soluções inovadoras, fazem parte dos valores da Alubar.

A Alubar é uma companhia global de soluções de alumínio, com unidades operacionais e escritórios em cidades, como Barcarena (PA), Montenegro (RS) e São Paulo (SP) e em países como Canadá e Estados Unidos. Com mais de duas décadas de atuação no mercado nacional de Transmissão e Distribuição, a empresa é o maior fabricante de cabos elétricos da América Latina e o maior produtor de vergalhões e ligas de alumínio do continente americano.



Comunicação Alubar

comercial.cabos@alubar.net | 91 3754-7155





Sectoral analysis

In 2021, the consumption of aluminum products in Brazil attained an all-time high of 1,583.9 thousand tons, the greatest amount ever noted since ABAL started market research in 1972.

✓ Bauxite



Bauxite production increased by 9.3 percent going from 32,898 thousand tons in 2020 to 35,950 thousand tons in 2021. Domestic bauxite usage for metal applications, such as the manufacturing of alumina, grew by 7.4 percent from 2020 to 29,994 thousand tons, while consumption for other applications rose by 44 percent in the period.

Total bauxite exports in 2021 amounted to 5,282 thousand tons, a 16.7 percent rise from 4,525 thousand tons in 2020. The top four nations aimed for bauxite exports were Canada at 39.1 percent, Ireland at 26.5 percent, Ukraine at 16.7 percent, and Greece at 15.1 percent. In the year, bauxite imports attained 61 thousand tons against the 433 thousand tons imported in 2020.

✓ Alumina



Alumina production peaked in 2021 with a volume of 10,992 thousand tons, 7.9 percent higher than the previous two peaks of 10,184 thousand tons in 2020 and 9,171 thousand tons in 2019.

In 2021, the total amount of alumina used for primary aluminum production on the domestic market increased by 11.6 percent, reaching 1,484 thousand tons compared to 1,330 thousand tons in 2020.

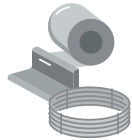
The volume of aluminum hydroxide and oxide shipped out in 2021 totaled 9,751 thousand tons, a rise of 11.6 percent from the 8,739 thousand tons exported in 2020. The top four countries that purchased alumina were Canada (40.7 percent), Norway (23.5 percent), the United States (13.8 percent), and Iceland (10.4 percent).

✓ Primary Aluminum



Primary aluminum production rose 12.7 percent in 2021 to reach 771.7 thousand tons, which is a boost over the previous three years (650.2 thousand tons in 2019 and 685.1 thousand tons in 2020), but still fell short of the industry's record-breaking 2008 output of 1,661.1 thousand tons. The primary aluminum producers in the period were Albras in Barcarena, state of Pará, and CBA, in Aluminio, state of São Paulo.

✓ Aluminum products



After dropping by 4.4 percent in 2020 compared to 2019, domestic consumption of transformed aluminum products soared by 10.9 percent in 2021, reaching 1,583.9 thousand tons, the highest level in history. In addition, this excellent performance increased the per capita consumption of aluminum in Brazil from 6.7 kg per inhabitant in 2020 to 7.4 kg inhabitant in 2021.

When looking at the major aluminum products, extruded products (17.2 percent), castings (16.7 percent), and sheet (16.2 percent) performed best in 2021, whilst cables (15.1 percent) and powder (5.2 percent) were those performing with drop in the period.

Almost all aluminum consumer segments experienced double-digit percentage growth in 2021, with the exception of the Electrical segment, which declined by 11.3 percent from 2020 to 2021 noting that segment is dependent on contracts for upgrading and revamping power transmission lines.

A comforting prospect in the year came from the Transport sector that, after a 23.2 percent drop in 2020, rose 25.3 percent in 2021, with a consumption of 239.5 thousand tons, even though its volume has not yet reached 2019 levels when consumption had been 248.7 thousand tons. Another industry that saw a decline of 11.7 percent in 2020 was Building and Construction, which recovered by 21.8 percent and consumed 167 thousand tons in 2021, as opposed to 137.1 thousand tons in 2020. In the year, the Consumer Durables and Machinery and Equipments segments grew by 16.9 and 15.5 percent, respectively.

Accounting for 40.6 percent of the total volume, the Packaging segment stood as the major consumer of aluminum products, attaining a consumption of 642.9 thousand tons in 2021, thus climbing 10.3% compared to 2020.

✓ Trade balance



In 2021, the Brazilian aluminum industry's trade balance showed a surplus of US\$ 1,676 million FOB, which was slightly lower than in 2020 when the balance was US\$ 1,699 million FOB. Yet, there was a rise in both imports and exports, with exports moving to US\$ 4,474 million from US\$ 3,439 million in 2020, whilst imports went to US\$ 2,798 million from US\$ 1,740 million that year. As has been the case in past years, alumina and aluminum hydroxide continue to make up the bulk of this industry's exports. It was US\$ 3.002 million in 2021 or 67.1 percent of the overall.

Imports of aluminum and its products totaled US\$ 2,757 million in 2021 compared to US\$ 1,694 million in 2020. This amount translates to 986.3 thousand tons of imports, with China (13.4 percent), South Africa (12.7 percent), and India (10.4 percent) as the major sources. China's stake rises to 58.7 percent if just manufactured and semi-manufactured products are considered.

In 2021, exports of aluminum and its products reached 373.6 thousand tons, with Japan (40.2 percent), Argentina (13.2 percent), and the United States (12.2 percent) remaining the top three export destinations.

AMG BRASIL

O FUTURO COMEÇA AGORA!

Por trás do que te conecta, transporta e move na direção dos seus sonhos tem inovação, sustentabilidade, alumínio, metais especiais e mineração responsável.

**E POR TRÁS DISSO TUDO,
TEM A AMG BRASIL!**

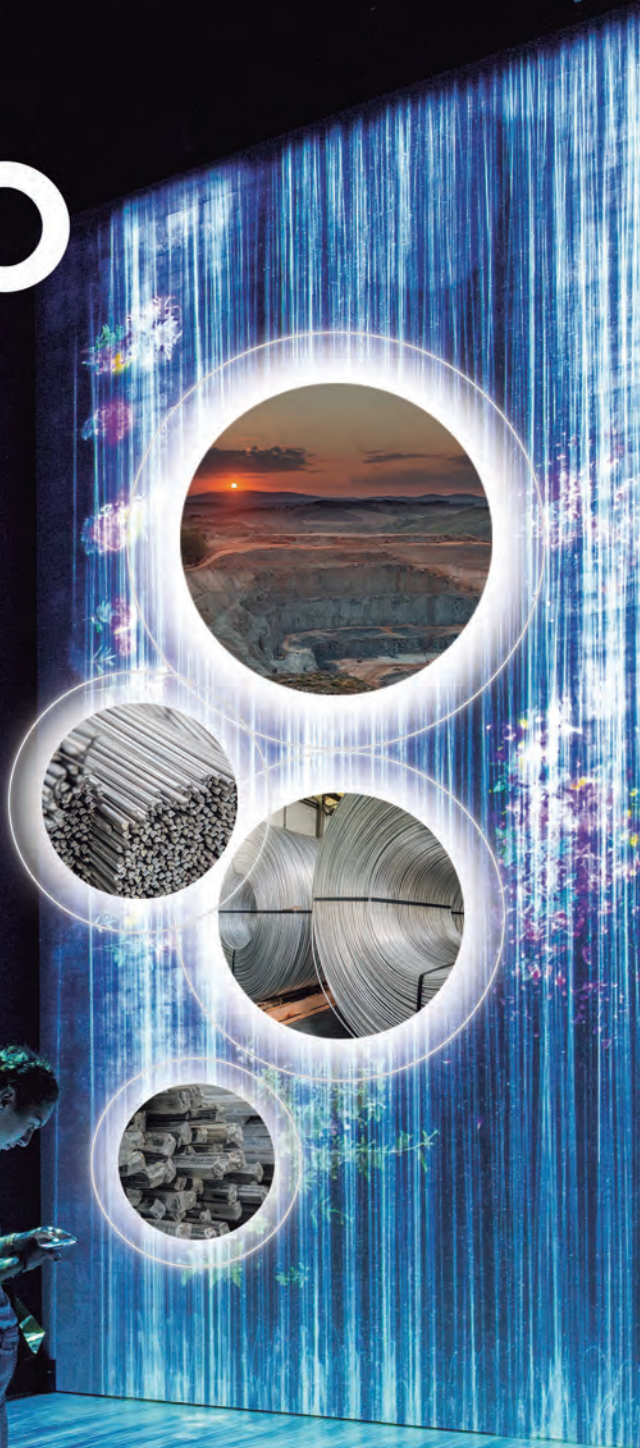
PRODUTOS:

TiBAI, TiAl, TiCAI, SrAl, BAl, CrAl, ZrAl, VAl, FeSiAl, CaAl, MgAl, Criolita, Fluxos, Altab Fe., Altab Mn., CuAl, SiAl, FeAl, MnAl, BeAl, Alumínio desoxidante, Alumínio Siderúrgico, Ligas Série 1000, 4000, 5000 e 6000, Concentrado de Tântalo, Concentrado de Espodumênio, Estanho e Feldspato.

☎ (32) 3379-3580

✉ COMERCIAL.ALUMINIO@AMG-BR.COM

🌐 WWW.AMG-BR.COM.BR





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	2020 ^r	2021	2020 ^r	2021
Empregos (31/dez) Jobs (Dec., 31)	430 429	461 312		
Diretos Direct	120 764	129 944		
Indiretos Indirect	309 665	331 368		
Faturamento (US\$ bilhões) Revenue (US\$ billion) ⁽¹⁾	20,3	29,8	R\$ bilhões/billion	
Participação no PIB GDP share	-	-	104,6	160,7
Participação no PIB Industrial Industrial GDP share	-	-	0,9%	1,5%
Investimento bruto (US\$ bilhões) Investments (US\$ billion) ⁽¹⁾	0,2	0,3	7,9%	9,8%
Impostos pagos (US\$ bilhões) Payed taxes (US\$ billion) ⁽¹⁾⁽²⁾	4,4	6,4	0,9	1,5
Produção de alumínio primário (mil toneladas) Production of primary aluminum ('000 tons)	685	772		
Consumo doméstico de produtos transformados (mil toneladas) Domestic consumption of transformed products ('000 tons)	1 429	1 584		
Consumo per capita (kg habitante) Per capita consumption (kg inhabitant)	6,7	7,4		
Exportação (mil toneladas) (peso alumínio) Exports ('000 tons) (aluminum weight)	333	381		
Importação (mil toneladas) (peso alumínio) Imports ('000 tons) (aluminum weight)	693	961		
Balança comercial da indústria do alumínio (US\$ milhões FOB) Aluminum industry trade balance (US\$ million FOB) ⁽³⁾				
Exportações Exports	3 439	4 474		
Importações Imports	1 740	2 798		
Saldo Balance	1 699	1 676		
Participação das exportações de alumínio nas exportações brasileiras Share of aluminum exports in the total Brazilian exports	1,6%	1,6%		

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

	2012 †	2013 †	2014 †	2015 †	2016 †	2017 †	2018 †	2019 †	2020 †	2021
Empregos diretos Direct jobs ⁽¹⁾	145 208	146 747	144 322	135 622	124 592	120 391	120 289	121 022	120 764	129 944
Exatção de bauxita Bauxite extraction	4 493	4 572	4 431	4 100	4 013	3 989	3 923	4 037	4 285	4 400
Metalurgia Metallurgy ⁽²⁾	26 890	27 071	26 424	23 727	22 111	21 784	21 776	22 098	21 786	23 682
Transformação Processing	113 826	115 104	113 467	107 795	98 469	94 618	94 590	94 887	94 693	101 862
Indiretos Indirect ⁽³⁾	274 238	280 043	284 906	296 085	295 858	297 328	385 449	473 337	309 665	331 368
Total	419 446	426 790	429 228	431 707	420 450	417 719	505 738	594 358	430 429	461 312

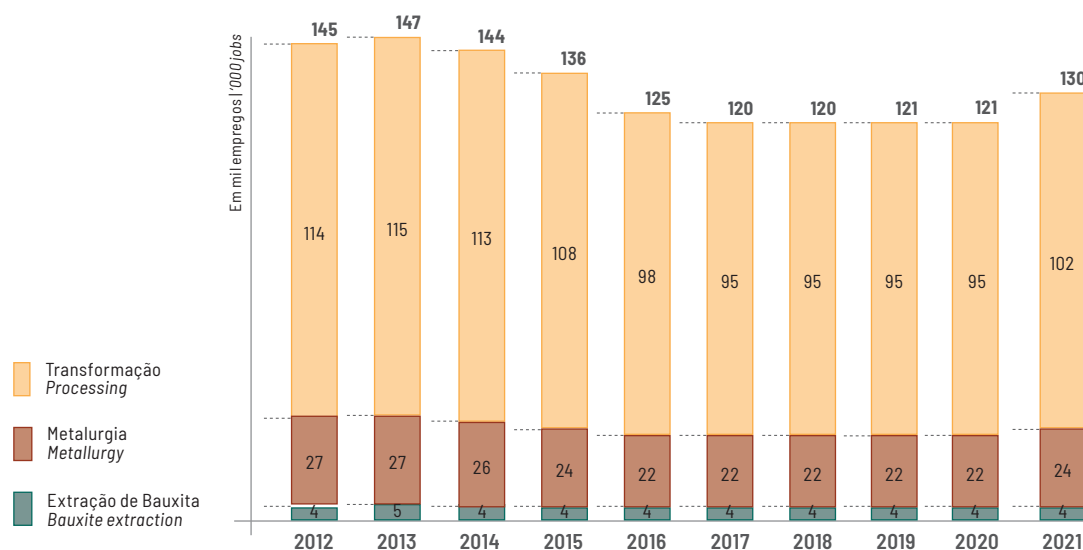
Fontes | Sources:

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

Notas | Notes:

- (1) A seleção das atividades é de acordo com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE e a Pesquisa de Emprego na Indústria do Alumínio. Considerado o estoque de trabalhadores estimado a partir da RAIS de 2019, com ajuste do número de funcionários para o setor de extração de bauxita no estado do Pará.
The selection of activities are aligned with the National Classification of Economic Activities (CNAE) and the Employment Survey in the Aluminum Industry. Considering the stock of workers estimated from the 2019 RAIS, with adjustment of the number of employees for the bauxite extraction sector in the state of Pará.
- (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 2019, publicadas em dezembro de 2021. 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 Contínua (PNADC).
An estimate based on the employment multipliers for the segments of non-ferrous metal extraction; metallurgy and smelting; and metal products of the 2019 Brazil's National Accounts released in December 2021. 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 Continued National Household Sample Survey (PNADC).

Empregos diretos e indiretos Direct and indirect jobs





Análise setorial Sector analysis

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

Em mil toneladas | '000 tons

Produto Product	2020	2021	Variação Variation 2021/2020
Chapas Sheet	688,7	800,6	16,2%
Folhas Foil	84,8	88,5	4,4%
Extrudados Extruded	209,7	245,8	17,2%
Cabos Cables	212,9	180,8	-15,1%
Fundidos Castings	135,2	157,8	16,7%
Pó Powder	27,0	25,6	-5,2%
Destrutivos Destructive	36,9	42,9	16,3%
Outros Other	33,5	41,9	25,1%
Total	1 428,7	1 583,9	10,9%

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

Em mil toneladas | '000 tons

Segmento End use markets	2020	2021	Variação Variation 2021/2020
Embalagens Packaging	582,7	642,9	10,3%
Transportes Transports	191,1	239,5	25,3%
Construção civil Building & construction	137,1	167,0	21,8%
Eletricidade Electrical	228,4	202,5	-11,3%
Bens de consumo Consumer durables	136,1	159,1	16,9%
Máquinas e equipamentos Machinery & equipments	37,4	43,2	15,5%
Outros Other	115,9	129,7	11,9%
Total	1 428,7	1 583,9	10,9%



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 ⁽⁶⁾	Alcoa ⁽¹⁾	Aluvale ⁽²⁾	Companhia Brasileira de Alumínio	Novelis ⁽⁴⁾	South 32 ⁽¹⁾⁽³⁾	Valesul ⁽³⁾	Total	Nacional National	Importada Imported	Total	Metal Primário e Ligas Primary Metal and Alloys ⁽⁵⁾	Seminufaturados e Manufaturados (p.a.) Seminufactured and Manufactured (a.w.)	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
1980	-	89,3	-	83,4	87,9	-	-	260,6	38,5	11,1	49,6	46,7	22,3	69,0	379,2
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	133,2	158,5	291,7	2 236,1
2013*	452,3	271,8	-	413,7	29,2	137,1	-	1 304,1	470,7	39,3	510,0	129,6	163,9	293,5	2 107,6
2014*	441,0	117,2	-	318,5	18,0	67,3	-	962,0	487,7	63,3	551,0	394,7	177,6	572,3	2 085,3
2015*	435,2	20,9	-	302,2	-	13,9	-	772,2	518,5	83,5	602,0	376,2	159,5	535,7	1 909,9
2016*	446,1	-	-	343,9	-	-	-	790,0	539,8	82,2	622,0	329,9	122,2	452,1	1 864,1
2017*	446,7	-	-	355,0	-	-	-	801,7	593,6	89,4	683,0	302,4	138,8	441,2	1 925,9
2018*	307,5	-	-	351,5	-	-	-	659,0	630,4	139,6	770,0	362,0	200,0	562,0	1 991,0
2019*	326,6	-	-	323,6	-	-	-	650,2	643,5	156,5	800,0	414,9	222,3	637,2	2 087,4
2020*	378,9	-	-	306,2	-	-	-	685,1	651,7	140,3	792,0	383,8	169,0	552,8	2 029,9
2021	426,9	-	-	344,8	-	-	-	771,7	719,9	146,6	866,5	623,6	190,5	814,1	2 452,3

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 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 CVRD. (3) A partir de 2004, a produção da Valesul Alumínio S.A. voltou a ser indicada individualmente; desde agosto/1987 a distribuição respeitava o take das acionistas 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) Em abril/2018, a Albras passou a operar com 50% de sua capacidade, retomando gradualmente a sua capacidade máxima no segundo semestre de 2019.

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 CVRD. (3) From 2004, the production of Valesul Alumínio S.A. returned to be indicated individually; since August/1987 the distribution respected the 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, including the volume of metal for further processing into semimanufactured and manufactures goods classified under head HS 7605 and others identified. (6) In April/2018, the Albras started operating at 50% of its capacity, gradually resuming its maximum capacity in the second half of 2019.



Suprimento de alumínio Aluminum supply

Produção primária por usina Primary production by plant

Em mil toneladas | '000 tons

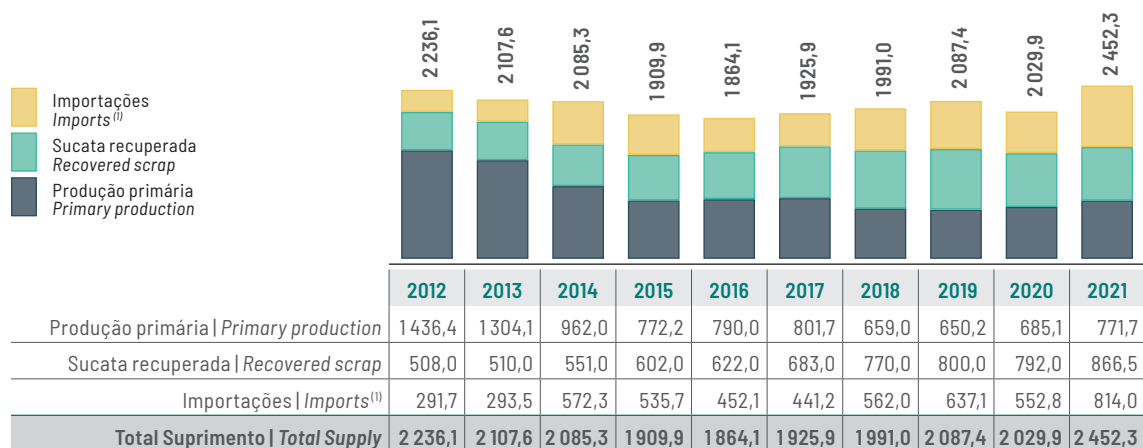
Produtores Producers	Localização Location	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Albras	Barcarena (PA)	446,7	452,3	441,0	435,2	446,1	446,7	307,5	326,6	378,9	426,9
Alcoa	Poços de Caldas (MG)	85,9	69,4	17,5	-	-	-	-	-	-	-
Alumar ⁽¹⁾	São Luís (MA)	402,4	339,5	167,0	34,8	-	-	-	-	-	-
CBA	Alumínio (SP)	454,9	413,7	318,5	302,2	343,9	355,0	351,5	323,6	306,2	344,8
Novelis	Ouro Preto (MG)	46,5	29,2	18,0	-	-	-	-	-	-	-
Total		1 436,4	1 304,1	962,0	772,2	790,0	801,7	659,0	650,2	685,1	771,7

Nota/Note:

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

Evolução do suprimento Evolution of supply

Em mil toneladas | '000 tons



Nota/Note: (1) Exclui importações de sucata, incluída no item sucata recuperada.
Excludes scrap imports, included in the recovered scrap item.



Suprimento de alumínio Aluminum supply

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

Em mil toneladas | '000 tons

Descrição Description	2012 ^r	2013 ^r	2014 ^r	2015 ^r	2016 ^r	2017 ^r	2018 ^r	2019 ^r	2020 ^r	2021
Produção primária Primary production	1436,4	1304,1	962,0	772,2	790,0	801,7	659,0	650,2	685,1	771,7
+ Sucata recuperada Recovered scrap ⁽¹⁾	508,0	510,0	551,0	602,0	622,0	683,0	770,0	800,0	792,0	866,5
+ Importações Imports										
Metal primário e ligas Primary metal and alloys ⁽²⁾	133,2	129,6	394,7	376,2	329,9	302,4	362,0	414,9	383,8	623,6
Semimanufaturados e manufaturados (p.a.) Semimanufactured and manufactured (a.w.)	158,5	163,9	177,6	159,5	122,2	138,8	200,0	222,3	169,0	190,5
Total	291,7	293,5	572,3	535,7	452,1	441,2	562,0	637,2	552,8	814,1
= Total do suprimento Total supply	2 236,1	2 107,6	2 085,3	1 909,9	1 864,1	1 925,9	1 991,0	2 087,4	2 029,9	2 452,3
- Exportações Exports										
Metal primário e ligas Primary metal and alloys	523,8	420,0	314,4	309,1	332,5	215,0	116,6	134,2	166,5	223,2
Sucata Scrap	6,8	8,1	13,1	20,4	33,2	12,6	10,0	2,3	28,0	22,4
Semimanufaturados e manufaturados (p.a.) Semimanufactured and manufactured (a.w.)	115,8	102,5	129,7	123,2	129,4	155,0	160,1	150,5	138,4	135,0
Total	646,4	530,6	457,2	452,7	495,1	382,6	286,7	287,0	332,9	380,6
- Ajustes Adjustments	148,9	64,7	198,6	147,5	164,0	281,4	322,8	305,7	268,3	487,8
= Consumo doméstico Domestic consumption	1 440,8	1 512,3	1 429,5	1 309,7	1 205,0	1 261,9	1 381,5	1 494,7	1 428,7	1 583,9
Taxa anual de crescimento Annual growth rate	5,0%	-5,5%	-8,4%	-8,0%	4,7%	9,5%	8,2%	-4,4%	10,9%	
Taxa média do período Average rate for the period										1,1%
+ População (milhões) - IBGE Population (million)	198,3	200,0	201,7	203,5	205,2	206,8	208,5	210,1	211,8	213,3
= Consumo per capita (kg inhab.) Consumption per capita (kg inhab.)	7,3	7,6	7,1	6,4	5,9	6,1	6,6	7,1	6,7	7,4

Notas | Notes:

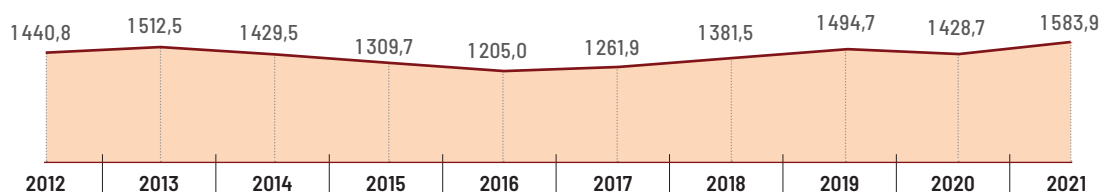
- A evolução da taxa de crescimento corresponde a um período com nove variações anuais. O item "ajustes" abrange os seguintes componentes: variação de estoques nas unidades de transformação e nas usinas produtoras, perdas, metal destinado a barramentos.
- Desde 2012, as importações e exportações sofreram revisão, acompanhando a mudança metodológica dos dados da balança comercial brasileira, conforme Nota Técnica nº 01/2021 do Ministério da Economia.
- 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.
- Since 2012, imports and exports have been revised, following the methodological change in the Brazilian trade balance data, according to Technical Note nr. 01/2021 of the Ministry of Economy.

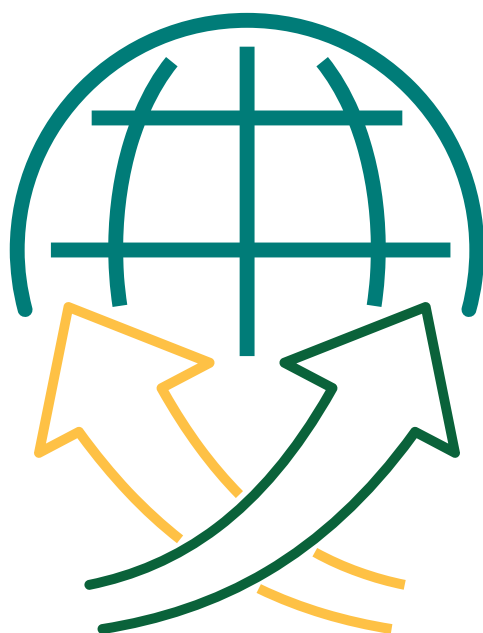
(1) Inclusive sucata importada. | Including imported scrap.

