



# Anuário Estatístico

Statistical Yearbook







# **Anuário Estatístico 2012**

---

Statistical Yearbook 2012

## Anuário Estatístico 2012/Statistical Yearbook 2012

Associação Brasileira do Alumínio - ABAL

**Produção gráfica e Design/Graphic design and production** Ponto & Letra ([www.ponto-e-letra.com.br](http://www.ponto-e-letra.com.br))

**Redação/Texts** Elementar Comunicação

**Jornalista responsável/Journalist in charge** Marta Pereira (Mtb 21.203)

**Tradução/English version** Andrew C. Fox

**Imagens ilustrativas/Illustrative images** banco de imagens ABAL e Shutterstock

Os dados deste Anuário foram compilados pelo Departamento de Economia e Estatística, sob supervisão da Comissão de Economia e Estatística da Associação Brasileira do Alumínio, com a colaboração especial da Secretaria de Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e The Aluminum Association, às quais a ABAL agradece.

Para informações adicionais, favor contatar Departamento de Economia e Estatística da ABAL ([estatistica@abal.org.br](mailto:estatistica@abal.org.br)).

*The data in this yearbook was compiled by the Economics and Statistics Department, under the supervision of the Economics and Statistics Committee from the Brazilian Aluminum Association - ABAL, with the special collaboration of the Secretaria de Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior and The Aluminum Association, to which ABAL thanks.*

*For further information, please contact the Economics and Statistics Department ([estatistica@abal.org.br](mailto:estatistica@abal.org.br)).*

Impresso no Brasil/Printed in Brazil  
Junho/June, 2013

# Definições e critérios

## Definitions and criteria

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

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

### Consumo doméstico / Domestic consumption

Demanda do produto ou do insumo no mercado interno; inclui importações de semimanufaturados e manufaturados.

*Demand for the product or input on the domestic market, including imports of semi-manufactured and manufactured goods.*

### Exportações / Exports

Exportações efetivadas – após a averbação de embarque – no período indicado, salvo restrições, coletadas junto ao SISCOMEM – Sistema Integrado de Comércio Exterior – SECEX/MDIC, base março/2013.

*Exports – after the registration of shipping – in the period indicated, unless restricted, obtained from SISCOMEM - Integrated Trade System - SECEX / MDIC, March/2013.*

### Importações / Imports

Importações efetivadas/nacionalizadas no período indicado, salvo restrições, coletadas junto ao SISCOMEM – Sistema Integrado de Comércio Exterior – SECEX/MDIC, base março/2013.

*Imports effected/nationalized in the period indicated, unless restricted, obtained from SISCOMEM - Integrated Trade System - SECEX / MDIC, March/2013.*

### Produção primária / Primary production

Refere-se a metal líquido retirado das cubas de redução.

*Refers to the molten metal taken from the reduction pots.*

### Produto semimanufaturado / Semi-manufactured product

Produto intermediário entre o alumínio primário ou secundário e o produto acabado para uso final (manufaturado).

*Intermediate product between primary or secondary aluminum and the finished product for final use (manufactured).*

### Sucata recuperada / Recovered scrap

Reaproveitamento de metal oriundo de processo produtivo – retalhos, desperdícios etc. – ou produtos com vida útil esgotada – embalagens, painéis, peças fundidas etc...

*Reuse of metal from productive process - scraps, waste etc. - or products with work life is exhausted - packaging, cookware, castings etc.*

### Transformador / Manufacturer

Empresa fabricante de produtos semimanufaturados e manufaturados de alumínio, não integrada, ou seja, que não tem produção própria de alumínio primário.

*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 / Notes:

1. A partir de 2001, o volume de anteligas deixou de ser considerado no setor "Outros";  
*As from 2001 onward, the volume master alloys no longer considered in the sector "Other";*
2. A partir de 2004, a exportação da posição NCM/SH 7605 (fios de alumínio), anteriormente incluída em "Extrudados", passou a compor "Outros". A única exceção é o item 7605.11.10 (vergalhão) que, nas exportações, continuou em "Fios e Cabos";  
*As from 2004, the export HS 7605 head, previously included in "Extruded", was included in "Other." The only exception is the item 7605.11.10 (rod) that, in exports, remained in "Wires and Cables";*
3. 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".  
*As from 2000, the market for "sheets and plates" is called "sheets", considering the volumes of flat sheets, sheet in coils, discs and blades; with this change, the markets "Rolled products artefacts" and "Rolled impacted products" ceased to be disclosed separately, because the volumes of sheets used in their manufacture are already included in the total industry; imports and exports of impacted and artefacts, which are finished products, have become embedded in the sector "Other".*

### Siglas / Acronyms

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

### Sinais convencionais / Symbols and abbreviations

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

|                                                                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Editorial / Editorial</b> .....                                                                                                                | 6  |
| <b>Estatísticas nacionais / Domestic statistics</b>                                                                                               |    |
| <b>A indústria brasileira do alumínio 2012 / Brazilian aluminum industry 2012</b> .....                                                           | 9  |
| · Perfil da indústria brasileira do alumínio 2012/ Profile of the Brazilian aluminum industry 2012.....                                           | 9  |
| · Empregos diretos / <i>Direct jobs</i> .....                                                                                                     | 10 |
| · Análise setorial / <i>Industry profile</i> .....                                                                                                | 10 |
| <b>Análise setorial / Sectoral analysis</b> .....                                                                                                 | 11 |
| · Consumo doméstico de produtos transformados de alumínio<br><i>Domestic consumption of transformed aluminum products</i> .....                   | 12 |
| · Consumo de alumínio por segmento / <i>Consumption of aluminum by end use markets</i> .....                                                      | 12 |
| <b>Suprimento de alumínio / Aluminum supply</b> .....                                                                                             | 13 |
| · Produção primária por usina / <i>Primary production by plant</i> .....                                                                          | 14 |
| · Evolução do suprimento / <i>Evolution of supply</i> .....                                                                                       | 14 |
| · Suprimento, consumo doméstico e <i>per capita</i> / <i>Supply, domestic and per capita consumption</i> .....                                    | 15 |
| <b>Importação e exportação / Imports and exports</b> .....                                                                                        | 16 |
| · Balança comercial do Brasil e da indústria do alumínio / <i>Trade balance of Brazil and the aluminum industry</i> ....                          | 17 |
| · Importações e exportações por tipo de produto / <i>Imports and exports by product</i> .....                                                     | 19 |
| · Importações por produto e país de origem 2012 / <i>Imports by product and country of origin 2012</i> .....                                      | 20 |
| · Exportações por produto e país de destino 2012 / <i>Exports by product and country of destination 2012</i> .....                                | 24 |
| · Importações por país de origem 2012 / <i>Imports by country of origin 2012</i> .....                                                            | 28 |
| · Exportações por país de destino 2012 / <i>Exports by country of destination 2012</i> .....                                                      | 29 |
| <b>Mercado de Transformados / Transformed products market</b>                                                                                     |    |
| · Produção / <i>Production</i> .....                                                                                                              | 30 |
| · Consumo doméstico / <i>Domestic consumption</i> .....                                                                                           | 30 |
| · Consumo por produto e segmento / <i>Consumption by product and end use markets</i> .....                                                        | 31 |
| <b>Capacidade de produção de alumínio</b> .....                                                                                                   | 33 |
| · Localização das plantas de alumínio primário de produtos transformados<br><i>Primary aluminum and transformed plants location</i> .....         | 33 |
| · Capacidade instalada de produção de alumínio primário / <i>Installed production capacity of primary aluminum</i> .....                          | 34 |
| · Principais insumos para produção de alumínio primário / <i>Main inputs for primary aluminum production</i> .....                                | 34 |
| · Capacidade de produção instalada de produtos transformados<br><i>Installed production capacity of transformed products</i> .....                | 34 |
| <b>Bauxita e Alumina / Bauxite and Alumina</b> .....                                                                                              | 35 |
| · Localização das minas e refinarias / <i>Mines and refineries location</i> .....                                                                 | 36 |
| · Principais insumos para produção de alumina / <i>Main inputs for alumina production</i> .....                                                   | 36 |
| · Suprimento e consumo de bauxita e alumina / <i>Bauxite and alumina supply and consumption</i> .....                                             | 37 |
| · Principais países de destino das exportações de bauxita e alumina<br><i>Main countries of destination for bauxite and alumina exports</i> ..... | 38 |

|                                                                                                                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Estatísticas internacionais / International statistics</b>                                                                                                                  |    |
| <b>Produção e consumo mundial / Worldwide production and consumption</b> .....                                                                                                 | 40 |
| · Produção e consumo mundial de alumínio primário 2012<br><i>Worldwide production and consumption of primary aluminum 2012</i> .....                                           | 41 |
| · Alumínio primário - Produção x Estoque LME x LME 3 meses<br><i>Primary aluminum - Production x LME Inventory x LME 3 months</i> .....                                        | 41 |
| · Produção mundial de alumínio primário / <i>Worldwide production of primary aluminum</i> .....                                                                                | 42 |
| · Consumo aparente de alumínio / <i>Aluminum apparent consumption</i> .....                                                                                                    | 44 |
| · Composição do consumo mundial 2011 / <i>Worldwide consumption composition 2011</i> .....                                                                                     | 46 |
| · Consumo <i>per capita</i> / <i>Per capita consumption</i> .....                                                                                                              | 48 |
| · Consumo de alumínio e renda <i>per capita</i> / <i>Aluminum consumption and per capita income</i> .....                                                                      | 49 |
| · Comparativo do consumo por segmento 2011 / <i>Consumption by end use markets 2011</i> .....                                                                                  | 50 |
| <b>Evolução dos preços 2003-2012 / Evolution of prices 2003-2012</b> .....                                                                                                     | 51 |
| <b>Energia elétrica / Electrical power</b> .....                                                                                                                               | 53 |
| Consumo médio específico de energia elétrica na produção de alumínio primário<br><i>Electrical power specific average consumption in the primary aluminum production</i> ..... | 53 |
| <b>Reciclagem de alumínio / Aluminum recycling</b> .....                                                                                                                       | 54 |
| · Relação entre sucata recuperada e consumo doméstico 2011<br><i>Recovered scrap and domestic consumption ratio 2011</i> .....                                                 | 54 |
| · Índice de reciclagem de latas de alumínio / <i>Aluminum can recycling rate</i> .....                                                                                         | 55 |
| · Capacidade produção de latas de alumínio para bebidas<br><i>Production and capacity of aluminum beverage cans</i> .....                                                      | 55 |
| <b>Segurança do trabalho / Safety at work</b> .....                                                                                                                            | 56 |
| Acidentes do trabalho na indústria brasileira do alumínio<br><i>Accidents at work in the Brazilian aluminum industry</i> .....                                                 | 56 |
| <b>Diretoria da ABAL / ABAL Board of Directors 2011-2013</b> .....                                                                                                             | 58 |
| <b>Comissões, Comitês e Grupos Setoriais / Committees and Sectoral Groups</b> .....                                                                                            | 60 |
| <b>Empresas associadas / Member companies</b> .....                                                                                                                            | 62 |

# Editorial

*Editorial*



O desempenho da economia nacional em 2012, com PIB crescendo apenas 0,9%, impactou negativamente vários segmentos produtivos, dentre eles, a indústria brasileira do alumínio. O consumo doméstico de produtos transformados do metal foi de 1 428 mil toneladas, volume 1,6% inferior ao registrado em 2011, reflexo do comportamento de setores-chave como o de Transportes e o de Eletricidade, por exemplo.

A indústria nacional continua com problemas críticos de competitividade, em razão da alta carga tributária, de infraestrutura e logística deficientes, de uma mão-de-obra cara, entre outros fatores que impactam o seu custo de produção. Para a indústria primária do alumínio, em adição a esses custos, o preço da energia elétrica continua sendo o principal obstáculo que trava novos investimentos e ameaça a manutenção das plantas em atividade.

Disponer de energia elétrica competitiva é um desafio global para o setor. O assunto foi amplamente discutido em painel com entidades representativas do alumínio dos Estados Unidos, Europa, China, África do Sul e Austrália, durante o V Congresso Internacional do Alumínio, evento que juntamente com o XII Seminário Internacional de Reciclagem do Alumínio e ExpoAlumínio 2012 reuniu mais de 12 mil pessoas, em maio do ano passado, em São Paulo.

Para a indústria brasileira do alumínio, a desoneração da energia elétrica, anunciada pelo Governo no final de 2012 com a MP 579 e implantada pela Lei 12.783/13, apesar de representar um avanço, ainda não atingiu um patamar que resgatasse seus custos operacionais competitivos, sobretudo para os produtores supridos pelo mercado livre.

De toda forma, a ABAL reconhece que o Governo está aberto ao diálogo e sensível às demandas das indústrias, em que se inclui a do alumínio. A elevação do imposto de importação de alguns produtos metalúrgicos, incluindo seis de alumínio, como medida para salvaguardar a indústria, principalmente da Ásia, foi uma iniciativa bastante oportuna. Também a criação dos Conselhos de Competitividade, pertencentes ao sistema de gestão do Programa Brasil Maior, dos quais a ABAL integra o de Mineração e o de Metalurgia, mostrou-se acertada por torná-los importantes fóruns de encaminhamento das questões.

São, no entanto, conquistas muito pequenas para propiciar um ambiente favorável a novos investimentos em toda cadeia de valor do alumínio. E são investimentos importantes e indispensáveis para que as empresas brasileiras usufruam da demanda interna por produtos de alumínio, a qual poderá superar os 3,7 milhões de toneladas em 2025.

Para que esse ambiente se torne realidade, a ABAL reitera a necessidade de uma política industrial de longo prazo que contemple todos os elos da cadeia, para assegurar a manutenção e o desenvolvimento do parque produtivo, além de, sobretudo, resgatar a competitividade da indústria brasileira do alumínio.

*The performance of the Brazilian economy in 2012, with GDP growth of only 0.9%, had a negative impact on several production sectors, among them the Brazilian aluminum industry. Domestic consumption of aluminum products was 1.428 million tons, 1.6% down on 2011, as a result of the performance of key sectors, such as Transport and Electrical.*

*The Brazilian aluminum industry continues to suffer in terms of competitiveness because of the high tax burden, poor infrastructure and logistics, expensive labor, and other factors that have an impact on production costs. For the primary aluminum industry, in addition to these costs, the price of electricity remains the main obstacle, which paralyzes new investment and threatens existing plants.*

*Having access to competitive energy is a global challenge for the sector. This was thoroughly discussed by a panel made up of representatives of the aluminum industry from the United States, Europe, China, South Africa and Australia at the V International Aluminum Congress. The event, along with the XII International Aluminum Recycling Seminar and ExpoAlumínio 2012, was attended by more than 12,000 people, in São Paulo, in May last year.*

*For the Brazilian aluminum industry, cuts on electricity tariffs, announced by the Government at the end of 2012 under Provisional Measure 579 and implemented by Law 12,783/13, despite representing progress, have not yet made operating costs competitive, particularly for producers supplied by the free market.*

*In any case, ABAL recognizes that the government is open to dialogue and sensitive to the demands made by companies, including those in aluminum. The increase of import tariffs on some metal products, including six in aluminum, as a safeguard for the industry, mainly against Asia, was a most opportune initiative. In addition, the creation of Competitiveness Councils as part of the Greater Brazil Program, in which ABAL is involved in the Mining and Metallurgy areas, has been proven important in making them important forums that can deal with these issues.*

*These are, however, very small steps to provide a favorable environment for new investment throughout the aluminum value chain. This is important investment and indispensable for Brazilian companies to profit from the domestic demand for aluminum products, which may exceed 3.7 million tons in 2025.*

*For this environment to exist, ABAL reiterates the need for a long-term industrial policy covering all the links in the chain, to ensure the maintenance and development of the production sector, besides - above all - making the Brazilian aluminum industry competitive again.*



Adjarma Azevedo  
Presidente/President

Associação Brasileira do Alumínio - ABAL

Estadísticas nacionales | *Domestic statistics*

---

# Perfil da indústria

Em 2012, a indústria brasileira do alumínio registrou faturamento de R\$ 38 bilhões, 16,2% superior ao contabilizado em 2011. O valor representou 3,9% do PIB Industrial do País. Importante ressaltar que as cifras refletem o desempenho das várias etapas da cadeia de valor da indústria, desde a mineração até a reciclagem do metal. No mesmo período, o setor investiu R\$ 3,8 bilhões e recolheu R\$ 6,3 bilhões em impostos.

O consumo doméstico de produtos transformados de alumínio atingiu 1 428 mil toneladas, volume 1,6% menor que em 2011. O resultado manteve o consumo *per capita* no mesmo nível: 7,4 kg/habitante.

As exportações, incluindo bauxita e alumina, alcançaram US\$ 3,9 bilhões (FOB) no ano passado, 13,1% menor que o registrado no exercício anterior, e representaram 1,6% do total embarcado pelo País.

As importações também seguiram o ritmo decrescente, atingindo US\$ 1,35 bilhão (FOB), com queda de 18,7%.

Pelo segundo ano consecutivo, a produção de alumínio primário assinalou ligeira queda. Foram 1 436 mil toneladas produzidas em 2012, diante das 1 440 mil de 2011. O volume fez com que o Brasil caísse da 7ª para a 8ª posição no ranking dos maiores produtores do mundo, atrás, também, dos Emirados Árabes Unidos.

Com crescimento de 3,4%, os empregos diretos oferecidos em 2012 pela indústria do alumínio atingiram 118 mil postos.

## Industry profile

In 2012, the Brazilian aluminum industry revenue R\$ 38 billion, 16.2% up on 2011. This accounted for 3.9% of the country's industrial GDP. It is important here to emphasize that this reflects the performance of the various stages of the value chain, from mining to recycling of the metal. In the same period, the sector invested R\$ 3.8 billion and paid R\$ 6.3 billion in taxes.

Domestic demand for processed aluminum products reached 1.428 million tons, 1.6% down on 2011. The kept per capita consumption at the same level as in 2011: 7.4 kg.

Exports, including bauxite and alumina, totaled US\$ 3.9 billion (FOB) last year, 13.1% down on the previous year, accounting for 1.6% of Brazil's total exports. Imports also fell, to US\$ 1.35 billion (FOB), down by 18.7%.

For the second consecutive year, the production of primary aluminum fell slightly. In 2012 1.436 million tons were produced, compared with 1.44 million in 2011. This meant Brazil slipped to from seventh to eighth place in the ranking of the largest producers in the world, now behind the United Arab Emirates.

With growth of 3.4%, the aluminum industry employed 118,000 people directly, in 2012.