(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

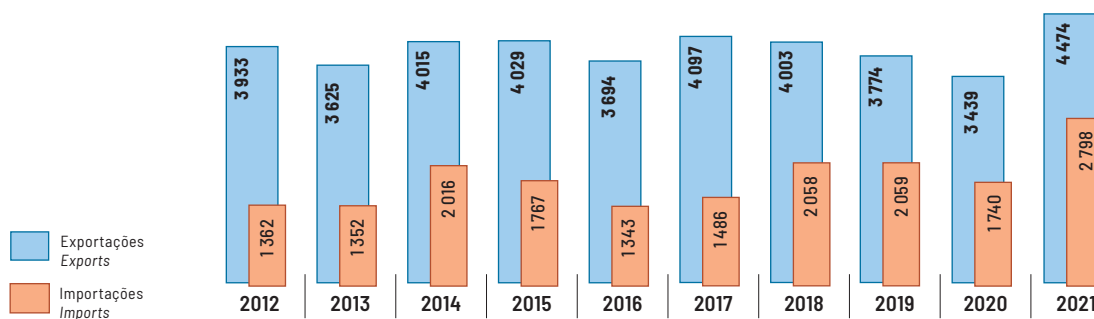
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Exportações Exports	Brasil Brazil	239 953 ^r	232 544 ^r	220 923 ^r	186 782 ^r	179 526 ^r	214 988 ^r	231 890 ^r	221 127 ^r	209 180 ^r	280 815 ^r
	Bauxita Bauxite	325	340	272	267	265 ^r	238	269 ^r	258	170	184
	Alumina/Hidróxido Alumina/Hydroxide	1 947	1 860	2 409	2 593	2 337	2 769	2 714	2 620 ^r	2 401	3 002
	Alumínio e seus produtos Aluminum and its products ⁽¹⁾	1 661	1 425	1 334	1 169	1 092	1 090	1 020	896 ^r	868	1 288
	Total	3 933	3 625	4 015	4 029	3 694^r	4 097	4 003^r	3 774^r	3 439	4 474
Participação Share	1,8%	1,6%	1,8%	2,2%	2,1%	1,9%	1,7%	1,7%	1,6%	1,6%	
Importações Imports	Brasil Brazil	225 166 ^r	241 501 ^r	230 823 ^r	173 104 ^r	139 321 ^r	158 951 ^r	185 322 ^r	185 928 ^r	158 787 ^r	219 408
	Bauxita Bauxite	7	4	2	3	7	14	6	13 ^r	18	5
	Alumina/Hidróxido Alumina/Hydroxide	39	33	37	29	28	30	35	32	28 ^r	36
	Alumínio e seus produtos Aluminum and its products ⁽¹⁾	1 316	1 315	1 977	1 735 ^r	1 308	1 442 ^r	2 017 ^r	2 014 ^r	1 694 ^r	2 757
	Total	1 362	1 352	2 016	1 767	1 343	1 486^r	2 058^r	2 059^r	1 740^r	2 798
Participação Share	0,6%	0,6%	0,9%	1,0%	1,0%	0,9%	1,1%	1,1%	1,1%	1,3%	
Saldo Balance	Brasil Brazil	14 787	-8 957	-9 900	13 678	40 205	56 037	46 568	35 199	50 393	61 407
	Bauxita Bauxite	318	336	270	264	258	224	263	245	152	179
	Alumina/Hidróxido Alumina/Hydroxide	1 908	1 827	2 372	2 564	2 309	2 739	2 679	2 588	2 373	2 966
	Alumínio e seus produtos Aluminum and its products ⁽¹⁾	345	110	- 643	- 566	- 216	- 352	- 997	- 1 118	- 826	- 1 469
	Total	2 571	2 273	1 999	2 262	2 351	2 611	1 945	1 715	1 699	1 676

Fonte | Source: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX | Ministério da Economia (base Maio | May 2022).

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. | The values indicated for aluminum industry, refer to HS 2606 - Bauxite, HS 2818.20 - Alumina, HS 2818.30 - 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

2019 ^r	Composição Composition	Exportações Exports	Participação Share	Importações Imports	Participação Share	Saldo Balance
	Américas Americas		2 228	59,0%	548	26,6%
Mercosul Mercosur		349	9,3%	250	12,2%	99
Argentina Argentina		271		221		50
Paraguai Paraguay		54		19		35
Uruguai Uruguay		22		6		16
Venezuela Venezuela		2		4		- 2
Canadá Canada		1 059		24		1 035
Estados Unidos USA *		608	46,6%	127	10,1%	481
México Mexico		91		57		34
Outros Américas Other Americas		121	3,1%	90	4,3%	31
Ásia Asia		410	10,9%	796	38,6%	- 386
União Europeia European Union		240	6,4%	285	13,9%	- 45
Outros Other		896	23,7%	430	20,9%	466
Total Brasil Total Brazil		3 774	100,0%	2 059	100,0%	1 715

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

2020 ^r	Composição Composition	Exportações Exports	Participação Share	Importações Imports	Participação Share	Saldo Balance
	Américas Americas		1 947	56,6%	522	30,0%
Mercosul Mercosur		292	8,5%	265	15,2%	27
Argentina Argentina		244		180		64
Paraguai Paraguay		25		62		- 37
Uruguai Uruguay		22		6		16
Venezuela Venezuela		1		17		- 16
Canadá Canada		1 035		33		1 002
Estados Unidos USA *		451	44,8%	96	10,4%	355
México Mexico		53		53		0
Outros Américas Other Americas		116	3,3%	75	4,4%	41
Ásia Asia		393	11,4%	682	39,2%	- 289
União Europeia European Union		176	5,1%	220	12,7%	- 44
Outros Other		923	26,9%	316	18,1%	607
Total Brasil Total Brazil		3 439	100,0%	1 740	100,0%	1 699

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

2021	Composição Composition	Exportações Exports	Participação Share	Importações Imports	Participação Share	Saldo Balance
	Américas Americas		2 571	57,5%	634	22,7%
Mercosul Mercosur		369	8,3%	310	11,1%	59
Argentina Argentina		304		172		132
Paraguai Paraguay		36		112		- 76
Uruguai Uruguay		28		7		21
Venezuela Venezuela		1		19		- 18
Canadá Canada		1 314		14		1 300
Estados Unidos USA *		639	45,7%	77	5,4%	562
México Mexico		92		60		32
Outros Américas Other Americas		157	3,5%	173	6,2%	- 16
Ásia Asia		512	11,5%	1 295	46,3%	- 783
União Europeia European Union		221	4,9%	288	10,3%	- 67
Outros Other		1 170	26,1%	581	20,7%	589
Total Brasil Total Brazil		4 474	100,0%	2 798	100,0%	1 676

Fonte | Source: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/Ministério da Economia (base Maio/May 2022).

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 ⁽¹⁾		
		2019*	2020*	2021	2019*	2020*	2021
7601.10.00	Alumínio não ligado, em forma bruta <i>Unalloyed aluminum</i>	316 566,4	253 877,1	415 884,6	125 385,8	153 813,1	180 296,3
7601.20.00	Ligas de alumínio <i>Aluminum alloys</i>	59 855,6	70 998,3	170 998,1	8 780,9	12 677,4	43 022,2
7602	Desperdícios e resíduos de alumínio <i>Aluminum waste and scrap</i>	156 491,5	140 310,0	146 795,2	2 335,8	28 042,2	22 384,7
7603	Pós e escamas de alumínio <i>Aluminum powders and flakes</i>	2 117,5	794,5	536,7	1 030,0	614,9	432,7
7604*	Barras e perfis de alumínio <i>Aluminum bars, rods and profiles</i>	11 119,4	9 873,1	13 328,6	4 374,4	3 769,7	5 460,8
7605	Fios de alumínio <i>Aluminum wires</i>	33 739,6	57 733,7	36 638,3	1 934,4	2 519,7	4 211,8
7605.11.10	Com um teor de alumínio \geq a 99,45% e resistividade elétrica \leq 0,0283 ohm.mm ² /m <i>On aluminum content of \geq 99.45% and the electrical resistivity \leq 0.0283 ohm.mm²/m</i>	26 883,7	41 472,7	22 798,4	1 271,0	1 448,3	2 478,1
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>	115 392,4	81 225,4	101 688,1	78 691,3	61 045,3	49 057,5
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>	47 012,9	39 250,1	34 794,8	26 767,9	26 048,1	20 313,7
7608*	Tubos de alumínio <i>Aluminum tubes and pipes</i>	5 706,7	4 566,2	5 179,3	789,1	935,0	1 477,6
7609	Acessórios para tubos de alumínio <i>Aluminum tube or pipe settings</i>	937,7	662,9	816,6	214,3	161,5	250,4
7610*	Construções e suas partes, de alumínio, exceto as construções pré-fabricadas da posição 9406; chapas, barras, perfis, tubos e semelhantes para construções <i>Aluminum structures and parts, except prefabricated constructions of heading 9406; plates, rods, profiles, tubes and similar for constructions</i>	2 724,1	2 087,3	2 852,0	1 037,9	834,9	527,4
7611	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>	16,6	8,2	13,6	13,5	71,7	112,3
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>	2 196,6	6 562,4	6 033,6	10 988,1	11 888,0	15 262,1
7613	Recipientes para gases comprimidos ou liquefeitos, de alumínio <i>Aluminum containers for compressed or liquefied gas</i>	268,1	304,6	457,2	3,9	4,9	26,1
7614*	Cordas, cabos, tranças (entrançados) e semelhantes, de alumínio, não isolados para usos elétricos <i>Stranded wire, cables, plaited bands and the like of aluminum, not electrically insulated</i>	26 186,1	23 969,9	14 492,8	103,8	45,2	481,4
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>	7 608,6	7 856,0	8 477,3	9 700,5	14 920,0	19 102,7
7616*	Outras obras de alumínio <i>Other articles of aluminum</i>	16 696,6	19 968,0	27 366,5	1 590,8	1 848,3	2 555,6
	Total	804 636,4	720 047,7	986 353,3	273 742,4	319 239,9	364 975,3
(*) Para efeito de mercado, os volumes considerados em peso alumínio são: <i>The volumes in weight aluminum are considered:</i>							
	Matérias primas e intermediárias <i>Raw materials and intermediates</i> ⁽²⁾	571 454,5	524 149,1	770 366,9	-	-	-
	NCM/SH 7606	86 514,0	54 978,5	72 055,7	-	-	-
	NCM/SH 7607	40 715,7	31 084,0	27 158,2	26 985,1	26 048,1	20 313,7
	NCM/SH 7604, 7608 e 7610	273,0	334,9	350,6	-	-	-
	NCM/SH 7614	25 664,8	22 278,3	12 179,0	83,1	37,5	409,7
	NCM/SH 7616	16 361,7	19 740,7	26 884,9	-	-	-
	Peças fundidas <i>Casting</i> ⁽³⁾	20 000,0	7 797,0	14 103,0	12 876,2	12 939,0	15 728,0
	Fios e cabos revestidos <i>Wires and insulated cables</i> ⁽⁴⁾	-	-	-	139,0	715,0	-
	Total peso alumínio Total aluminum weight	793 679,0	693 077,7	960 793,2	286 954,1	332 886,2	380 631,6

Fonte | Source: SISCOMEX – Sistema Integrado de Comércio Exterior – SECEX | Ministério da Economia (base Maio | May 2022).

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) Para efeito de mercado, o volume de vergalhão classificado no item NCM | SH 7605.11.10, é considerado no setor de Cabos. (2) Inclui alumínio primário, ligas, sucata e outros destinados à transformação posterior em semimanufaturados e manufaturados. (3) Itens NCM | SH 8409.91.20, 8409.99.21 e 8409.99.29. Em peso alumínio é considerado ainda o volume de "rodas de alumínio", classificadas no item NCM | SH 8708.70.90 e demais peças fundidas identificadas em pesquisa de mercado a partir de 2016. (4) Alumínio contido na posição NCM | SH 8544, incluído no setor de 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) For the market purposes, the volume of rod classified in HS 7605.11.10, is considered in the sector of Cables. (2) Includes primary aluminum, alloys, scrap and other for the subsequent processing into semi-manufactured and manufactured goods. (3) Items HS 8409.91.20, 8409.99.21 and 8409.99.29. In weight aluminum is considered "aluminum wheels", classified in item HS 8708.70.90 and other casting identified in survey as from 2016. (4) Aluminum contained in the head HS 8544, included in the sector of Cables.



Importação Imports

Importações por produto e país de origem - 2021 Imports by product and country of origin - 2021

Em toneladas | tons

Países Countries	Produtos Products										
	Alumínio Primário Primary aluminium	Ligas Alloys (1)	Sucata Scrap	Chapas Sheet	Folhas Foil	Extrudados Extruded (2)	Cabos Cables	Pó Powder (3)	Utensílios domésticos Household	Outros Other (4)	Total
África Africa	112 879,1	3 238,7	11 503,4	383,0	-	889,0	-	-	14,2	0,1	128 907,5
África do Sul South Africa	112 879,1	-	10 787,1	383,0	-	841,0	-	-	0,1	-	124 890,3
Egito Egypt	-	3 188,7	-	-	-	-	-	-	14,0	-	3 202,7
Marrocos Morocco	-	-	121,5	-	-	-	-	-	0,1	-	121,6
Nigéria Nigeria	-	50,0	48,0	-	-	-	-	-	-	-	98,0
Senegal Senegal	-	-	142,8	-	-	-	-	-	-	-	142,8
Togo Togo	-	-	70,5	-	-	-	-	-	-	-	70,5
Tunísia Tunisia	-	-	234,0	-	-	-	-	-	-	0,1	234,1
Outros Other ⁽⁶⁾	-	-	99,5	-	-	48,0	-	-	-	-	147,5
Américas Americas	51 045,5	29 125,0	126 207,6	3 593,0	2 184,1	686,2	35,5	1,4	33,8	21 902,9	234 815,0
Mercosul Mercosur											
Argentina Argentina	16 984,6	24 405,3	3 236,8	1 044,6	88,4	4,2	-	-	-	10 734,2	56 498,1
Paraguai Paraguay	-	-	17 602,7	-	601,9	-	-	-	-	10 070,4	28 275,0
Uruguai Uruguay	-	-	3 324,2	-	46,3	96,1	-	-	-	-	3 466,6
Venezuela Venezuela	5 688,2	2 421,4	-	27,7	-	-	-	-	-	126,7	8 264,0
Bolívia Bolivia	-	-	5 227,6	-	-	-	-	-	-	2,4	5 230,0
Brasil Brazil ⁽⁵⁾	28 248,5	-	-	795,8	-	-	-	-	-	3,6	29 047,9
Canadá Canada	124,2	2 153,9	3 419,2	465,0	-	45,5	0,7	-	-	24,2	6 232,7
Chile Chile	-	-	9 827,1	-	712,6	0,9	-	-	-	84,2	10 624,8
Colômbia Colombia	-	-	9 522,3	-	10,2	-	33,7	-	-	-	9 566,2
Costa Rica Costa Rica	-	-	1 326,3	-	-	-	-	-	-	3,9	1 330,2
El Salvador El Salvador	-	-	836,0	-	-	-	-	-	-	-	836,0
Equador Ecuador	-	-	1 422,6	-	-	-	-	-	-	-	1 422,6
Estados Unidos USA	-	51,9	5 151,3	1 253,1	712,7	365,5	1,1	1,4	33,6	786,1	8 356,7
Guatemala Guatemala	-	-	15 725,4	-	-	-	-	-	-	-	15 725,4
Honduras Honduras	-	-	6 192,9	-	-	-	-	-	-	-	6 192,9
México Mexico	-	-	35 809,3	6,8	12,0	174,0	-	-	-	67,2	36 069,3
Nicarágua Nicaragua	-	-	1 386,5	-	-	-	-	-	-	-	1 386,5
Panamá Panama	-	92,5	5 120,9	-	-	-	-	-	0,2	-	5 213,6
Peru Peru	-	-	755,6	-	-	-	-	-	-	-	755,6
Outros Other ⁽⁶⁾	-	-	320,9	-	-	-	-	-	-	-	320,9
Ásia Asia	170 780,0	135 093,4	5 125,6	77 497,2	25 909,7	13 835,1	14 456,9	170,0	8 209,1	12 280,6	463 357,6
Arábia Saudita Saudi Arabia	58 581,6	12 242,7	1 106,9	-	-	-	-	-	-	-	71 931,2
Bahrein Bahrain	11 028,4	46 030,3	-	310,0	-	-	-	-	-	-	57 368,7
Catar Qatar	969,5	7 343,7	-	-	-	-	-	-	-	-	8 313,2
China China	733,6	4 060,6	230,3	65 082,9	19 473,6	12 823,6	10 146,2	170,0	7 901,0	11 145,7	131 767,5
Cingapura Singapore	-	-	55,1	-	1 847,5	0,3	-	-	4,6	0,5	1 908,0
Coreia do Sul South Korea	-	1 813,1	-	1 211,4	731,9	112,4	-	-	204,4	255,3	4 328,5
Emirados Árabes UAE	11 986,6	14 683,7	3 324,1	3 274,0	-	8,7	-	-	-	-	33 277,1
Hong Kong Hong Kong	-	13,2	-	1 734,1	814,5	355,7	-	-	73,9	37,2	3 028,6
Índia India	70 566,1	24 106,5	-	3 471,3	319,9	70,1	3 572,4	-	5,4	272,5	102 384,2
Indonésia Indonesia	8 301,9	-	-	-	-	3,9	-	-	-	1,4	8 307,2
Japão Japan	-	4,7	-	53,7	467,9	99,8	-	-	-	143,7	769,8
Malásia Malaysia	-	9 201,2	-	-	603,8	-	-	-	-	5,2	9 810,2
Omã Oman	8 612,3	429,1	-	-	-	-	-	-	-	-	9 041,4
Taiwan Taiwan	-	1 177,7	-	11,3	51,3	286,6	-	-	17,3	188,9	1 733,1
Turquia Turkey	-	2 677,9	-	-	6,5	57,1	738,3	-	2,1	83,9	3 565,8
Vietnã Vietnam	-	11 309,0	-	-	487,2	-	-	-	0,2	97,3	11 893,7
Outros Other ⁽⁶⁾	-	-	409,2	2 348,5	1 105,6	16,9	-	-	0,2	49,0	3 929,4

Continua na página seguinte | To be continued on next page

Importação Imports

Importações por produto e país de origem - 2021 Imports by product and country of origin - 2021

Em toneladas | tons

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
Europa Europe	54 781,9	34 852,5	2 245,7	20 214,9	6 700,7	3 362,8	0,4	254,4	220,2	3 107,8	125 741,3
União Europeia European Union											
Alemanha Germany	-	25,1	243,0	10 782,6	3 696,7	1 056,1	-	45,4	0,6	325,3	16 174,8
Áustria Austria	-	-	-	653,0	122,5	19,9	-	3,3	-	45,3	844,0
Bélgica Belgium	-	-	-	278,2	112,6	71,4	-	-	-	49,1	511,3
Dinamarca Denmark	-	-	-	0,1	4,2	458,8	-	-	-	43,0	506,1
Eslovênia Slovenia	-	-	-	946,7	-	0,5	-	100,0	-	2,5	1 049,7
Espanha Spain	-	10 898,1	670,5	64,7	373,3	276,2	-	-	15,8	1 056,6	13 355,2
Estônia Estonia	-	84,0	-	-	-	-	-	-	-	0,3	84,3
França France	-	0,3	-	988,8	168,4	34,5	-	17,5	16,5	66,4	1 292,4
Grécia Greece	-	-	-	389,5	538,5	8,9	-	-	-	3,0	939,9
Holanda Netherlands	-	222,5	1 174,0	98,1	62,1	23,9	-	-	0,1	11,3	1 592,0
Hungria Hungary	-	-	-	286,8	0,1	14,9	-	-	-	156,9	458,7
Itália Italy	-	197,7	-	3 598,5	262,8	358,1	-	-	155,1	545,6	5 117,8
Polônia Poland	-	98,9	-	82,5	81,7	17,1	-	-	-	115,8	396,0
Portugal Portugal	-	46,4	-	7,4	2,2	133,6	-	-	29,1	16,0	234,7
Suécia Sweden	-	-	-	846,0	350,0	627,8	-	8,2	-	190,5	2 022,5
Outros Other ⁽⁶⁾	-	0,1	-	200,3	5,9	113,4	0,4	-	2,9	284,8	607,8
Outros Other											
Noruega Norway	-	7 455,8	-	80,7	-	0,1	-	-	-	8,4	7 545,0
Reino Unido United Kingdom	-	12 260,5	158,2	833,7	11,2	49,4	-	80,0	0,1	124,4	13 517,5
Rússia Russia	54 781,9	3 495,0	-	77,3	-	80,0	-	-	-	0,5	58 434,7
Suíça Switzerland	-	64,8	-	-	795,0	17,0	-	-	-	23,0	899,8
Outros Other ⁽⁶⁾	-	3,3	-	-	113,5	1,2	-	-	-	39,1	157,1
Oceania Oceania	26 398,1	5 269,0	1 712,9	-	0,3	0,4	-	92,7	-	0,6	33 474,0
Austrália Australia	26 398,1	3 272,0	1 689,1	-	-	0,4	-	92,7	-	0,3	31 452,6
Nova Zelândia New Zealand	-	1 997,0	-	-	-	-	-	-	-	0,3	1 997,3
Outros Other ⁽⁶⁾	-	-	23,8	-	0,3	-	-	-	-	-	24,1
Outros Other ⁽⁶⁾	-	57,8	-	-	-	-	-	-	-	0,1	57,9
Total	415 884,6	207 636,4	146 795,2	101 688,1	34 794,8	18 773,5	14 492,8	518,5	8 477,3	42 228,3	960 793,2

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.)	415 884,6	207 687,1	146 795,2	81 573,0	27 158,2	18 292,0	12 179,0	518,5	8 477,3	42 228,3	960 793,2
------------------------------------	------------------	------------------	------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--------------	----------------	-----------------	------------------

Fonte | Source : SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/Ministério da Economia (base Maio | May 2022).