## Perfil da indústria brasileira do alumínio 2012

### Profile of the Brazilian aluminum industry 2012

| Composição/Composition                                                                                                                  | 2011 <sup>(1)</sup> | 2012    | 2011          |  | 2012          |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|---------------|--|---------------|--|
|                                                                                                                                         |                     |         | (R\$ bilhões) |  | (R\$ bilhões) |  |
| <b>Empregos diretos (31/dez) / Direct jobs (Dec., 31)</b>                                                                               | 113 724             | 117 607 |               |  |               |  |
| <b>Faturamento (US\$ bilhões) / Revenue (US\$ billion)</b>                                                                              | 19,6                | 19,5    | 32,7          |  | 38,0          |  |
| Participação no PIB (%) / GDP share (%)                                                                                                 | 0,8                 | 0,9     |               |  |               |  |
| Participação no PIB Industrial (%) / Industrial GDP share (%)                                                                           | 3,4                 | 3,9     |               |  |               |  |
| <b>Investimentos (US\$ bilhões) / Investments (US\$ billion)</b>                                                                        | 1,9                 | 1,9     | 3,2           |  | 3,8           |  |
| <b>Impostos pagos (US\$ bilhões) / Payed taxes (US\$ billion)</b>                                                                       | 3,1                 | 3,2     | 5,2           |  | 6,3           |  |
| <b>Produção de alumínio primário (mil toneladas) / Production of primary aluminum ('000 tons)</b>                                       | 1 440               | 1 436   |               |  |               |  |
| <b>Consumo doméstico de produtos transformados (mil toneladas) / Domestic consumption of transformed products ('000 tons)</b>           | 1 452               | 1 428   |               |  |               |  |
| <b>Consumo per capita (kg/habitante) / Per capita consumption (kg/inhabitant)</b>                                                       | 7,4                 | 7,4     |               |  |               |  |
| <b>Exportação (mil toneladas) (peso alumínio) / Exports ('000 tons) (aluminum weight)</b>                                               | 656                 | 646     |               |  |               |  |
| <b>Importação (mil toneladas) (peso alumínio) / Imports ('000 tons) (aluminum weight)</b>                                               | 412                 | 326     |               |  |               |  |
| <b>Balança comercial da indústria do alumínio (US\$ milhões FOB) / Aluminum industry trade balance (US\$ million FOB)<sup>(1)</sup></b> |                     |         |               |  |               |  |
| Exportações / Exports                                                                                                                   | 4 488               | 3 902   |               |  |               |  |
| Importações / Imports                                                                                                                   | 1 666               | 1 355   |               |  |               |  |
| Saldo / Balance                                                                                                                         | 2 822               | 2 547   |               |  |               |  |
| <b>Participação das exportações de alumínio nas exportações brasileiras / Share of aluminum exports in the total Brazilian exports</b>  | 1,8%                | 1,6%    |               |  |               |  |

(1) Inclui bauxita e alumina.  
Bauxite and alumina are included.

# A indústria brasileira do alumínio 2012

## Brazilian aluminum industry 2012

### Empregos diretos

Direct jobs

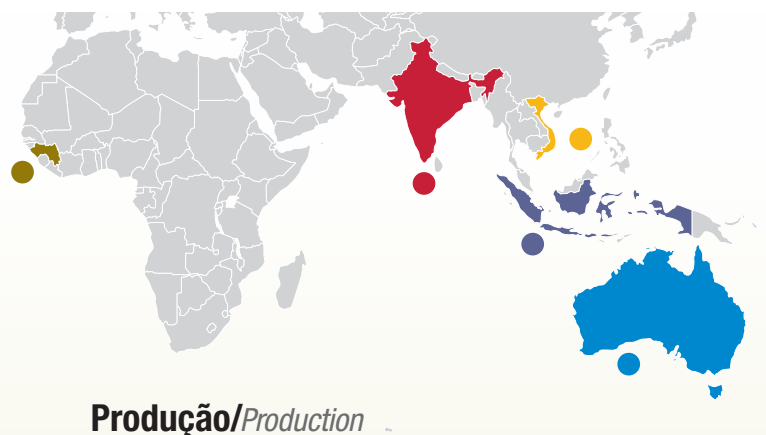
|                                 | 2010 <sup>(1)</sup> | 2011 <sup>(1)</sup> | 2012           |
|---------------------------------|---------------------|---------------------|----------------|
| Administrativo / Administrative | 19 860              | 21 009              | 21 757         |
| Produção / Production           | 87 641              | 92 715              | 95 850         |
| <b>Total / Total</b>            | <b>107 501</b>      | <b>113 724</b>      | <b>117 607</b> |

Notas/Notes:

- Os dados referem-se ao registro de 31/12 do respectivo ano.  
*The data refer to the record of 31 December of the same year.*
- Os dados de emprego tem como base o Relatório Anual Indicadores Sociais (RAIS) e o Cadastro Geral de Emprego e Desemprego (CAGED) do Ministério do Trabalho e Emprego.  
*Employment data based on annual Social Indicators Report (RAIS) and the General Register of Employment and Unemployment (CAGED) of the Ministério do Trabalho e Emprego.*
- Considera as etapas de mineração de bauxita, refino de alumina, produção de alumínio primário, de alumínio secundário, de semimanufaturados e manufaturados. No caso de manufaturados, a seleção das atividades é feita de acordo com as CNAEs relacionadas com a transformação de alumínio.  
*Consider the steps bauxite mining, alumina refining, production of primary aluminum, secondary aluminum, semi-manufactured and manufactured goods. In the case of manufactured, the selection of activities is made according to processing aluminum IBGE Code.*

### O Brasil e o mundo

Brazil and the World



Ranking  
World ranking

|   | Bauxita / Bauxite   | Alumina / Alumina   | Alumínio Primário<br>Primary Aluminum |
|---|---------------------|---------------------|---------------------------------------|
| 1 | Austrália/Australia | China/China         | China/China                           |
| 2 | China/China         | Austrália/Australia | Rússia/Russia                         |
| 3 | Indonésia/Indonesia | Brasil/Brazil       | Canadá/Canada                         |
| 4 | Brasil/Brazil       | Estados Unidos/USA  | Estados Unidos/USA                    |
| 5 | Índia/India         | Índia/India         | Austrália/Australia                   |
| 6 | Guiné/Guinea        | Rússia/Russia       | Emirados Árabes/UAE                   |
| 7 | Jamaica/Jamaica     | Jamaica/Jamaica     | Índia/India                           |
| 8 | Rússia/Russia       | Irlanda/Ireland     | Brasil/Brazil                         |

Fontes / Sources:

World Metal Statistics - March/2013; World Mineral Production 2007-2011 - British Geological Survey; U.S. Geological Survey, Mineral Commodity Summaries, January/2013

Notas / Notes: Dados de 2012 para produção de alumínio primário. Demais dados referem-se a 2011. / 2012 data for primary aluminum production. The other data refer to 2011.

# Análise setorial

Como o alumínio está presente nos mais diversos setores, o desempenho deste mercado em 2012 não poderia deixar de refletir a queda da economia nacional. Assim, o consumo doméstico de produtos transformados de alumínio assinalou queda de 1,6%. Foram 1 428 mil toneladas em 2012, contra 1 451,8 mil toneladas no ano anterior.

Analisado por segmento, o de Embalagens continua liderando o ranking, responsável por 28,8% do consumo total do metal. Foram 411,1 mil toneladas no exercício passado, registrando alta de 5,5% sobre o volume de 2011. Nesse segmento, a principal aplicação está nas latas para bebidas.

Apesar da queda de 8,6%, o consumo pelo segmento de Transportes aparece na sequência, com 275,8 mil toneladas, equivalente a 19,3% do consumo total de transformados.

A demanda pelo segmento de Construção Civil registrou alta de 2,3%, passando de 218,1 mil toneladas em 2011 para 223,1 mil toneladas, e foi responsável por 15,6% do volume total.

Eletricidade foi o que apresentou maior queda – 10,4% –, seguindo o adiamento de investimentos em linhas de transmissão, nas quais são utilizados os cabos. Em 2012, o segmento demandou 168,0 mil toneladas, o que representou 11,8% do total consumido, diante das 187,6 mil toneladas do ano anterior.

Bens de Consumo fechou o exercício com queda de 5,3% em relação a 2011, com 147,5 mil toneladas consumidas ou 10,3% do total.

O consumo do segmento de Máquinas e Equipamentos registrou alta de 8,5%, passando de 61,4 mil toneladas em 2011 para 66,6 mil toneladas no ano passado, 4,7% do total de transformados consumidos no País.

## Importações e exportações

As importações de produtos transformados, que também compuseram o consumo doméstico, contabilizaram 153,4 mil toneladas, volume ligeiramente inferior ao de 2011. As exportações registraram queda de 5%, com 115,8 mil toneladas embarcadas.

## Suprimento

Somadas, produção de alumínio primário, sucata recuperada e importações (metal e produtos) totalizaram 2 232 mil toneladas de suprimento interno.

## Sectoral analysis

*As aluminum is used in a broad range of sectors, the market followed the decline of Brazil's economy overall in 2012. Thus it was that Brazil's consumption of transformed aluminum products fell by 1.6%, from 1,451,800 tons in 2011 to 1,428,000 tons in 2012.*

*By segment, Packaging continues to lead the ranking, accounting for 28.8% of total consumption of the metal. It consumed 411,100 tons last year, up by 5.5% on 2011. In this segment, the main application is in beverage cans.*

*Despite an 8.6% fall, consumption by the Transports segment comes next, with 275,800 tons, accounting for 19.3% of the total consumption of transformed products.*

*Demand from Building & Construction rose by 2.3%, from 218,100 tons in 2011 to 223,100 tons in 2012, accounting for 15.6% of the total volume.*

*The Electrical segment fell by most - 10.4% - as a result of postponed investment in transmission lines, which use aluminum cables. In 2012 the segment consumed 168,000 tons, accounting for 11.8% of total consumption, compared with 187,600 tons in 2011.*

*Consumer Durables ended 2012 down by 5.3% compared with 2011, at 147,500 tons, or 10.3% of the total.*

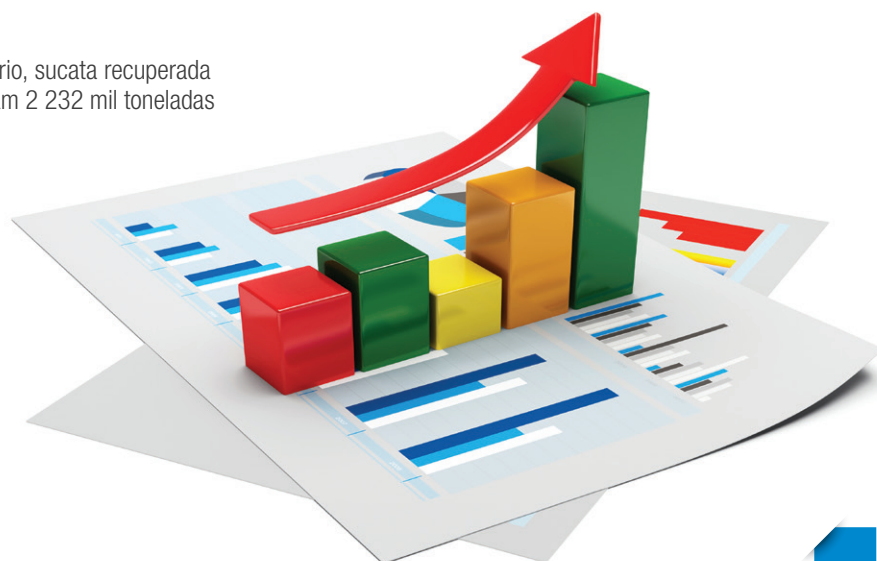
*Consumption by the Machinery and Equipments segment was up by 8.5%, from 61,400 tons in 2011 to 66,600 tons last year, accounting for 4.7% of transformed products consumed in Brazil.*

### Imports and exports

*Imports of transformed products, which also made up domestic consumption, totaled 153,400 tons, slightly down on 2011. Exports fell by 5%, to 115,800 tons.*

### Supply

*In all, primary aluminum, recovered scrap, and imports (metal and products) totaled 2,232,000 tons of Brazil's supply.*



# Análise setorial

## Sectoral analysis

### Consumo doméstico de produtos transformados de alumínio

Domestic consumption of transformed aluminum products

Em mil toneladas / '000 tons

| Produto/Product                 | 2011           | 2012           | Variação/Variation<br>2012/2011 |
|---------------------------------|----------------|----------------|---------------------------------|
| Chapas / Sheets                 | 521,0          | 533,5          | 2,4 %                           |
| Folhas / Foils                  | 89,6           | 88,6           | -1,1%                           |
| Extrudados / Extruded           | 333,5          | 340,7          | 2,2%                            |
| Fios e cabos / Wires and cables | 167,4          | 147,7          | -11,8%                          |
| Fundidos / Castings             | 226,4          | 208,0          | -8,1%                           |
| Pó / Powder                     | 42,5           | 39,8           | -6,4%                           |
| Destrutivos / Destructive       | 41,9           | 41,4           | -1,2%                           |
| Outros / Other                  | 29,5           | 28,3           | -4,1%                           |
| <b>Total / Total</b>            | <b>1 451,8</b> | <b>1 428,0</b> | <b>-1,6%</b>                    |

### Consumo de alumínio por segmento

Consumption of aluminum by end use markets

Em mil toneladas / '000 tons

| Segmento/Market                                    | 2011           | 2012           | Variação/Variation<br>2012/2011 |
|----------------------------------------------------|----------------|----------------|---------------------------------|
| Embalagens / Packaging                             | 389,2          | 411,1          | 5,5%                            |
| Transportes / Transports                           | 301,6          | 275,9          | -8,5%                           |
| Construção civil / Building & Construction         | 218,3          | 223,1          | 2,2%                            |
| Eletricidade / Electrical                          | 187,8          | 168,1          | -10,5%                          |
| Bens de consumo / Consumer Durables                | 155,9          | 147,9          | -5,1%                           |
| Máquinas e equipamentos / Machinery and equipments | 61,5           | 66,6           | 8,3 %                           |
| Outros / Other                                     | 137,5          | 135,4          | -1,5%                           |
| <b>Total / Total</b>                               | <b>1 451,8</b> | <b>1 428,0</b> | <b>-1,6%</b>                    |