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 por produto em valores e país de origem - 2021 Imports in values by product and country of origin - 2021

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
África Africa	284 767	7 813	15 672	1 635	-	4 210	-	-	40	196	314 333
África do Sul South Africa	284 767	-	14 507	1 635	-	4 087	-	-	2	193	305 191
Egito Egypt	-	7 740	-	-	-	-	-	-	37	-	7 777
Marrocos Morocco	-	-	257	-	-	-	-	-	1	-	258
Nigéria Nigeria	-	73	124	-	-	-	-	-	-	-	197
Senegal Senegal	-	-	205	-	-	-	-	-	-	-	205
Togo Togo	-	-	78	-	-	-	-	-	-	-	78
Tunísia Tunisia	-	-	388	-	-	-	-	-	-	3	391
Outros Other ⁽⁶⁾	-	-	113	-	-	123	-	-	-	-	236
Américas Americas	126 160	82 290	211 665	18 410	12 718	6 745	119	138	391	165 688	624 324
Mercosul Mercosur											
Argentina Argentina	44 653	70 443	5 998	4 325	453	61	-	-	-	45 943	171 876
Paraguai Paraguay	-	-	31 742	-	2 530	-	-	-	-	77 888	112 160
Uruguai Uruguay	-	-	6 580	-	322	315	-	-	-	-	7 217
Venezuela Venezuela	12 175	5 949	-	85	-	-	-	-	-	833	19 042
Bolívia Bolivia	-	-	7 938	-	-	-	-	-	-	13	7 951
Brasil Brazil ⁽⁵⁾	69 025	-	-	2 301	-	-	-	-	-	119	71 445
Canadá Canada	307	4 958	5 243	2 202	-	315	4	-	-	578	13 607
Chile Chile	-	-	20 480	-	3 493	7	-	-	-	631	24 611
Colômbia Colombia	-	-	16 202	-	259	-	91	-	-	-	16 552
Costa Rica Costa Rica	-	-	1 983	-	-	-	-	-	-	13	1 996
El Salvador El Salvador	-	-	1 265	-	-	-	-	-	-	-	1 265
Equador Ecuador	-	-	2 288	-	-	-	-	-	-	-	2 288
Estados Unidos USA	-	774	10 223	9 443	5 603	5 208	24	138	391	36 699	68 503
Guatemala Guatemala	-	-	24 599	-	-	-	-	-	-	-	24 599
Honduras Honduras	-	-	9 427	-	-	-	-	-	-	-	9 427
México Mexico	-	-	56 256	54	57	838	-	-	-	2 971	60 176
Nicarágua Nicaragua	-	-	2 023	-	-	-	-	-	-	-	2 023
Panamá Panama	-	166	7 599	-	1	-	-	-	-	-	7 766
Peru Peru	-	-	1 324	-	-	-	-	-	-	-	1 324
Outros Other ⁽⁶⁾	-	-	495	-	-	1	-	-	-	-	496
Ásia Asia	435 633	347 714	9 408	174 051	95 048	50 966	34 545	562	41 025	90 450	1 279 402
Arábia Saudita Saudi Arabia	151 155	29 977	1 767	-	-	-	-	-	-	-	182 899
Bahrein Bahrain	27 447	116 344	-	787	-	-	-	-	-	2	144 580
Catar Qatar	2 124	18 347	-	-	-	-	-	-	-	-	20 471
China China	1 593	12 814	395	139 812	61 872	44 935	24 706	562	38 809	71 778	397 276
Cingapura Singapore	-	-	66	-	8 039	4	-	-	7	118	8 234
Coreia do Sul South Korea	-	3 124	-	4 085	3 120	597	-	-	1 587	7 194	19 707
Emirados Árabes UAE	29 274	39 787	6 546	4 581	-	59	-	-	-	-	80 247
Hong Kong Hong Kong	-	81	-	4 451	2 929	1 901	-	-	461	310	10 133
Índia India	179 402	66 300	-	9 840	1 476	450	8 189	-	72	2 806	268 535
Indonésia Indonesia	25 338	-	-	-	-	27	-	-	-	53	25 418
Japão Japan	-	46	-	344	6 429	637	1	-	-	3 167	10 624
Malásia Malaysia	-	24 079	-	-	4 478	-	-	-	-	81	28 638
Omã Oman	19 300	1 191	-	-	-	-	-	-	-	-	20 491
Taiwan Taiwan	-	2 847	-	57	409	1 545	-	-	55	2 274	7 187
Turquia Turkey	-	6 825	-	-	35	382	1 649	-	23	833	9 747
Vietnã Vietnam	-	25 952	-	-	2 480	-	-	-	4	846	29 282
Outros Other ⁽⁶⁾	-	-	634	10 094	3 781	429	-	-	7	988	15 933

Continua na página seguinte | To be continued on next page



Importação Imports

Importações por produto em valores e país de origem - 2021 Imports in values by product and country of origin - 2021

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
Europa Europe	134 002	85 671	3 572	83 042	48 473	22 837	19	1 151	2 674	67 918	449 359
União Europeia European Union											
Alemanha Germany	-	128	521	42 891	23 189	6 894	6	287	11	10 456	84 383
Áustria Austria	-	-	-	3 391	957	116	-	37	-	619	5 120
Bélgica Belgium	-	-	-	1 073	1 900	457	-	-	-	12 541	15 971
Dinamarca Denmark	-	-	-	2	52	3 048	-	-	-	1 003	4 105
Eslovênia Slovenia	-	-	-	-	-	1	-	-	-	61	62
Espanha Spain	-	25 315	838	244	2 101	1 779	-	-	235	9 421	39 933
Estônia Estonia	-	261	-	-	-	1	-	-	-	2	264
França France	-	5	-	6 211	2 549	1 051	-	121	85	10 424	20 446
Grécia Greece	-	-	-	1 362	2 290	14	-	-	-	21	3 687
Holanda Netherlands	-	691	1 985	658	590	240	-	-	2	470	4 636
Hungria Hungary	-	-	-	1 196	5	130	-	-	-	1 500	2 831
Itália Italy	-	1 154	-	13 523	1 861	2 772	3	-	2 106	8 861	30 280
Polônia Poland	-	363	-	335	358	298	-	-	-	1 288	2 642
Portugal Portugal	-	104	-	61	6	808	-	-	162	259	1 400
Suécia Sweden	-	-	-	3 824	1 866	3 304	2	22	2	2 419	11 439
Outros Other (6)	-	2	-	3 984	226	943	7	373	68	3 816	9 419
Outros Other											
Noruega Norway	-	18 950	-	278	-	2	-	-	-	360	19 590
Reino Unido United Kingdom	-	29 382	228	3 749	41	546	-	311	3	3 242	37 502
Rússia Russia	134 002	8 845	-	258	-	299	-	-	-	17	143 421
Suíça Switzerland	-	360	-	2	6 548	124	1	-	-	796	7 831
Outros Other (6)	-	111	-	-	3 934	10	-	-	-	342	4 397
Oceania Oceania	73 661	12 071	3 231	-	97	2	-	413	-	51	89 526
Austrália Australia	73 661	7 164	3 192	-	2	1	-	413	-	34	84 467
Nova Zelândia New Zealand	-	4 907	-	-	-	1	-	-	-	17	4 925
Outros Other (6)	-	-	39	-	95	-	-	-	-	-	134
Outros Other (6)	-	133	-	-	-	-	-	-	-	-	133
Total	1 054 223	535 692	243 548	277 138	156 336	84 760	34 683	2 264	44 130	324 303	2 757 077

Fonte | Source: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/Ministério da Economia (base Maio | May 2022).

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.
In aluminum weight, added volumes related to non-specific sectors.
- (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 à devolução do material.
According to the source's clarifications, the indication of Brazil as the import origin means that the product originates in the country; in the case of primary aluminum, it can refer to the purchase of stocks of the commodity; in other cases, it may refer to the return of the material.
- (6) Maiores detalhes à disposição na ABAL. | Further details available at ABAL.



Exportação Exports

Exportações por produto e país de destino - 2021 Exports by product and country of destination - 2021

Em toneladas | tons

Países Countries	Produtos Products												Total
	Alumínio Primário Primary aluminum	Ligas Alloys	Sucata Scrap	Chapas Sheet	Folhas Foil	Extrudados Extruded ⁽¹⁾	Cabos Cables ⁽²⁾	Pó Powder ⁽³⁾	Utensílios domésticos Household	Outros Other	Peças fundidas Castings ⁽⁴⁾		
África Africa	-	-	-	395,8	0,6	91,6	0,2	-	78,4	30,7	3,0	600,3	
África do Sul South Africa	-	-	-	0,4	-	60,0	-	-	8,7	2,1	0,7	71,9	
Ançola Angola	-	-	-	1,0	0,1	13,2	-	-	1,9	3,2	0,6	20,0	
Egito Egypt	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	19,9	1,2	21,2	
Nigéria Nigeria	-	-	-	394,2	-	-	-	-	0,7	0,8	-	395,7	
Outros Other ⁽⁵⁾	-	-	-	0,2	0,5	18,4	0,2	-	67,0	4,7	0,5	91,5	
Américas Americas	817,3	31 438,8	11 308,2	48 544,0	18 962,4	6 256,6	2 958,1	91,7	18 631,3	18 774,2	3 434,5	161 217,1	
Mercosul Mercosur													
Argentina Argentina	12,3	1547,4	-	32 489,7	4 057,6	1464,3	252,2	5,4	1228,4	7 812,3	616,0	49 485,6	
Paraguai Paraguay	4,9	587,8	3,0	286,2	1 021,6	886,0	1 565,1	-	689,7	1 413,7	86,4	6 544,4	
Uruguai Uruguay	-	3 614,7	44,0	152,0	164,0	1 515,7	262,6	-	399,7	446,5	11,2	6 610,4	
Venezuela Venezuela	-	-	-	224,6	4,8	7,1	3,1	-	2,5	40,5	1,1	283,7	
Bolívia Bolivia	-	0,1	-	3 701,9	59,7	152,3	699,2	-	892,5	462,5	18,0	5 986,2	
Canadá Canada	-	-	-	115,6	123,4	1,8	-	-	0,4	28,8	-	270,0	
Chile Chile	-	-	-	8 543,7	608,9	433,2	-	-	433,1	2 801,2	59,6	12 879,7	
Colômbia Colombia	-	1 246,2	-	2 579,8	1 392,9	248,3	46,3	-	198,7	472,4	41,9	6 226,5	
Costa Rica Costa Rica	-	605,0	-	17,9	0,1	-	54,6	-	80,9	342,8	1,7	1 103,0	
Estados Unidos USA	-	9 187,3	11 261,2	370,7	10 508,9	264,6	0,3	86,3	11 267,0	1 665,3	896,3	45 507,9	
Honduras Honduras	-	-	-	-	-	1,9	-	-	54,6	5,0	3,9	65,4	
México Mexico	387,9	14 650,3	-	35,3	930,4	988,5	-	-	2 407,3	867,9	1 614,3	21 881,9	
Panamá Panama	-	-	-	0,7	0,3	3,5	0,2	-	30,9	19,8	0,3	55,7	
Perú Peru	412,2	-	-	5,6	9,2	114,1	74,3	-	378,4	1 453,9	45,0	2 492,7	
Porto Rico Puerto Rico	-	-	-	-	-	0,3	-	-	21,0	-	-	21,3	
Outros Other ⁽⁵⁾	-	-	-	20,3	80,6	175,0	0,2	-	546,2	941,6	38,8	1 802,7	
Ásia Asia	149 370,5	1 360,5	10 671,5	51,9	20,8	778,4	0,4	259,1	337,5	1 039,6	264,7	164 154,9	
Arábia Saudita Saudi Arabia	-	-	2 786,5	-	-	-	-	-	-	-	-	2 786,5	
Bangladesh Bangladesh	-	-	343,4	-	-	-	-	-	-	-	-	343,4	
China China	-	563,2	519,3	27,8	19,4	66,1	0,4	-	0,3	454,7	135,5	1 786,7	
Coreia do Sul South Korea	-	125,0	3 318,2	-	0,5	25,2	-	-	0,2	382,7	14,6	3 866,4	
Emirados Árabes UAE	-	-	113,0	-	0,2	14,5	-	-	264,4	16,4	-	408,5	
Hong Kong Hong Kong	-	-	42,1	-	0,1	-	-	-	0,1	9,0	-	51,3	
Índia India	-	420,9	2 353,9	-	-	556,0	-	-	0,2	25,2	96,6	3 452,8	
Japão Japan	149 370,5	230,5	49,9	-	-	100,2	-	259,1	5,0	0,3	0,1	150 015,6	
Malásia Malaysia	-	-	630,3	-	-	-	-	-	1,6	0,1	-	632,0	
Taiilândia Thailand	-	-	245,9	24,0	-	-	-	-	-	16,9	0,1	286,9	
Taiwan Taiwan	-	-	199,6	0,1	0,1	-	-	-	-	20,3	-	220,1	
Outros Other ⁽⁵⁾	-	20,9	69,4	-	0,5	16,4	-	-	65,7	114,0	17,8	304,7	

Continua na página seguinte | To be continued on next page



Exportação Exports

Exportações por produto e país de destino - 2021 Exports by product and country of destination - 2021

Em toneladas | tons

Países Countries	Produtos Products												Total
	Alumínio Primário Primary aluminium	Ligas Alloys	Sucata Scrap	Chapas Sheet	Folhas Foil	Extrudados Extruded (1)	Cabos Cables (2)	Pó Powder (3)	Utensílios domésticos Household	Outros Other	Peças fundidas Castings (4)		
Europa Europe	30 108,5	10 102,6	405,0	65,5	1 329,1	308,8	0,8	-	41,1	174,6	4 940,5	47 476,5	
União Europeia European Union													
Alemanha Germany	-	-	144,3	-	631,6	5,1	-	-	1,0	8,6	748,9	1 539,5	
Áustria Austria	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	476,8	476,9	
Bélgica Belgium	-	23,3	105,6	-	-	0,2	-	-	1,7	20,6	4,1	155,5	
Espanha Spain	-	4 306,3	37,4	9,1	81,7	0,2	-	-	-	4,8	0,4	4 439,9	
Finlândia Finland	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	319,1	319,2	
França France	-	-	-	0,4	0,5	0,3	-	-	0,1	8,2	651,1	660,6	
Holanda Netherlands	1 586,2	3 070,2	-	-	-	3,1	-	-	0,5	21,2	-	4 681,2	
Hungria Hungary	-	-	-	-	-	-	0,2	-	0,3	0,6	72,7	73,8	
Itália Italy	-	1 482,0	-	0,6	84,7	45,9	-	-	-	23,4	1 749,4	3 386,0	
Lituânia Lithuania	-	-	71,6	-	-	-	-	-	0,1	-	-	71,7	
República Tcheca Czech Rep.	-	-	-	-	-	-	0,4	-	-	0,8	15,0	16,2	
Romênia Romania	-	124,6	-	-	-	0,7	-	-	-	0,1	0,7	126,1	
Outros Other ⁽⁵⁾	-	-	-	54,9	527,6	147,9	0,1	-	15,2	14,9	35,5	796,1	
Outros Other													
Noruega Norway	-	-	-	-	-	24,0	-	-	1,6	-	-	25,6	
Reino Unido UK	-	-	21,1	-	2,5	80,5	-	-	16,2	30,9	865,6	1 016,8	
Rússia Russia	-	-	25,0	-	-	-	-	-	1,0	-	0,1	26,1	
Suíça Switzerland	28 522,3	1 096,2	-	0,5	0,5	0,9	-	-	0,7	40,3	1,1	29 662,5	
Outros Other ⁽⁵⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	2,7	0,1	-	2,8	
Oceania Oceania	-	120,3	-	0,3	0,8	30,4	-	-	14,4	3,0	0,4	169,6	
Austrália Australia	-	120,3	-	0,3	-	6,1	-	-	0,4	2,1	0,4	129,6	
Nova Zelândia New Zealand	-	-	-	-	-	24,3	-	-	-	0,3	-	24,6	
Outros Other ⁽⁵⁾	-	-	-	-	0,8	-	-	-	14,0	0,6	-	15,4	
Total	180 296,3	43 022,2	22 384,7	49 057,5	20 313,7	7 465,8	2 959,5	350,8	19 102,7	20 022,1	8 643,1	373 618,4	

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

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

Total (p.a.) Total (a.w.)	180 296,3	43 022,2	22 384,7	49 057,5	20 313,7	7 465,8	2 887,8	350,8	19 102,7	20 022,1	15 728,0	380 631,6
------------------------------------	------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	----------------	----------------	--------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------

Fonte | Source: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/Ministério da Economia (base Maio | May 2022).

Notas | Notes:

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

(2) Itens NCM/SH 7614 e 7605.11.10 relativo a vergalhão (2 478,1t). Em peso alumínio considera-se ainda o volume dos itens de alumínio constantes na posição NCM/SH 8544 (fios e cabos revestidos).

Items HS 7614 and 7605.11.10, related to rod (2 478.1 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 rodas de alumínio identificado em pesquisa de mercado a partir de 2016.

Items HS 8409.91.20, 8409.99.21 and 8409.99.29. In weight aluminum is considered aluminum wheels 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 - 2021 Exports by product in values and country of destination - 2021

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

Países Countries	Produtos Products												Total
	Alumínio Primário Primary aluminium	Ligas Alloys	Sucata Scrap	Chapas Sheet	Folhas Foil	Extrudados Extruded (1)	Cabos Cables (2)	Pó Powder (3)	Utensílios domésticos Household	Outros Other	Peças fundidas Castings (4)		
África Africa	-	-	-	1 372	5	602	-	-	906	253	110	3 248	
África do Sul South Africa	-	-	-	9	-	345	-	-	83	74	52	563	
Angola Angola	-	-	-	20	1	118	-	-	26	30	26	221	
Egito Egypt	-	-	-	-	-	-	-	-	3	79	19	101	
Nigéria Nigeria	-	-	-	1 339	-	-	-	-	10	5	-	1 354	
Outros Other ⁽⁵⁾	-	-	-	4	4	139	-	-	784	65	13	1 009	
Américas Americas	2 283	92 504	17 108	163 505	77 145	33 439	9 584	560	126 176	146 466	38 041	706 811	
Mercosul Mercosur													
Argentina Argentina	32	3 546	-	110 960	17 542	8 625	791	17	12 015	58 917	8 095	220 540	
Paraguai Paraguay	17	1 624	2	1 412	3 980	4 838	5 109	-	6 009	10 491	1 267	34 749	
Uruguai Uruguay	-	9 924	58	674	741	6 866	888	-	3 525	3 184	195	26 055	
Venezuela Venezuela	-	-	-	922	17	75	20	-	27	249	27	1 337	
Bolívia Bolivia	-	-	-	11 720	322	1 151	2 162	-	7 926	2 886	561	26 728	
Canadá Canada	-	-	-	401	504	17	-	-	5	105	-	1 032	
Chile Chile	-	-	-	28 120	2 630	3 097	-	-	3 440	17 804	921	56 012	
Colômbia Colombia	-	4 060	-	7 782	5 433	1 144	134	-	1 769	5 223	871	26 416	
Costa Rica Costa Rica	-	1 956	-	65	1	1	208	-	857	2 324	42	5 454	
Estados Unidos USA	-	32 752	17 048	1 125	41 242	413	1	543	62 939	17 607	12 587	186 257	
Honduras Honduras	-	-	-	-	-	43	-	-	575	37	116	771	
México Mexico	1 077	38 642	-	149	4 071	4 764	-	-	17 624	6 411	11 659	84 397	
Panamá Panama	-	-	-	8	5	33	2	-	286	309	25	668	
Perú Peru	1 157	-	-	53	99	1 352	267	-	3 253	12 410	795	19 386	
Porto Rico Puerto Rico	-	-	-	-	-	14	-	-	189	1	-	204	
Outros Other ⁽⁵⁾	-	-	-	114	558	1 006	2	-	5 737	8 508	880	16 805	
Ásia Asia	347 818	4 779	16 271	223	95	5 509	1	1 441	2 617	5 247	5 228	389 229	
Arábia Saudita Saudi Arabia	-	-	4 298	-	-	-	-	-	1	8	1	4 308	
Bangladesh Bangladesh	-	-	102	-	-	-	-	-	-	-	-	102	
China China	-	2 214	1 257	91	86	655	1	-	1	2 129	2 418	8 852	
Coreia do Sul South Korea	-	215	5 702	-	1	102	-	-	2	1 518	337	7 877	
Emirados Árabes UAE	-	-	160	-	4	133	-	-	1 903	211	1	2 412	
Hong Kong Hong Kong	-	-	73	-	1	1	-	-	3	53	-	131	
Índia India	-	1 510	2 827	-	-	3 814	-	-	2	176	2 045	10 374	
Japão Japan	347 818	735	83	-	-	524	-	1 441	81	25	20	350 727	
Malásia Malaysia	-	-	1 020	-	-	1	-	-	14	4	-	1 039	
Tailândia Thailand	-	-	346	132	-	1	-	-	-	109	-	588	
Taiwan Taiwan	-	-	314	-	-	-	-	-	-	120	1	435	
Outros Other ⁽⁵⁾	-	105	89	-	3	278	-	-	610	894	405	2 384	

Continua na página seguinte | To be continued on next page



Exportação Exports

Exportações por produto em valores e país de destino - 2021 Exports by product in values and country of destination - 2021

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

Países Countries	Produtos Products												Total
	Alumínio Primário Primary aluminum	Ligas Alloys	Sucata Scrap	Chapas Sheet	Folhas Foil	Extrudados Extruded (1)	Cabos Cables (2)	Pó Powder (3)	Utensílios domésticos Household	Outros Other	Peças fundidas Castings (4)		
Europa Europe	64 014	31 887	507	311	5 066	1 534	5	-	505	8 039	75 418	187 286	
União Europeia European Union													
Alemanha Germany	-	-	164	-	2 605	38	-	-	11	327	23 406	26 551	
Áustria Austria	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	6 352	6 353	
Bélgica Belgium	-	70	138	-	-	4	-	-	14	1 417	120	1 763	
Espanha Spain	-	14 071	47	41	72	7	-	-	-	226	9	14 473	
Finlândia Finland	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	5 266	5 275	
França France	-	-	-	4	5	29	-	-	2	727	6 533	7 300	
Holanda Netherlands	3 853	9 325	-	-	-	21	-	-	7	123	-	13 329	
Hungria Hungary	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	2 169	2 175	
Itália Italy	-	4 490	-	1	367	229	-	-	-	508	15 553	21 148	
Lituânia Lithuania	-	-	80	-	-	-	-	-	2	3	-	85	
República Tcheca Czech Rep.	-	-	-	-	-	-	3	-	-	27	271	301	
Romênia Romania	-	513	-	-	-	17	-	-	1	13	10	554	
Outros Other ⁽⁵⁾	-	-	-	262	1 993	619	1	-	192	446	2 150	5 663	
Outros Other													
Noruega Norway	-	-	-	-	-	153	-	-	31	-	-	184	
Reino Unido UK	-	-	43	1	16	385	-	-	185	3 685	13 458	17 773	
Rússia Russia	-	-	35	-	1	3	-	-	14	8	2	63	
Suíça Switzerland	60 161	3 418	-	2	7	29	-	-	6	399	118	64 140	
Outros Other ⁽⁵⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	36	119	1	156	
Oceania Oceania	-	670	-	2	6	176	2	-	166	48	12	1 082	
Austrália Australia	-	670	-	2	-	56	-	-	7	35	10	780	
Nova Zelândia New Zealand	-	-	-	-	-	119	-	-	-	1	1	121	
Outros Other ⁽⁵⁾	-	-	-	-	6	1	2	-	159	12	1	181	
Total	414 115	129 840	33 886	165 413	82 317	41 260	9 592	2 001	130 370	160 053	118 809	1 287 656	

Fonte | Source: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/Ministério da Economia (base Maio | May 2022).

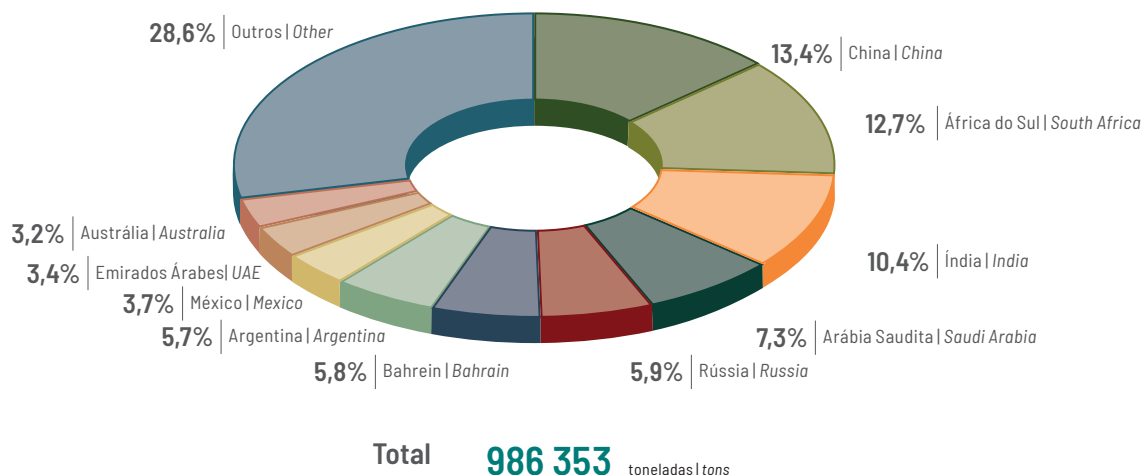
Notas | Notes:

- (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\$ 7 826 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\$ 7 826 thousand 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.

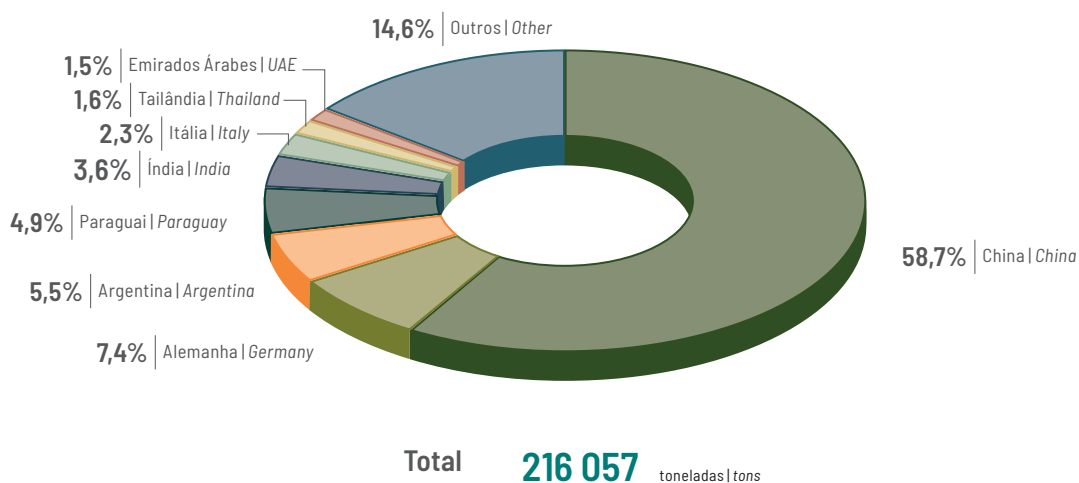


Importações - 2021 Imports - 2021

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

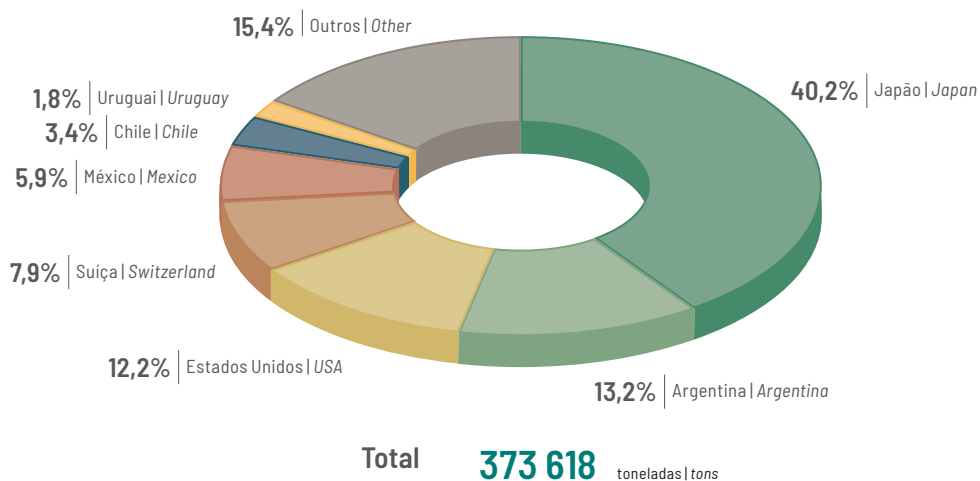


Fonte | Source: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/Ministério da Economia (base Maio | May 2022).
Nota | Note: Os volumes correspondem ao Capítulo NCM/SH 76 | The volumes correspond to Chapter SH 76

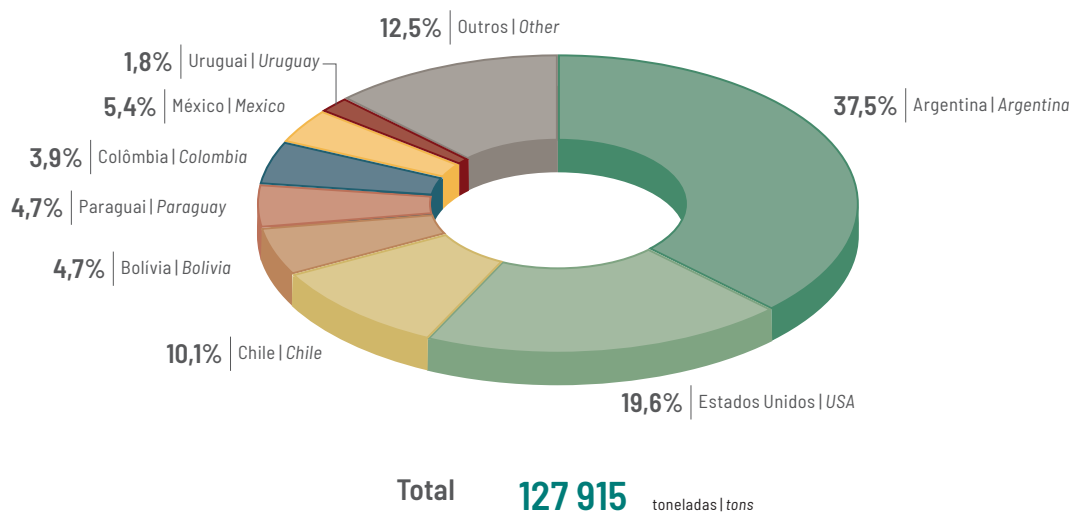


Exportações - 2021 Exports - 2021

Exportações por país de destino | Exports by country of destination Peso total | Total weight



Exportações de semimanufaturados e manufaturados de alumínio por país de destino Semimanufactured and manufactured aluminum exports by country of destination Peso weight



Fonte | Source: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/Ministério da Economia (base Maio | May 2022).

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 Products	2012 ^r	2013 ^r	2014 ^r	2015 ^r	2016 ^r	2017 ^r	2018 ^r	2019 ^r	2020 ^r	2021
Chapas Sheet ⁽¹⁾	506,9	542,9	585,9	592,1	580,2	604,0	637,1	692,0	685,5	768,1
Folhas Foil	87,0	87,2	85,2	78,0	81,6	86,9	84,0	74,1	79,7	81,6
Extrudados Extruded	332,1	357,8	318,7	270,5	218,2	226,7	230,1	224,0	201,0	235,0
Cabos Cables ⁽²⁾	134,9	139,0	131,6	109,6	134,6	122,2	124,5	169,2	192,8	171,5
Fundidos Castings	232,4	224,0	165,2	138,0	120,3	145,8	163,5	167,0	140,3	143,7
Pó Powder	39,9	33,8	28,4	22,8	17,4	24,3	25,5	29,8	26,7	40,8
Usos destrutivos Destructive uses	41,4	40,8	40,4	39,6	36,0	41,0	41,4	38,4	36,9	43,3
Outros Other	23,6	25,4	26,2	22,8	23,9	27,2	35,5	28,7	35,2	44,4
Total	1 398,2	1 450,9	1 381,6	1 273,4	1 212,2	1 278,1	1 341,6	1 423,2	1 398,1	1 528,4

Consumo doméstico | Domestic consumption

Em mil toneladas | '000 tons

Tipos de produtos Products	2012	2013 ^r	2014 ^r	2015 ^r	2016 ^r	2017 ^r	2018 ^r	2019 ^r	2020 ^r	2021
Chapas Sheet ⁽¹⁾	533,5	579,8	597,7	575,7	554,8	564,2	639,1	708,2	688,7	800,6
Folhas Foil	88,6	93,8	94,9	88,3	86,4	87,8	94,2	87,8	84,8	88,5
Extrudados Extruded	340,7	367,5	334,5	286,0	225,1	233,8	238,0	234,5	209,7	245,8
Cabos Cables	147,7	134,8	129,3	120,3	132,8	129,7	150,7	193,3	212,9	180,8
Fundidos Castings	220,8	230,9	172,7	149,6	126,2	156,1	169,4	174,1	135,2	157,8
Pó Powder	39,8	34,0	28,6	22,2	17,3	23,6	25,9	30,9	27,0	25,6
Usos destrutivos Destructive uses	41,4	40,8	40,4	39,6	36,0	41,0	41,4	38,4	36,9	42,9
Outros Other	28,3	30,7	31,4	28,0	26,4	25,7	22,8	27,5	33,5	41,9
Total	1 440,8	1 512,3	1 429,5	1 309,7	1 205,0	1 261,9	1 381,5	1 494,7	1 428,7	1 583,9

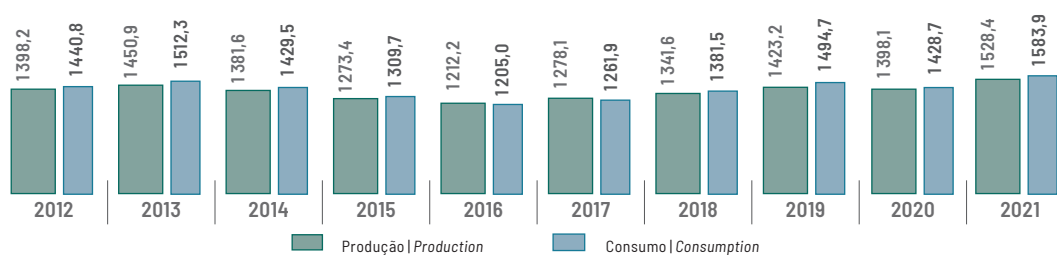
Notas | Notes: A produção de cada setor é obtida a partir das vendas ao mercado interno (+) exportações (-) importações (+/-) variação de estoque no período.
The production of each sector is obtained from the sales to the domestic market (+) exports (-) imports (+/-) changes in inventory during the period.

(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.

Desde 2012, as importações e exportações sofreram revisão, acompanhando a mudança metodológica dos dados da balança comercial brasileira, conforme Nota Técnica nº 01/2021 do Ministério da Economia.
Since 2012, imports and exports have been revised, following the methodological change in the Brazilian trade balance data, according to Technical Note no. 01/2021 of the Ministry of Economy.

Produção e consumo 2012-2021 Production and consumption 2012-2021

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

2019 ^r	Produto Product	Segmento End use markets							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 ⁽¹⁾	511,3	50,5	30,4	4,8	74,7	18,6	17,9	708,2
	Folhas Foil	70,1	5,7	1,0	1,1	7,2	1,5	1,2	87,8
	Extrudados Extruded	0,2	32,5	121,9	8,9	40,9	16,1	14,0	234,5
	Cabos Cables	-	-	-	193,3	-	-	-	193,3
	Fundidos Castings	-	160,0	2,0	0,6	3,8	7,4	0,3	174,1
	Pó Powder ⁽²⁾	-	-	-	-	-	-	30,9	30,9
	Usos destrutivos Destructive uses ⁽³⁾	-	-	-	-	-	-	38,4	38,4
	Outros Other	-	-	-	-	-	-	27,5	27,5
	Total	581,6	248,7	155,3	208,7	126,6	43,6	130,2	1494,7
	Participação Share	38,9%	16,6%	10,4%	14,0%	8,5%	2,9%	8,7%	100,0%

Em mil toneladas | '000 tons

2020 ^r	Produto Product	Segmento End use markets							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 ⁽¹⁾	510,2	36,8	25,0	5,1	92,2	13,1	6,3	688,7
	Folhas Foil	68,7	5,1	0,9	0,8	7,6	0,4	1,3	84,8
	Extrudados Extruded	0,2	27,7	109,2	9,0	32,7	16,5	14,4	209,7
	Cabos Cables	-	-	-	212,9	-	-	-	212,9
	Fundidos Castings	-	121,5	2,0	0,6	3,6	7,4	0,1	135,2
	Pó Powder ⁽²⁾	-	-	-	-	-	-	27,0	27,0
	Usos destrutivos Destructive uses ⁽³⁾	-	-	-	-	-	-	36,9	36,9
	Outros Other	3,6	-	-	-	-	-	29,9	33,5
	Total	582,7	191,1	137,1	228,4	136,1	37,4	115,9	1428,7
	Participação Share	40,8%	13,4%	9,6%	16,0%	9,5%	2,6%	8,1%	100,0%

Em mil toneladas | '000 tons

2021	Produto Product	Segmento End use markets							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 ⁽¹⁾	572,0	53,8	31,1	6,1	116,0	15,2	6,4	800,6
	Folhas Foil	66,5	6,7	1,2	2,3	9,2	0,9	1,7	88,5
	Extrudados Extruded	0,2	35,4	132,8	12,7	30,7	18,8	15,2	245,8
	Cabos Cables	-	-	-	180,8	-	-	-	180,8
	Fundidos Castings	-	143,6	1,9	0,6	3,2	8,3	0,2	157,8
	Pó Powder ⁽²⁾	-	-	-	-	-	-	25,6	25,6
	Usos destrutivos Destructive uses ⁽³⁾	-	-	-	-	-	-	42,9	42,9
	Outros Other	4,2	-	-	-	-	-	37,7	41,9
	Total	642,9	239,5	167,0	202,5	159,1	43,2	129,7	1583,9
	Participação Share	40,6%	15,1%	10,6%	12,8%	10,0%	2,7%	8,2%	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.

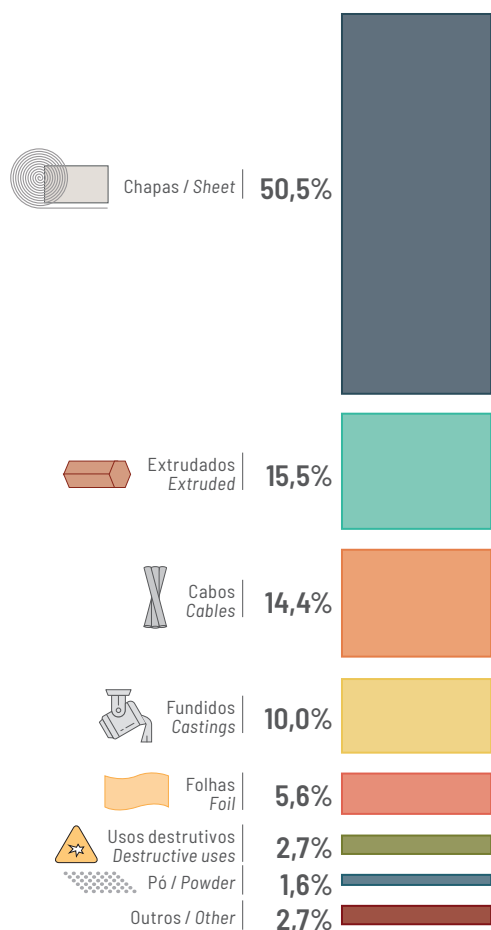
Desde 2012, as importações e exportações sofreram revisão, acompanhando a mudança metodológica dos dados da balança comercial brasileira, conforme Nota Técnica nº 01/2021 do Ministério da Economia.

Since 2012, imports and exports have been revised, following the methodological change in the Brazilian trade balance data, according to Technical Note no. 01/2021 of the Ministry of Economy.

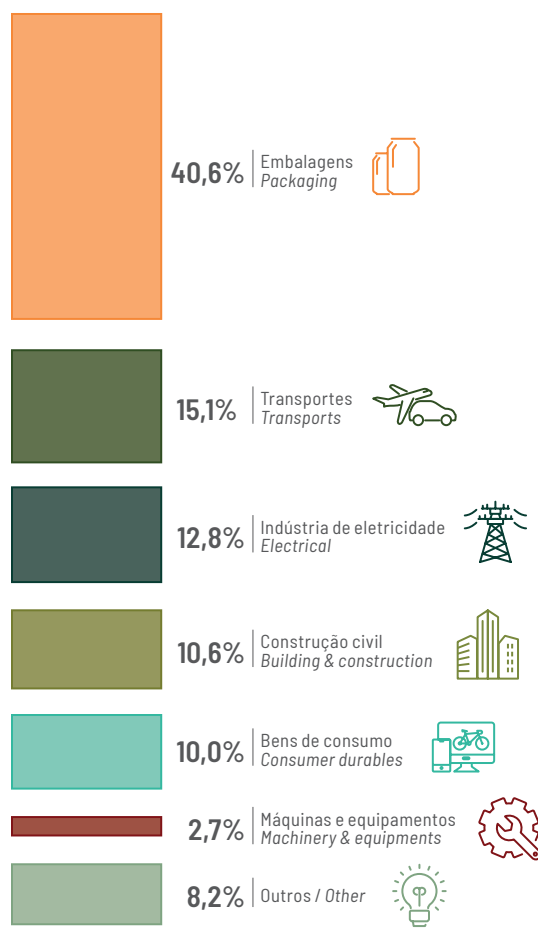


Mercado de transformados Transformed product market

Consumo por produto 2021
Consumption by product



Consumo por segmento 2021
Consumption by end use markets

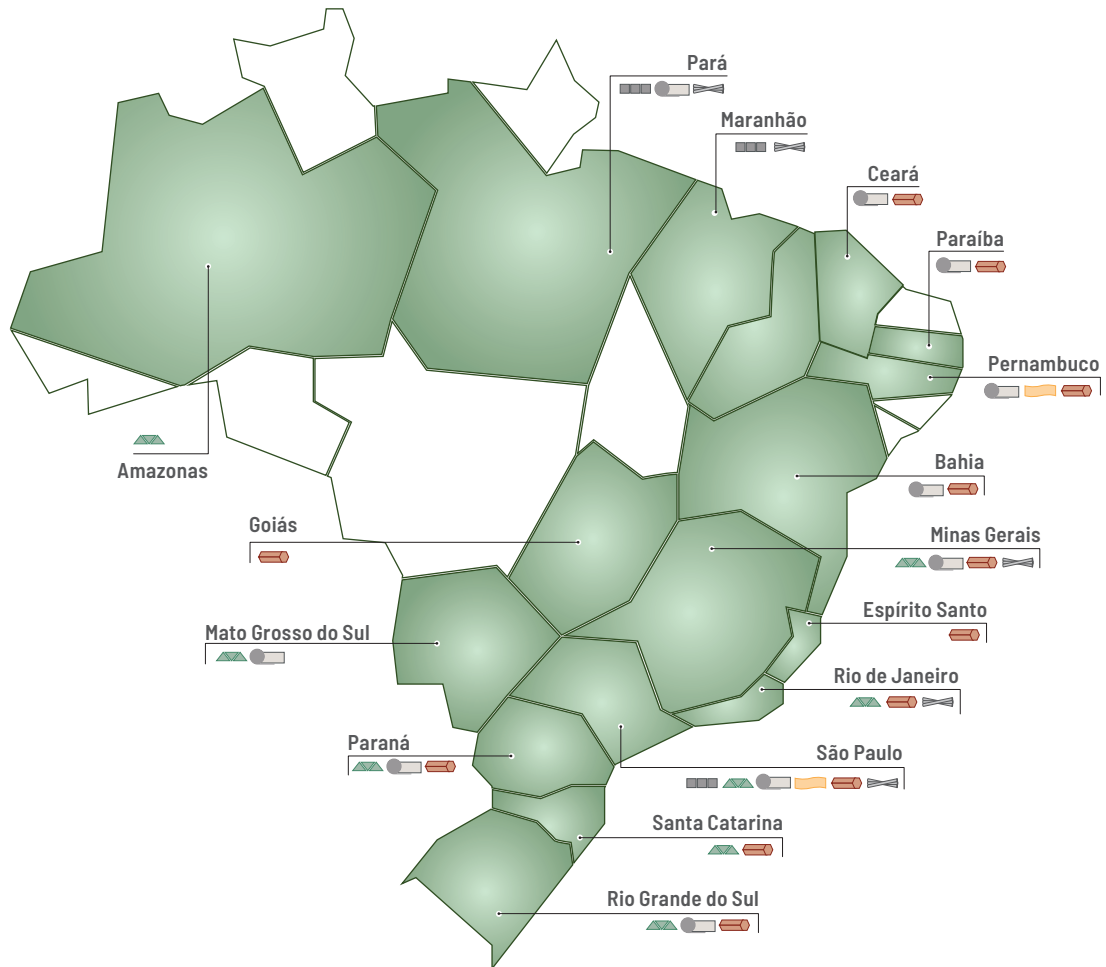


Total **1 583 900** toneladas | tons



Localização das plantas de alumínio e seus produtos

Aluminum and its products plants location



	Alumínio primário Primary aluminum
	Ligas secundárias de alumínio/Reciclagem Secondary aluminum alloys/Recycling
Transformados Transformed	
	Chapas Sheet
	Folhas Foil
	Extrudados Extruded
	Cabos/vergalhões 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	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Albras - Alumínio Brasileiro S.A. ⁽¹⁾	Barcarena - PA	460	460	460	460	460	460	460	460
Alcoa Alumínio S.A. ⁽²⁾	Poços de Caldas - MG	98	-	-	-	-	-	-	-
Companhia Brasileira de Alumínio ⁽²⁾	Alumínio - SP	475	475	455	440	440	440	450	450
Consórcio de Alumínio do Maranhão - Alumar ⁽¹⁾⁽³⁾	São Luís - MA	457	-	-	-	-	-	-	-
Novelis do Brasil Ltda ⁽²⁾	Ouro Preto - MG	30	-	-	-	-	-	-	-
Total		1520	935	915	900	900	900	910	910

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	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Chapas Sheet	907,0	935,0	892,0	896,0	911,0	891,0	889,0	975,0
Folhas Foil	109,0	110,0	102,0	102,0	102,0	102,0	107,0	107,0
Cabos Cables	206,0	151,0	173,0	183,0	172,0	196,0	220,0	229,0
Vergalhões Rods	211,0	162,0	169,0	160,0	152,0	180,0	183,0	216,0
Extrudados Extruded	Prensas Presses	205	200	187	194	199	188	193
	Capacidade Capacity	843,0	864,0	838,0	864,0	874,0	816,0	850,0

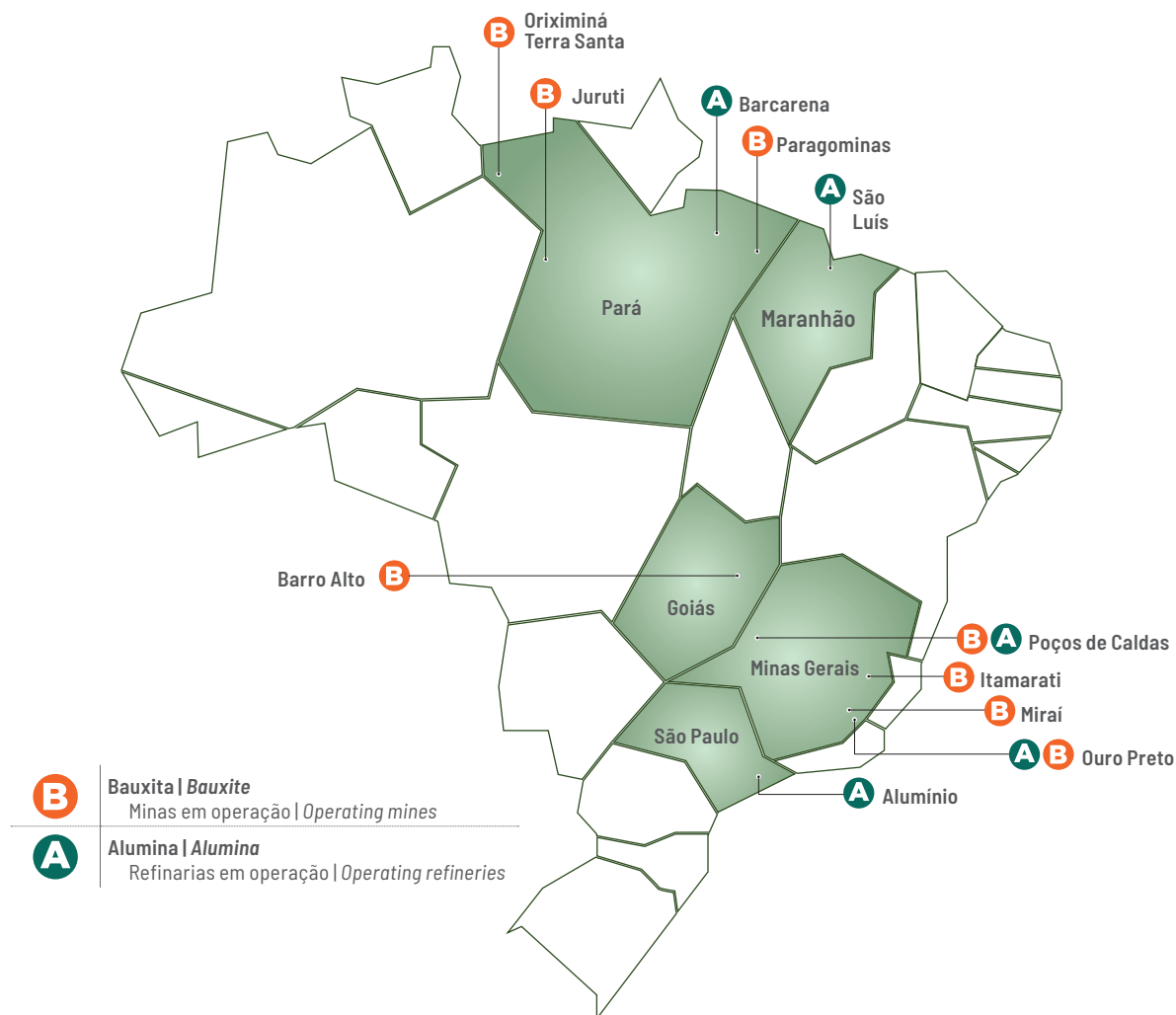
Fonte | Source: Empresas do setor | Sector companies.

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: desde 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). 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: since 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). 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	2020 ^r	2021
Bauxita (1 000 toneladas) Bauxite ('000 tons)	27 931,4	29 994,0
Óleo combustível (1 000 toneladas) Fuel oil ('000 tons)	903,9	1 003,9
Soda cáustica (1 000 toneladas) Caustic soda ('000 tons)	909,1	1 020,2
Energia elétrica (GWh) Electrical power (GWh) ¹	1 940,9	1 979,0
Cal (1 000 toneladas) Cal ('000 tons)	118,3	153,7
Carvão (1 000 toneladas) Coal ('000 tons)	1 097,1	1 041,3
Produção de Alumina (1 000 toneladas) Alumina production ('000 tons)	10 183,8	10 992,3

Fonte | Source: Empresas produtoras | Producer companies.

Nota | Note: (1) Considera a energia elétrica adquirida e a co-geração. | Considers electrical power purchased and co-generation.



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		
	2019	2020	2021	2019	2020 ^a	2021
Suprimento Supply	32 239,6	33 330,5	36 010,3	9 198,2	10 211,2	11 040,0
Produção Production	31 937,9	32 897,8	35 949,6	9 170,8	10 183,8	10 992,3
Alcan Alumina Ltda (São Luís, MA)	-	-	-	367,2	385,3	367,4
Alcoa Alumínio S.A.	7 444,7	7 421,6	7 308,6	2 147,8	2 192,9	2 151,5
• Poços de Caldas (MG)	548,7	359,0	573,1	165,1	112,4	167,7
• São Luís (MA)	-	-	-	1 982,7	2 080,5	1 983,8
• Juruti (PA)	6 896,0	7 062,6	6 735,5	-	-	-
Companhia Brasileira de Alumínio	2 114,9	1 749,1	1 804,5	702,5	650,7	744,2
• Alumínio (SP)	-	-	-	702,5	650,7	744,2
• Poços de Caldas, Mirai, Itamarati (MG) e/and Barro Alto (GO)	2 114,9	1 749,1	1 804,5	-	-	-
MRN - Mineração Rio do Norte S.A. (Oriximiná e/and Terra Santa, PA)	12 173,1	12 289,8	12 639,4	-	-	-
Norsk Hydro Brasil Ltda ⁽¹⁾	7 360,2	8 640,2	10 925,7	4 530,1	5 466,5	6 305,2
• Alunorte-Alumina do Norte do Brasil S.A. (Barcarena, PA)	-	-	-	4 530,1	5 466,5	6 305,2
• Mineração Paragominas S.A. (Paragominas, PA)	7 360,2	8 640,2	10 925,7	-	-	-
South32 Minerals S.A. (São Luís, MA)	-	-	-	1 321,8	1 387,0	1 322,6
Outros Other ⁽²⁾	2 845,0	2 797,1	3 271,4	101,4	101,4	101,4
Importações Imports ⁽³⁾	301,7	432,7	60,7	27,4	27,4	47,7
Consumo doméstico Domestic consumption	26 744,3	29 644,7	32 453,1	1 430,6	1 515,1	1 696,5
Usos metálicos Metallic uses	24 681,3	27 931,4	29 994,0	1 241,5	1 329,7	1 484,1
Outros usos Other uses	2 063,0	1 713,3	2 459,1	189,1	185,4	212,4
Exportações Exports⁽³⁾	7 105,2	4 525,1	5 281,8	7 904,3	8 738,8	9 750,9

Fontes | Sources:

Informações das empresas do setor. | Companies sector informations.

SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX | Ministério da Economia (base Maio/May, 2022).

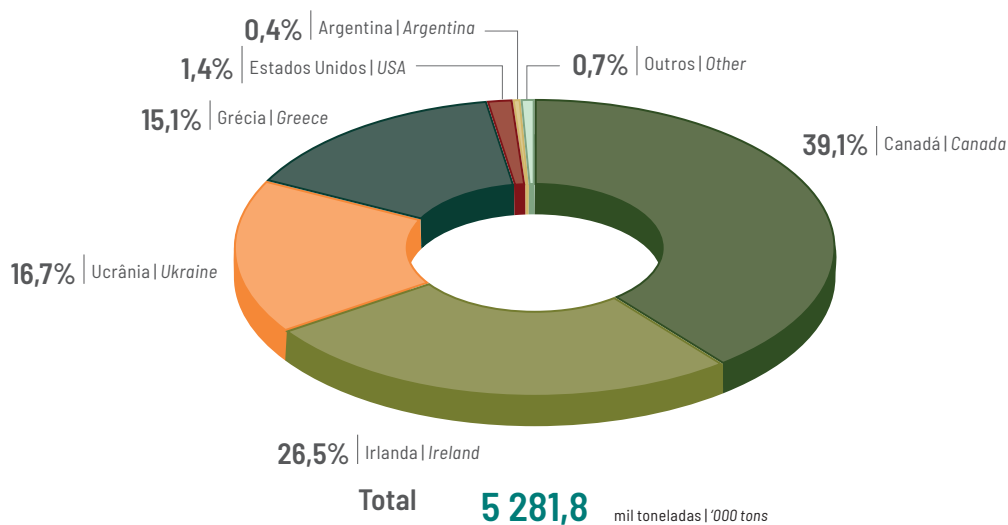
Notas | Notes:

- (1) A partir de março/2018, a mina de Paragominas e a refinaria de Barcarena passaram a operar com 50% de suas capacidades, retornando a produção gradualmente a partir de Maio de 2019.
As of March/2018, the Paragominas mine and the Barcarena refinery began operating at 50% of their capacity, gradually returning from May 2019.
 - (2) Total da produção das empresas Mineração Curimbaba (MG), Bauminas Mineração (MG/SC), Terra Goyana Mineradora (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), Terra Goyana Mineradora (GO), Mineração Varginha (MG) and Hindalco do Brasil (MG), and the latter also has alumina refinery.
 - (3) Considera os itens NCM/SH 2818.20 - Óxido de Alumínio e 2818.30 - Hidróxido de Alumínio.
Considers items SH 2818.20 - Aluminum Oxide and 2818.30 - Aluminum Hydroxide.
- 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 2021, o teor médio de umidade da bauxita foi da ordem de 12,5%.
In 2021, the average moisture content of bauxite was approximately 12.5%.
 - Não é considerada no balanço a variação de estoques.
It is not considered in the balance inventories changes.

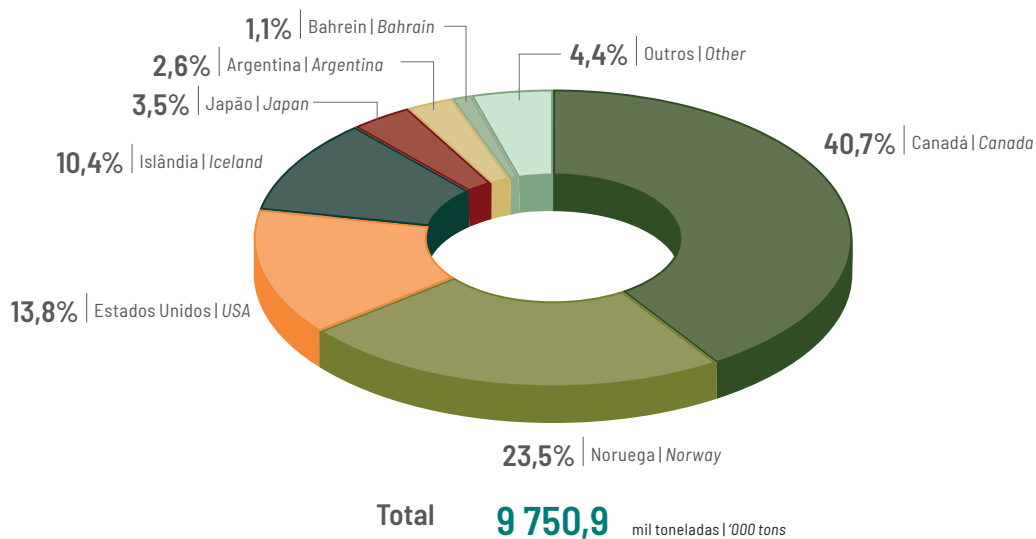


Bauxita e Alumina Bauxite and Alumina

Principais países de destino das exportações de bauxita - 2021
Main countries of destination for bauxite exports - 2021



Principais países de destino das exportações de óxido e hidróxido de alumínio - 2021
Main countries of destination for aluminum oxide and hydroxide exports - 2021



Fonte | Source: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/Ministério da Economia (base Maio/May 2022).



Tekno Kroma é referência em pintura de metais planos.

Especialista na tecnologia *coil coating* com *know how* de mais de 45 anos no revestimento de metais, a Tekno Kroma agrega qualidade, produtividade e inovação para diversas indústrias que utilizam o alumínio pintado como **matéria-prima**. Com 3 linhas de pintura, oferece inúmeras soluções técnicas e estéticas para diferentes mercados e aplicações como: embalagens metálicas, telhas, chapas, painéis, peças automotivas, implementos rodoviários, portas, persianas, dentre muitos outros.

- Mais de 600 cores e acabamentos para pintura
- Revestimento com adesivos, borrachas, vernizes isolantes e PTFE
- Laminação de filmes PVC, PET, BOPP e outros
- Composição de metais (chapa dupla)
- Impressão decorativa
- Tratamento Químico
- Serviço de Corte (bobinas, chapas, tiras e blanks)
- Supply Chain

TEKNOKROMA

Traga sua demanda para os especialistas em pré-pintado da Tekno!

teknokroma.com.br

Assista ao novo vídeo pelo QR Code:





Panorama internacional
International overview



Análise internacional International analysis

O Brasil e o mundo em 2021 Brazil and the World in 2021

Reservas de Bauxita Bauxite Reserves <small>Em milhões de toneladas Million of tons</small>		Produção Production <small>Em mil toneladas Thousand tons</small>					Ranking	
Países Countries	Volume	Bauxita Bauxite	Volume	Alumina Alumina	Volume	Alumínio Primário Primary Aluminum		Volume
Guiné Guinea	7 400	Austrália Australia	103 056	China China	77 429	China China	38 503	1º
Vietnã Vietnam	5 800	Guiné Guinea	87 439	Austrália Australia	20 359	Índia India	3 960	2º
Austrália Australia	5 300	China China	69 600	Brasil Brazil	10 992	Rússia Russia	3 931	3º
Brasil Brazil	2 700	Brasil Brazil	35 950	Índia India	6 974	Canadá Canada	3 137	4º
Jamaica Jamaica	2 000	Índia India	24 734	Emirados Árabes UAE	3 474	Emirados Árabes UAE	2 257	5º
Indonésia Indonesia	1 200	Indonésia Indonesia	18 000	Rússia Russia	3 055	Austrália Australia	1 565	6º
China China	1 000	Jamaica Jamaica	5 950	Arábia Saudita Saudi Arabia	1 992	Bahrein Bahrain	1 561	7º
Índia India	660	Rússia Russia	5 679	Irlanda Ireland	1 879	Noruega Norway	1 408	8º
Rússia Russia	500	Arábia Saudita Saudi Arabia	4 781	Ucrânia Ukraine	1 769	Arábia Saudita Saudi Arabia	993	9º
Arábia Saudita Saudi Arabia	180	Cazaquistão Kazakhstan	3 600	Espanha Spain	1 536	Malásia Malaysia	908	10º
Cazaquistão Kazakhstan	160	Vietnã Vietnam	3 543	Canadá Canada	1 511	Estados Unidos USA	908	11º
Estados Unidos USA	20	Turquia Turkey	2 244	Vietnã Vietnam	1 417	Brasil Brazil	772	12º
Outros Other	5 080	Grécia Greece	1 428	Indonésia Indonesia	1 363	África do Sul South Africa	714	13º
		Serra Leoa Sierra Leone	1 167	Cazaquistão Kazakhstan	1 357	Catar Qatar	651	14º
		Irã Iran	766	Estados Unidos USA	1 354	Islândia Iceland	637	15º
		Outros Other	68	Jamaica Jamaica	1 159	Moçambique Mozambique	565	16º
				Alemanha Germany	1 009	Alemanha Germany	509	17º
				Outros Other	2 836	Outros Other	4 153	18º
Total	32 000	Total	367 661	Total	141 465	Total	67 132	

Fontes | Sources: Reservas de Bauxita | Bauxite reserves: U.S. Geological Survey, Mineral Commodity Summaries January 2022.

Produção de Bauxita, Alumina e Alumínio Primário | Production of Bauxite, Alumina and Primary Aluminum: World Metal Statistics - May/2022.



Exportações mundiais de bauxita, alumina e alumínio primário/ligas - 2021 Worldwide export of bauxite, alumina and primary aluminum/alloys - 2021

BAUXITA BAUXITE



Total Mundial Worldwide Total	141 054 801	Part. Share
Guiné Guinéa	69 221 794	49%
Austrália Australia	36 478 048	26%
Indonésia Indonesia	19 914 481	14%
Brasil Brazil	5 281 824	4%
Jamaica Jamaica	3 098 268	2%
Turquia Turkey	1 843 979	1%
Serra Leoa Sierra Leone	1 484 382	1%
Gana Ghana	701 568	0%
Outros países Other countries	3 030 457	3%

ALUMINA ALUMINA



Total Mundial Worldwide Total	45 050 835	Part. Share
Austrália Australia	18 519 470	41%
Brasil Brazil	9 750 855	22%
Irlanda Ireland	2 237 597	5%
Ucrânia Ukraine	1 793 136	4%
Índia India	1 533 515	3%
Indonésia Indonesia	1 363 139	3%
China China	1 255 810	3%
Espanha Spain	1 247 862	3%
Outros países Other countries	7 349 451	16%

ALUMÍNIO PRIMÁRIO/LIGAS PRIMARY ALUMINUM/ALLOYS



Total Mundial Worldwide Total	27 409 564	Part. Share
Rússia Russia	3 481 100	13%
Canadá Canada	2 776 537	10%
Holanda Netherlands	2 693 184	10%
Índia India	2 667 985	10%
Emirados Árabes UAE	2 428 798	9%
Noruega Norway	1 434 934	5%
Austrália Australia	1 384 066	5%
Brasil Brazil	223 318	1%
Outros países Other countries	10 319 642	37%



Notas | Notes: Bauxita | Bauxite: NCM/HS 2606.

Alumina | Alumina: NCM/HS 2818.

Alumínio Primário/Ligas | Primary Aluminum/Alloys: NCM/HS 7601.

Fontes | Sources: Bauxita e Alumina | Bauxite and Alumina: Trade Map e Comex Stat/Ministério da Economia para o Brasil

Alumínio Primário | Primary Aluminum: World Metal Statistics - May/2022, Trade Map e Comex Stat/Ministério da Economia para o Brasil.



Em 2021, com a gradativa redução dos *lockdowns* em razão do maior controle sobre a Covid-19, a economia mundial experimentou uma aceleração. A pandemia, porém, desorganizou muitas cadeias produtivas globais, provocando falhas logísticas e escassez de insumos em diversos segmentos importantes. A combinação de demanda aquecida e quebras de produção provocou um aumento generalizado dos preços internacionais das *commodities*. Seguindo a tendência, o alumínio primário experimentou uma constante alta ao longo do ano, atingindo o pico em outubro, quando a cotação média na *London Metal Exchange - LME* atingiu quase US\$ 3 mil por tonelada.

Neste cenário, o Brasil segue como um dos principais players do setor: melhorou sua posição no *ranking* mundial da produção de alumínio primário: foi do 15º para 12º lugar; permanece detentor da quarta maior reserva de bauxita e da quarta maior produção do minério do mundo, além do terceiro maior volume de produção de alumina.

✓ Bauxita



A produção mundial apresentou queda de 2,5% em 2021 com relação ao volume de 2020, atingindo um volume total de 367.661 mil toneladas. A Austrália permanece na ponta, respondendo por 103.056 mil toneladas, perto de 1/3 do volume mundial. A Guiné se mantém no segundo posto, com 87.439 mil toneladas. A Índia recuperou a quinta posição em 2021, com produção de 24.390 mil toneladas, deixando a Indonésia no sexto lugar, com 18.000 mil toneladas. O Brasil permaneceu como o quarto do *ranking*, tendo aumentado sua produção de 32.906 mil toneladas em 2020 para 35.950 mil toneladas em 2021.

✓ Alumina



As 141.465 mil toneladas do insumo produzidas em 2021 mundialmente representaram um aumento de 4,2% em relação ao volume de 2020. Houve pequena mudança nas cinco primeiras posições do *ranking*. A China se mantém à frente com larga dianteira. Sua produção em 2021, de 77.429 mil toneladas, é três vezes e meia maior do que a da segunda colocada, a Austrália, com 20.359 mil toneladas. O Brasil vem em terceiro, com 10.992 mil toneladas. A Índia ocupa a quarta posição, com 6.974 mil toneladas; a Rússia passou para o sexto lugar e os Emirados Árabes passaram do sétimo para o quinto lugar, com produção de 3.474 mil toneladas.

✓ Alumínio Primário



No *ranking*, a liderança da China também se mantém. Das 67.132 mil toneladas de alumínio primário produzidas no mundo em 2021 (crescimento de 3,1% em relação a 2020), a China respondeu por 38.503 mil toneladas, ou 57,4%. Entre os 15 maiores produtores, houve algumas mudanças: a Índia assumiu a segunda posição do *ranking* com 3.960 mil toneladas, à frente da Rússia. Destaque para o desempenho do Brasil que subiu três posições, passando a ocupar o 12º lugar com 772 mil toneladas, passando à frente de África do Sul e Islândia.

✓ Estoque e preços



Na *London Metal Exchange - LME* os estoques mundiais de alumínio primário fecharam 2021 com 934 mil toneladas, 407 mil toneladas a menos que o registrado ao final de 2020, de 1.341 mil toneladas. Já a cotação média de alumínio primário na LME (3 meses) no ano de 2021 foi de US\$ 2.484/tonelada, 43,8% superior que a média do ano de 2020, de US\$ 1.728/tonelada. A partir de janeiro de 2021, as cotações médias mensais apresentaram constante alta, chegando ao máximo de US\$ 2.970/tonelada em outubro. A menor cotação média do ano ocorreu em janeiro - US\$ 2.005/tonelada.

In 2021, with the gradual reduction of lockdowns due to greater control over the Covid-19, the world economy experienced an acceleration. The pandemic, however, disrupted multiple global production chains, which resulted in logistical failures and a shortage of raw materials in several critical segments. The combination of heated demand and production declines has led to a widespread increase in international commodity prices. Following the trend, primary aluminum underwent a steady rise throughout the year and peaked in October, when the average price on the London Metal Exchange (LME) reached nearly US\$ 3,000 per ton.

Brazil remained one of the key players in this scenario, holding the fourth-largest bauxite ore production in the world and the third-highest volume of alumina production, in addition to improving its position in the global ranking of primary aluminum production, moving from being ranked the 15th to the 12th.

✓ Bauxite



Bauxite production decreased by 2.5 percent globally in 2021 compared to 2020, totaling 367,661 thousand tons. Australia continued to lead the world with 103,056 thousand tons, or nearly one-third of the total volume. The second-place nation was still Guinea, with 87,439 thousand tons. With an output of 24,390 thousand tons in 2021, India reclaimed the fifth spot, moving Indonesia to sixth place with 18 billion tons. While raising production from 32,906 thousand tons in 2020 to 35,950 thousand tons in 2021, Brazil maintained its fourth-place status.

✓ Alumina



Globally, a total of 141,465 thousand tons of alumina were produced in 2021, a rise of 4.2 percent over the volume in 2020. The top five spots in the standings did not alter much. China maintained its commanding lead. It produced 77,429 thousand tons in 2021, which is three and a half times more than Australia, which came in second with 20,359 thousand tons. Third place went to Brazil with 10,992 thousand tons. India came in at number four with 6,974 thousand tons produced, followed by United Arab Emirates at number five with 3,474 thousand tons and Russia at number six.

✓ Primary Aluminum



China maintained its dominance in the primary aluminum ranking. A total of 67,132 thousand tons of primary aluminum were produced globally in 2021, a growth of 3.1% from 2020, with China producing 38,503 thousand tons or 57.4% of that total. Some of the changes that occurred among the top 15 producers were: India overtook Russia to move up to the second place with 3,960 thousand tons. Brazil outperformed South Africa and Iceland, moving up three spots to claim the 12th spot in the standings with 772 thousand tons.

✓ Stock and prices



The primary aluminum inventories were 934,000 tons on the London Metal Exchange (LME) at the end of 2021, down 407,000 tons from the volume of 1,341,000 tons at the end of 2020. In 2021, the average price of primary aluminum on the LME was US\$ 2,484/ton, which was 43.8 percent more than the price per ton of US\$ 1,728 in 2020. As of January 2021, monthly average were frequently skyrocketing and peaked in October at US\$ 2,970/ton. January was the year's lowest average price, which was US\$ 2,005 per ton.



Estatísticas internacionais
International statistics



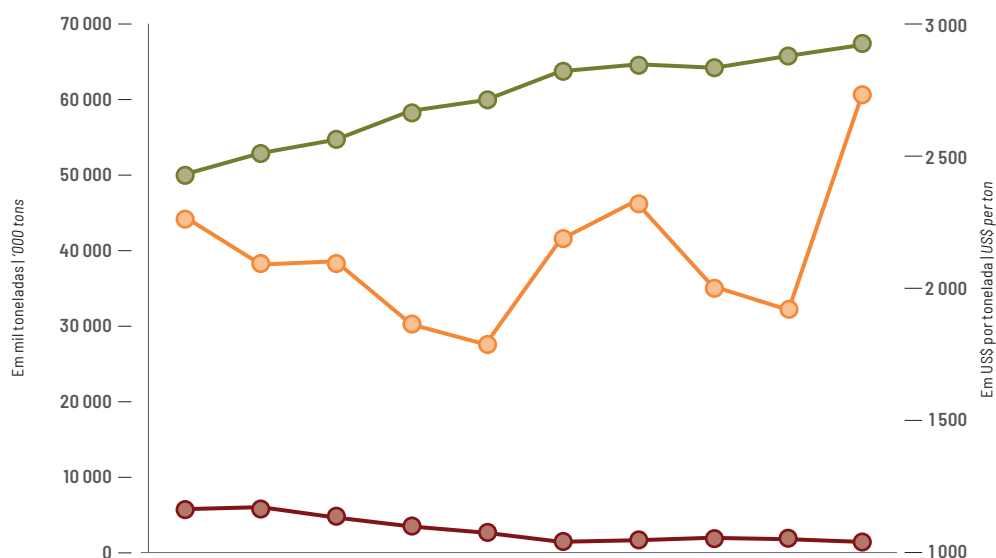
Produção e consumo mundial de alumínio primário - 2021 Worldwide production and consumption of primary aluminum - 2021

Em mil toneladas | '000 tons

Continentes Continent	Produção Production	Consumo Consumption
África Africa	1 589,3	539,5
América America	5 154,2	6 883,8
Ásia Asia	50 428,0	52 005,9
Europa Europe	8 062,9	8 536,8
Oceania Oceania	1 897,8	361,9
Total	67 132,2	68 327,9

Fontel Source: World Metal Statistics - World Bureau of Metal Statistics - May/2022.

Alumínio primário - Produção x Estoque LME x LME 3 meses Primary aluminum - Production x LME Inventory x LME 3 months



	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
● Produção (1000 t) Production ('000 tons)	49 362 ^r	52 363 ^r	54 065 ^r	57 897	59 492 ^r	63 283 ^r	64 462 ^r	63 951 ^r	65 700 ^r	67 132
● Estoque LME (1000 t) LME inventory ('000 tons)	5 210	5 452	4 205	2 890	2 202	1 101	1 273	1 473	1 341 ^r	934
● LME 3 meses (US\$/t) LME 3 months (US\$/ton)	2 051	1 888	1 893	1 682	1 610	1 979	2 116	1 812	1 728	2 484

Fontes | Sources: Produção | Production - The Aluminum Association; para | for 2021, World Metal Statistics - May/2022.
Estoque e preços | Inventory and prices - LME - London Metal Exchange.



Produção Mundial Worldwide production

Produção de alumínio primário Production of primary aluminum

Em mil toneladas | '000 tons

Países Countries	2011	2012	2013	2014 ^r	2015 ^r	2016 ^r	2017 ^r	2018 ^r	2019 ^r	2020
África Africa	1 861	1 649	1 789	1 709	1 660	1 672	1 710	1 712	1 687	1 649
África do Sul South Africa	806	665	762	717	697	700	717	714	717	718
Camarões Cameroon	69	52	75	93	65	65	67 ^r	85 ^r	63 ^r	70
Egito Egypt	371	304	352	294	300	296	314 ^r	300	300	260
Gana Ghana	35	38	37	38	40	40	35	42	42	30
Moçambique Mozambique	562	564	561	567	558	571	577	571	565	571
Nigéria Nigeria	18	26	2	-	-	-	-	-	-	-
América do Norte North America	4 970	4 851	4 917	4 568	4 467	4 027	3 953	3 821	3 980	4 145
Canadá Canada	2 984	2 781	2 969	2 858	2 880	3 209	3 212	2 924	2 854	3 119
Estados Unidos United States	1 986	2 070	1 948	1 710	1 587	818	741	897	1 126	1 027
América do Sul South America	2 236	2 051	1 926	1 542	1 319	1 362	1 377	1 185	1 096	1 015
Argentina Argentina	416	407	436	442	428	425	431	440	438	310
Brasil Brazil	1 440	1 436	1 304	962	772	790	802	659	650	685
Venezuela Venezuela	380	208	186	138	119	147	144	86	8	20
Ásia Asia	26 466	30 270	33 576	36 487	40 404	42 210^r	46 093^r	47 395^r	46 933^r	48 570
Arábia Saudita Saudi Arabia	-	-	187	662	682	740	786	802	790	740
Bahrein Bahrain	881	890	913	931	961	971	981	1 011	1 365	1 549
Catar Qatar	487	628	634	640	610	612	620	616	627	632
Cazaquistão Kazakhstan	249	250	250	209	222	246	254	258	278 ^r	250
China China	20 072	23 534	26 534	28 317	31 518	32 641	35 905	36 485	35 795	37 300
Emirados Árabes UAE	1 750	1 861	1 848	2 296	2 464	2 471	2 600	2 640 ^r	2 579 ^r	2 505
Índia India	1 660	1 721	1 709	1 946	2 373	2 729	3 254	3 685	3 627	3 562
Indonésia Indonesia	244	248	255	211	257	245	219	242	250 ^r	245
Irã Iran	322	337	350	355	355	341 ^r	338 ^r	350	290 ^r	450
Japão Japan ⁽¹⁾	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-
Malásia Malaysia	80	120	291	400	400	620	700	750	760	760
Omã Oman	373	360	354	364	377	386	253	380	391	397
Tajiquistão Tajikistan	278	273	216	125	140	129	103	96	101 ^r	100
Turquia Turkey	65	44	32	30	46	79	80	80	80	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	2011	2012	2013	2014 ^r	2015 ^r	2016 ^r	2017 ^r	2018 ^r	2019 ^r	2020
Europa Europe	8 850	8 346	8 051	7 721	8 063	8 245	8 324	8 430	8 334	8 402
União Europeia European Union	2 415	2 119	2 045	1 877	2 165	2 202	2 203	2 199	2 085	2 134
Alemanha Germany	433	410	492	531	541	547	550	529	508	529
Espanha Spain	406	352	348	230	350	350	350	350	240	240
Eslováquia Slovakia	163	161	163	168	171	174	174	174	175	152
Eslovênia Slovenia ⁽³⁾	84	83	84	84	84	84	84	81	80	70
França France	337	352	346	300	415	425	429	380	390 ^r	408
Grécia Greece	165	165	170	173	180	182	180	187	187	189
Holanda Netherlands	300	110	50	-	25	36 ^r	29 ^r	90 ^r	100 ^r	150
Itália Italy	142	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Polônia Poland ⁽³⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Romênia Romania ⁽⁴⁾	260	249	250	263	271	273	282	283	280	271
Suécia Sweden	125	137	142	128	128	131	125	125	125	125
Outros Europa Other Europe	6 436	6 228	6 006	5 844	5 898	6 043	6 121	6 231	6 250	6 269
Azerbaijão Azerbaijan	20	55	53	50	53	37	29	47	36 ^r	50
Bósnia-Herzegovina Bosnia-Herzegovina ⁽³⁾	131	101	129	126	99	107	126 ^r	132 ^r	69 ^r	-
Islândia Iceland ⁽²⁾	781	803	833	845	878	854	883 ^r	876 ^r	844 ^r	860
Montenegro Montenegro ⁽³⁾	93	75	48	43	42	40	50	60	60	60
Noruega Norway	1 201	1 111	1 155	1 250	1 225	1 247	1 253	1 295	1 300 ^r	1 330
Reino Unido United Kingdom	214	60	47	42	47	48	48	48	45	43
Rússia Russia	3 989	4 023	3 741	3 488	3 554	3 710	3 732	3 773	3 896	3 926
Ucrânia Ukraine ⁽⁴⁾	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oceania Oceania	2 317	2 195	2 104	2 038	1 984	1 976	1 826	1 919	1 921	1 919
Austrália Australia	1 960	1 870	1 780	1 710	1 649	1 637	1 489	1 579	1 570	1 585
Nova Zelândia New Zealand	357	325	324	328	335	339	337	340	351	334
Total	46 700	49 362	52 363	54 065	57 897	59 492	63 283	64 462	63 951	65 700

Fonte | Source: Transcrição da tabela | Transcription of table 19 - Aluminum Statistical Review 2020 - 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.