# Suprimento de alumínio

## Aluminum supply

Em mil toneladas / '000 tons

| Anos<br>Years | Produção primária<br>Primary production |                      |                        |                                |                        |                        |                                               |               | Sucata recuperada<br>Recovered scrap |                       |               | Importações<br>Imports                                            |                                                                                         |               | Suprimento Total<br>Total Supply |
|---------------|-----------------------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------------------------------|---------------|--------------------------------------|-----------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
|               | Albras                                  | Alcoa <sup>(1)</sup> | Aluvale <sup>(2)</sup> | BHP Billiton <sup>(1)(3)</sup> | Novelis <sup>(4)</sup> | Valesul <sup>(3)</sup> | Votorantim Metais-Cia. Brasileira de Alumínio | Total / Total | Nacional<br>National                 | Importada<br>Imported | Total / Total | Metal Primário e Ligas<br>Primary Metal and Alloys <sup>(5)</sup> | Seminanufacturados e Manufaturados (p. a.)<br>Semi-manufactured and Manufactured (a.w.) | Total / Total |                                  |
| 1965          | -                                       | -                    | -                      | -                              | 15,4                   | -                      | 14,2                                          | 29,6          | -                                    | -                     | 3,0           | 21,8                                                              | 1,3                                                                                     | 23,1          | 74,5                             |
| 1966          | -                                       | -                    | -                      | -                              | 17,2                   | -                      | 15,7                                          | 32,9          | -                                    | -                     | 4,1           | 39,6                                                              | 2,3                                                                                     | 41,9          | 74,8                             |
| 1967          | -                                       | -                    | -                      | -                              | 19,3                   | -                      | 18,8                                          | 38,1          | -                                    | -                     | 3,7           | 28,0                                                              | 1,4                                                                                     | 29,4          | 67,5                             |
| 1968          | -                                       | -                    | -                      | -                              | 22,1                   | -                      | 19,3                                          | 41,4          | -                                    | -                     | 4,4           | 33,6                                                              | 3,1                                                                                     | 36,7          | 78,1                             |
| 1969          | -                                       | -                    | -                      | -                              | 22,8                   | -                      | 20,1                                          | 42,9          | -                                    | -                     | 6,5           | 44,8                                                              | 9,4                                                                                     | 54,2          | 97,1                             |
| 1970          | -                                       | 7,9                  | -                      | -                              | 25,1                   | -                      | 23,1                                          | 56,1          | -                                    | -                     | 8,0           | 27,4                                                              | 13,1                                                                                    | 40,5          | 96,6                             |
| 1971          | -                                       | 25,0                 | -                      | -                              | 27,2                   | -                      | 28,5                                          | 80,7          | -                                    | -                     | 10,5          | 23,1                                                              | 13,4                                                                                    | 36,5          | 117,2                            |
| 1972          | -                                       | 31,3                 | -                      | -                              | 35,8                   | -                      | 30,5                                          | 97,6          | -                                    | -                     | 13,0          | 44,0                                                              | 9,3                                                                                     | 53,3          | 150,9                            |
| 1973          | -                                       | 30,4                 | -                      | -                              | 41,7                   | -                      | 39,6                                          | 111,7         | -                                    | 5,0                   | 18,5          | 49,8                                                              | 18,3                                                                                    | 68,1          | 184,8                            |
| 1974          | -                                       | 29,5                 | -                      | -                              | 45,5                   | -                      | 38,6                                          | 113,6         | 16,8                                 | 5,6                   | 22,4          | 104,8                                                             | 20,8                                                                                    | 125,6         | 261,6                            |
| 1975          | -                                       | 29,9                 | -                      | -                              | 55,6                   | -                      | 35,8                                          | 121,3         | 23,5                                 | 2,4                   | 25,9          | 78,8                                                              | 15,6                                                                                    | 94,4          | 241,6                            |
| 1976          | -                                       | 41,3                 | -                      | -                              | 59,4                   | -                      | 38,5                                          | 139,2         | 28,9                                 | 4,0                   | 32,9          | 78,1                                                              | 15,4                                                                                    | 93,5          | 265,6                            |
| 1977          | -                                       | 59,4                 | -                      | -                              | 59,3                   | -                      | 48,4                                          | 167,1         | 31,4                                 | 8,4                   | 39,8          | 82,8                                                              | 29,3                                                                                    | 112,1         | 319,0                            |
| 1978          | -                                       | 59,0                 | -                      | -                              | 55,8                   | -                      | 66,0                                          | 180,8         | 30,9                                 | 22,2                  | 53,1          | 60,4                                                              | 14,7                                                                                    | 75,1          | 309,1                            |
| 1979          | -                                       | 82,3                 | -                      | -                              | 79,7                   | -                      | 76,1                                          | 238,1         | 35,6                                 | 22,8                  | 58,4          | 51,8                                                              | 27,3                                                                                    | 79,1          | 375,6                            |
| 1980          | -                                       | 89,3                 | -                      | -                              | 87,9                   | -                      | 83,4                                          | 260,6         | 38,5                                 | 11,1                  | 49,6          | 46,7                                                              | 22,3                                                                                    | 69,0          | 379,2                            |
| 1981          | -                                       | 88,5                 | -                      | -                              | 87,4                   | -                      | 80,5                                          | 256,4         | 36,5                                 | 5,3                   | 41,8          | 28,3                                                              | 8,7                                                                                     | 37,0          | 335,2                            |
| 1982          | -                                       | 89,7                 | -                      | -                              | 88,5                   | 24,2                   | 96,6                                          | 299,0         | 39,2                                 | 3,7                   | 42,9          | 10,8                                                              | 4,0                                                                                     | 14,8          | 356,7                            |
| 1983          | -                                       | 90,2                 | -                      | -                              | 107,1                  | 83,1                   | 120,3                                         | 400,7         | 40,9                                 | 4,1                   | 45,0          | 3,0                                                               | 2,8                                                                                     | 5,8           | 451,5                            |
| 1984          | -                                       | 105,9                | -                      | 10,4                           | 119,6                  | 91,2                   | 127,9                                         | 455,0         | 47,0                                 | 0,2                   | 47,2          | 4,6                                                               | 5,0                                                                                     | 9,6           | 511,8                            |
| 1985          | 8,7                                     | 152,5                | -                      | 41,6                           | 120,1                  | 90,8                   | 135,7                                         | 549,4         | 52,0                                 | 0,7                   | 52,7          | 2,6                                                               | 3,8                                                                                     | 6,4           | 608,5                            |
| 1986          | 98,8                                    | 227,2                | -                      | 61,4                           | 120,2                  | 90,9                   | 158,8                                         | 757,3         | 57,5                                 | 3,1                   | 60,6          | 1,4                                                               | 2,2                                                                                     | 3,6           | 821,5                            |
| 1987          | 166,0                                   | 242,7                | 21,0                   | 79,1                           | 112,7                  | 53,0                   | 169,0                                         | 843,5         | 61,0                                 | 4,9                   | 65,9          | 2,3                                                               | 6,3                                                                                     | 8,6           | 918,0                            |
| 1988          | 170,4                                   | 256,4                | 50,7                   | 108,9                          | 117,0                  | -                      | 170,1                                         | 873,5         | 66,0                                 | 0,8                   | 66,8          | 0,1                                                               | 7,3                                                                                     | 7,4           | 947,7                            |
| 1989          | 169,2                                   | 269,6                | 50,8                   | 113,7                          | 115,5                  | -                      | 169,1                                         | 887,9         | 64,0                                 | 2,6                   | 66,6          | 2,5                                                               | 9,3                                                                                     | 11,8          | 966,3                            |
| 1990          | 194,0                                   | 266,1                | 51,4                   | 128,7                          | 115,9                  | -                      | 174,5                                         | 930,6         | 60,0                                 | 5,0                   | 65,0          | 2,6                                                               | 13,5                                                                                    | 16,1          | 1 011,7                          |
| 1991          | 288,0                                   | 275,9                | 51,0                   | 206,7                          | 113,7                  | -                      | 204,3                                         | 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                   | 209,6                          | 102,2                  | -                      | 217,4                                         | 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                   | 206,2                          | 77,2                   | -                      | 218,1                                         | 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                   | 210,0                          | 72,1                   | -                      | 221,8                                         | 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                   | 211,2                          | 79,9                   | -                      | 220,5                                         | 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                   | 210,7                          | 93,4                   | -                      | 220,0                                         | 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                   | 206,5                          | 93,3                   | -                      | 221,0                                         | 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                   | 206,9                          | 102,5                  | -                      | 221,0                                         | 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                   | 212,9                          | 102,4                  | -                      | 233,9                                         | 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                   | 213,6                          | 106,9                  | -                      | 240,1                                         | 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                   | 187,2                          | 92,1                   | -                      | 230,4                                         | 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                   | 214,0                          | 102,0                  | -                      | 248,8                                         | 1 312,4       | 245,7                                | 13,5                  | 259,2         | 8,9                                                               | 89,8                                                                                    | 98,7          | 1 676,3                          |
| 2003          | 435,9                                   | 275,5                | 51,6                   | 197,3                          | 106,5                  | -                      | 313,8                                         | 1 380,6       | 300,2                                | 8,0                   | 308,2         | 6,8                                                               | 76,2                                                                                    | 83,0          | 1 771,8                          |
| 2004          | 440,5                                   | 293,1                | -                      | 174,8                          | 108,8                  | 95,3                   | 345,3                                         | 1 457,8       | 262,8                                | 19,4                  | 282,2         | 14,7                                                              | 64,0                                                                                    | 78,7          | 1 818,7                          |
| 2005          | 449,5                                   | 300,9                | -                      | 175,2                          | 107,6                  | 94,0                   | 370,4                                         | 1 497,6       | 257,9                                | 43,1                  | 301,0         | 27,8                                                              | 59,2                                                                                    | 87,0          | 1 885,6                          |
| 2006          | 459,9                                   | 356,6                | -                      | 177,4                          | 109,9                  | 95,8                   | 404,9                                         | 1 604,5       | 332,4                                | 54,6                  | 387,0         | 20,4                                                              | 64,9                                                                                    | 85,3          | 2 076,8                          |
| 2007          | 459,0                                   | 365,3                | -                      | 178,9                          | 107,0                  | 93,7                   | 450,9                                         | 1 654,8       | 251,0                                | 103,5                 | 354,5         | 29,7                                                              | 75,9                                                                                    | 105,6         | 2 114,9                          |
| 2008          | 459,3                                   | 370,5                | -                      | 180,7                          | 99,2                   | 85,7                   | 465,7                                         | 1 661,1       | 331,8                                | 92,7                  | 424,5         | 29,3                                                              | 87,1                                                                                    | 116,4         | 2 202,0                          |
| 2009          | 453,8                                   | 325,8                | -                      | 173,6                          | 100,3                  | 10,2                   | 471,3                                         | 1 535,0       | 354,8                                | 59,2                  | 414,0         | 29,3                                                              | 71,4                                                                                    | 100,7         | 2 049,7                          |
| 2010          | 451,1                                   | 350,2                | -                      | 173,3                          | 89,5                   | -                      | 472,0                                         | 1 536,1       | 441,4                                | 46,6                  | 488,0         | 82,9                                                              | 139,9                                                                                   | 222,8         | 2 246,9                          |
| 2011          | 458,1                                   | 350,5                | -                      | 175,7                          | 47,1                   | -                      | 409,0                                         | 1 440,4       | 468,1                                | 42,9                  | 511,0         | 213,3                                                             | 156,0                                                                                   | 369,3         | 2 320,7                          |
| 2012          | 446,7                                   | 327,6                | -                      | 160,7                          | 46,5                   | -                      | 454,9                                         | 1 436,4       | 469,3                                | 38,7                  | 508,0         | 134,2                                                             | 153,2                                                                                   | 287,4         | 2 231,8                          |

### Notas:

O suprimento de alumínio abrange a produção primária, sucata recuperada, inclusive a importada, e demais importações em peso alumínio. <sup>(1)</sup> A partir de 1984, o volume de produção da usina Alumar está indicado respeitando o *take* do consórcio entre Alcoa Alumínio S.A. e BHP Billiton Metais S.A. <sup>(2)</sup> A partir de 31/12/2003, a *holding* Aluvale foi incorporada pela Companhia Vale do Rio Doce-CVRD. <sup>(3)</sup> A partir de 2004, a produção da usina da Valesul Alumínio S.A. voltou a ser indicada individualmente; desde agosto/1987, a distribuição respeitava o *take* das acionistas Companhia Vale do Rio Doce-CVRD e BHP Billiton Metais S.A. Em abril de 2009, a empresa encerrou a operação. <sup>(4)</sup> 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). <sup>(5)</sup> A partir de 2004, inclui metal destinado a transformação posterior em semimanufaturados e manufaturados, classificado na posição NCM/SH 7605 e outras identificadas.

### Notes:

The supply of aluminum covers primary production, scrap recovered, including imported, and other imports in weight aluminum. <sup>(1)</sup> From 1984 the volume of production of the Alumar is indicated respecting the consortium *take* of Alcoa Aluminum S.A. and BHP Billiton Metais S.A. <sup>(2)</sup> As of 31/12/2003, the *holding* Aluvale was acquired by Companhia Vale do Rio Doce - CVRD. <sup>(3)</sup> From 2004, the plant's production of Valesul Alumínio S.A. returned to be indicated individually; since August/1987 the distribution respected the Companhia Vale do Rio Doce-CVRD and BHP Billiton Metais S.A. shareholders' *take*. In April, 2009 the company ended its operation. <sup>(4)</sup> 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 (BA). <sup>(5)</sup> As of 2004, includes the volume of metal for further processing into semi-manufactured and manufactures goods classified under head HS 7605 and others identified.

# Suprimento de alumínio

## Aluminum supply

### Produção primária por usina

#### Primary production by plant

Em mil toneladas / '000 tons

| Produtores<br><i>Producers</i>           | Localização<br><i>Location</i> | 2007           | 2008           | 2009           | 2010           | 2011           | 2012           |
|------------------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Albras                                   | Barcarena (PA)                 | 459,0          | 459,3          | 453,8          | 451,1          | 458,1          | 446,7          |
| Alcoa                                    | Poços de Caldas (MG)           | 96,4           | 97,2           | 65,3           | 88,3           | 87,9           | 85,9           |
| Alumar <sup>(1)</sup>                    | São Luís (MA)                  | 447,8          | 454,0          | 434,1          | 435,2          | 438,3          | 402,4          |
| Novelis                                  | Ouro Preto (MG)                | 48,4           | 40,5           | 48,2           | 48,6           | 47,1           | 46,5           |
|                                          | Aratu (BA)                     | 58,6           | 58,7           | 52,1           | 40,9           | -              | -              |
| Valesul                                  | Santa Cruz (RJ)                | 93,7           | 85,7           | 10,2           | -              | -              | -              |
| VMetais-Companhia Brasileira de Alumínio | Alumínio (SP)                  | 450,9          | 465,7          | 471,3          | 472,0          | 409,0          | 454,9          |
| <b>Total / Total</b>                     |                                | <b>1 654,8</b> | <b>1 661,1</b> | <b>1 535,0</b> | <b>1 536,1</b> | <b>1 440,4</b> | <b>1 436,4</b> |

Nota / Note:

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

### Evolução do suprimento

#### Evolution of supply

Em mil toneladas / '000 tons

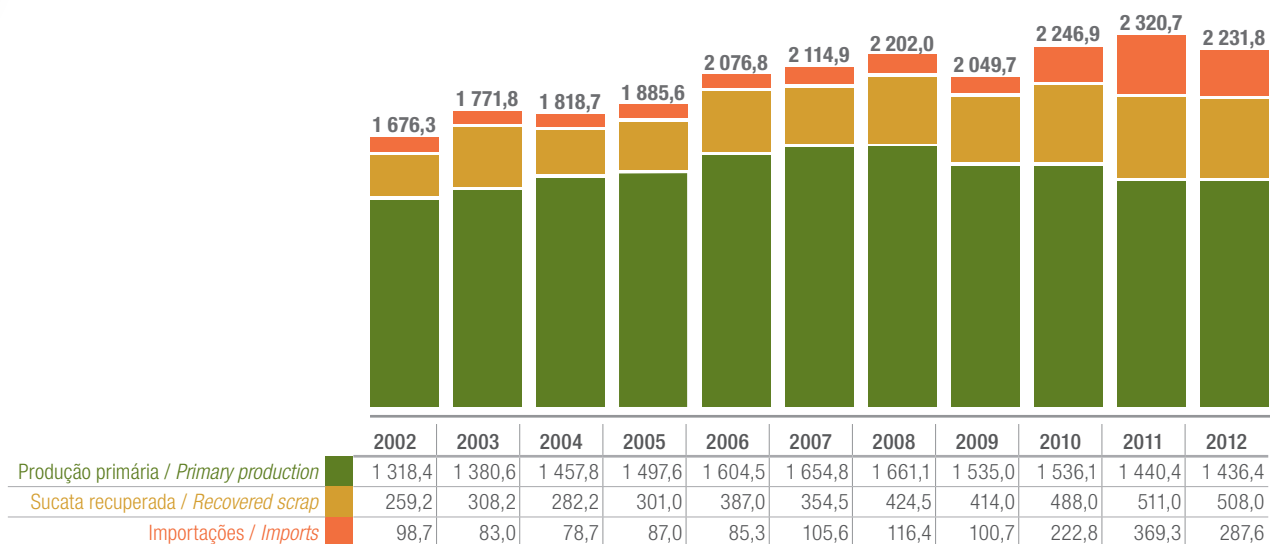


Gráfico / Chart 1

# Suprimento de alumínio

## Aluminum supply

### Suprimento, consumo doméstico e per capita

Supply, domestic and per capita consumption

Em mil toneladas / '000 tons

| Descrição / Description                                                                     | 2003           | 2004           | 2005           | 2006           | 2007           | 2008           | 2009           | 2010           | 2011 <sup>(1)</sup> | 2012           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------------|----------------|
| <b>Produção primária / Primary production</b>                                               | 1 380,6        | 1 457,8        | 1 497,6        | 1 604,5        | 1 654,8        | 1 661,1        | 1 535,0        | 1 536,1        | 1 440,4             | 1 436,4        |
| <b>+ Sucata recuperada / Recovered scrap<sup>(1)</sup></b>                                  | 308,2          | 282,2          | 301,0          | 387,0          | 354,5          | 424,5          | 414,0          | 488,0          | 511,0               | 508,0          |
| <b>+ Importações / Imports</b>                                                              |                |                |                |                |                |                |                |                |                     |                |
| <b>Metal primário e ligas / Primary metal and alloys<sup>(2)</sup></b>                      | 6,8            | 14,7           | 27,8           | 20,4           | 29,7           | 29,3           | 29,3           | 82,9           | 213,3               | 134,2          |
| <b>Semimanufaturados e manufaturados (p.a.) / Semi-manufactured and manufactured (a.w.)</b> | 76,2           | 64,0           | 59,2           | 64,9           | 75,9           | 87,1           | 71,4           | 139,9          | 156,0               | 153,2          |
| <b>Total / Total</b>                                                                        | 83,0           | 78,7           | 87,0           | 85,3           | 105,6          | 116,4          | 100,7          | 222,8          | 369,3               | 287,6          |
| <b>= Total do suprimento / Total supply</b>                                                 | <b>1 771,8</b> | <b>1 818,7</b> | <b>1 885,6</b> | <b>2 076,8</b> | <b>2 114,9</b> | <b>2 202,0</b> | <b>2 049,7</b> | <b>2 246,9</b> | <b>2 320,7</b>      | <b>2 231,8</b> |
| <b>- Exportações / Exports</b>                                                              |                |                |                |                |                |                |                |                |                     |                |
| <b>Metal primário e ligas / Primary metal and alloys</b>                                    | 798,8          | 818,4          | 753,1          | 842,1          | 823,3          | 747,9          | 754,1          | 606,4          | 524,4               | 523,8          |
| <b>Sucata / Scrap</b>                                                                       | 0,1            | 0,7            | 1,7            | 1,0            | 0,0            | 1,8            | 0,5            | 1,9            | 0,9                 | 6,8            |
| <b>Semimanufaturados e manufaturados (p.a.) / Semi-manufactured and manufactured (a.w.)</b> | 191,7          | 219,5          | 205,1          | 227,7          | 243,2          | 214,1          | 170,2          | 146,2          | 130,7               | 115,8          |
| <b>Total / Total</b>                                                                        | 990,6          | 1 038,6        | 959,9          | 1 070,8        | 1 066,5        | 963,8          | 924,8          | 754,5          | 656,0               | 646,4          |
| <b>- Ajustes / Adjustments</b>                                                              | 101,8          | 26,6           | 93,1           | 96,7           | 42,3           | 100,2          | 100,7          | 150,5          | 212,9               | 157,4          |
| <b>= Consumo doméstico / Domestic consumption</b>                                           | <b>679,4</b>   | <b>753,5</b>   | <b>832,6</b>   | <b>909,3</b>   | <b>1 006,1</b> | <b>1 138,0</b> | <b>1 024,2</b> | <b>1 341,9</b> | <b>1 451,8</b>      | <b>1 428,0</b> |
| <b>Taxa anual de crescimento / Annual growth rate</b>                                       | 10,9%          | 10,5%          | 9,2%           | 10,6%          | 13,1%          | (10,0%)        | 31,0%          | 8,2%           | (1,6%)              |                |
| <b>Taxa média do período / Average rate for the period</b>                                  | 8,6%           |                |                |                |                |                |                |                |                     |                |
| <b>+ População (milhões) - IBGE / Population (million)</b>                                  | 178,7          | 181,1          | 183,4          | 185,6          | 187,6          | 189,6          | 191,5          | 193,3          | 194,9               | 193,9          |
| <b>= Consumo per capita (kg/hab.) / Consumption per capita (kg/inhab.)</b>                  | <b>3,8</b>     | <b>4,2</b>     | <b>4,5</b>     | <b>4,9</b>     | <b>5,4</b>     | <b>6,0</b>     | <b>5,3</b>     | <b>6,9</b>     | <b>7,4</b>          | <b>7,4</b>     |

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 e superávit / déficit do período anterior.

The development of the growth rate corresponds to a period of nine annual variations. The item "adjustments" includes: inventory variation in the processing plants and production mills, losses, metal destined to busbars and surplus / deficit of the previous period.

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

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

### Evolução do consumo doméstico

Evolution of domestic consumption

Em mil toneladas / '000 tons

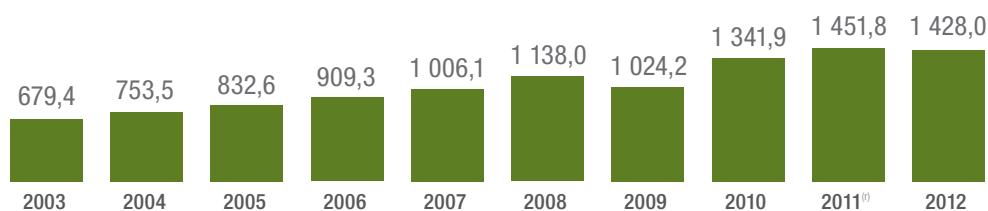


Gráfico / Chart 2

# Importação e exportação

As exportações da indústria brasileira do alumínio encerraram 2012 com US\$ 3,9 bilhões (FOB), registrando queda de 13% sobre os resultados do exercício anterior. As cifras representam 1,6% das exportações totais do Brasil, e incluem os embarques de bauxita, alumina e alumínio e seus produtos.

Analisando apenas o volume embarcado de alumínio e seus produtos, foram 646,4 mil toneladas (peso alumínio), 1% inferior ao contabilizado em 2011.

Os principais destinos foram Japão, que absorveu 34,2% das exportações brasileiras; Suíça, 23,2%; e Estados Unidos, 8,4%. Além do declínio na participação do mercado norte-americano, desperta atenção o espaço conseguido nas exportações para o México, que passou a ser o quarto principal destino.

Desse total, analisando apenas as exportações de produtos semimanufaturados e acabados, foram 115,8 mil toneladas em 2012, volume 11,4% inferior ao de 2011. Os Estados Unidos continuam sendo o principal mercado, responsáveis por 31,9% das exportações nacionais, seguidos da Argentina, 15,5%; Paraguai, 10,1%; Colômbia, 8,6%; e Venezuela, 6,2%

## Importação

A situação não foi diferente para as importações, que totalizaram US\$ 1,35 bilhão (FOB) no ano passado, com queda de 18,6% sobre os valores contabilizados no exercício anterior.