Consumo mundial Worldwide consumption

Consumo aparente de alumínio Aluminum apparent consumption

Em mil toneladas / '000 tons

Países Countries	2011 ^r	2012 ^r	2013 ^r	2014 ^r	2015 ^r	2016 ^r	2017 ^r	2018 ^r	2019 ^r	2020
África Africa										
África do Sul South Africa ⁽¹⁾	177,0	181,0	193,0	214,0	280,3	300,1	303,4	259,6	244,4	178,0
América do Norte North America										
Canadá Canada	835,7	820,3	846,2	921,9	951,3	962,1 ^r	800,7 ^r	933,7 ^r	969,9 ^r	805,6
Estados Unidos United States	7 903,5 ^r	8 568,1 ^r	8 818,5 ^r	9 264,4 ^r	9 444,3 ^r	9 671,0 ^r	10 222,5 ^r	10 399,6 ^r	10 338,0 ^r	9 140,8
México Mexico ⁽¹⁾	1 934,8	2 240,5	1 993,7	2 098,2	2 717,9	2 241,5	2 494,2	2 766,0	2 404,7	2 541,2
América Central Central America										
El Salvador El Salvador	6,0	6,0	6,2	6,4	7,4	6,2	6,4	8,6	5,9 ^r	4,2
Panamá Panama ⁽¹⁾	12,0	8,8	9,8	11,0	12,5	11,7	nd na	nd na	nd na	nd na
América do Sul South America										
Argentina Argentina	230,0	222,5	223,2	224,9	232,8	180,6	205,2	204,3	180,4 ^r	173,1
Brasil Brazil	1 451,8	1 440,8	1 512,5	1 429,7	1 309,8	1 205,1	1 257,7	1 372,5	1 485,6	1 423,9
Venezuela Venezuela ⁽¹⁾	337,1	nd na	200,5	nd na	nd na	nd na	nd na	nd na	nd na	nd na
Ásia Asia										
Bahrein Bahrain ⁽¹⁾	176,9	117,3	nd na	83,9	510,0	555,2	215,2	212,5	512,1 ^r	nd na
China China	22 183,3	25 314,7	28 589,7	29 206,5	32 241,3	34 584,6 ^r	38 462,9	38 271,5	38 017,5 ^r	42 467,0
Coreia do Sul South Korea ⁽¹⁾	1 637,8	1 730,4	1 838,0	1 907,4	1 911,4	1 962,2	2 012,2	1 843,9	1 896,6	1 671,1
Filipinas Philippines ⁽¹⁾	90,6	83,4	79,4	95,3	153,9	122,8	128,8	116,9	80,0	36,2
Índia India ⁽¹⁾	2 246,1	2 485,3	2 444,7	2 694,1	3 115,5	3 264,6	3 404,8	3 657,4	3 560,5 ^r	2 854,7
Japão Japan ⁽¹⁾	3 650,1	3 718,8	3 740,8	3 855,4	3 807,1	3 871,6	4 019,3	4 063,7	3 987,3	3 484,3
Tailândia Thailand ⁽¹⁾	708,0	780,0	837,3	836,7	868,4	921,5	980,8	1 009,2 ^r	916,2 ^r	750,0
Taiwan Taiwan ⁽¹⁾	509,2	479,4	528,8	612,8	597,4	566,2	545,8	614,5	561,6	754,7
Turquia Turkey ⁽¹⁾	752,8	799,2	877,8	970,6	999,2	1 102,6 ^r	1 268,7 ^r	1 346,8 ^r	1 217,6 ^r	1 151,0

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	2011 ^r	2012 ^r	2013 ^r	2014 ^r	2015 ^r	2016 ^r	2017 ^r	2018 ^r	2019 ^r	2020
Europa Europe										
União Europeia European Union										
Alemanha Germany ⁽¹⁾	3 024,8	2 896,4	2 922,2	3 243,8	3 194,0	3 237,1	3 224,7	3 160,0	2 779,1	2 779,1
Áustria Austria ⁽¹⁾	272,9	253,7	201,0	225,8	260,8	251,2	300,9	381,1	409,1	311,5
Bélgica Belgium ⁽¹⁾	406,2	400,4	279,5	262,0	257,9	216,1	288,5	320,9	292,7	235,1
Bulgária Bulgaria ⁽¹⁾	55,0	56,4	64,4	47,8	64,5	71,4	78,7	77,3	77,9 ^r	69,9
Dinamarca Denmark ⁽¹⁾	147,2	140,3	131,7	124,4	151,9	162,2	175,0	172,5 ^r	167,4 ^r	160,4
Eslováquia Slovakia ⁽¹⁾	90,5	96,6	123,2	121,1	144,5	143,1	153,8	170,7	162,8 ^r	184,8
Eslovênia Slovenia ⁽¹⁾	77,5	57,2	64,3	70,0	57,6	53,1	66,9	58,5	44,4 ^r	37,7
Espanha Spain ⁽¹⁾	931,7	706,1	750,2	501,0	561,2	694,4	755,9	943,2 ^r	1 027,1 ^r	797,6
Estônia Estonia ⁽¹⁾	19,9	21,6	18,4	20,1	18,9	24,3	24,7	22,8 ^r	22,4 ^r	19,9
Finlândia Finland ⁽¹⁾	76,6	72,2	86,0	92,9	100,7	101,8	88,0	93,8	77,4 ^r	83,7
França France ⁽¹⁾	1 220,4	1 163,1	1 187,9	989,9	1 080,6	1 104,8	1 036,1	1 045,6	1 063,0 ^r	1 035,5
Grécia Greece ⁽¹⁾	173,0	156,8	169,9	168,3	178,0	192,5	210,7	246,5	197,5	175,3
Holanda Netherland ⁽¹⁾	825,4	254,5	328,4	700,9	165,3	303,7 ^r	388,2 ^r	540,2 ^r	419,5 ^r	745,2
Hungria Hungary ⁽¹⁾	397,3	395,9	422,0	445,8	473,4	474,6	472,0 ^r	472,3 ^r	408,0 ^r	359,1
Irlanda Ireland ⁽¹⁾	62,9	56,2	57,9	52,5	58,8	62,0	66,4	61,2	79,9	58,8
Itália Italy ⁽¹⁾	1 525,3	1 181,1	1 208,3	1 344,8	1 385,0	1 468,8	1 474,9	1 424,9	1 369,4	1 033,4
Letônia Latvia ⁽¹⁾	nd na	nd na	8,1	5,2	5,3	8,6	10,8	12,5	12,4	7,6
Lituânia Lithuania ⁽¹⁾	9,6	8,8	12,7	16,8	17,1	18,5	20,8	24,6	24,3 ^r	25,4
Polônia Poland ⁽¹⁾	511,9	476,5	494,4	479,4	481,2	629,4	702,8	748,2	769,4	827,8
Portugal Portugal ⁽¹⁾	120,0	103,0	106,3	120,5	134,9	139,8	147,7	181,0	158,2 ^r	163,7
Rep. Tcheca Czech Republic ⁽¹⁾	497,7	389,5	424,5	417,0	446,2	456,5	447,3 ^r	517,2	373,1 ^r	371,0
Romênia Romania ⁽¹⁾	131,7	147,9	177,6	198,5	208,5	224,0	253,7	268,3	262,7	246,0
Suécia Sweden ⁽¹⁾	230,2	192,2	184,7	239,5	224,3	253,1	255,2	286,4 ^r	250,0 ^r	246,1
Outros Europa Other Europe										
Islândia Iceland ⁽¹⁾	12,2	1,8	8,8	16,4	13,2	29,4	20,9 ^r	16,9 ^r	38,2 ^r	85,2
Noruega Norway ⁽¹⁾	400,2	223,0	196,9	154,8	123,7	251,3	159,8	319,0	129,0	189,6
Reino Unido United Kingdom ⁽¹⁾	1 122,3	1 005,0	1 093,7	1 252,4	1 319,8	1 493,8	1 440,6	1 389,3	1 241,0	1 455,5
Rússia Russia ⁽¹⁾	881,3	856,8	1 011,6	908,5	683,8	669,3	715,7	917,6	873,4	788,7
Sérvia Serbia ⁽¹⁾	46,0	52,6	55,4	53,4	57,9	64,7	68,0	76,5	80,2	85,9
Suiça Switzerland ⁽¹⁾	323,9	302,5	283,8	279,9	273,2	284,6	290,7	275,7	281,9	265,3
Ucrânia Ukraine ⁽¹⁾	46,2	53,3	59,2	14,2	nd na	44,9	61,7	60,6 ^r	71,0 ^r	64,5
Oceania Oceania										
Austrália Australia ⁽¹⁾	380,9	405,4	517,6	400,5	375,7	476,5	487,6	412,2 ^r	407,1 ^r	411,4
Nova Zelândia New Zealand ⁽¹⁾	60,4	nd na	59,1	65,9	60,4	69,9	79,8	74,9	66,5	88,4

Fonte | Source: Transcrição da tabela | Transcription of table 20 - Aluminum Statistical Review 2020 - 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 - 2020 Worldwide consumption - 2020

Em mil toneladas | '000 tons

Descrição Description	África Africa		Américas Americas					Ásia Asia							
	África do Sul South Africa	Argentina Argentina	Brasil Brazil	Canadá Canada	Estados Unidos United States	México Mexico	Venezuela Venezuela	Arábia Saudita Saudi Arabia	Bahrain Bahrain	China China	Coreia do Sul South Korea	Emirados Árabes UAE	Egito Egypt	Índia India	Indonésia Indonesia
1+ Produção primária Primary production	718,0	309,8	685,1	3 118,7	1 026,6	-	20,0	740,0	1 549,0	37 300,0	-	2 505,0	260,0	3 561,8	245,0
2- Ajustes governamentais Governmental adjustments	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3+ Importação de lingotes Ingots imports	28,1	3,6	383,8	142,0	3 276,9	777,6	nd na	186,8 ^e	nd na	2 300,0	1 389,8	22,2	44,7	240,9	192,2
4+ Importação de semimanufaturados e manufaturados Imports of manufactured and semi-manufactured products	126,3	72,3	169,0	626,4	1 620,7	891,6	nd na	301,3	nd na	406,0	432,6	275,0	109,8	339,4	238,6
5+ Sucata recuperada Recovered scrap	55,1	27,6	792,0	188,2	4 712,9	966,6 ^e	nd na	nd na	nd na	7 300,0	964,8	nd na	nd na	1 286,0	149,1
6- Exportação de lingotes Ingots exports	594,0	241,4	166,5	2 865,9	262,6	17,6	33,5	475,5	nd na	224,0	360,6	1 961,2	124,1	2 262,0	168,1
7- Exportação de semimanufaturados e manufaturados Exports of manufactured and semi-manufactured products	155,5	41,0	166,4 ⁽¹⁾	397,6	789,9	77,0	nd na	299,7	nd na	4 614,0	755,5	238,0	71,7	311,4	73,7
8= Consumo aparente Apparent consumption	178,0	131,0	1 697,0	811,8	9 584,6	2 541,2	nd na	452,9	nd na	42 468,0	1 671,1	603,0	218,7	2 854,7	434,0
9± Variação de estoque Inventory variation	nd na	(42,1)	268,0 ⁽²⁾	6,2	443,8	nd na	nd na	nd na	nd na	(1,0)	-	nd na	nd na	nd na	nd na
10 Consumo doméstico Domestic consumption	178,0	173,1	1 428,7	805,6	9 140,8	2 541,2	nd na	2 541,2	nd na	42 467,0	1 671,1	603,0	218,7	2 854,7	434,0
11+ População (milhões de pessoas) Population (million of persons)	59,6	45,4	211,8	38,0	329,5	126,0	28,6	35,0	1,5	14 393,3	51,8	9,8	102,3	1 380,0	269,6
12 Consumo per capita (kg/hab.) Per capita consumption (kg/inhab.)	3,0	2,9	8,0	21,4	29,1	20,2	nd na	12,9	nd na	29,5	32,3	61,6	2,1	2,1	1,6
13 Consumo per capita com variação de estoque Per capita consumption with inventory variation (kg/inhab.)	nd na	3,8	6,7	21,2	27,7	nd na	nd na	nd na	nd na	29,5	-	-	nd na	nd na	nd na
Relação entre: Ratio between:															
Exportação ⁽³⁾ Produção primária ⁽¹⁾ Export ⁽³⁾ Primary production ⁽¹⁾	82,7%	77,9%	24,3%	91,9%	25,6%	-	-	64,3%	-	0,6%	-	78,3%	47,7%	63,5%	68,6%
Sucata recuperada ⁽⁵⁾ Consumo doméstico ⁽¹⁰⁾ Recovered scrap ⁽⁵⁾ Domestic consumption ⁽¹⁰⁾	31,0%	15,9%	49,7%	23,4%	51,6%	38,0%	-	-	-	17,2%	57,7%	-	-	45,0%	34,4%

Fonte | Source: Aluminum Statistical Review 2020 - 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 2019 exceto população. | Data for the year 2019, except for population.

(e) estimado pela | estimated by The Aluminum Association.

Consumo mundial Worldwide consumption

Composição do consumo mundial - 2020 Worldwide consumption - 2020

Em mil toneladas | '000 tons

Ásia Asia			Oceania Oceania		União Europeia European Union													Outros - Europa Other - Europe			
Japão Japan	Malásia Malaysia	Turquia Turkey	Austrália Australia	Nova Zelândia New Zealand	Alemanha ⁽⁶⁾ Germany ⁽³⁾	Áustria Austria	Bélgica Belgium	Eslováquia Slovakia	Eslovênia Slovenia	Espanha Spain	França France	Grécia Greece	Holanda Netherlands	Itália Italy	Romênia Romania	Suécia Sweden	Islândia Iceland	Noruega Norway	Reino Unido United Kingdom	Rússia Russia	
-	760,0	413,9	1585,3	334,0	507,9	-	-	174,8	151,9	200,0	407,5	189,0	150,0	-	271,0	120,0	860,0	1495,1	43,0	3926,0	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2052,2	1630,2	1218,1	55,3	5,8	2443,0	355,8	265,5	82,6	70,7	584,0 ^e	450,1	346,7	1041,9	1058,5	68,8	169,8	2,0	170,6	183,5	17,3	
227,0	253,1	243,9	190,3	49,5	1611,5	346,2	388,1	137,6	176,3	488,0 ^e	818,3	49,4	467,1	366,5	123,2	231,1	9,9	48,3	863,5	107,7	
1463,0	nd na	nd na	nd na	nd na	691,9	93,3	91,0	nd na	-	264,0	180,3	150,0	70,0	570,3	109,4	58,1	nd na	nd na	850,0	288,6	
20,7	1527,2	46,8	1406,6	294,9	455,2	164,5	88,0	177,4	151,2	248,0 ^e	268,2	116,7	682,2	419,5	122,2	177,7	705,2	1279,8	212,5	3111,0	
237,1	399,7	678,1	12,8	6,1	2020,0	319,3	421,6	62,4	62,9	490,4 ^e	552,4	443,1	301,6	542,4	204,2	155,2	81,5	244,5	272,0	439,9	
3484,3	716,3	1151,0	411,4	88,4	2779,1	311,5	235,1	155,1	184,8	797,6	1035,5	175,3	745,2	1033,4	246,0	246,0	85,2	189,6	1455,5	788,7	
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	nd na	
3484,3	716,3	1151,0	411,4	88,4	2779,1	311,5	235,1	155,1	184,8	797,6	1035,5	175,3	745,2	1033,4	246,0	246,0	85,2	189,6	1455,5	788,7	
125,8	32,7	83,4	25,7	4,9	83,2	8,9	11,5	5,5	5,5	47,3	64,9	10,7	17,4	60,3	19,3	10,4	0,4	5,4	67,2	146,7	
27,7	21,9	13,8	16,0	17,9	33,4	35,0	20,5	28,5	33,6	16,9	16,0	16,4	42,8	17,1	12,7	23,8	234,1	35,1	21,7	5,4	
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	nd na	
-	-	11,3%	88,7%	88,3%	89,6%	-	-	-	99,5%	-	65,8%	61,7%	-	-	45,1%	-	82,0%	85,6%	-	79,2%	
42,0%	-	-	-	-	24,9%	30,0%	38,7%	-	-	33,1%	17,4%	85,6%	9,4%	55,2%	44,5%	23,6%	-	-	58,4%	36,6%	



Consumo mundial Worldwide consumption

Consumo per capita | Per capita consumption

Em kg por habitante | kg per inhabitant

Países Countries	2011 ^r	2012 ^r	2013 ^r	2014 ^r	2015 ^r	2016 ^r	2017 ^r	2018 ^r	2019 ^r	2020
Américas Americas										
Argentina Argentina	5,7	5,4	5,4	5,4	5,5	4,1	4,7	4,6	4,0 ^r	3,8
Brasil Brazil	7,4 ^r	7,4	7,5	7,1 ^r	6,4	5,9 ^r	6,1	6,6	7,1	6,7
Canadá Canada	24,3	23,6	24,1	26,0	26,6	26,6 ^r	21,9	25,2	25,8 ^r	21,2
Estados Unidos United States	25,4	27,3	27,9	29,1	29,5 ^r	29,9	31,5 ^r	31,8 ^r	31,5 ^r	27,7
México Mexico ⁽¹⁾	16,7	19,1	16,8	17,5	22,5	18,3	20,2	22,2	19,1	20,2
Venezuela Venezuela ⁽¹⁾	11,6	nd na	6,7	nd na	nd na	nd na	nd na	nd na	nd na	nd na
Ásia, África e Oceania Asia, Africa and Oceania										
África do Sul South Africa ⁽¹⁾	3,5	3,4	3,6	4,0	5,1	5,4	5,4	4,4	4,1	3,0
Arábia Saudita Saudi Arabia ⁽¹⁾	15,7	19,7	22,1	21,3	21,1	16,8	14,1	12,1 ^r	10,7 ^r	12,9
Austrália Australia ⁽¹⁾	16,8	17,9	22,4	17,0	15,8	19,7	19,8	16,5 ^r	16,0 ^r	16,0
Bahrein Bahrain ⁽¹⁾	148,0	97,0	nd na	63,8	372,3	389,9	144,1	141,4	345,1 ^r	nd na
China China	16,1 ^r	18,3 ^r	20,5 ^r	20,9 ^r	22,9 ^r	24,5 ^r	27,1 ^r	26,8 ^r	26,5 ^r	29,5
Cingapura Singapore ⁽¹⁾	46,7	nd na	nd na	nd na	17,8	nd na	10,8	10,8	25,6 ^r	46,6
Coreia do Sul South Korea	32,9	34,5	36,5	37,6	37,5	38,3	39,1	35,7	36,7	32,3
Egito Egypt ⁽¹⁾	2,4	2,6	3,9	1,7	2,6	2,6	1,6 ^r	2,5 ^r	3,2	2,1
Emirados Árabes UAE ⁽¹⁾	207,3 ^r	165,0 ^r	152,6 ^r	116,6 ^r	62,7 ^r	21,0 ^r	8,9 ^r	38,4 ^r	30,5 ^r	61,6
Filipinas Philippines ⁽¹⁾	1,0	0,9	0,8	1,0	1,5	1,2	1,2	1,1	0,7	0,3
Índia India ⁽¹⁾	1,9	2,0	1,9	2,1	2,4	2,5	2,5	2,7	2,6	2,1
Indonésia Indonesia ⁽¹⁾	2,3	2,4	2,3	2,0	2,2	2,4	2,5	2,4	2,3 ^r	1,6
Japão Japan ⁽¹⁾	28,9	29,5	29,7	30,3	30,0	30,5	31,7	32,1	31,6	27,7
Malásia Malaysia ⁽¹⁾	6,6	7,5	8,3	17,4	18,8	1,1	5,1	10,8	13,0	21,9
Nova Zelândia New Zealand ⁽¹⁾	13,8	nd na	13,3	14,6	13,2	14,9	16,7	15,5	13,7 ^r	17,9
Tailândia Thailand ⁽¹⁾	10,5	11,4	12,2	12,1	12,6	13,3	14,1	14,4	13,0 ^r	10,8
Taiwan Taiwan ⁽¹⁾	21,9	20,6	22,6	26,2	25,5	24,1	23,2	26,1	23,8	32,0
Turquia Turkey ⁽¹⁾	10,1	10,6	11,5	12,6	12,8	13,9 ^r	15,8 ^r	16,5 ^r	14,7 ^r	13,8
Europa Europe										
União Europeia European Union										
Alemanha Germany ⁽¹⁾	37,7	36,0	36,2	40,0	39,3	39,4	39,1	38,2	33,5	33,4
Áustria Austria ⁽¹⁾	32,6	30,1	23,7	26,4	30,2	28,7	34,1	42,9	46,0	35,0
Bélgica Belgium ⁽¹⁾	37,1	36,3	25,2	23,5	23,0	19,2	25,5	28,2	25,6	20,5
Bósnia-Herzegovina Bosnia Herzegovina ⁽¹⁾	6,7	nd na	9,9	12,6	8,7	10,8	11,0	14,4	16,4 ^r	14,7
Bulgária Bulgaria ⁽¹⁾	7,5	7,7	8,9	6,6	9,0	10,0	11,1	11,0	11,2 ^r	10,1
Dinamarca Denmark ⁽¹⁾	26,4	25,1	23,5	22,1	26,7	28,3	30,4	29,8 ^r	28,8 ^r	27,5
Eslováquia Slovakia ⁽¹⁾	16,8	17,9	22,8	22,4	26,7	26,4	28,3	31,3	29,9 ^r	33,6
Eslovênia Slovenia ⁽¹⁾	37,8	27,8	31,2	34,0	27,9	25,7	32,4	28,3	21,2	18,0
Espanha Spain ⁽¹⁾	19,9	15,1	16,1	10,8	12,1	14,9	16,2	20,2 ^r	21,8 ^r	16,9
Estônia Estonia ⁽¹⁾	15,0	16,3	13,9	15,3	14,4	18,4	18,8	17,3 ^r	16,9 ^r	15,0
Finlândia Finland ⁽¹⁾	14,2	13,3	15,8	17,0	18,4	18,5	16,0	17,0	14,0 ^r	15,1
França France ⁽¹⁾	19,4	18,4	18,6	15,5	16,8	17,1	16,0	16,2	16,4 ^r	16,0
Grécia Greece ⁽¹⁾	15,6	14,2	15,5	15,5	16,4	17,9	19,6	23,0	18,4	16,4
Holanda Netherland ⁽¹⁾	49,5	15,2	19,6	41,6	9,8	17,9 ^r	22,7 ^r	31,4 ^r	24,2 ^r	42,8
Hungria Hungary ⁽¹⁾	39,8	39,9	42,6	45,1	48,0	48,3 ^r	48,2 ^r	48,3 ^r	41,7 ^r	36,8
Irlanda Ireland ⁽¹⁾	13,8	12,2	12,5	11,3	12,5	13,1	13,9	12,6	16,2	11,8
Itália Italy ⁽¹⁾	25,2	19,4	19,9	22,1	22,8	24,2	24,4	23,6	22,7	17,1
Polónia Poland ⁽¹⁾	13,3	12,4	12,8	12,5	12,5	16,4	18,3	19,5	20,1 ^r	21,6
Portugal Portugal ⁽¹⁾	11,4	9,8	10,2	11,6	13,0	13,6	14,4	17,6	15,4 ^r	16,1
República Tcheca Czech Republic ⁽¹⁾	47,4	37,1	40,4	39,6	42,3	43,2	42,2 ^r	48,7	35,0 ^r	34,7
Romênia Romania ⁽¹⁾	6,5	7,4	8,9	10,0	10,5	11,4	12,9	13,8	13,5	12,7
Suécia Sweden ⁽¹⁾	24,3	20,1	19,2	24,6	22,8	25,3	25,2	28,0 ^r	24,2 ^r	23,8
Outros Europa Other Europe										
Islândia Iceland ⁽¹⁾	38,2	5,6	27,0	50,2	40,0	87,4	61,5 ^r	47,8 ^r	106,2 ^r	234,1
Noruega Norway ⁽¹⁾	80,8	44,4	38,8	30,1	23,8	48,0	30,2	60,1	24,2	35,1
Reino Unido United Kingdom ⁽¹⁾	17,7	15,8	17,1	19,4	20,3	22,8	21,8	20,9	18,6	21,7
Rússia Russia ⁽¹⁾	6,2	6,0	7,0	6,2	4,7	4,6	4,9	6,3	5,9	5,4
Suíça Switzerland ⁽¹⁾	40,7	37,6	34,9	34,0	32,8	33,8	34,3	32,4	32,8	30,8
Ucrânia Ukraine ⁽¹⁾	1,0	1,2	1,3	0,3	-	1,1	1,4	1,4 ^r	1,7 ^r	1,5

Fontes | Sources: Transcrição da tabela | Transcription of table 20 - Aluminum Statistical Review 2020 - 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	2011			2020		
	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 South Africa ⁽¹⁾	3,5	10,1	0,3	3,0	6,5	0,5
Alemanha Germany ⁽¹⁾	37,7	53,7	0,7	33,4	53,2	0,6
Argentina Argentina	5,7	14,7	0,4	3,8	9,9	0,4
Austrália Australia ⁽¹⁾	16,8	77,4	0,2	16,0	60,8	0,3
Áustria Austria ⁽¹⁾	32,6	59,2	0,6	35,0	56,0	0,6
Bélgica Belgium ⁽¹⁾	37,1	54,7	0,7	20,5	52,1	0,4
Bósnia-Herzegovina Bosnia Herzegovina ⁽¹⁾	6,7	5,9	1,1	14,7	6,6	2,2
Brasil Brazil	7,4	15,3	0,5	6,7	7,9	0,8
Bulgária Bulgaria ⁽¹⁾	7,5	9,1	0,8	10,1	11,6	0,9
Canadá Canada	24,3	60,2	0,4	21,2	49,8	0,4
China China	16,1	6,4	2,5	29,5	12,1	2,4
Cingapura Singapore ⁽¹⁾	46,7	62,0	0,8	46,6	69,9	0,7
Coreia do Sul South Korea	32,9	28,9	1,1	32,3	36,4	0,9
Dinamarca Denmark ⁽¹⁾	26,4	71,2	0,4	27,5	70,4	0,4
Egito Egypt ⁽¹⁾	2,4	3,5	0,7	2,1	4,2	0,5
Estados Unidos United States	25,4	57,5	0,4	27,7	72,6	0,4
Eslováquia Slovakia ⁽¹⁾	16,8	21,2	0,8	33,6	22,2	1,5
Eslovênia Slovenia ⁽¹⁾	37,8	28,9	1,3	18,0	29,4	0,6
Espanha Spain ⁽¹⁾	19,9	36,5	0,5	16,9	31,1	0,5
Estônia Estonia ⁽¹⁾	15,0	20,1	0,7	15,0	26,5	0,6
Filipinas Philippines ⁽¹⁾	1,0	2,8	0,4	0,3	3,8	0,1
Finlândia Finland ⁽¹⁾	14,2	59,0	0,2	15,1	56,6	0,3
França France ⁽¹⁾	19,4	52,2	0,4	16,0	46,2	0,3
Grécia Greece ⁽¹⁾	15,6	29,3	0,5	16,4	20,3	0,8
Holanda Netherlands ⁽¹⁾	49,5	62,5	0,8	42,8	60,4	0,7
Hungria Hungary ⁽¹⁾	39,8	16,3	2,4	36,8	18,4	2,0
Índia India	1,9	1,7	1,1	2,1	2,2	1,0
Indonésia Indonesia ⁽¹⁾	2,3	4,2	0,5	1,6	4,5	0,4
Irlanda Ireland ⁽¹⁾	13,8	60,0	0,2	11,8	98,1	0,1
Islândia Iceland ⁽¹⁾	38,2	55,0	0,7	234,1	68,3	3,4
Itália Italy ⁽¹⁾	25,2	44,0	0,6	17,1	36,5	0,5
Japão Japan ⁽¹⁾	28,9	56,1	0,5	27,7	46,1	0,6
Malásia Malaysia ⁽¹⁾	6,6	12,0	0,6	21,9	11,9	1,8
México Mexico ⁽¹⁾	16,7	11,8	1,4	20,2	9,8	2,1
Noruega Norway ⁽¹⁾	80,8	115,3	0,7	35,1	77,4	0,5
Nova Zelândia New Zealand ⁽¹⁾	13,8	43,8	0,3	17,9	47,7	0,4
Polónia Poland ⁽¹⁾	13,3	16,0	0,8	21,6	18,1	1,2
Portugal Portugal ⁽¹⁾	11,4	26,7	0,4	16,1	25,5	0,6
Reino Unido United Kingdom ⁽¹⁾	17,7	48,7	0,4	21,7	47,3	0,5
República Tcheca Czech Republic ⁽¹⁾	47,4	25,2	1,9	34,7	26,4	1,3
Romênia Romania ⁽¹⁾	6,5	10,4	0,6	12,7	14,9	0,9
Rússia Russia ⁽¹⁾	6,2	16,5	0,4	5,4	11,7	0,5
Suécia Sweden ⁽¹⁾	24,3	69,7	0,3	23,8	60,0	0,4
Suíça Switzerland ⁽¹⁾	40,7	105,5	0,4	30,8	100,5	0,3
Tailândia Thailand ⁽¹⁾	10,5	6,3	1,7	10,8	8,2	1,3
Taiwan Taiwan ⁽¹⁾	21,9	24,0	0,9	32,0	32,7	1,0
Turquia Turkey ⁽¹⁾	10,1	12,3	0,8	13,8	10,7	1,3
Ucrânia Ukraine ⁽¹⁾	1,0	4,1	0,2	1,5	4,3	0,3

/Fontes | Sources: (A) Aluminum Statistical Review 2020 - The Aluminum Association (B) World Economic Outlook Database, April/2022.

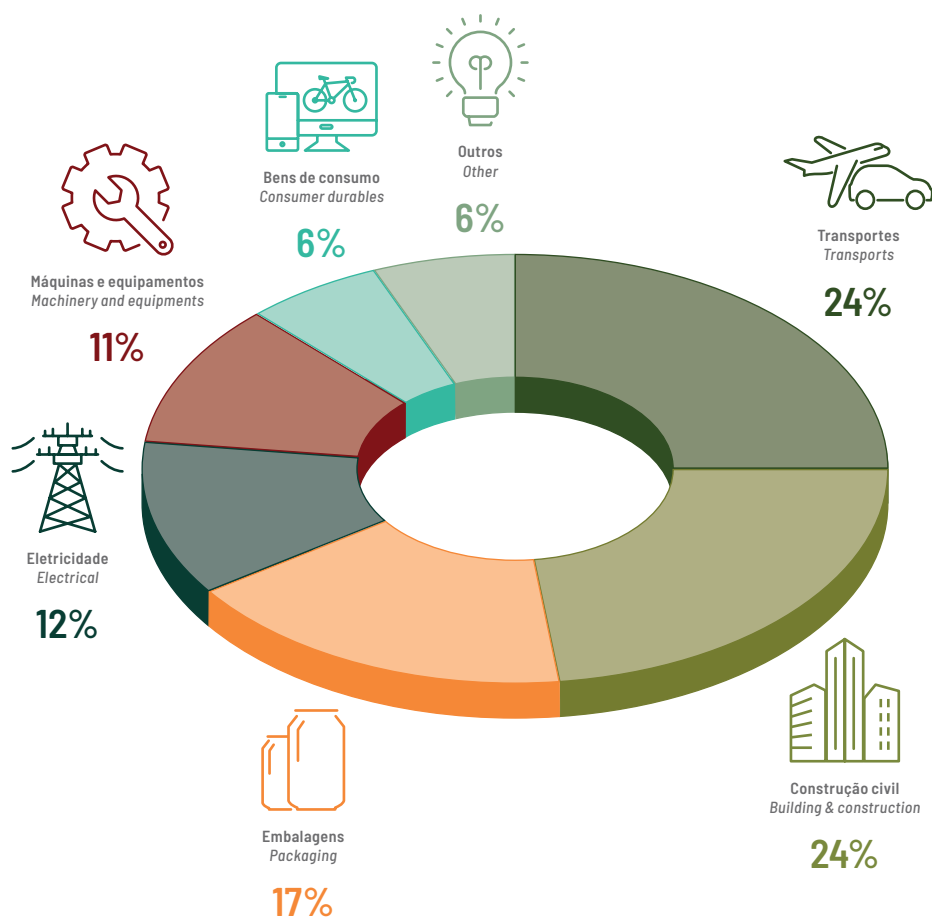
Notas | Notes: (*) Renda Per Capita - preços constantes de 2020. | Per Capita Income - 2020 constant prices.

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



Consumo mundial Worldwide consumption

Comparativo do consumo por segmento - 2021 Consumption by end use markets - 2021



Total mundial | World total **93 000** mil toneladas
'000 tons

Fonte | Source: Hydro First Quarter 2022 - Investor Presentation - May/2022.

Consumo mundial

Worldwide consumption

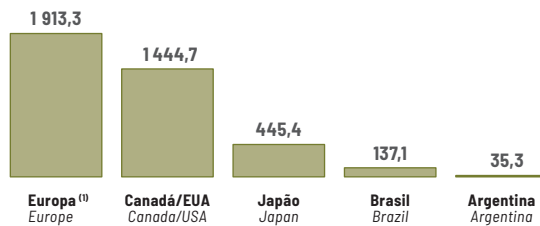
Comparativo do consumo por segmento - 2020

Consumption by end use markets - 2020



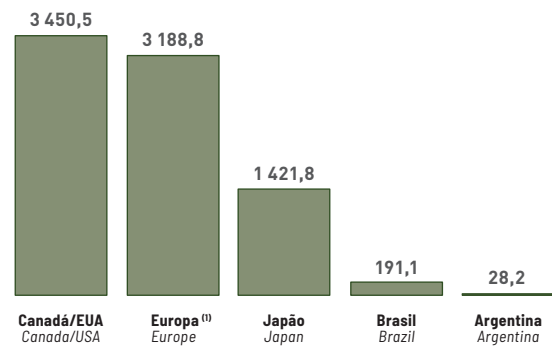
Construção civil | Building & construction

Em mil toneladas | '000 tons



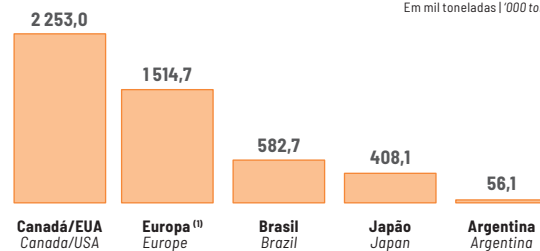
Transportes | Transports

Em mil toneladas | '000 tons



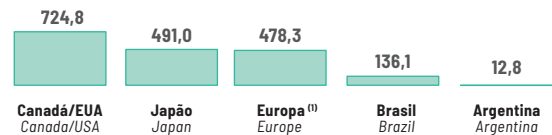
Embalagens | Packaging

Em mil toneladas | '000 tons



Bens de consumo | Consumer durables

Em mil toneladas | '000 tons



Fontes | Sources: Anuario Estadístico 2020 - Cámara Argentina de la Industria del Aluminio y Metales Afines (Caiama).
 Associação Brasileira do Alumínio - ABAL.
 Aluminum Statistical Review 2020 - The Aluminum Association.
 Digital Activity Report 2021-2022 - European Aluminium.
 Aluminium Statistics - Japan Aluminium Association - Feb/2022.

Notas | Notes: (1) Refere-se à distribuição da demanda de laminados e extrudados de alumínio em 2020.
 Refers to the distribution of demand for rolled and extruded aluminum in 2020.



Preços do alumínio Aluminum prices

Evolução dos preços 2012-2021 Evolution of prices 2012-2021

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

Período Period	Alumínio primário Primary aluminum			Liga Secundária Secondary Alloy (3)
	LME (1)		U.S. Midwest (2)	
	Cash	Três meses Three months		
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
2018	2 110,33	2 115,64	2 529,51	1 670,95
2019	1 791,75	1 812,23	2 194,40	1 321,30
2020	1 701,76	1 727,89	1 976,78	1 386,60
2021	2 475,49	2 483,74	3 053,64	2 235,89
JAN JAN	2 003,80	2 005,05	2 328,92	1 959,58
FEV FEB	2 079,60	2 085,38	2 415,12	2 079,70
MAR MAR	2 191,59	2 212,17	2 605,53	2 187,24
ABR APR	2 323,75	2 333,25	2 834,33	1 962,38
MAI MAY	2 433,84	2 453,71	3 019,16	2 081,08
JUN JUN	2 439,09	2 445,59	3 053,16	2 123,91
JUL JUL	2 491,95	2 504,11	3 179,17	2 236,09
AGO AUG	2 610,64	2 601,83	3 352,23	2 246,93
SET SEP	2 839,68	2 852,86	3 602,79	2 471,32
OUT OCT	2 955,17	2 970,00	3 706,19	2 695,62
NOV NOV	2 641,41	2 646,84	3 253,07	2 470,32
DEZ DEC	2 695,36	2 694,05	3 294,08	2 316,57

Fontes | Sources: LME-London Metal Exchange e Land U.S. Geological Survey Minerals Yearbook - April/2022.

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).

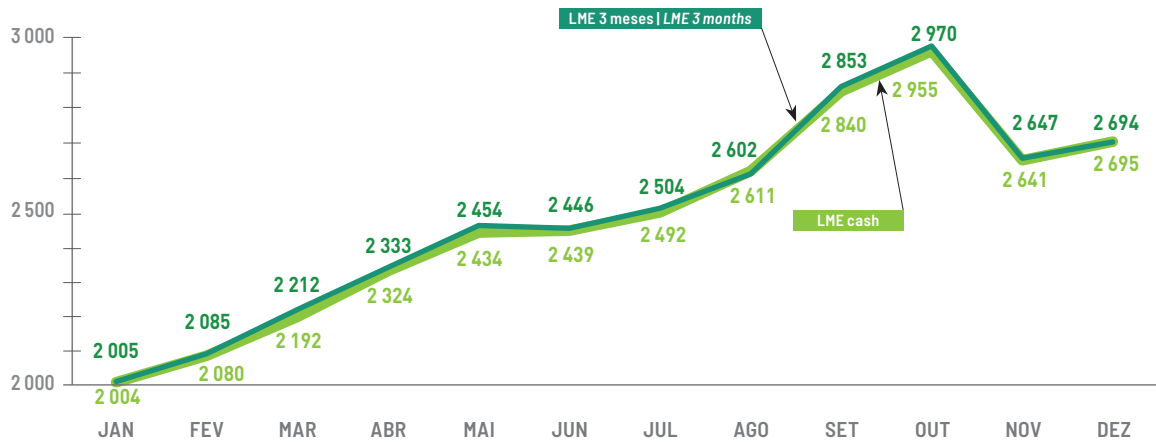
Prices of the London Metal Exchange (LME), secondary alloy specifications A380.1/DIN/D12S, cash price (settlement).



Preços do alumínio Aluminum prices

Evolução dos preços de alumínio primário - 2021 Evolution of primary aluminum prices - 2021

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



**Para a criação
de um ciclo
sustentável,
a produção de alumínio
de baixo carbono utilizando
material reciclado é fundamental**

Acesse e
saiba mais

www.metalex.com.br



www.aluxdobrasil.com.br





Sustentabilidade
Sustainability



O Brasil é referência quando o assunto é a sustentabilidade do alumínio. Além da baixa pegada de carbono do metal – 4,6 vezes menor do que a média mundial –, o país é o único no mundo a ter todos os elos da cadeia produtiva certificados pela Aluminium Stewardship Initiative (ASI) nos quesitos padrões de desempenho e cadeia de custódia e a ter a primeira produtora de alumínio primário com certificado da Science Based Target (SBTi), instituição internacional criada pelo Pacto Global das Nações Unidas para impulsionar a transição rumo a uma economia de baixo carbono.

✓ **Reciclagem**



O índice de reciclagem de latas de alumínio para bebidas chegou a 98,7% em 2021, o maior já registrado até hoje pelo país. É um crescimento de 1,4 ponto percentual em relação ao patamar de 2020, confirmando o Brasil entre os países campeões mundiais na coleta e reciclagem desse tipo de embalagem. De um total de 33,4 bilhões de latinhas de alumínio comercializadas no mercado interno, 33 bilhões foram recicladas.

Além disso, o índice supera os 95% estabelecidos no Termo de Compromisso para Aperfeiçoamento da Logística Reversa das Latas de Alumínio para Bebidas, firmado pela indústria junto ao Ministério do Meio Ambiente, em 2020.

A relação entre a sucata recuperada no país e o consumo de produtos de alumínio também cresceu: chegou a 54,7% em 2021, o que mantém o Brasil entre os países que mais se destacam nesse quesito.

✓ **Saúde e segurança do trabalho**

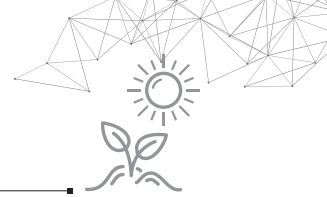


Em 2021, a indústria brasileira do alumínio apresentou um crescimento significativo de 58% no número de acidentes de trabalho na comparação com o ano anterior: 239 versus 151 ocorrências. É importante notar, porém, que o resultado mantém o viés de queda observado nos anos anteriores à pandemia.

Outro ponto a ser destacado é com relação à gravidade dos acidentes. Apesar da Taxa Média de Gravidade (TG) ter apresentado aumento na comparação entre 2021 e 2020 (63 versus 56), ela é praticamente a metade do que foi registrado em 2019 (125), o que reitera a preocupação contínua das empresas do setor com seus colaboradores.

A Taxa Média da Frequência de Acidentes com Afastamento (TFA) também apresentou crescimento significativo: 89% com relação ao ano de 2020 (2,65 versus 1,40), mas, da mesma forma, o índice é bastante inferior ao registrado em 2019 (3,12).





Brazil is a reference when it comes to the sustainability of aluminum. In addition to the metal's low carbon footprint – 4.6 times lower than the world average – the country is the only one in the world to have the whole of the production chain links certified by the Aluminium Stewardship Initiative (ASI) within the performance and chain of custody standards, and hold the first primary aluminum producer certified by the Science-Based Target (SBTi), an international institution founded by the United Nations Global Compact to drive the transition towards a low-carbon economy.

✓ Recycling



Aluminum beverage can recycling rate reached 98.7 percent in 2021, the highest rate ever recorded in the country. It represents an increase of 1.4 percentage points over 2020 levels, putting Brazil among the world leaders in collecting and recycling this type of packaging. Thirty-three billion of the 33.4 billion aluminum cans sold in the domestic market were recycled.

Furthermore, that rate exceeds the 95 percent target set by the industry and the Ministry of the Environment in the Term of Commitment for the Improvement of Reverse Logistics of Aluminum Cans for Beverages signed in 2020.

The ratio between scrap recovered in the country and aluminum product consumption grew as well, reaching 54.7 percent in 2021, keeping Brazil among the countries that stand out in this regard.

✓ Health and Occupational Safety



In 2021, the rate of occupational incidents in the Brazilian aluminum industry increased by 58 percent compared to 2020, being 239 versus 151 occurrences. Nonetheless, such a result maintains the downward trend seen in the years preceding the pandemic.

Also deserving of notice is the severity of the accidents. Even though the Average Severity Rate (TG) rose in 2021 compared to 2020, hitting 63 and 56, respectively, the result for 2021 is too close to half the rate recorded in 2019 (125), thus pointing out the industry's employers' unwavering commitment to employee safety.

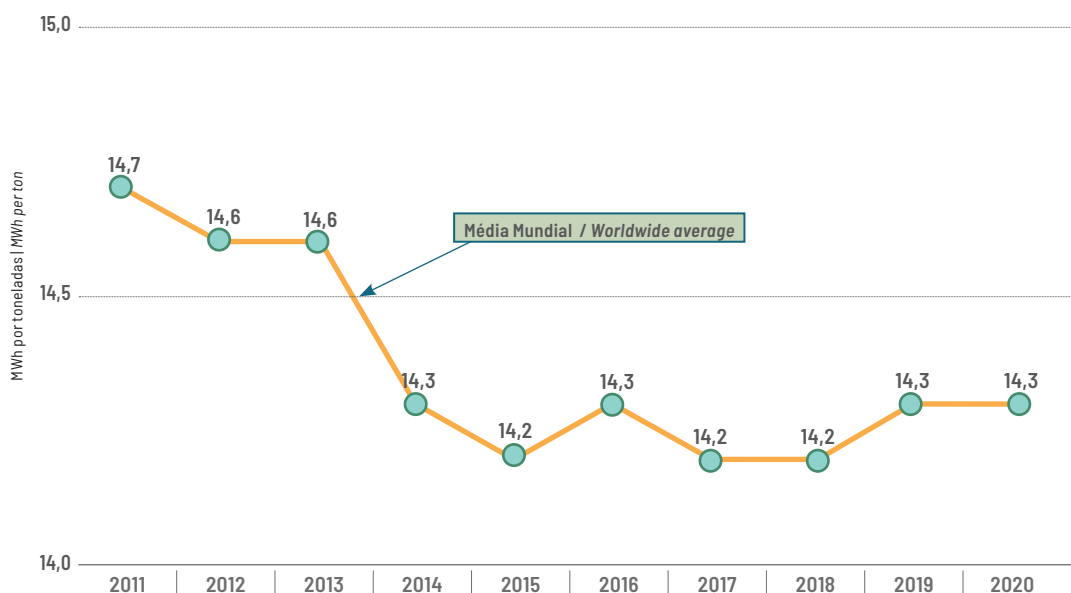
The average Lost-time Accident Frequency Rate (TFA) increased by 89 percent in 2021 compared to 2020, or 2.65 versus 1.40. It is, however, a much lower rate than the 3.12 recorded in 2019.





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

*Specific average power consumption
in world primary aluminum production*



Fonte | Source: International Aluminium Institute (IAI).

Transformar Potencial Em Progresso Verdadeiro!

Nosso compromisso com o bem-estar das nossas pessoas vai além das boas práticas de saúde, segurança e recursos humanos. Buscamos oferecer a todos e todas um ambiente cada vez mais diverso e inclusivo. Queremos que todas as pessoas se sintam livres para serem quem elas realmente são e acreditamos na beleza e potencial dessa diversidade.

Só em 2022, fomos reconhecidos:

- 16ª Melhor Empresa para Trabalhar pelo ranking GPTW São Paulo;
- Uma das Melhores Empresas para Trabalhar pelos rankings GPTW Brasil e Indústria;
- 3ª Melhor Empresa para Trabalhar pelo ranking GPTW Minas Gerais;
- Uma das 38 Melhores Empresas para a população LGBTI+ Trabalhar, no ranking elaborada pela Human pela Rights Campaign Foundation (HCR), em parceria com o Instituto Mais Diversidade e o Fórum de Empresas LGBTI+.

Continuamos, cada vez transformando Potencial em Progresso Verdadeiro!

#SomosAlcoa





Tendências da demanda mundial de alumínio *World aluminum demand trend*

Em uma das iniciativas para comemorar os seus 50 anos de existência, o International Aluminium Institute (IAI) contratou a renomada consultoria CRU International para realizar um estudo que fornecesse uma visão da demanda de alumínio nos diferentes setores e regiões, bem como as tendências que ditarão os caminhos dessa indústria nas próximas décadas.

O estudo destaca como os principais segmentos consumidores de alumínio impulsionarão a demanda pelo metal:

✓ Transportes



Políticas de descarbonização e a mudança para veículos elétricos mais intensivos em alumínio terão impacto positivo no consumo de metal. Provavelmente, a China liderará essa transformação.

✓ Energia



A transição de fontes tradicionais para energia renovável é uma das principais oportunidades para a indústria do alumínio nos próximos anos. Além do uso intensivo do metal nas estruturas de painéis de energia solar, por exemplo, a expansão da rede de transmissão e distribuição deve aumentar a demanda por cabos condutores.

✓ Embalagens



O aumento da popularidade das bebidas envasadas em latas de alumínio e a forte preferência por embalagens recicláveis reforçam a tendência de aumento do consumo do metal neste segmento.

✓ Construção civil



Diferentes dos outros segmentos, este não deve ser impulsionado por ESG e descarbonização, mas continuará a ser impulsionado pelo crescimento econômico e aumento da população, principalmente de regiões em desenvolvimento na Ásia.

Fonte | Source: íntegra do estudo | *integrates the study*
<https://international-aluminium.org/resource/opportunities-for-aluminium-in-a-post-covid-economy/>

Circularidade das latas de alumínio para bebidas *Circularity of aluminum beverage cans*

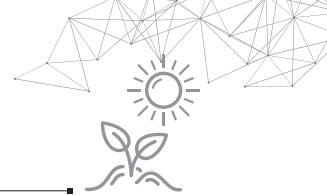
O IAI também divulgou estudo elaborado pela consultoria internacional Eunomia que avaliou os dados de circularidade das embalagens para bebidas produzidas em alumínio, vidro e PET, a partir de informações dos mercados de cinco regiões: Brasil, China, Europa, Japão e Estados Unidos.

O resultado confirmou que as latas de alumínio são as embalagens para bebidas mais recicladas do mundo, com índice médio de 71%. Elas também têm a maior taxa de reciclagem em circuito fechado (para obtenção de produto igual ao original), 33%.