Relativamente ao volume das importações de alumínio e seus produtos, desembarcaram no País 326,1 mil toneladas (peso alumínio). Os principais fornecedores foram Argentina, 28,4%; China, 19,8%; Alemanha, 8,6%; Venezuela, 5%; e África do Sul, 4%.

Com 153,2 mil toneladas importadas em 2012, as importações de semimanufaturados e manufaturados de alumínio tiveram entre as principais origens - China, com 31,8%; Alemanha, 14%; África do Sul, 6,5%; Estados Unidos, 6,3%; e Arábia Saudita, 4,3%.

## Blocos Econômicos

Os países integrantes da ALCA continuam sendo os principais parceiros comerciais da indústria brasileira do alumínio, tanto nas exportações quanto nas importações, seguidos dos asiáticos e dos integrantes da União Europeia.

Nas páginas seguintes, é mostrado o desempenho da balança comercial da indústria nos três últimos anos.

## Imports and exports

*Brazil's aluminum industry ended 2012 with revenue of US\$ 3.9 billion (FOB), 13% down year on year. This accounts for 1.6% of all Brazil's exports, and includes exports of bauxite, alumina and aluminum, and products.*

*In volume terms, 646,400 tons of aluminum and products were exported, 1% down on 2011.*

*The main markets were Japan, which accounted for 34.2% of Brazil's exports, Switzerland, with 23.2%, and the United States, with 8.4%. In addition to the decline in the USA's market share, Mexico is noteworthy, having become the fourth-largest market.*

*Of this total, taking exports of semi-finished and finished products alone, 115,800 tons were exported in 2012, 11.4% down on 2011. The United States remains the largest market, accounting for 31.9% of Brazil's exports, followed by Argentina, with 15.5%, Paraguay, with 10.1%, Colombia with 8.6%, and Venezuela, with 6.2%.*

## Imports

*The situation was no different for imports, which totaled US\$ 1.35 billion (FOB) last year, down by 18.6% year on year. Brazil imported 326,100 tons of aluminum and products. The main suppliers were Argentina, with 28.4%, China, with 19.8%, Germany, with 8.6%, Venezuela, with 5%, and South Africa, with 4%.*

*In 2012 imports of semi-manufactured and manufactured aluminum products totaled 153,200 tons, with the main suppliers being China, with 31.8%, Germany, with 14%, South Africa, with 6.5%, the United States, with 6.3%, and Saudi Arabia, with 4.3%.*

## Economic regions

*FTAA member countries remain the main trading partners for the Brazilian aluminum industry, both in exports and in imports, followed by Asia, and the European Union.*

*The following pages detail the balance of trade for the industry in the last three years.*



# Importação e exportação

## Imports and exports

### Balança comercial do Brasil e da indústria do alumínio

Trade balance of Brazil and the aluminum industry

Em US\$ milhões FOB / US\$ million FOB

| Anos<br>Years | Exportações/ Exports |                                                                 |                       | Importações/ Imports   |                                                                 |                       | Saldo/ Balance        |                                                                 |                       |
|---------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|
|               | Brasil<br>Brazil     | Indústria do<br>Alumínio<br>Aluminum<br>industry <sup>(1)</sup> | Participação<br>Share | Brasil<br>Brazil       | Indústria do<br>Alumínio<br>Aluminum<br>industry <sup>(1)</sup> | Participação<br>Share | Brasil<br>Brazil      | Indústria do<br>Alumínio<br>Aluminum<br>industry <sup>(1)</sup> | Participação<br>Share |
| 2003          | 73 203               | 2 124                                                           | 2,9%                  | 48 326                 | 356                                                             | 0,7%                  | 24 877                | 1 768                                                           | 7,1%                  |
| 2004          | 96 678               | 2 688                                                           | 2,8%                  | 62 836                 | 422                                                             | 0,7%                  | 33 842                | 2 266                                                           | 6,7%                  |
| 2005          | 118 529              | 2 931                                                           | 2,5%                  | 73 600                 | 500                                                             | 0,7%                  | 44 929                | 2 431                                                           | 5,4%                  |
| 2006          | 137 808              | 4 308                                                           | 3,1%                  | 91 351                 | 644                                                             | 0,7%                  | 46 457                | 3 664                                                           | 7,9%                  |
| 2007          | 160 649              | 4 759                                                           | 3,0%                  | 120 617                | 934                                                             | 0,8%                  | 40 032                | 3 825                                                           | 9,6%                  |
| 2008          | 197 943              | 4 798                                                           | 2,4%                  | 172 985                | 1 025                                                           | 0,6%                  | 24 958                | 3 773                                                           | 15,1%                 |
| 2009          | 152 995              | 3 258                                                           | 2,1%                  | 127 720 <sup>(1)</sup> | 656                                                             | 0,5%                  | 25 275 <sup>(1)</sup> | 2 602                                                           | 10,3%                 |
| 2010          | 201 915              | 3 931 <sup>(1)</sup>                                            | 1,9%                  | 181 768                | 1 176                                                           | 0,6%                  | 20 147                | 2 755 <sup>(1)</sup>                                            | 13,7%                 |
| 2011          | 256 040              | 4 488                                                           | 1,8%                  | 226 246 <sup>(1)</sup> | 1 666                                                           | 0,7%                  | 29 794 <sup>(1)</sup> | 2 822                                                           | 9,5%                  |
| 2012          | 242 580              | 3 902                                                           | 1,6%                  | 223 158                | 1 355                                                           | 0,6%                  | 19 422                | 2 547                                                           | 13,1%                 |

Fonte / Source: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/MDIC (base março/March 2013).

Notas / Notes:

(1) Os valores indicados referem-se ao Capítulo NCM/SH 76 - Alumínio e seus produtos; NCM/SH 2606 - Bauxita e NCM/SH 2818.20 - Alumina e, em exportações, inclui ainda os NCM/SH 8409.10.00, 8409.91.13, 8409.91.20 e 8409.99.20 - Peças fundidas. A partir de 2009, para peças fundidas, inclui apenas NCM/SH 8409.91.20, 8409.99.21 e 8409.99.29. / The values indicated refer to Chapter HS 76 - Aluminum and its products; HS 2606 - Bauxite and HS 2818.20 - Alumina and, 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.

### Balança comercial da indústria brasileira do alumínio/2003-2012

Trade balance of the Brazilian aluminum industry/2003-2012

Em US\$ milhões FOB / US\$ million FOB

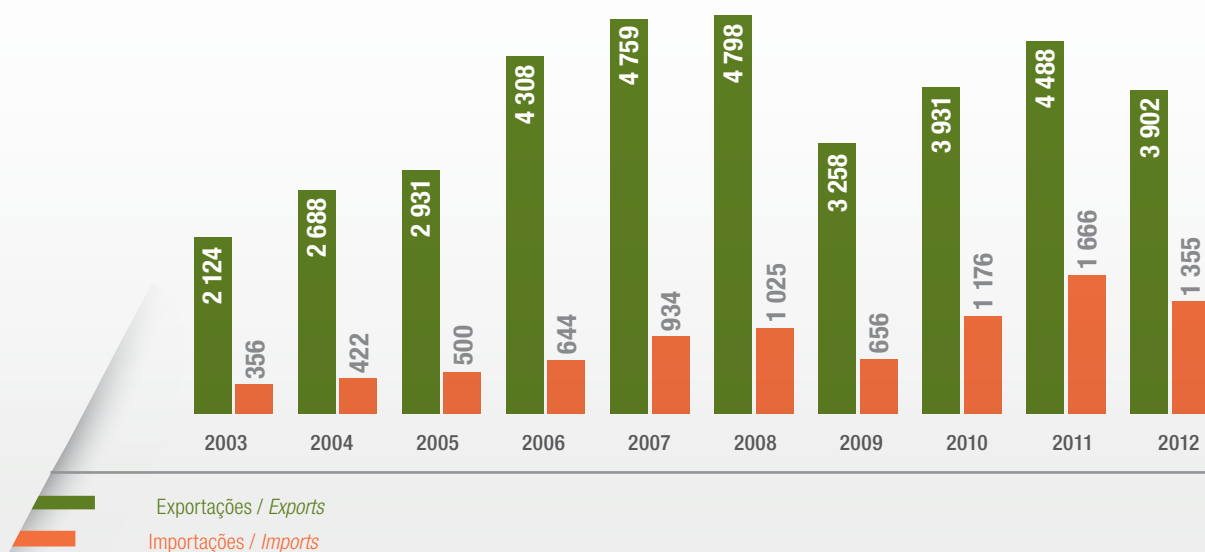


Gráfico / Chart 3

# Importação e exportação

## Imports and exports

### Balança comercial da indústria brasileira do alumínio por blocos econômicos

Trade balance of the Brazilian aluminum industry by economic blocs

Em US\$ milhões FOB / US\$ million FOB

| Composição<br>Composition              | Exportações<br>Exports | Participação<br>Share | Importações<br>Imports | Participação<br>Share | Saldo<br>Balance |
|----------------------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------|
| <b>ALCA</b>                            | <b>1 653</b>           | <b>42,0%</b>          | <b>525</b>             | <b>44,6%</b>          | <b>1 128</b>     |
| <b>Mercosul</b>                        | <b>323</b>             | <b>8,2%</b>           | <b>176</b>             | <b>14,9%</b>          | <b>147</b>       |
| Argentina / Argentina                  | 255                    |                       | 130                    |                       | 125              |
| Paraguai / Paraguay                    | 29                     |                       | 4                      |                       | 25               |
| Uruguai / Uruguay                      | 10                     |                       | 3                      |                       | 7                |
| Venezuela / Venezuela                  | 29                     |                       | 39                     |                       | -10              |
| <b>Nafta</b>                           | <b>1 159</b>           | <b>29,4%</b>          | <b>316</b>             | <b>26,9%</b>          | <b>843</b>       |
| Canadá / Canada                        | 672                    |                       | 43                     |                       | 629              |
| Estados Unidos / USA *                 | 447                    |                       | 227                    |                       | 220              |
| México / Mexico                        | 40                     |                       | 46                     |                       | -6               |
| <b>Outros ALCA / Other ALCA</b>        | <b>181</b>             | <b>4,6%</b>           | <b>36</b>              | <b>3,1%</b>           | <b>145</b>       |
| <b>Ásia / Asia</b>                     | <b>573</b>             | <b>14,6%</b>          | <b>249</b>             | <b>21,2%</b>          | <b>324</b>       |
| <b>União Europeia / European Union</b> | <b>401</b>             | <b>10,2%</b>          | <b>309</b>             | <b>26,3%</b>          | <b>92</b>        |
| <b>Outros / Other</b>                  | <b>1 304</b>           | <b>33,2%</b>          | <b>93</b>              | <b>7,9%</b>           | <b>1 211</b>     |
| <b>Total Brasil / Total Brazil</b>     | <b>3 931</b>           | <b>100,0%</b>         | <b>1 176</b>           | <b>100,0%</b>         | <b>2 755</b>     |

2010

Em US\$ milhões FOB / US\$ million FOB

| Composição<br>Composition              | Exportações<br>Exports | Participação<br>Share | Importações<br>Imports | Participação<br>Share | Saldo<br>Balance |
|----------------------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------|
| <b>ALCA</b>                            | <b>1 966</b>           | <b>43,8%</b>          | <b>749</b>             | <b>45,0%</b>          | <b>1 217</b>     |
| <b>Mercosul</b>                        | <b>426</b>             | <b>9,5%</b>           | <b>493</b>             | <b>29,6%</b>          | <b>-67</b>       |
| Argentina / Argentina                  | 335                    |                       | 271                    |                       | 64               |
| Paraguai / Paraguay                    | 31                     |                       | 6                      |                       | 25               |
| Uruguai / Uruguay                      | 9                      |                       | 4                      |                       | 5                |
| Venezuela / Venezuela                  | 51                     |                       | 212                    |                       | -161             |
| <b>Nafta</b>                           | <b>1 340</b>           | <b>29,9%</b>          | <b>221</b>             | <b>13,3%</b>          | <b>1 119</b>     |
| Canadá / Canada                        | 790                    |                       | 59                     |                       | 731              |
| Estados Unidos / USA *                 | 491                    |                       | 148                    |                       | 343              |
| México / Mexico                        | 59                     |                       | 14                     |                       | 45               |
| <b>Outros ALCA / Other ALCA</b>        | <b>209</b>             | <b>4,7%</b>           | <b>39</b>              | <b>2,3%</b>           | <b>170</b>       |
| <b>Ásia / Asia</b>                     | <b>688</b>             | <b>15,3%</b>          | <b>454</b>             | <b>27,2%</b>          | <b>234</b>       |
| <b>União Europeia / European Union</b> | <b>437</b>             | <b>9,8%</b>           | <b>363</b>             | <b>21,8%</b>          | <b>74</b>        |
| <b>Outros / Other</b>                  | <b>1 397</b>           | <b>31,1%</b>          | <b>100</b>             | <b>6,0%</b>           | <b>1 297</b>     |
| <b>Total Brasil / Total Brazil</b>     | <b>4 488</b>           | <b>100,0%</b>         | <b>1 666</b>           | <b>100,0%</b>         | <b>2 822</b>     |

2011

Em US\$ milhões FOB / US\$ million FOB

| Composição<br>Composition              | Exportações<br>Exports | Participação<br>Share | Importações<br>Imports | Participação<br>Share | Saldo<br>Balance |
|----------------------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------|
| <b>ALCA</b>                            | <b>1 665</b>           | <b>42,7%</b>          | <b>477</b>             | <b>35,2%</b>          | <b>1 188</b>     |
| <b>Mercosul</b>                        | <b>341</b>             | <b>8,7%</b>           | <b>287</b>             | <b>21,2%</b>          | <b>54</b>        |
| Argentina / Argentina                  | 247                    |                       | 240                    |                       | 7                |
| Paraguai / Paraguay                    | 54                     |                       | 4                      |                       | 50               |
| Uruguai / Uruguay                      | 9                      |                       | 3                      |                       | 6                |
| Venezuela / Venezuela                  | 31                     |                       | 40                     |                       | -9               |
| <b>Nafta</b>                           | <b>1 163</b>           | <b>29,8%</b>          | <b>157</b>             | <b>11,6%</b>          | <b>1 006</b>     |
| Canadá / Canada                        | 670                    |                       | 19                     |                       | 651              |
| Estados Unidos / USA *                 | 381                    |                       | 131                    |                       | 250              |
| México / Mexico                        | 112                    |                       | 7                      |                       | 105              |
| <b>Outros ALCA / Other ALCA</b>        | <b>170</b>             | <b>4,4%</b>           | <b>36</b>              | <b>2,7%</b>           | <b>134</b>       |
| <b>Ásia / Asia</b>                     | <b>794</b>             | <b>20,3%</b>          | <b>442</b>             | <b>32,6%</b>          | <b>352</b>       |
| <b>União Europeia / European Union</b> | <b>290</b>             | <b>7,4%</b>           | <b>338</b>             | <b>25,0%</b>          | <b>-48</b>       |
| <b>Outros / Other</b>                  | <b>1 153</b>           | <b>29,5%</b>          | <b>98</b>              | <b>7,2%</b>           | <b>1 055</b>     |
| <b>Total Brasil / Total Brazil</b>     | <b>3 902</b>           | <b>100,0%</b>         | <b>1 355</b>           | <b>100,0%</b>         | <b>2 547</b>     |

2012

Fonte/Source: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/MDIC (base março/March 2013).

(\*) Inclui Porto Rico / Includes Puerto Rico

Nota/Note: Os valores indicados referem-se ao Capítulo NCM/SH 76 - Alumínio e seus produtos; NCM/SH 2606 - Bauxita e NCM/SH 2818.20 - Alumina e, em exportações, inclui ainda peças fundidas - NCM/SH 8409.91.20, 8409.99.21 e 8409.99.29. / The values referring to chapter HS 76, HS 2606 and HS 2818.20. For exports also includes Casting - HS 8409.91.20, 8409.99.21 and 8409.99.29.

# Importação e exportação

## Imports and exports

### Importações e exportações por tipo de produto

#### Imports and exports by product

Em toneladas / tons

| NCM/SH<br>HS        | Descrição<br>Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Importações<br>Imports |                                |                  | Exportações<br>Exports  |                        |                        |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------|------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2010                   | 2011 <sup>(*)</sup>            | 2012             | 2010                    | 2011                   | 2012                   |
| 7601.10 00          | Alumínio não ligado, em forma bruta / Unalloyed aluminum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 17 752,1               | 108 155,8                      | 54 947,1         | 524 799,6               | 486 627,8              | 493 810,3              |
| 7601.20 00          | Ligas de alumínio / Aluminum alloys                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 37 583,9               | 54 983,6                       | 53 784,1         | 81 626,5                | 37 799,2               | 29 945,0               |
| 7602.00 00          | Desperdícios e resíduos de alumínio / Aluminum waste and scrap                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 46 564,6               | 42 939,6                       | 38 653,2         | 1 883,7                 | 853,5                  | 6 769,8                |
| 7603                | Pós e escamas de alumínio / Aluminum powders and flakes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 604,3                  | 407,3                          | 410,6            | 988,5                   | 562,1                  | 533,3                  |
| 7604                | Barras e perfis de alumínio / Aluminum bars, rods and profiles                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5 451,5                | 7 096,5                        | 8 017,7          | 5 079,4                 | 4 574,2                | 4 757,4                |
| 7605                | Fios de alumínio / Aluminum wires                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 21 406,5               | 31 159,3                       | 25 457,4         | 20 543,9                | 9 671,1                | 5 635,4                |
| 7605.11.10          | Com um teor de alumínio $\geq$ 99,45% e resistividade elétrica $\leq$ 0,0283 ohm.mm <sup>2</sup> /m<br>On aluminum content of $\geq$ 99.45% and the electrical resistivity $\leq$ 0.0283 ohm.mm <sup>2</sup> /m                                                                                                                                                                                                                                    | 14 722,5               | 15 488,6                       | 11 443,6         | 17 541,4 <sup>(1)</sup> | 8 390,0 <sup>(1)</sup> | 4 545,5 <sup>(1)</sup> |
| 7606 <sup>(*)</sup> | Chapas e tiras de alumínio, de espessura superior a 0,2 mm<br>Aluminum sheets and strips, of a thickness exceeding 0.2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 68 952,7               | 85 909,4                       | 70 103,0         | 53 808,9                | 52 595,0               | 43 311,2               |
| 7607 <sup>(*)</sup> | Folhas e tiras, delgadas, de alumínio, de espessura não superior a 0,2 mm<br>Aluminum foil, of a thickness not exceeding 0.2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 23 435,5               | 27 723,2                       | 28 437,8         | 30 121,0                | 26 031,6               | 21 456,8               |
| 7608                | Tubos de alumínio / Aluminum tubes and pipes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6 683,9                | 6 821,7 <sup>(*)</sup>         | 6 528,7          | 1 769,8                 | 1 726,6                | 1 834,7                |
| 7609.00 00          | Acessórios para tubos de alumínio / Aluminum tube or pipe settings                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 533,2                  | 762,4                          | 733,7            | 235,6                   | 205,9                  | 240,3                  |
| 7610 <sup>(*)</sup> | Construções e suas partes, de alumínio, exceto as construções pré-fabricadas da posição 9406; chapas, barras, perfis, tubos e semelhantes para construções<br>Aluminum structures and parts, except prefabricated constructions of heading 9406; plates, rods, profiles, tubes and similar for constructions                                                                                                                                       | 8 096,7                | 10 333,7                       | 11 915,8         | 607,7                   | 500,0                  | 407,0                  |
| 7611.00 00          | Reservatórios, tonéis, cubas e recipientes semelhantes para quaisquer matérias de alumínio, de capacidade superior a 300 litros, sem dispositivos mecânicos, ou térmicos, mesmo com revestimento interior ou calorífugo<br>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                               | 134,3                  | 498,5                          | 488,2            | 18,0                    | 0,0                    | 0,0                    |
| 7612                | Reservatórios, barris, tambores, latas, caixas e recipientes semelhantes para quaisquer matérias, de alumínio, de capacidade não superior a 300 litros, sem dispositivos mecânicos, ou térmicos, mesmo c/ revestimento interior/calorífugo<br>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 | 23 147,0               | 5 023,9                        | 1 989,4          | 838,6                   | 2 136,7                | 4 406,7                |
| 7613.00 00          | Recipientes para gases comprimidos ou liquefeitos, de alumínio<br>Aluminum containers for compressed or liquefied gas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 224,9                  | 296,2                          | 396,1            | 30,6                    | 16,4                   | 2,4                    |
| 7614 <sup>(*)</sup> | Cordas, cabos, tranças (entrançados) e semelhantes, de alumínio, não isolados para usos elétricos<br>Stranded wire, cables, plaited bands and the like of aluminum, not electrically insulated                                                                                                                                                                                                                                                     | 7 478,0                | 28 536,7                       | 22 809,7         | 2 311,6                 | 758,0                  | 7 287,1                |
| 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.<br>Table, kitchen or other household articles and parts thereof, of aluminum                                                                                                                                                             | 1 525,9                | 2 955,6                        | 4 745,4          | 6 332,5                 | 6 665,2                | 5 186,7                |
| 7616                | Outras obras de alumínio / Other articles of aluminum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8 538,7                | 11 466,7 <sup>(*)</sup>        | 12 241,9         | 6 261,3                 | 5 987,6                | 6 842,1                |
| Total / Total       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>278 113,7</b>       | <b>425 070,1<sup>(*)</sup></b> | <b>341 659,8</b> | <b>737 257,2</b>        | <b>636 710,9</b>       | <b>632 426,2</b>       |

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

|                                                                                   |                  |                                |                  |                  |                  |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| NCM/SH 7606                                                                       | 62 046,9         | 65 583,1                       | 67 273,0         | -                | -                | -                |
| NCM/SH 7607                                                                       | 19 873,0         | 22 088,1 <sup>(*)</sup>        | 21 591,9         | 27 276,3         | 24 596,8         | 20 182,5         |
| NCM/SH 7610                                                                       | 4 081,3          | 6 083,3 <sup>(*)</sup>         | 6 171,4          | -                | -                | -                |
| NCM/SH 7614                                                                       | 7 072,7          | 26 914,0                       | 22 655,8         | 2 053,6          | 573,0            | 5 232,4          |
| Matérias primas e intermediários / Raw materials and intermediates <sup>(2)</sup> | 129 433,1        | 256 274,3                      | 172 841,8        | -                | -                | -                |
| Sub-total / Subtotal                                                              | 269 350,7        | 412 271,6 <sup>(*)</sup>       | 326 085,6        | 734 154,5        | 635 091,1        | 629 097,2        |
| Peças fundidas / Casting <sup>(3)</sup>                                           | -                | -                              | -                | 19 576,2         | 20 165,6         | 16 781,1         |
| Fios e cabos revestidos / Wires and insulated cables <sup>(4)</sup>               | -                | -                              | -                | 723,0            | 615,0            | 533,0            |
| <b>Total peso alumínio / Total aluminum weight</b>                                | <b>269 350,7</b> | <b>412 271,6<sup>(*)</sup></b> | <b>326 085,6</b> | <b>754 453,7</b> | <b>655 871,7</b> | <b>646 411,3</b> |

Fonte/Source: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/MDIC (base março/March 2013).

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

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

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

(3) Itens NCM/SH 8409.91.20, 8409.99.21 e 8409.99.29. O total inclui o volume de "rodas de alumínio", classificadas no item NCM/SH 8708.70.90 identificado em pesquisa junto aos produtores. Items HS 8409.91.20, 8409.99.21 and 8409.99.29. The total volume includes "aluminum wheels," classified in item HS 8708.70.90 identified in survey to manufacturers.

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

# Importação e exportação

## Imports and exports

### Importações por produto e país de origem 2012

#### Imports by product and country of origin 2012

Em toneladas / tons

| Países<br>Countries            | Produtos / Products |                                |                 |                  |                 |                                       |                 |              |                                       |                 |                  |
|--------------------------------|---------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------|--------------|---------------------------------------|-----------------|------------------|
|                                | Lingotes<br>Ingots  | Ligas<br>Alloys <sup>(1)</sup> | Sucata<br>Scrap | Chapas<br>Sheets | Folhas<br>Foil  | Extrudados<br>Extruded <sup>(2)</sup> | Cabos<br>Cables | Pó<br>Powder | Utensílios<br>domésticos<br>Household | Outros<br>Other | Total<br>Total   |
| <b>África / África</b>         | -                   | -                              | <b>1 405,8</b>  | <b>12 589,4</b>  | <b>24,9</b>     | <b>915,3</b>                          | -               | -            | -                                     | <b>164,7</b>    | <b>15 100,1</b>  |
| África do Sul / South Africa   | -                   | -                              | -               | 12 586,1         | 24,9            | 915,3                                 | -               | -            | -                                     | 0,1             | 13 526,4         |
| Tunísia / Tunisia              | -                   | -                              | 1 405,8         | -                | -               | -                                     | -               | -            | -                                     | 164,3           | 1 570,1          |
| Outros / Other <sup>(4)</sup>  | -                   | -                              | -               | 3,3              | -               | -                                     | -               | -            | -                                     | 0,3             | 3,6              |
| <b>Américas / Americas</b>     | <b>51 429,6</b>     | <b>62 617,2</b>                | <b>11 700,5</b> | <b>7 262,5</b>   | <b>4 180,1</b>  | <b>3 764,8</b>                        | <b>2 698,0</b>  | <b>119,0</b> | <b>70,6</b>                           | <b>2 467,5</b>  | <b>146 309,8</b> |
| <b>Mercosul / Mercosur</b>     |                     |                                |                 |                  |                 |                                       |                 |              |                                       |                 |                  |
| Argentina / Argentina          | 47 361,3            | 44 110,9                       | 825,0           | 803,9            | 1 022,2         | 625,0                                 | 1 646,4         | -            | 52,5                                  | 568,7           | 97 015,9         |
| Paraguai / Paraguay            | -                   | -                              | 2 839,0         | -                | -               | -                                     | -               | -            | -                                     | -               | 2 839,0          |
| Uruguai / Uruguay              | -                   | 5,6                            | 641,2           | -                | 0,6             | 496,7                                 | -               | -            | -                                     | 0,1             | 1 144,2          |
| Venezuela / Venezuela          | 4 068,3             | 12 705,1                       | -               | 19,7             | 22,6            | -                                     | 221,5           | -            | -                                     | 134,1           | 17 171,3         |
| Bolívia / Bolivia              | -                   | -                              | 1 154,0         | -                | -               | -                                     | -               | -            | -                                     | -               | 1 154,0          |
| Canadá / Canada                | -                   | 5 632,2                        | 296,0           | 16,9             | 4,5             | 47,4                                  | 176,2           | -            | -                                     | 40,1            | 6 213,3          |
| Chile / Chile                  | -                   | 0,1                            | 325,1           | -                | 2 162,0         | 2,2                                   | -               | -            | -                                     | 289,6           | 2 779,0          |
| Colômbia / Colombia            | -                   | -                              | 2 366,5         | 0,7              | -               | 10,6                                  | 20,0            | -            | 7,0                                   | 5,0             | 2 409,8          |
| Estados Unidos / United States | -                   | 163,3                          | 2 351,3         | 6 411,5          | 957,1           | 2 044,4                               | 18,3            | 119,0        | 10,3                                  | 1 229,3         | 13 304,5         |
| Honduras / Honduras            | -                   | -                              | -               | -                | -               | -                                     | 615,6           | -            | -                                     | -               | 615,6            |
| México / Mexico                | -                   | -                              | -               | 9,8              | -               | 518,5                                 | -               | -            | 0,5                                   | 200,1           | 728,9            |
| Porto Rico / Puerto Rico       | -                   | -                              | 751,8           | -                | -               | -                                     | -               | -            | -                                     | -               | 751,8            |
| Outros / Other <sup>(4)</sup>  | -                   | -                              | 150,6           | -                | 11,1            | 20,0                                  | -               | -            | 0,3                                   | 0,5             | 182,5            |
| <b>Ásia / Asia</b>             | -                   | <b>9 583,1</b>                 | <b>17 331,8</b> | <b>26 593,6</b>  | <b>15 920,1</b> | <b>6 398,8</b>                        | <b>19 586,4</b> | <b>15,0</b>  | <b>4 107,3</b>                        | <b>19 711,1</b> | <b>119 247,2</b> |
| Arábia Saudita / Saudi Arabia  | -                   | -                              | 8 980,4         | -                | -               | -                                     | -               | -            | -                                     | -               | 8 980,4          |
| Bahrain / Bahrain              | -                   | 1 601,9                        | -               | -                | -               | -                                     | 8 856,3         | -            | -                                     | -               | 10 458,2         |
| China / China                  | -                   | 1 636,6                        | 1,1             | 22 331,3         | 11 788,8        | 4 624,2                               | 5 459,2         | 15,0         | 3 802,5                               | 17 934,2        | 67 592,9         |
| Cingapura / Singapore          | -                   | 536,7                          | -               | -                | 2 223,0         | -                                     | -               | -            | -                                     | 3,2             | 2 762,9          |
| Coreia do Norte / North Korea  | -                   | -                              | 455,1           | -                | -               | -                                     | -               | -            | -                                     | 1,7             | 456,8            |
| Coreia do Sul / South Korea    | -                   | 50,7                           | 7 179,2         | 425,2            | 664,9           | 131,3                                 | -               | -            | 151,0                                 | 245,7           | 8 848,0          |
| Emirados Árabes / UAE          | -                   | -                              | 338,5           | -                | 3,0             | 0,8                                   | -               | -            | -                                     | -               | 342,3            |
| Hong Kong / Hong Kong          | -                   | 36,2                           | -               | 1 505,1          | 47,3            | 349,7                                 | -               | -            | 93,9                                  | 284,1           | 2 316,3          |
| Índia / India                  | -                   | 2 964,3                        | -               | 247,7            | 422,0           | 65,6                                  | -               | -            | 14,7                                  | 161,6           | 3 875,9          |
| Indonésia / Indonesia          | -                   | -                              | -               | 116,6            | 1,2             | 440,9                                 | -               | -            | -                                     | 2,0             | 560,7            |
| Japão / Japan                  | -                   | 3,6                            | -               | 373,4            | 486,9           | 484,9                                 | -               | -            | 8,8                                   | 129,9           | 1 487,5          |
| Malásia / Malaysia             | -                   | 2 473,5                        | -               | 107,0            | 148,0           | -                                     | 487,8           | -            | -                                     | 13,3            | 3 229,6          |
| Tailândia / Thailand           | -                   | -                              | 201,7           | 875,3            | 24,3            | 25,0                                  | -               | -            | 16,8                                  | 195,2           | 1 338,3          |
| Taiwan / Taiwan                | -                   | 188,1                          | -               | 611,9            | 100,9           | 238,3                                 | -               | -            | 4,2                                   | 722,0           | 1 865,4          |
| Turquia / Turkey               | -                   | 91,5                           | -               | 0,1              | 9,8             | 37,9                                  | 4 783,1         | -            | 2,6                                   | 5,6             | 4 930,6          |
| Outros / Other <sup>(4)</sup>  | -                   | -                              | 175,8           | -                | -               | 0,2                                   | -               | -            | 12,8                                  | 12,6            | 201,4            |

Continua na página seguinte / To be continued on next page

# Importação e exportação

## Imports and exports

### Importações por produto e país de origem 2012

Imports by product and country of origin 2012

Em toneladas / tons

| Países<br>Countries                    | Produtos / Products |                                |                 |                  |                 |                                       |                 |              |                                       |                 |                 |
|----------------------------------------|---------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------|--------------|---------------------------------------|-----------------|-----------------|
|                                        | Lingotes<br>Ingots  | Ligas<br>Alloys <sup>(1)</sup> | Sucata<br>Scrap | Chapas<br>Sheets | Folhas<br>Foins | Extrudados<br>Extruded <sup>(2)</sup> | Cabos<br>Cables | Pó<br>Powder | Utensílios<br>domésticos<br>Household | Outros<br>Other | Total<br>Total  |
| <b>Europa / Europe</b>                 | <b>3517,5</b>       | <b>6939,3</b>                  | <b>8215,1</b>   | <b>23653,2</b>   | <b>8311,9</b>   | <b>4207,6</b>                         | <b>525,3</b>    | <b>207,3</b> | <b>567,5</b>                          | <b>4700,8</b>   | <b>60845,5</b>  |
| <b>União Europeia / European Union</b> |                     |                                |                 |                  |                 |                                       |                 |              |                                       |                 |                 |
| Albânia / Albania                      | -                   | -                              | 835,5           | -                | -               | -                                     | -               | -            | -                                     | -               | 835,5           |
| Alemanha / Germany                     | -                   | 597,8                          | 1 741,8         | 17 960,5         | 6 049,4         | 1 822,7                               | -               | 31,3         | 74,3                                  | 1 269,9         | 29 547,7        |
| Áustria / Austria                      | -                   | 0,1                            | -               | 320,8            | 200,6           | 148,7                                 | -               | 51,5         | 0,1                                   | 63,6            | 785,4           |
| Bélgica / Belgium                      | -                   | 10,0                           | 196,0           | 689,5            | 44,0            | 180,6                                 | -               | -            | 0,6                                   | 67,5            | 1 188,2         |
| Dinamarca / Denmark                    | -                   | -                              | -               | 0,2              | 2,2             | 8,1                                   | -               | -            | 1,1                                   | 272,0           | 283,6           |
| Eslovênia / Slovenia                   | -                   | 224,9                          | -               | 381,5            | -               | 47,0                                  | -               | 40,0         | -                                     | 4,1             | 697,5           |
| Espanha / Spain                        | -                   | 234,7                          | 463,8           | 386,5            | 352,1           | 920,9                                 | 521,2           | -            | 11,6                                  | 783,2           | 3 674,0         |
| França / France                        | -                   | 35,5                           | -               | 1 163,0          | 110,0           | 59,0                                  | 2,2             | 1,7          | 114,1                                 | 354,2           | 1 839,7         |
| Grécia / Greece                        | -                   | 201,7                          | -               | 773,5            | 0,5             | 4,2                                   | -               | -            | -                                     | -               | 979,9           |
| Holanda / Netherlands                  | -                   | 469,9                          | 1 930,6         | 15,8             | 44,9            | 25,9                                  | -               | -            | -                                     | 234,3           | 2 721,4         |
| Hungria / Hungary                      | -                   | -                              | -               | 76,8             | -               | 5,3                                   | -               | -            | -                                     | 73,1            | 155,2           |
| Itália / Italy                         | -                   | 171,6                          | 260,7           | 1 104,5          | 335,7           | 431,6                                 | -               | -            | 359,0                                 | 909,8           | 3 572,9         |
| Polônia / Poland                       | -                   | 4,0                            | 2 665,3         | 55,1             | 44,8            | 166,6                                 | -               | -            | -                                     | 60,4            | 2 996,2         |
| Portugal / Portugal                    | -                   | -                              | -               | 10,2             | 43,9            | 74,4                                  | -               | -            | 2,5                                   | 43,4            | 174,4           |
| Reino Unido / United Kingdom           | -                   | -                              | 98,9            | 88,8             | 10,5            | 130,0                                 | -               | 82,8         | 0,1                                   | 150,6           | 561,7           |
| Romênia / Romania                      | -                   | -                              | -               | 39,0             | -               | -                                     | -               | -            | 3,5                                   | 62,9            | 105,4           |
| Suécia / Sweden                        | -                   | -                              | 22,4            | 131,8            | 818,2           | 53,8                                  | 1,8             | -            | 0,1                                   | 94,1            | 1 122,2         |
| Outros / Other <sup>(4)</sup>          | -                   | -                              | 0,1             | 10,4             | 6,3             | 10,8                                  | -               | -            | 0,5                                   | 139,8           | 167,9           |
| <b>Outros / Other</b>                  |                     |                                |                 |                  |                 |                                       |                 |              |                                       |                 |                 |
| Cazaquistão / Kazakhstan               | -                   | 6,8                            | -               | -                | -               | -                                     | -               | -            | -                                     | -               | 6,8             |
| Islândia / Iceland                     | -                   | -                              | -               | -                | 70,3            | -                                     | -               | -            | -                                     | -               | 70,3            |
| Noruega / Norway                       | -                   | -                              | -               | 0,2              | 124,5           | 3,7                                   | 0,1             | -            | -                                     | 10,3            | 138,8           |
| Rússia / Russia                        | 3 517,5             | 4 923,9                        | -               | 420,2            | -               | 81,9                                  | -               | -            | -                                     | -               | 8 943,5         |
| Suíça / Switzerland                    | -                   | 58,4                           | -               | 24,9             | 52,4            | 29,6                                  | -               | -            | -                                     | 80,6            | 245,9           |
| Outros / Other <sup>(4)</sup>          | -                   | -                              | -               | -                | 1,6             | 2,8                                   | -               | -            | -                                     | 27,0            | 31,4            |
| <b>Oceania / Oceania</b>               |                     |                                |                 |                  |                 |                                       |                 |              |                                       |                 |                 |
| Austrália / Australia                  | -                   | 101,9                          | -               | 4,3              | 0,8             | 0,1                                   | -               | 39,4         | -                                     | 10,7            | 157,2           |
| Outros / Other <sup>(4)</sup>          | -                   | -                              | -               | -                | -               | -                                     | -               | -            | -                                     | 10,5            | 10,5            |
| <b>Total / Total</b>                   | <b>54947,1</b>      | <b>79241,5</b>                 | <b>38653,2</b>  | <b>70103,0</b>   | <b>28437,8</b>  | <b>15286,6</b>                        | <b>22809,7</b>  | <b>380,7</b> | <b>4745,4</b>                         | <b>27054,8</b>  | <b>341659,8</b> |

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

| Total (p.a.) / Total (a.w.) | 54947,1 | 79241,5 | 38653,2 | 70858,0 | 21591,9 | 15286,6 | 22655,8 | 380,7 | 4745,4 | 17725,4 | 326085,6 |
|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|--------|---------|----------|
|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|--------|---------|----------|

Fonte / Source : SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX / MDIC (base março / March 2013).