Índice médio mundial de reciclagem
de embalagens para bebidas
(ano base 2019)

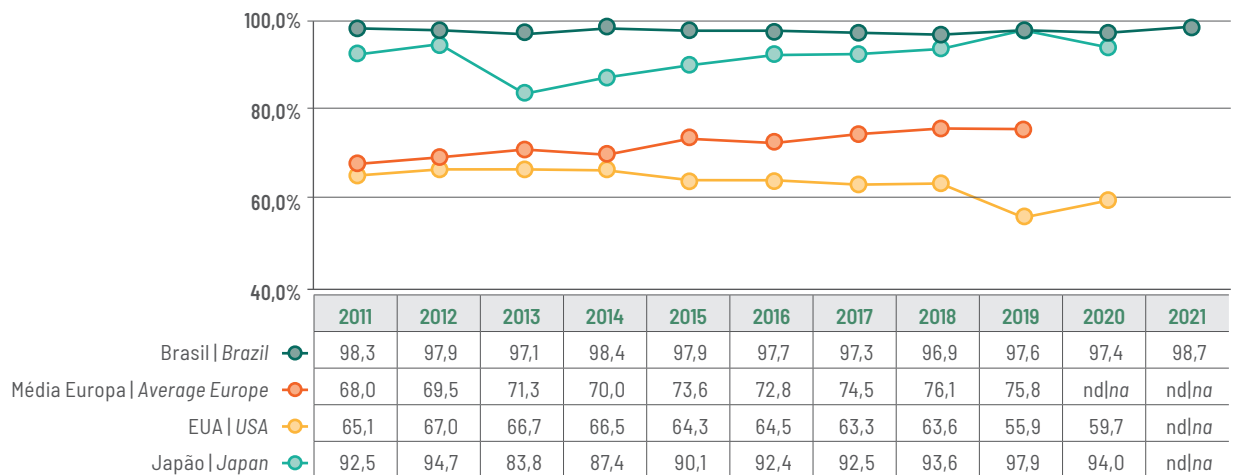


Fonte | Source: estudo elaborado pela Consultoria Eunomia a pedido do | *study prepared by Eunomia Consultancy to request of the International Aluminium Institute*
<https://international-aluminium.org/?s=eunomia&id=1348>



Reciclagem de alumínio Aluminum recycling

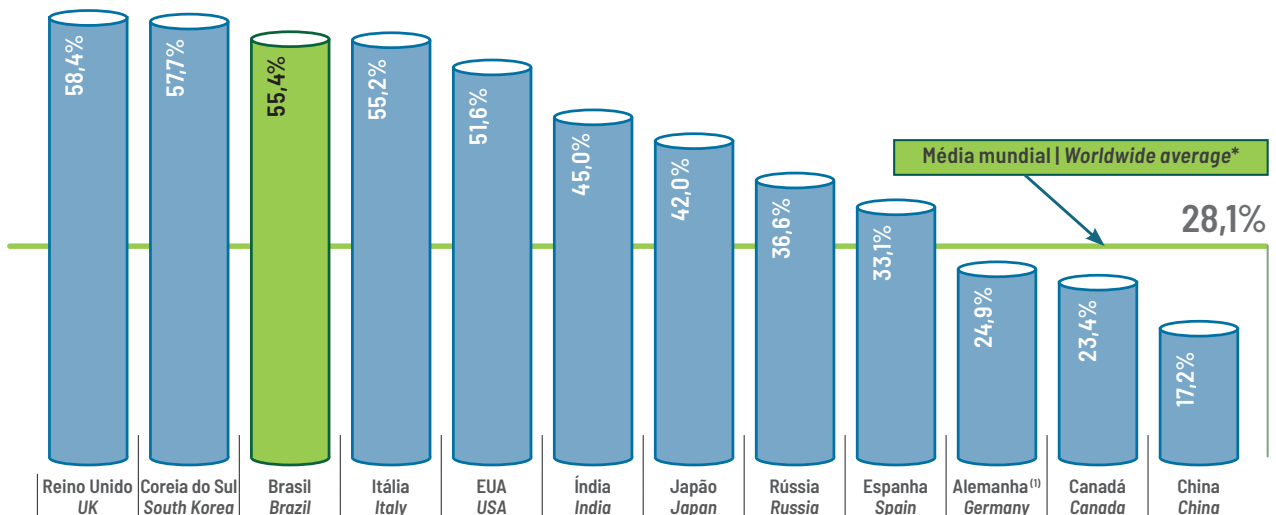
Índice de reciclagem de latas de alumínio Aluminum can recycling index



Fontes | Sources:

ABAL; Associação Brasileira dos Fabricantes de Latas de Alumínio - Abralatas;
The Japan Aluminum Can Recycling Association, The Aluminum Association; EAA - European Aluminium Association.

Relação entre sucata recuperada e consumo doméstico - 2020 Recovered scrap and domestic consumption ratio - 2020



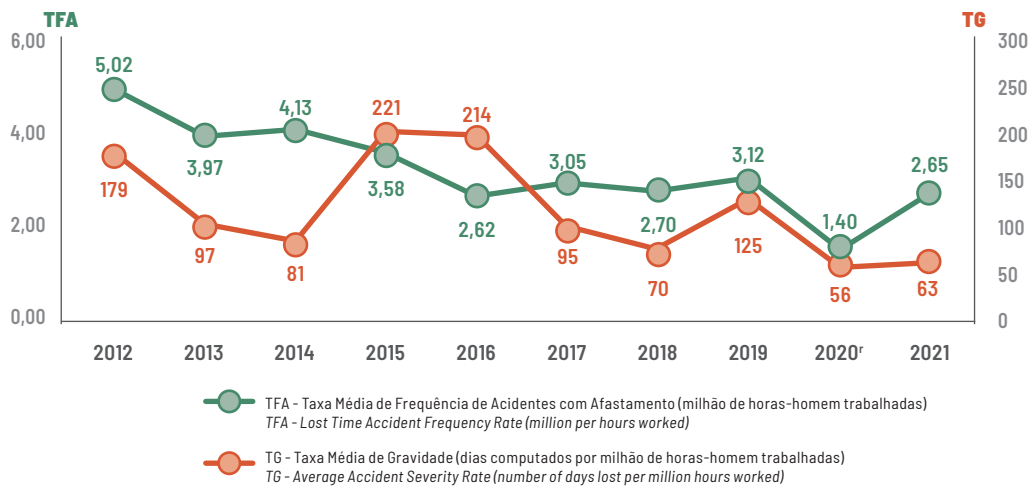
Fonte | Source: The Aluminum Association, cálculo/calculate ABAL.

Notas | Notes: (*) 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.
(1) Dados relativos a 2019 | Data refer to 2019.



Segurança do trabalho Safety at work

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



Fonte | Source: Empresas do setor | Sector companies.

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

Anos Years	Número de acidentes ⁽¹⁾ Number of accidents	Média dos dias computados por acidentes com afastamento Average days accidents with lost time	Taxas médias Average rate	
			Frequência de acidentes com afastamento ⁽²⁾ Lost time accident frequency	Gravidade ⁽³⁾ Severity
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
2019	293	25	3,12	125
2020	151	38	1,40 ^r	56 ^r
2021	239	24	2,65	63

Fonte | Source: Empresas do setor | Sector companies.

Notas | Notes:

- (1) Considerado somente o quadro efetivo e não considera acidentes de trajeto. | Only considered effective workers and does not consider commuting accidents.
 (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.



Cuidado com o meio ambiente

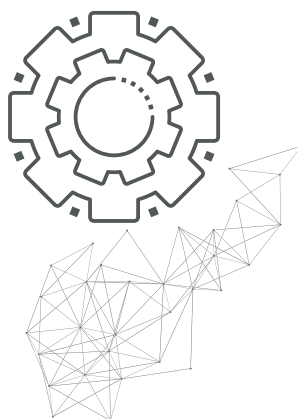
Leve, durável e infinitamente reciclável, o alumínio está cada vez mais presente no nosso dia a dia. E é por isso que na Hydro a produção desse metal prioriza o cuidado com o meio ambiente. Na Hydro Paragominas, atuamos na recuperação de mais de 26 milhões de metros quadrados de área verde, o que equivale a aproximadamente 2.600 campos de futebol. Já na Hydro Alunorte, trabalhamos em pesquisas sobre o uso do caroço de açaí como fonte de energia renovável. E, na Albras, recebemos pela 4ª vez consecutiva o Selo Ouro do Programa Brasileiro GHG Protocol, que atesta a existência de um inventário completo de emissões de gases do efeito estufa. Seguimos juntos com foco em ações de impacto positivo para o nosso ecossistema.



Hydro



A Associação Brasileira do Alumínio *The Brazilian Aluminum Association*



Diretoria da ABAL 2021-2023 *ABAL Board of Directors*

Presidente | *President* **Ricardo Rodrigues de Carvalho**
CBA - Companhia Brasileira de Alumínio

1º Vice-Presidente | *1st Vice President* **Ricardo Figueiredo de Araújo**
Alubar Metais e Cabos S.A.

Alcoa Alumínio S.A. **Otávio Augusto Rezende Carvalheira** (efetivo | *active member*)
Michelle Anne Shayo (suplente | *alternate*)

Norsk Hydro do Brasil Ltda **Anderson de Moraes Baranov** (efetivo | *active member*)
Carlos Eduardo Neves (suplente | *alternate*)

Novelis do Brasil Ltda **Francisco Eduardo Barros Pires** (efetivo | *active member*)
Eunice Tomaidis Soares de Lima (suplente | *alternate*)

CBA - Companhia Brasileira de Alumínio **Ricardo Rodrigues de Carvalho** (efetivo | *active member*)
Luciano Francisco Alves (suplente | *alternate*)



Laminadores | Rollers **Elisandro Carles Junior** (efetivo | *active member*)

Alcast do Brasil S.A.

Geraldo Rodriguez Lopez (suplente | *alternate*)

Alumínio Heidorn Eireli - EPP

Produtores secundários e fundidores **Mario Artur Franco Fernandez** (efetivo | *active member*)

Secondary producers and foundries Grupo ReciclaBR

Michelle Aparecida Ávila Araújo (suplente | *alternate*)

AMG Brasil S.A.

Extrusores | Extruders **Adalberto Morales** (efetivo | *active member*)

Prolind Alumínio Ltda

Fabricantes de fios e condutores elétricos **Ricardo Figueiredo de Araújo** (efetivo | *active member*)

Manufacturers of wires and electrical conductors Alubar Metais e Cabos S.A.

Elymar Fonseca (suplente | *alternate*)

IBRAME - Indústria Brasileira de Metais S.A.

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

Wolfer Metalúrgica Indústria e Comércio Ltda

Fábio da Rocha Passerini (suplente | *alternate*)

Elfer Indústria, Serviço e Comércio Ltda

Mineradores, refinadores, produtores de alumínio primário e outros **Christian Medeiros da Fonseca Costa** (efetivo | *active member*)

Bauxite miners, alumina South32 Minerals S.A.

producers and primary aluminum producers **Guido Roberto Campos Germani** (suplente | *alternate*)

Mineração Rio do Norte S.A.

Conselho Fiscal | Audit Committee

Presidente | *President* **Eduardo Sampaio Doria**

Alcoa Alumínio S.A.

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

Evaldo Basilio de Oliveira Batista

Albras Alumínio Brasileiro S.A.

Fernando Cesar Moreira

Prolind Alumínio Ltda

Eduardo da Silva Mattos

South32 Minerals S.A.

Luiz Carlos de Jesus

CBA - Companhia Brasileira de Alumínio

Fernando Kadayán

Laminação de Metais Fundalumínio Indústria e Comércio Ltda

Luiz Fernando Assumpção Guarniero

Novelis do Brasil Ltda

Comissão de Ética e Compliance | Ethics Committee and Compliance

Coordenadora | Coordinator **Janaina Donas**

Associação Brasileira do Alumínio - ABAL



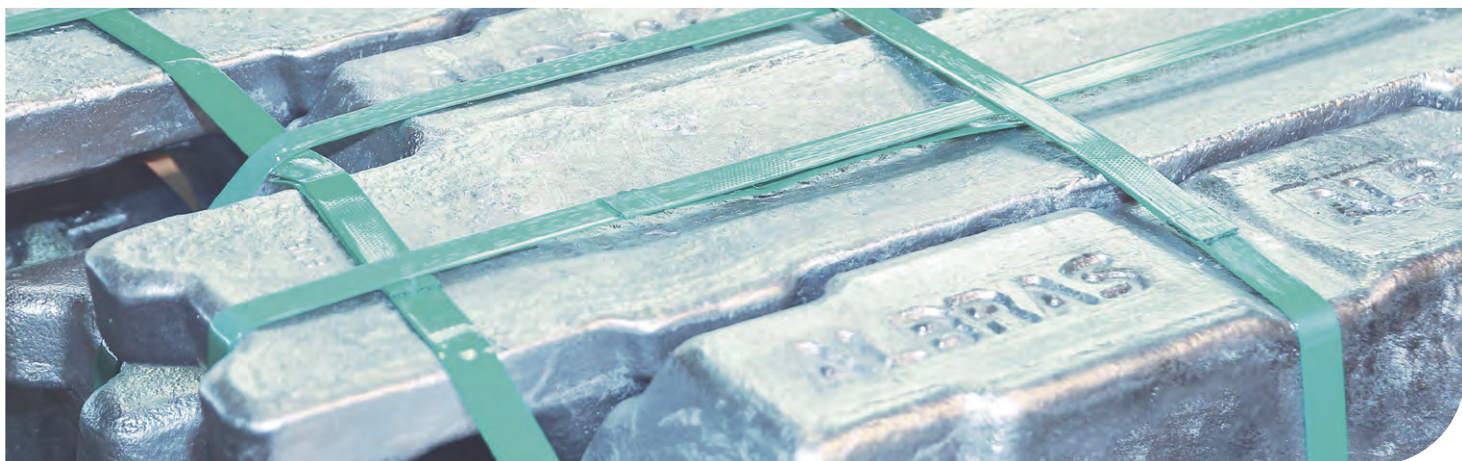
Comitês Committees

Comitês de Mercado e Coordenadores | *Marketing Committees and Coordinators*

- ▶ Alumínio Primário | *Primary Aluminum*
a definir | *undefined*
- ▶ Bauxita e Alumina | *Bauxite and Alumina*
Rogério Carrilo (Alcoa Alumínio S.A.)
- ▶ Cabos para Geração, Transmissão e Distribuição de Energia
Cables for Energy Generation, Transmission and Distribution
Maurício Corona Machado (Alubar Metais e Cabos S.A.)
- ▶ Construção Civil | *Building & Construction*
Marcelo dos Santos (Hydro Extrusion Brasil S.A.)
- ▶ Embalagens | *Packaging*
Fernando Varella Guimarães (CBA - Companhia Brasileira de Alumínio)
- ▶ Extrudados | *Extruded*
Erivam Boff (Prolind Alumínio Ltda)
- ▶ Laminados | *Rolled*
Augusto Cesar Nogueira e Silva (Novelis do Brasil Ltda)
- ▶ Reciclagem | *Recycling*
Alfredo Fonseca Veiga (Novelis do Brasil Ltda)
- ▶ Transportes | *Transports*
Fabiano Schneider Urso (CBA - Companhia Brasileira de Alumínio)

Comitês Técnicos e Coordenadores | *Technical Committees and Coordinators*

- ▶ Comunicação e Marketing | *Communication and Marketing*
Fernanda Diniz Bolzan de Oliveira (CBA - Companhia Brasileira de Alumínio)
- ▶ Energia Elétrica e Gás | *Electric Energy and Gas*
Marcela Jacob Alves (Norsk Hydro do Brasil Ltda)
- ▶ Grupo de Trabalho Comércio Exterior | *Foreign Trade Working Group*
Eduardo Sampaio Doria (Alcoa Alumínio S.A.)
- ▶ Questões Tributárias | *Tax Issues*
José Carlos Kleinhappel (Associação Brasileira do Alumínio - ABAL)
- ▶ Sustentabilidade | *Sustainability*
Leandro Campos de Faria (CBA - Companhia Brasileira de Alumínio)
 - ▶ Subcomitê de Saúde e Segurança | *Health and Safety Subcommittee*
Janaina Pessoa Oliveira (Alcoa Alumínio S.A.)
- ▶ Tecnologia e Inovação | *Technology and Innovation*
Heber Pires Otomar (CBA - Companhia Brasileira de Alumínio)
 - ▶ CB-35 Comitê Brasileiro do Alumínio (ABNT) | *CB-35 Brazilian Aluminum Committee (ABNT)*
Ayrton Filleti (Gestor | *Manager*)



Inovação com alumínio

Maleável, versátil e infinitamente reciclável, o alumínio é o metal do futuro. Presente no dia a dia da população, as ligas de alumínio fazem a diferença no desenvolvimento de soluções inovadoras para diversas indústrias. É o exemplo da liga PFA (Primary Foundry Alloy, ou Liga de Fundição), produzida pela Albras. Leve e durável, essa liga é utilizada na produção de rodas e outros componentes veiculares. Em 2021, a Albras bateu recorde ao produzir mais de 9 mil toneladas da liga. Para 2022, a previsão é alcançar a meta de 14 mil toneladas com 100% da produção fornecida ao mercado brasileiro. Seguimos juntos fazendo a diferença para o mercado e para a sociedade.





	Alcan Alumina Ltda Av. das Nações Unidas, 12.551 - 19º andar - Cj. 1911 - Brooklin Novo 04578-000 - São Paulo - SP Tel. +55 (11) 3043-7612 www.riotinto.com/aluminium
	Alcast do Brasil S.A. Estrada Municipal/Seção Jacaré, s/nº - km 5 - Zona Rural 85609-450 - Francisco Beltrão - PR Tel. +55 (46) 3520-8888 alcast@alcast.com.br www.alcastlaminados.com.br
	Alcoa Alumínio S.A. Av. Nações Unidas, 14.261 - 17º andar, cj 17A - Vila Gertrudes 04794-000 - São Paulo - SP Tel. +55 (11) 3296-3300 www.alcoa.com/brasil/pt/contact
	Aldoro Indústria de Pós e Pigmentos Metálicos Ltda Av. Suécia, 570 - Distrito Industrial 13505-690 - Rio Claro - SP Tel. +55 (19) 3535-6400 diretoria@aldoro.com.br www.aldoro.com.br
	Alubar Metais e Cabos S.A. Rodovia PA 481, s/n - km 2,3 - Complexo Portuário de Vila do Conde 68447-000 - Barcarena - PA Tel. +55 (91) 3754-7100 comercial.alubar@alubar.net www.alubar.net.br
	Alumínio Heidorn EIRELI - EPP Av. Henry Ford, 486/F - Parque da Mooca 03109-000 - São Paulo - SP Tel. +55 (11) 2603-5500 jangada@aluminiojangada.com.br www.aluminiojangada.com.br
	AMG Brasil S.A. Rod. BR 383 - km 94 s/n - Colônia do Marçal 36302-812 - São João del Rei - MG Tel. +55 (32) 3379-3581 comercial.aluminio@amg-br.com www.amg-br.com
	Billet Metals Comércio de Alumínio Ltda Rua Francisco Girardi, 170 - Pavilhão 03 - Salseiros 88311-561 - Itajaí - SC Tel. +55 (47) 3305-4439 adm@billetmetals.com.br www.billetmetals.com.br
	Bluequest Resources do Brasil Rua Pedroso Alvarenga, 584 - 14º andar - Itaim Bibi 04531-001 - São Paulo - SP Tel. +55 (11) 3074-3140 bluequest@bluequest.com.br
	CBA - Companhia Brasileira de Alumínio Av. Eng. Luiz Carlos Berrini, 105 - 11º e 14º andares - Edifício Thera Corporate - Cidade Monções 04571-010 - São Paulo - SP Tel. +55 (11) 5508-6800 comunicacaocorpcba@cba.com.br www.cba.com.br



Bauxita sustentável do Pará para o mundo.

Produzimos bauxita com excelência no oeste do Pará, em plena Floresta Amazônica. Com muito orgulho, nossa história comprova que a mineração responsável pode conviver com a biodiversidade e todos que vivem dela. Mais que isso: prova que a mineração sustentável gera crescimento, oportunidades e avanços, ajudando a proteger o amanhã de todos nós.

 /BauxitaMRN

 Mineração Rio do Norte

 /BauxitaMRN





 embalagens para alimentos	Cotherpack Indústria e Comércio de Embalagens Ltda Rua Odilon Gomes Assumpção, Lotes 17 e 19 - Cantagalo 25803-065 - Três Rios - RJ Tel. +55 (32) 4009-6866 cotherpack@cotherpack.com.br www.cotherpack.com.br
 PRODUTOS E SERVIÇOS EM METAIS	Elfer Indústria, Serviço e Comércio Ltda Av. Júlio de Paula Claro, 1.001 - Feital 12441-400 - Pindamonhangaba - SP Tel. +55 (12) 3604-1514 vendas@elfer.com.br www.elfer.com.br
	Grupo IBRAP Rodovia SC 445, Km 20 - São Pedro 88840-000 - Urussanga - SC Tel. +55 (48) 3441-2100 ibrap@ibrap.com.br www.grupoibrap.com.br
	Grupo ISA Alumínio Ltda Rua Ernesto Robin, 99 - Eden 18103-007 - Sorocaba - SP Tel. +55 (15) 3235-5216 contato@grupoisaaluminio.com.br www.grupoisaaluminio.com.br
	Grupo ReciclaBR Av. Guilherme Cotching, 726 - 4º andar - Vila Maria 02113-010 - São Paulo - SP Tel. +55 (11) 2222-1085 contato@gruporeciclabr.com.br www.gruporeciclabr.com.br
	Howmet Rodas de Alumínio Ltda Via Anhanguera s/n km 17, Complexo Anhanguera - Galpão 01, Módulo III, sala 3 Parque São Domingos 05112-000 - São Paulo - SP david.domingues@howmet.com
	IBRAME Indústria Brasileira de Metais S.A. Rua Dona Francisca, 8.300 - Bloco 07 - Condomínio Perini - Zona Industrial Norte 89219-600 - Joinville - SC Tel. + 55 (11) 5632-3243 elymar@grupoibrame.com.br www.ibrame.com.br
 Laminação de Metais Fundaluminio	Laminação de Metais Fundaluminio Indústria e Comércio Ltda Rua João Pedro Blumenthal, 279 - Cumbica 07224-150 - Guarulhos - SP Tel. +55 (11) 2412-2493 fundaluminio@fundaluminio.com.br www.fundaluminio.com.br
 Mineração Rio do Norte	Mineração Rio do Norte S.A. Rua Rio Jari, s/nº - Área Industrial - Porto Trombetas 68275-000 - Oriximiná - PA comunicacao@mrn.com.br www.mrn.com.br
	Norsk Hydro do Brasil Ltda Av. Gentil Bittencourt, 549 - 18º andar - Ed. Torre Infinito - Batista Campos 66035-340 - Belém - PA Tel. +55 (91) 3210-1550 canaldireto@hydro.com www.hydro.com/brasil

THINK BEYOND. SHAPE THE FUTURE.

Vesuvius, através da unidade de negócio **Advanced Refractories**, fornece à indústria de alumínio materiais refratários de alta performance usados para revestimento de fornos, cubas, calhas e cadinhos para permitir que eles suportem alta temperatura e/ou ataques corrosivos e de abrasão.

Na Vesuvius, nós investimos em tecnologias inovadoras para apoiar nossos clientes em sua jornada em direção à **Sustentabilidade** e à **Indústria 4.0**.



Vesuvius Refratários

A Vesuvius é uma fabricante e fornecedora de materiais refratários, focada em soluções para a indústria de alumínio. Em nosso portfólio contamos com marcas renomadas que cobrem todo o mercado, desde a produção da alumina até a confecção das peças finais na indústria de fundição, atuando nas indústrias de alumínio primário e secundário, assim como na parte de acabamento. Dentre nossas tecnologias, contamos com a Alugard e Zycast que são mundialmente consagradas.






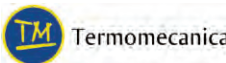


A Vesuvius conta com soluções completas para projetos refratários, como peças pré-moldadas, concretos para todos métodos de aplicação (vertidos, projetáveis, shotcrete), argamassas, e também a criação de projetos customizados utilizando concepções de vanguarda da indústria refratária. Somos especializados em reforma de fornos com foco em melhoria de performance, redução de tempo de parada e aumento de produtividade.

Adicionalmente, a Vesuvius conta com a expertise mundialmente conhecida da Permtech, uma das mais recentes aquisições do Grupo Vesuvius.

Saiba mais em [vesuvius.com](https://www.vesuvius.com)





	Novelis do Brasil Ltda Av. Dr. Chucri Zaidan, 1240 - 10º andar - Edifício Morumbi Corporate - Vila São Francisco 04711-130 - São Paulo - SP Tel. +55 (11) 5503-0722 www.novelis.com
	Prysmian Cabos e Sistemas do Brasil S.A. Avenida Pirelli, 1.100 - Bloco A - Bairro Eden 18103-085 - Sorocaba - SP Tel. +55 (15) 3500-0530 vendas@prysmiangroup.com br.prysmiangroup.com
	Prolind Alumínio Ltda Rodovia Presidente Dutra, km 138 - Eugênio de Melo 12247-004 - São José dos Campos - SP Tel. +55 (12) 3908-5999 marketing@prolind.com.br www.prolind.com.br
	South32 Minerals S.A. Av. das Américas, 3.500 - Bloco Londres, Sala 501 - Barra da Tijuca 22640-102 - Rio de Janeiro - RJ Tel. +55 (21) 3094-3350 gabriela.oliveira@south32.net www.south32.net
	Tekno S.A. Indústria e Comércio Rua Alfredo Mario Pizzotti, 51 - Vila Guilherme 02060-040 - São Paulo - SP Tel. +55 (11) 2903-6000 vendas@tekno.com.br www.teknokroma.com.br
	Termomecanica São Paulo S.A. Av. Caminho do Mar, 2.652 - complemento 2.700 - Rudge Ramos 09612-000 - São Bernardo do Campo - SP Tel. +55 (11) 4366-9777 paulocez.ar.pereira@termomecanica.com.br www.termomecanica.com.br
	Terra Goyana Mineradora Ltda Rua João de Abreu, 192, 14º andar, salas 144-A e 145-A - Cond. Aton Business - Setor Oeste 74120-110 - Goiânia - GO Tel. +55 (62) 3347-2164 contato@terragoyana.com.br www.terragoyana.com.br
	Wolfer Metalúrgica Indústria e Comércio Ltda Av. Giovanni Gabrielli, 505 - Laranjeiras 07747-200 - Caieiras - SP Tel. +55 (11) 4441-5050 wolfer@wolfermetalurgica.com.br www.wolfermetalurgica.com.br