#### Notas / Notes

- Inclui NCM/SH 7601.20 e posição 7605.  
Includes HS 7601.20 and head 7605.
- Posições NCM/SH 7604, 7608 e 7610 (excluindo volumes relativos a outros segmentos).  
HS 7604, 7608 and 7610 heads (excluding volume on other segments).
- Em peso alumínio, adicionados volumes relativos a setores não específicos.  
In aluminum weight, added volumes related to non-specific sectors.
- Maiores detalhes à disposição na ABAL.  
Further details available at ABAL.

# Importação e exportação

## Imports and exports

### Importações por produto e país de origem 2012 (em valores)

Imports by product and country of origin 2012 (in values)

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

| Países<br>Countries            | Produtos / Products |                                |                 |                  |                  |                                       |                 |              |                                       |                 |                |
|--------------------------------|---------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------|--------------|---------------------------------------|-----------------|----------------|
|                                | Lingotes<br>Ingots  | Ligas<br>Alloys <sup>(1)</sup> | Sucata<br>Scrap | Chapas<br>Sheets | Folhas<br>Folios | Extrudados<br>Extruded <sup>(2)</sup> | Cabos<br>Cables | Pó<br>Powder | Utensílios<br>domésticos<br>Household | Outros<br>Other | Total<br>Total |
| <b>África / Africa</b>         | -                   | -                              | <b>2 369</b>    | <b>53 291</b>    | <b>91</b>        | <b>6 398</b>                          | -               | -            | -                                     | <b>542</b>      | <b>62 691</b>  |
| África do Sul / South Africa   | -                   | -                              | -               | 53 267           | 91               | 6 398                                 | -               | -            | -                                     | 4               | 59 760         |
| Tunísia / Tunisia              | -                   | -                              | 2 369           | -                | -                | -                                     | -               | -            | -                                     | 534             | 2 903          |
| Outros / Other <sup>(3)</sup>  | -                   | -                              | -               | 24               | -                | -                                     | -               | -            | -                                     | 4               | 28             |
| <b>Américas / Americas</b>     | <b>111 766</b>      | <b>149 924</b>                 | <b>18 854</b>   | <b>40 514</b>    | <b>32 236</b>    | <b>31 158</b>                         | <b>10 225</b>   | <b>430</b>   | <b>1 615</b>                          | <b>67 598</b>   | <b>464 320</b> |
| <b>Mercosul / Mercosur</b>     |                     |                                |                 |                  |                  |                                       |                 |              |                                       |                 |                |
| Argentina / Argentina          | 103 297             | 105 873                        | 1 395           | 3 179            | 8 233            | 2 987                                 | 6 171           | -            | 1 342                                 | 7 431           | 239 908        |
| Paraguai / Paraguay            | -                   | -                              | 4 263           | -                | -                | -                                     | -               | -            | -                                     | 7               | 4 270          |
| Uruguai / Uruguay              | -                   | 12                             | 1 082           | -                | 7                | 1 864                                 | -               | -            | -                                     | 2               | 2 967          |
| Venezuela / Venezuela          | 8 468               | 28 953                         | -               | 76               | 80               | -                                     | 750             | -            | -                                     | 1 590           | 39 917         |
| Bolívia / Bolivia              | -                   | -                              | 1 599           | -                | -                | -                                     | -               | -            | -                                     | -               | 1 599          |
| Canadá / Canada                | -                   | 13 938                         | 463             | 162              | 110              | 619                                   | 778             | -            | -                                     | 1 268           | 17 338         |
| Chile / Chile                  | -                   | 1                              | 512             | -                | 13 149           | 20                                    | -               | -            | -                                     | 3 583           | 17 265         |
| Colômbia / Colombia            | -                   | -                              | 3 878           | 3                | -                | 62                                    | 78              | -            | 76                                    | 109             | 4 206          |
| Estados Unidos / United States | -                   | 1 147                          | 3 924           | 37 039           | 10 585           | 22 371                                | 312             | 430          | 173                                   | 49 928          | 125 909        |
| Honduras / Honduras            | -                   | -                              | -               | -                | 4                | -                                     | 2 136           | -            | -                                     | -               | 2 140          |
| México / Mexico                | -                   | -                              | -               | 55               | -                | 3 158                                 | -               | -            | 6                                     | 3 578           | 6 797          |
| Porto Rico / Puerto Rico       | -                   | -                              | 1 446           | -                | -                | -                                     | -               | -            | -                                     | -               | 1 446          |
| Outros / Other <sup>(3)</sup>  | 1                   | -                              | 292             | -                | 68               | 77                                    | -               | -            | 18                                    | 102             | 558            |
| <b>Ásia / Asia</b>             | -                   | <b>27 843</b>                  | <b>30 263</b>   | <b>79 707</b>    | <b>71 707</b>    | <b>31 204</b>                         | <b>56 171</b>   | <b>57</b>    | <b>22 568</b>                         | <b>117 207</b>  | <b>436 727</b> |
| Arábia Saudita / Saudi Arabia  | -                   | -                              | 14 564          | -                | -                | -                                     | -               | -            | -                                     | -               | 14 564         |
| Bahrain / Bahrain              | -                   | 3 798                          | -               | -                | -                | -                                     | 26 725          | -            | -                                     | -               | 30 523         |
| China / China                  | -                   | 7 898                          | 13              | 63 521           | 43 932           | 18 115                                | 15 026          | 57           | 20 587                                | 71 440          | 240 589        |
| Cingapura / Singapore          | -                   | 1 182                          | -               | -                | 12 893           | -                                     | -               | -            | -                                     | 294             | 14 369         |
| Coreia do Norte / North Korea  | -                   | -                              | 874             | -                | -                | -                                     | -               | -            | -                                     | 55              | 929            |
| Coreia do Sul / South Korea    | -                   | 288                            | 13 679          | 1 922            | 3 257            | 1 535                                 | -               | -            | 1 214                                 | 28 272          | 50 167         |
| Emirados Árabes / UAE          | -                   | -                              | 528             | -                | 12               | 10                                    | -               | -            | -                                     | -               | 550            |
| Hong Kong / Hong Kong          | -                   | 197                            | -               | 5 309            | 154              | 1 217                                 | -               | -            | 318                                   | 1 284           | 8 479          |
| Índia / India                  | -                   | 7 216                          | -               | 783              | 2 404            | 449                                   | -               | -            | 147                                   | 1 235           | 12 234         |
| Indonésia / Indonesia          | -                   | -                              | -               | 325              | 10               | 2 567                                 | -               | -            | -                                     | 26              | 2 928          |
| Japão / Japan                  | -                   | 76                             | -               | 2 654            | 7 769            | 5 564                                 | -               | -            | 41                                    | 5 978           | 22 082         |
| Malásia / Malaysia             | -                   | 5 863                          | -               | 264              | 684              | -                                     | 1 836           | -            | 1                                     | 138             | 8 786          |
| Tailândia / Thailand           | -                   | -                              | 331             | 2 650            | 129              | 475                                   | -               | -            | 176                                   | 1 558           | 5 319          |
| Taiwan / Taiwan                | -                   | 1 029                          | -               | 2 265            | 395              | 1 106                                 | -               | -            | 41                                    | 5 391           | 10 227         |
| Turquia / Turkey               | -                   | 294                            | -               | 3                | 56               | 161                                   | 12 583          | -            | 27                                    | 88              | 13 212         |
| Outros / Other <sup>(3)</sup>  | -                   | 2                              | 274             | 11               | 12               | 5                                     | 1               | -            | 16                                    | 1 448           | 1 769          |

Continua na página seguinte / To be continued on next page

# Importação e exportação

## Imports and exports

### Importações por produto e país de origem 2012 (em valores)

Imports by product and country of origin 2012 (in values)

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

| Países<br>Countries                    | Produtos / Products |                                |                 |                  |                 |                                       |                 |              |                                       |                 |                  |
|----------------------------------------|---------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------|--------------|---------------------------------------|-----------------|------------------|
|                                        | Lingotes<br>Ingots  | Ligas<br>Alloys <sup>(1)</sup> | Sucata<br>Scrap | Chapas<br>Sheets | Folhas<br>Foins | Extrudados<br>Extruded <sup>(2)</sup> | Cabos<br>Cables | Pó<br>Powder | Utensílios<br>domésticos<br>Household | Outros<br>Other | Total<br>Total   |
| <b>Europa / Europe</b>                 | <b>7 740</b>        | <b>17 737</b>                  | <b>13 754</b>   | <b>110 176</b>   | <b>61 852</b>   | <b>37 972</b>                         | <b>2 055</b>    | <b>1 306</b> | <b>6 230</b>                          | <b>93 508</b>   | <b>352 330</b>   |
| <b>União Europeia / European Union</b> |                     |                                |                 |                  |                 |                                       |                 |              |                                       |                 |                  |
| Albânia / Albania                      | -                   | -                              | 1 234           | -                | -               | -                                     | -               | -            | -                                     | -               | 1 234            |
| Alemanha / Germany                     | -                   | 1 357                          | 3 026           | 77 069           | 43 026          | 17 103                                | 4               | 578          | 166                                   | 20 817          | 163 146          |
| Áustria / Austria                      | -                   | 3                              | -               | 1 567            | 2 042           | 1 065                                 | -               | 291          | -                                     | 1 169           | 6 137            |
| Bélgica / Belgium                      | -                   | 124                            | 326             | 3 254            | 714             | 3 403                                 | -               | -            | 4                                     | 15 721          | 23 546           |
| Dinamarca / Denmark                    | -                   | -                              | -               | 1                | 27              | 93                                    | -               | -            | 29                                    | 2 906           | 3 056            |
| Eslôvênia / Slovenia                   | -                   | 640                            | -               | 1 276            | -               | 194                                   | -               | 130          | -                                     | 61              | 2 301            |
| Espanha / Spain                        | -                   | 1 000                          | 783             | 1 612            | 3 234           | 5 641                                 | 1 949           | -            | 255                                   | 10 625          | 25 099           |
| França / France                        | -                   | 119                            | -               | 10 190           | 1 315           | 1 196                                 | 48              | 12           | 1 623                                 | 13 341          | 27 844           |
| Grécia / Greece                        | -                   | 499                            | -               | 3 362            | 2               | 12                                    | -               | -            | -                                     | -               | 3 875            |
| Holanda / Netherlands                  | -                   | 1 861                          | 3 303           | 537              | 463             | 261                                   | -               | -            | -                                     | 1 883           | 8 308            |
| Hungria / Hungary                      | -                   | -                              | -               | 298              | -               | 30                                    | -               | -            | -                                     | 574             | 902              |
| Itália / Italy                         | -                   | 969                            | 520             | 6 549            | 1 991           | 4 347                                 | -               | -            | 4 089                                 | 14 293          | 32 758           |
| Polônia / Poland                       | -                   | 11                             | 4 353           | 207              | 203             | 1 127                                 | -               | -            | -                                     | 887             | 6 788            |
| Portugal / Portugal                    | -                   | -                              | -               | 58               | 143             | 335                                   | -               | -            | 20                                    | 460             | 1 016            |
| Reino Unido / United Kingdom           | -                   | -                              | 161             | 1 050            | 180             | 1 931                                 | -               | 295          | 2                                     | 2 657           | 6 276            |
| Romênia / Romania                      | -                   | -                              | -               | 185              | -               | -                                     | -               | -            | 35                                    | 584             | 804              |
| Suécia / Sweden                        | -                   | -                              | 48              | 665              | 4 100           | 416                                   | 51              | -            | 2                                     | 2 244           | 7 526            |
| Outros / Other <sup>(3)</sup>          | -                   | 1                              | -               | 37               | 87              | 147                                   | 2               | -            | 4                                     | 2 580           | 2 858            |
| <b>Outros / Other</b>                  |                     |                                |                 |                  |                 |                                       |                 |              |                                       |                 |                  |
| Cazaquistão / Kazakhstan               | -                   | 172                            | -               | -                | -               | -                                     | -               | -            | -                                     | -               | 172              |
| Islândia / Iceland                     | -                   | -                              | -               | -                | 3 043           | -                                     | -               | -            | -                                     | -               | 3 043            |
| Noruega / Norway                       | -                   | -                              | -               | 3                | 488             | 112                                   | 1               | -            | -                                     | 410             | 1 014            |
| Rússia / Russia                        | 7 740               | 10 705                         | -               | 1 917            | -               | 324                                   | -               | -            | -                                     | 2               | 20 688           |
| Suíça / Switzerland                    | -                   | 276                            | -               | 337              | 784             | 187                                   | -               | -            | 1                                     | 2 078           | 3 663            |
| Outros / Other <sup>(3)</sup>          | -                   | -                              | -               | 2                | 10              | 48                                    | -               | -            | -                                     | 216             | 276              |
| <b>Oceania / Oceania</b>               | <b>-</b>            | <b>231</b>                     | <b>-</b>        | <b>3</b>         | <b>4</b>        | <b>-</b>                              | <b>-</b>        | <b>180</b>   | <b>1</b>                              | <b>49</b>       | <b>468</b>       |
| Austrália / Australia                  | -                   | 231                            | -               | 3                | 4               | -                                     | -               | 180          | -                                     | 8               | 426              |
| Outros / Other <sup>(3)</sup>          | -                   | -                              | -               | -                | -               | -                                     | -               | -            | 1                                     | 41              | 42               |
| <b>Total / Total</b>                   | <b>119 506</b>      | <b>195 735</b>                 | <b>65 240</b>   | <b>283 691</b>   | <b>165 890</b>  | <b>106 732</b>                        | <b>68 451</b>   | <b>1 973</b> | <b>30 414</b>                         | <b>278 904</b>  | <b>1 316 536</b> |

Fonte/Source: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX / MDIC (base março/March 2013).

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 valores relativos a outros segmentos).

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

(3) Maiores detalhes à disposição na ABAL.

Further details available at ABAL.

# Importação e exportação

## Imports and exports

### Exportações por produto e país de destino 2012

Exports by product and country of destination 2012

Em toneladas / tons

| Países<br>Countries           | Produtos / Products |                 |                 |                  |                  |                                       |                                |              |                                       |                 |                                              |                  |
|-------------------------------|---------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------|---------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------|------------------|
|                               | Lingotes<br>Ingots  | Ligas<br>Alloys | Sucata<br>Scrap | Chapas<br>Sheets | Folhas<br>Folios | Extrudados<br>Extruded <sup>(1)</sup> | Cabos<br>Cables <sup>(2)</sup> | Pó<br>Powder | Utensílios<br>domésticos<br>Household | Outros<br>Other | Peças<br>fundidas<br>Castings <sup>(3)</sup> | Total<br>Total   |
| <b>África / Africa</b>        | -                   | <b>0,5</b>      | -               | <b>12,6</b>      | <b>31,2</b>      | <b>123,9</b>                          | <b>0,3</b>                     | -            | <b>82,8</b>                           | <b>52,5</b>     | <b>35,5</b>                                  | <b>339,3</b>     |
| África do Sul / South Africa  | -                   | -               | -               | 12,2             | -                | 59,7                                  | -                              | -            | 2,2                                   | 4,9             | 25,7                                         | 104,7            |
| Angola / Angola               | -                   | 0,5             | -               | 0,2              | 26,6             | 52,9                                  | 0,3                            | -            | 24,9                                  | 19,7            | 2,0                                          | 127,1            |
| Outros / Other <sup>(4)</sup> | -                   | -               | -               | 0,2              | 4,6              | 11,3                                  | -                              | -            | 55,7                                  | 27,9            | 7,8                                          | 107,5            |
| <b>Américas / Americas</b>    | <b>67 244,3</b>     | <b>28 898,6</b> | <b>355,9</b>    | <b>43 014,5</b>  | <b>21 313,4</b>  | <b>6 316,1</b>                        | <b>11 327,2</b>                | <b>410,5</b> | <b>5 005,3</b>                        | <b>12 032,3</b> | <b>3 289,6</b>                               | <b>199 207,7</b> |
| <b>Mercosul / Mercosur</b>    |                     |                 |                 |                  |                  |                                       |                                |              |                                       |                 |                                              |                  |
| Argentina / Argentina         | 2 434,0             | 2 616,5         | -               | 4 901,5          | 4 457,7          | 1 865,4                               | -                              | 75,3         | 598,8                                 | 5 741,0         | 710,3                                        | 23 400,5         |
| Paraguai / Paraguay           | -                   | -               | -               | 106,0            | 2 163,3          | 1 493,1                               | 5 732,4                        | -            | 237,7                                 | 2 135,8         | 21,7                                         | 11 890,0         |
| Uruguai / Uruguay             | -                   | 25,9            | -               | 51,2             | 98,3             | 712,8                                 | 116,8                          | 0,1          | 104,5                                 | 182,1           | 15,2                                         | 1 306,9          |
| Venezuela / Venezuela         | 1 669,1             | 42,0            | -               | 7 004,8          | 63,8             | 56,8                                  | -                              | -            | 92,6                                  | 136,6           | 26,6                                         | 9 092,3          |
| Bolívia / Bolivia             | -                   | -               | -               | 1 317,2          | 50,1             | 119,9                                 | 1 992,5                        | -            | 365,4                                 | 83,6            | 7,7                                          | 3 936,4          |
| Chile / Chile                 | -                   | 0,1             | -               | 3 430,8          | 111,0            | 410,7                                 | 121,8                          | -            | 152,9                                 | 1 135,0         | 58,3                                         | 5 420,6          |
| Colômbia / Colombia           | 15 421,7            | 3 945,4         | -               | 6 091,0          | 1 061,6          | 96,3                                  | 1 907,7                        | -            | 157,2                                 | 856,1           | 37,7                                         | 29 574,7         |
| Costa Rica / Costa Rica       | -                   | 5 433,5         | -               | -                | 3,3              | 60,2                                  | -                              | -            | 30,5                                  | 114,0           | 2,7                                          | 5 644,2          |
| El Salvador / El Salvador     | -                   | 203,7           | -               | 95,8             | -                | 0,1                                   | 1 028,8                        | -            | 23,7                                  | 1,2             | 5,6                                          | 1 358,9          |
| Equador / Ecuador             | -                   | -               | -               | -                | 3,8              | 118,4                                 | 7,7                            | -            | 57,3                                  | 247,6           | 15,4                                         | 450,2            |
| Estados Unidos / USA          | 7 475,8             | 8 876,5         | 355,8           | 19 680,7         | 12 545,9         | 141,3                                 | 51,0                           | 100,1        | 2 922,0                               | 435,3           | 1 554,5                                      | 54 138,9         |
| Guatemala / Guatemala         | -                   | -               | -               | -                | 1,9              | 2,2                                   | 200,2                          | -            | 34,8                                  | 416,8           | 8,4                                          | 664,3            |
| México / Mexico               | 40 243,7            | 6 616,2         | -               | 17,9             | 494,7            | 1 037,8                               | -                              | -            | 42,9                                  | 263,0           | 797,3                                        | 49 513,5         |
| Panamá / Panama               | -                   | 301,9           | -               | -                | 0,8              | 1,2                                   | -                              | -            | 14,8                                  | 1,1             | 0,4                                          | 320,2            |
| Peru / Peru                   | -                   | 836,9           | -               | 88,6             | 57,7             | 145,6                                 | 168,3                          | 235,0        | 110,8                                 | 142,7           | 12,5                                         | 1 798,1          |
| Outros / Other <sup>(4)</sup> | -                   | -               | 0,1             | 229,0            | 199,5            | 54,3                                  | -                              | -            | 59,4                                  | 140,4           | 15,3                                         | 698,0            |
| <b>Ásia / Asia</b>            | <b>232 155,2</b>    | <b>353,9</b>    | <b>5 961,0</b>  | <b>1,3</b>       | <b>8,6</b>       | <b>175,0</b>                          | <b>-</b>                       | <b>56,5</b>  | <b>44,3</b>                           | <b>193,8</b>    | <b>173,7</b>                                 | <b>239 123,3</b> |
| Bahrain / Bahrain             | -                   | 282,9           | -               | -                | -                | 0,3                                   | -                              | -            | -                                     | 13,5            | -                                            | 296,7            |
| China / China                 | -                   | -               | 4 178,3         | 1,2              | -                | 1,5                                   | -                              | -            | 0,7                                   | 10,8            | 46,7                                         | 4 239,2          |
| Coreia do Norte / North Korea | -                   | 10,1            | -               | -                | -                | -                                     | -                              | -            | -                                     | -               | -                                            | 10,1             |
| Coreia do Sul / South Korea   | 12 726,2            | -               | 911,4           | -                | -                | 1,0                                   | -                              | -            | -                                     | 3,2             | 0,6                                          | 13 642,4         |
| Hong Kong / Hong Kong         | -                   | -               | 373,6           | -                | -                | 0,2                                   | -                              | -            | -                                     | 46,9            | -                                            | 420,7            |
| Índia / India                 | -                   | 15,6            | 167,5           | 0,1              | -                | 0,1                                   | -                              | -            | 3,3                                   | 10,9            | 50,0                                         | 247,5            |
| Japão / Japan                 | 219 429,0           | -               | 41,8            | -                | 0,6              | 148,8                                 | -                              | 56,5         | 1,0                                   | 6,2             | -                                            | 219 683,9        |
| Malásia / Malaysia            | -                   | 45,3            | -               | -                | -                | -                                     | -                              | -            | 0,2                                   | 3,0             | 0,6                                          | 49,1             |
| Tailândia / Thailand          | -                   | -               | 152,9           | -                | 0,8              | 23,1                                  | -                              | -            | -                                     | 36,8            | 64,3                                         | 277,9            |
| Taiwan / Taiwan               | -                   | -               | 135,5           | -                | -                | -                                     | -                              | -            | -                                     | 0,5             | -                                            | 136,0            |
| Outros / Other <sup>(4)</sup> | -                   | -               | -               | -                | 7,2              | -                                     | -                              | -            | 39,1                                  | 62,0            | 11,5                                         | 119,8            |

Continua na página seguinte / To be continued on next page

# Importação e exportação

## Imports and exports

### Exportações por produto e país de destino 2012

Exports by product and country of destination 2012

Em toneladas / tons

| Países<br>Countries                   | Produtos / Products |                 |                 |                  |                  |                                       |                                |              |                                       |                 |                                              |                  |
|---------------------------------------|---------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------|---------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------|------------------|
|                                       | Lingotes<br>Ingots  | Ligas<br>Alloys | Sucata<br>Scrap | Chapas<br>Sheets | Folhas<br>Folios | Extrudados<br>Extruded <sup>(1)</sup> | Cabos<br>Cables <sup>(2)</sup> | Pó<br>Powder | Utensílios<br>domésticos<br>Household | Outros<br>Other | Peças<br>fundidas<br>Castings <sup>(3)</sup> | Total<br>Total   |
| <b>Europa / Europe</b>                | <b>194 410,8</b>    | <b>692,0</b>    | <b>452,9</b>    | <b>282,8</b>     | <b>103,6</b>     | <b>373,4</b>                          | <b>505,1</b>                   | -            | <b>47,8</b>                           | <b>365,3</b>    | <b>6 131,3</b>                               | <b>203 365,0</b> |
| <b>União Europeia/ European Union</b> |                     |                 |                 |                  |                  |                                       |                                |              |                                       |                 |                                              |                  |
| Alemanha / Germany                    | -                   | -               | 0,3             | 4,8              | 93,5             | 185,9                                 | -                              | -            | -                                     | 31,4            | 1 687,2                                      | 2 003,1          |
| Áustria / Austria                     | -                   | -               | -               | -                | -                | -                                     | -                              | -            | -                                     | -               | 336,1                                        | 336,1            |
| Bélgica / Belgium                     | 1 299,6             | -               | 1,6             | 238,4            | -                | -                                     | -                              | -            | -                                     | 12,3            | 15,3                                         | 1 567,2          |
| Espanha / Spain                       | -                   | -               | 108,4           | 30,1             | 0,2              | 0,5                                   | 121,6                          | -            | -                                     | 1,2             | -                                            | 262,0            |
| Finlândia / Finland                   | -                   | -               | -               | -                | -                | -                                     | -                              | -            | -                                     | -               | 369,6                                        | 369,6            |
| França / France                       | -                   | -               | -               | -                | -                | 1,6                                   | -                              | -            | 8,1                                   | 40,9            | 1 510,8                                      | 1 561,4          |
| Holanda / Netherlands                 | 41 865,8            | 543,4           | 340,0           | -                | 7,5              | 49,5                                  | -                              | -            | -                                     | 0,3             | 70,0                                         | 42 876,5         |
| Itália / Italy                        | 2 420,1             | 3,5             | -               | -                | 2,3              | 0,5                                   | -                              | -            | 0,1                                   | 1,3             | 674,3                                        | 3 102,1          |
| Polónia / Poland                      | -                   | -               | -               | -                | -                | -                                     | 383,5                          | -            | -                                     | 1,3             | 43,4                                         | 428,2            |
| Portugal / Portugal                   | -                   | 5,4             | -               | 1,2              | 0,1              | -                                     | -                              | -            | 2,1                                   | 2,7             | -                                            | 11,5             |
| Reino Unido / United Kingdom          | -                   | 15,9            | 2,6             | -                | -                | 49,0                                  | -                              | -            | 0,8                                   | 176,3           | 1 302,1                                      | 1 546,7          |
| Outros / Other <sup>(4)</sup>         | -                   | -               | -               | 3,7              | -                | 1,6                                   | -                              | -            | 25,4                                  | 93,3            | 122,3                                        | 246,3            |
| <b>Outros /Other</b>                  |                     |                 |                 |                  |                  |                                       |                                |              |                                       |                 |                                              |                  |
| Rússia / Russia                       | -                   | 123,8           | -               | -                | -                | -                                     | -                              | -            | 5,6                                   | -               | -                                            | 129,4            |
| Suíça / Switzerland                   | 148 825,3           | -               | -               | -                | -                | 84,8                                  | -                              | -            | -                                     | 4,3             | 0,2                                          | 148 914,6        |
| Outros / Other <sup>(4)</sup>         | -                   | -               | -               | 4,6              | -                | -                                     | -                              | -            | 5,7                                   | -               | -                                            | 10,3             |
| <b>Oceania / Oceania</b>              |                     |                 |                 |                  |                  |                                       |                                |              |                                       |                 |                                              |                  |
| Austrália / Australia                 | -                   | -               | -               | -                | -                | 10,7                                  | -                              | -            | -                                     | 3,5             | 0,6                                          | 14,8             |
| Outros / Other <sup>(4)</sup>         | -                   | -               | -               | -                | -                | -                                     | -                              | -            | 6,5                                   | 0,3             | -                                            | 6,8              |
| <b>Total / Total</b>                  | <b>493 810,3</b>    | <b>29 945,0</b> | <b>6 769,8</b>  | <b>43 311,2</b>  | <b>21 456,8</b>  | <b>6 999,1</b>                        | <b>11 832,6</b>                | <b>467,0</b> | <b>5 186,7</b>                        | <b>12 647,7</b> | <b>9 630,7</b>                               | <b>642 056,9</b> |

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

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

|                                    |                  |                 |                |                 |                 |                |                 |              |                |                 |                 |                  |
|------------------------------------|------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|--------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| <b>Total (p.a.) / Total (a.w.)</b> | <b>493 810,3</b> | <b>29 945,0</b> | <b>6 769,8</b> | <b>43 311,2</b> | <b>20 182,5</b> | <b>6 999,1</b> | <b>10 310,9</b> | <b>467,0</b> | <b>5 186,7</b> | <b>12 647,7</b> | <b>16 781,1</b> | <b>646 411,3</b> |
|------------------------------------|------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|--------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|

Fonte/Source: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX / MDIC (base março/March 2013).

#### 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 (4 545,5 t). Em peso alumínio considera-se ainda o volume dos itens de alumínio constantes na posição NCM/SH 8544 (fios e cabos revestidos).

Items HS 7614 and 7605.11.10, related to rod (4,545.5 tons). In aluminum weight, the volume of aluminum items in head HS 8544 (wires and insulated cables) are also considered.

(3) Itens NCM/SH 8409.91.20, 8409.99.21 e 8409.99.29. Em peso alumínio é considerado ainda o volume de "rodas de alumínio", classificadas no item NCM/SH 8708.70.90,

identificado em pesquisa junto aos produtores.

Items HS 8409.91.20, 8409.99.21 and 8409.99.29. In aluminum weight is still considered the volume of "aluminum wheels," classified in item HS 8708.70.90, identified in survey to producers.

(4) Maiores detalhes à disposição na ABAL.

Further details available at ABAL.

# Importação e exportação

## Imports and exports

### Exportações por produto e país de destino 2012 (em valores)

Exports by product and country of destination 2012 (in values)

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

| Países<br>Countries           | Produtos / Products |                 |                 |                  |                |                                       |                                |              |                                       |                 |                                              |                |
|-------------------------------|---------------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------|---------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------|----------------|
|                               | Lingotes<br>Ingots  | Ligas<br>Alloys | Sucata<br>Scrap | Chapas<br>Sheets | Folhas<br>Foil | Extrudados<br>Extruded <sup>(1)</sup> | Cabos<br>Cables <sup>(2)</sup> | Pó<br>Powder | Utensílios<br>domésticos<br>Household | Outros<br>Other | Peças<br>fundidas<br>Castings <sup>(3)</sup> | Total          |
| <b>África / Africa</b>        | -                   | -               | -               | 66               | 279            | 1 096                                 | 2                              | 2            | 1 365                                 | 1 202           | 1 004                                        | 5 016          |
| África do Sul / South Africa  | -                   | -               | -               | 57               | -              | 334                                   | -                              | -            | 36                                    | 102             | 731                                          | 1 260          |
| Angola / Angola               | -                   | -               | -               | 4                | 215            | 473                                   | 2                              | 2            | 434                                   | 668             | 96                                           | 1 894          |
| Outros / Other <sup>(4)</sup> | -                   | -               | -               | 5                | 64             | 289                                   | -                              | -            | 895                                   | 432             | 177                                          | 1 862          |
| <b>Américas / Americas</b>    | <b>137 628</b>      | <b>62 165</b>   | <b>682</b>      | <b>119 318</b>   | <b>74 532</b>  | <b>42 859</b>                         | <b>31 958</b>                  | <b>1 265</b> | <b>44 942</b>                         | <b>82 325</b>   | <b>55 795</b>                                | <b>653 469</b> |
| <b>Mercosul / Mercosur</b>    |                     |                 |                 |                  |                |                                       |                                |              |                                       |                 |                                              |                |
| Argentina / Argentina         | 5 525               | 5 869           | -               | 17 103           | 19 697         | 14 402                                | -                              | 211          | 7 973                                 | 28 236          | 17 151                                       | 116 167        |
| Paraguai / Paraguay           | -                   | -               | -               | 583              | 8 527          | 9 079                                 | 18 158                         | -            | 2 818                                 | 14 363          | 602                                          | 54 130         |
| Uruguai / Uruguay             | -                   | 63              | -               | 241              | 550            | 3 577                                 | 330                            | 2            | 1 428                                 | 1 625           | 327                                          | 8 143          |
| Venezuela / Venezuela         | 3 764               | 262             | -               | 22 823           | 291            | 499                                   | -                              | -            | 1 207                                 | 1 051           | 594                                          | 30 491         |
| Bolívia / Bolivia             | -                   | -               | -               | 4 124            | 297            | 1 151                                 | 5 534                          | -            | 4 156                                 | 585             | 276                                          | 16 123         |
| Chile / Chile                 | -                   | 1               | -               | 10 449           | 648            | 3 356                                 | 403                            | -            | 1 695                                 | 7 217           | 1 122                                        | 24 891         |
| Colômbia / Colombia           | 34 284              | 9 643           | -               | 18 298           | 4 729          | 587                                   | 4 235                          | -            | 2 078                                 | 7 780           | 838                                          | 82 472         |
| Costa Rica / Costa Rica       | -                   | 11 503          | -               | -                | 39             | 286                                   | -                              | -            | 421                                   | 881             | 84                                           | 13 214         |
| El Salvador / El Salvador     | -                   | 487             | -               | 221              | -              | 3                                     | 2 193                          | -            | 316                                   | 25              | 142                                          | 3 387          |
| Equador / Ecuador             | -                   | -               | -               | -                | 40             | 610                                   | 29                             | -            | 815                                   | 2 820           | 420                                          | 4 734          |
| Estados Unidos / USA          | 15 707              | 18 508          | 676             | 44 570           | 35 907         | 1 276                                 | 106                            | 380          | 18 596                                | 10 511          | 23 205                                       | 169 442        |
| Guatemala / Guatemala         | -                   | -               | -               | -                | 19             | 24                                    | 412                            | -            | 466                                   | 2 254           | 269                                          | 3 444          |
| México / Mexico               | 78 348              | 13 420          | -               | 129              | 2 148          | 5 801                                 | -                              | -            | 553                                   | 1 841           | 9 757                                        | 111 997        |
| Panamá / Panama               | -                   | 605             | -               | -                | 36             | 24                                    | -                              | -            | 209                                   | 110             | 34                                           | 1 018          |
| Peru / Peru                   | -                   | 1 804           | -               | 206              | 213            | 1 737                                 | 558                            | 672          | 1 382                                 | 1 654           | 425                                          | 8 651          |
| Outros / Other <sup>(4)</sup> | -                   | -               | 6               | 571              | 1 391          | 447                                   | -                              | -            | 829                                   | 1 372           | 549                                          | 5 165          |
| <b>Ásia / Asia</b>            | <b>455 874</b>      | <b>1 574</b>    | <b>9 887</b>    | <b>5</b>         | <b>89</b>      | <b>783</b>                            | <b>-</b>                       | <b>584</b>   | <b>692</b>                            | <b>2 970</b>    | <b>3 356</b>                                 | <b>475 814</b> |
| Bahrain / Bahrain             | -                   | 1 136           | -               | -                | -              | 6                                     | -                              | -            | -                                     | 58              | -                                            | 1 200          |
| China / China                 | -                   | -               | 6 880           | 3                | -              | 9                                     | -                              | -            | 16                                    | 436             | 619                                          | 7 963          |
| Coreia do Norte / North Korea | -                   | 48              | -               | -                | -              | -                                     | -                              | -            | -                                     | -               | -                                            | 48             |
| Coreia do Sul / South Korea   | 23 725              | -               | 1 585           | -                | -              | 5                                     | -                              | -            | -                                     | 67              | 36                                           | 25 418         |
| Hong Kong / Hong Kong         | -                   | -               | 680             | -                | -              | 4                                     | -                              | -            | -                                     | 334             | -                                            | 1 018          |
| Índia / India                 | -                   | 74              | 258             | 1                | -              | 6                                     | -                              | -            | 55                                    | 410             | 812                                          | 1 616          |
| Japão / Japan                 | 432 149             | -               | 88              | -                | 21             | 646                                   | -                              | 584          | 16                                    | 56              | 20                                           | 433 580        |
| Malásia / Malaysia            | -                   | 316             | -               | -                | -              | -                                     | -                              | -            | 2                                     | 12              | 11                                           | 341            |
| Tailândia / Thailand          | -                   | -               | 196             | -                | 7              | 94                                    | -                              | -            | -                                     | 371             | 1 575                                        | 2 243          |
| Taiwan / Taiwan               | -                   | -               | 200             | -                | -              | -                                     | -                              | -            | -                                     | 165             | -                                            | 365            |
| Outros / Other <sup>(4)</sup> | -                   | -               | -               | 1                | 61             | 13                                    | -                              | -            | 603                                   | 1 061           | 283                                          | 2 022          |

Continua na página seguinte / To be continued on next page

# Importação e exportação

## Imports and exports

### Exportações por produto e país de destino 2012 (em valores)

Exports by product and country of destination 2012 (in values)

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

| Países<br>Countries                   | Produtos / Products |                 |                 |                  |                 |                                       |                                |              |                                       |                 |                                              |                  |
|---------------------------------------|---------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------|---------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------|------------------|
|                                       | Lingotes<br>Ingots  | Ligas<br>Alloys | Sucata<br>Scrap | Chapas<br>Sheets | Folhas<br>Folts | Extrudados<br>Extruded <sup>(1)</sup> | Cabos<br>Cables <sup>(2)</sup> | Pó<br>Powder | Utensílios<br>domésticos<br>Household | Outros<br>Other | Pecas<br>fundidas<br>Castings <sup>(3)</sup> | Total<br>Total   |
| <b>Europa / Europe</b>                | <b>387 456</b>      | <b>1 797</b>    | <b>938</b>      | <b>937</b>       | <b>656</b>      | <b>2 653</b>                          | <b>1 107</b>                   | -            | <b>718</b>                            | <b>13 400</b>   | <b>117 008</b>                               | <b>526 670</b>   |
| <b>União Europeia/ European Union</b> |                     |                 |                 |                  |                 |                                       |                                |              |                                       |                 |                                              |                  |
| Alemanha / Germany                    | -                   | -               | -               | 23               | 472             | 1 028                                 | -                              | -            | -                                     | 7 493           | 37 892                                       | 46 908           |
| Áustria / Austria                     | -                   | -               | -               | -                | -               | -                                     | -                              | -            | -                                     | 2               | 7 844                                        | 7 846            |
| Bélgica / Belgium                     | 2 442               | -               | 6               | 625              | -               | 1                                     | -                              | -            | -                                     | 1 098           | 437                                          | 4 609            |
| Espanha / Spain                       | -                   | -               | 169             | 108              | 2               | 17                                    | 303                            | -            | -                                     | 81              | -                                            | 680              |
| Finlândia / Finland                   | -                   | -               | -               | -                | -               | -                                     | -                              | -            | -                                     | 9               | 6 727                                        | 6 736            |
| França / France                       | -                   | -               | -               | -                | -               | 33                                    | -                              | -            | 113                                   | 1 949           | 26 795                                       | 28 890           |
| Holanda / Netherlands                 | 82 972              | 1 181           | 663             | 1                | 147             | 282                                   | -                              | -            | 1                                     | 31              | 1 317                                        | 86 595           |
| Itália / Italy                        | 4 370               | 21              | -               | -                | 31              | 6                                     | -                              | -            | -                                     | 106             | 11 144                                       | 15 678           |
| Polónia / Poland                      | -                   | -               | -               | -                | -               | 1                                     | 804                            | -            | -                                     | 89              | 1 235                                        | 2 129            |
| Portugal / Portugal                   | -                   | 38              | -               | 6                | 2               | -                                     | -                              | -            | 25                                    | 501             | -                                            | 572              |
| Reino Unido / United Kingdom          | -                   | 73              | 100             | -                | -               | 295                                   | -                              | -            | 5                                     | 956             | 19 246                                       | 20 675           |
| Outros / Other <sup>(4)</sup>         | -                   | -               | -               | 21               | 2               | 13                                    | -                              | -            | 395                                   | 1 046           | 4 359                                        | 5 836            |
| <b>Outros / Other</b>                 |                     |                 |                 |                  |                 |                                       |                                |              |                                       |                 |                                              |                  |
| Rússia / Russia                       | -                   | 484             | -               | -                | -               | -                                     | -                              | -            | 91                                    | 1               | 1                                            | 577              |
| Suíça / Switzerland                   | 297 672             | -               | -               | -                | -               | 976                                   | -                              | -            | -                                     | 24              | 11                                           | 298 683          |
| Outros / Other <sup>(4)</sup>         | -                   | -               | -               | 153              | -               | 1                                     | -                              | -            | 88                                    | 14              | -                                            | 256              |
| <b>Oceania / Oceania</b>              |                     |                 |                 |                  |                 |                                       |                                |              |                                       |                 |                                              |                  |
| Austrália / Australia                 | -                   | -               | -               | -                | -               | 70                                    | -                              | -            | 101                                   | 110             | 25                                           | 306              |
| Austrália / Australia                 | -                   | -               | -               | -                | -               | 70                                    | -                              | -            | 1                                     | 98              | 22                                           | 191              |
| Papua Nova Guiné<br>Papua New Guinea  | -                   | -               | -               | -                | -               | -                                     | -                              | -            | 85                                    | -               | -                                            | 85               |
| Outros / Other <sup>(4)</sup>         | -                   | -               | -               | -                | -               | -                                     | -                              | -            | 15                                    | 12              | 3                                            | 30               |
| <b>Total / Total</b>                  | <b>980 958</b>      | <b>65 536</b>   | <b>11 507</b>   | <b>120 326</b>   | <b>75 556</b>   | <b>47 461</b>                         | <b>33 067</b>                  | <b>1 851</b> | <b>47 818</b>                         | <b>100 007</b>  | <b>177 188</b>                               | <b>1 661 275</b> |

Fonte/Sources: SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX / MDIC (base março/March 2013).

#### 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\$ 10 014 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\$ 10,014 million FOB). This item does not include the value of the exports of the HS 8544 head.

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

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

(4) Maiores detalhes à disposição na ABAL.

Further details available at ABAL.

# Importação e exportação

Imports and exports

## Importações por país de origem 2012

Imports by country of origin 2012

**Total/Total**  
**341 660**  
toneladas/tons

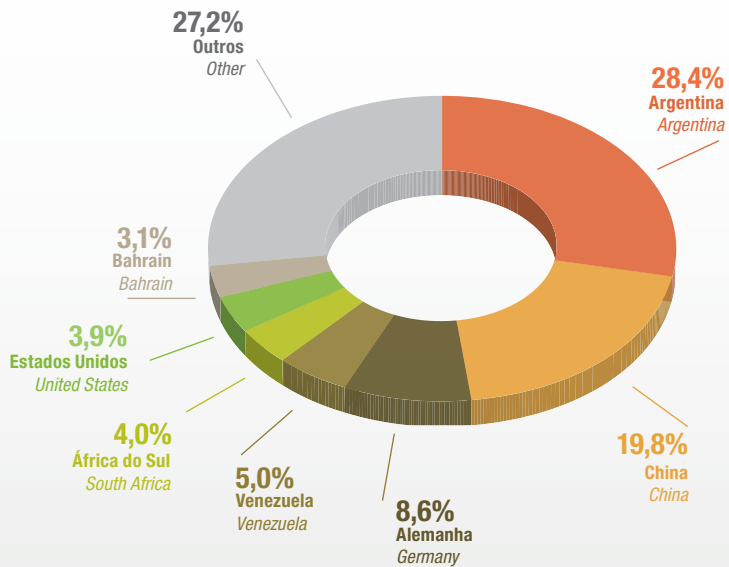


Gráfico / Chart 4

## Importações de semimanufaturados e manufaturados de alumínio por país de origem 2012

Semi-manufactured and manufactured aluminum imports by country of origin 2012

**Total/Total**  
**207 471**  
toneladas/tons

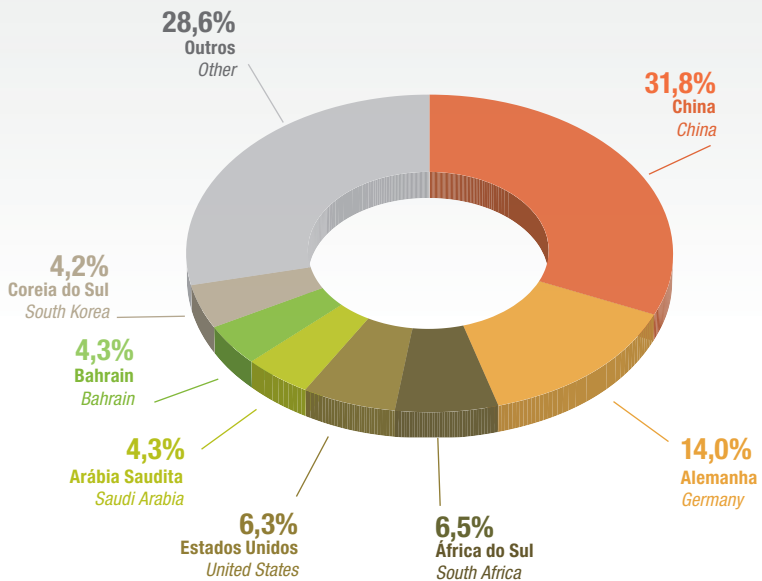


Gráfico / Chart 5

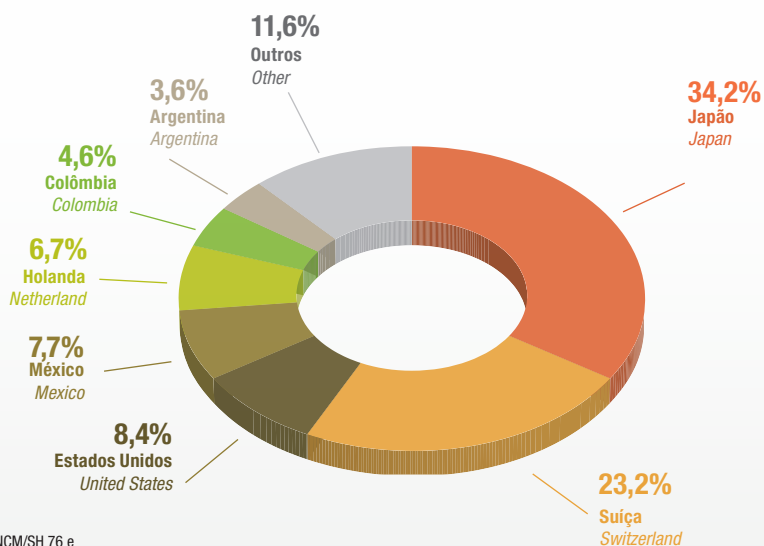
# Importação e exportação

## Imports and exports

### Exportações por país de destino 2012

Exports by country of destination 2012

**Total/Total**  
**642 057**  
toneladas/tons



Notas/Notes:

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 8409.9929.  
The volumes are considered in total weight, referring to chapter HS 76 and aluminum castings - items 8409.91.20, 8409.99.21 e 8409.9929

### Exportações de semimanufaturados e manufaturados de alumínio por país de destino 2012

Semi-manufactured and manufactured aluminum exports by country of destination 2012

**Total/Total**  
**118 302**  
toneladas/tons

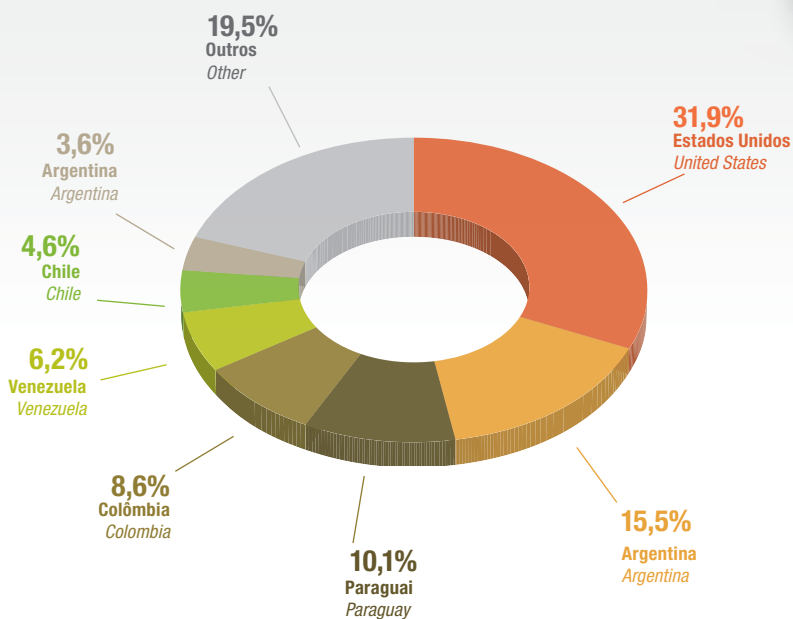


Gráfico / Chart 7

# Mercado de transformados

## Transformed products market

### Produção

#### Production

Em mil toneladas / '000 tons

| Tipos de produtos / Products                   | 2003         | 2004         | 2005         | 2006           | 2007           | 2008           | 2009           | 2010           | 2011 <sup>(1)</sup> | 2012           |
|------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------------|----------------|
| Chapas / Sheets <sup>(1)</sup>                 | 279,9        | 344,7        | 361,4        | 382,4          | 434,1          | 461,7          | 427,4          | 490,7          | 507,8               | 506,8          |
| Folhas / Foils                                 | 70,5         | 79,8         | 82,8         | 80,6           | 84,0           | 83,9           | 82,2           | 94,8           | 92,5                | 87,0           |
| Extrudados / Extruded                          | 126,2        | 140,2        | 140,5        | 185,0          | 211,8          | 241,1          | 224,6          | 310,1          | 326,1               | 332,1          |
| Fios e cabos / Wires and cables <sup>(2)</sup> | 113,7        | 111,1        | 129,9        | 138,9          | 143,9          | 152,8          | 125,6          | 118,5          | 149,4               | 134,6          |
| Fundidos e forjados / Castings                 | 131,4        | 162,4        | 172,6        | 184,6          | 191,2          | 219,1          | 183,7          | 231,3          | 246,4               | 224,8          |
| Pó / Powder                                    | 18,9         | 18,0         | 41,0         | 44,4           | 48,7           | 46,7           | 25,5           | 41,7           | 42,6                | 39,9           |
| Usos destrutivos / Destructive uses            | 37,2         | 39,2         | 37,7         | 36,9           | 40,3           | 40,2           | 31,6           | 39,1           | 41,9                | 41,4           |
| Outros / Other                                 | 16,3         | 17,8         | 21,4         | 20,3           | 21,6           | 22,7           | 17,3           | 22,4           | 22,2                | 23,6           |
| <b>Total / Total</b>                           | <b>794,1</b> | <b>913,2</b> | <b>987,3</b> | <b>1 073,1</b> | <b>1 175,6</b> | <b>1 268,2</b> | <b>1 117,9</b> | <b>1 348,6</b> | <b>1 428,9</b>      | <b>1 390,2</b> |

### Consumo doméstico

#### Domestic consumption

Em mil toneladas / '000 tons

| Tipos de produtos / Products                   | 2003         | 2004         | 2005         | 2006         | 2007           | 2008           | 2009           | 2010           | 2011 <sup>(1)</sup> | 2012           |
|------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------------|----------------|
| Chapas / Sheets <sup>(1)</sup>                 | 278,9        | 302,1        | 310,3        | 319,9        | 374,1          | 415,0          | 390,3          | 501,3          | 521,0               | 533,5          |
| Folhas / Foils                                 | 60,6         | 66,3         | 70,7         | 72,3         | 77,8           | 78,8           | 75,8           | 88,2           | 89,6                | 88,6           |
| Extrudados / Extruded                          | 119,3        | 129,3        | 128,4        | 178,8        | 209,6          | 241,5          | 227,5          | 315,3          | 333,5               | 340,7          |
| Fios e cabos / Wires and cables <sup>(2)</sup> | 51,2         | 54,4         | 85,1         | 86,8         | 74,7           | 100,5          | 88,3           | 105,5          | 167,4               | 147,7          |
| Fundidos e forjados / Castings                 | 107,9        | 135,9        | 149,3        | 157,6        | 167,7          | 198,6          | 169,8          | 210,2          | 226,4               | 208,0          |
| Pó / Powder                                    | 15,4         | 16,6         | 39,8         | 44,1         | 48,1           | 46,4           | 25,9           | 41,4           | 42,5                | 39,8           |
| Usos destrutivos / Destructive uses            | 37,2         | 39,2         | 37,7         | 36,9         | 40,3           | 40,2           | 31,6           | 39,1           | 41,9                | 41,4           |
| Outros / Other                                 | 8,9          | 9,7          | 11,3         | 12,9         | 13,8           | 17,0           | 15,0           | 40,9           | 29,5                | 28,3           |
| <b>Total / Total</b>                           | <b>679,4</b> | <b>753,5</b> | <b>832,6</b> | <b>909,3</b> | <b>1 006,1</b> | <b>1 138,0</b> | <b>1 024,2</b> | <b>1 341,9</b> | <b>1 451,8</b>      | <b>1 428,0</b> |

#### Nota/Note:

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

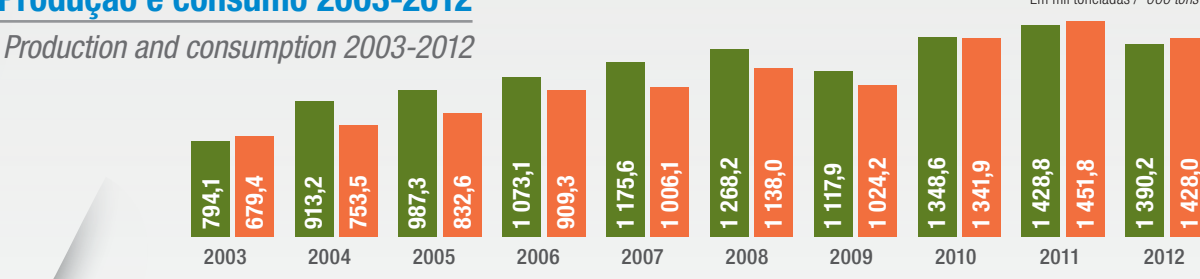
(1) Considera chapas planas, chapas em bobinas, discos e lâminas - vide nota 3 da página 3.  
Includes flat sheet, sheets in coils, discs and blades - see note 3 on page 3.

(2) Inclui vergalhão exportado.  
Includes exported rod.

### Produção e consumo 2003-2012

#### Production and consumption 2003-2012

Em mil toneladas / '000 tons



Produção / Production  
Consumo / Consumption

Gráfico / Chart 8

# Mercado de transformados

## Transformed products market

### Consumo por produto e segmento

Consumption by product and end use markets

Em mil toneladas / '000 tons

2010

| Produto<br>Product                          | Segmento / End use markets |                           |                                                   |                            |                                            |                                                           |                 | Total<br>Total |
|---------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------|----------------|
|                                             | Embalagens<br>Packaging    | Transportes<br>Transports | Construção<br>Civil<br>Building &<br>construction | Eletricidade<br>Electrical | Bens de<br>consumo<br>Consumer<br>durables | Máquinas e<br>equipamentos<br>Machinery and<br>equipments | Outros<br>Other |                |
| Chapas / Sheets <sup>(1)</sup>              | 297,1                      | 48,2                      | 35,3                                              | 8,0                        | 85,7                                       | 20,3                                                      | 6,7             | 501,3          |
| Folhas / Foils                              | 68,9                       | 7,3                       | 0,7                                               | 1,1                        | 7,9                                        | 2,1                                                       | 0,2             | 88,2           |
| Extrudados / Extruded                       | 0,1                        | 37,8                      | 173,8                                             | 10,1                       | 51,2                                       | 27,2                                                      | 15,1            | 315,3          |
| Fios e cabos condutores<br>Wires and cables | -                          | -                         | -                                                 | 105,5                      | -                                          | -                                                         | -               | 105,5          |
| Fundidos e forjados / Castings              | -                          | 188,0                     | -                                                 | 1,7                        | 8,5                                        | 11,2                                                      | 0,8             | 210,2          |
| Pó / Powder                                 | -                          | -                         | -                                                 | -                          | -                                          | -                                                         | 41,4            | 41,4           |
| Usos destrutivos / Destructive uses         | -                          | -                         | -                                                 | -                          | -                                          | -                                                         | 39,1            | 39,1           |
| Outros / Other                              | 21,9                       | -                         | -                                                 | -                          | -                                          | -                                                         | 19,0            | 40,9           |
| <b>Total / Total</b>                        | <b>388,0</b>               | <b>281,3</b>              | <b>209,8</b>                                      | <b>126,4</b>               | <b>153,3</b>                               | <b>60,8</b>                                               | <b>122,3</b>    | <b>1 341,9</b> |
| Participação / Share                        | 28,9%                      | 21,0%                     | 15,7%                                             | 9,4%                       | 11,4%                                      | 4,5%                                                      | 9,1%            | 100,0%         |

Em mil toneladas / '000 tons

2011

| Produto<br>Product                          | Segmento / End use markets |                           |                                                   |                            |                                            |                                                           |                 | Total<br>Total |
|---------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------|----------------|
|                                             | Embalagens<br>Packaging    | Transportes<br>Transports | Construção<br>Civil<br>Building &<br>construction | Eletricidade<br>Electrical | Bens de<br>consumo<br>Consumer<br>durables | Máquinas e<br>equipamentos<br>Machinery and<br>equipments | Outros<br>Other |                |
| Chapas / Sheets <sup>(1)</sup>              | 316,0                      | 53,1                      | 37,1                                              | 7,0                        | 82,9                                       | 17,1                                                      | 7,8             | 521,0          |
| Folhas / Foils                              | 69,6                       | 7,8                       | 1,1                                               | 1,4                        | 7,1                                        | 1,6                                                       | 1,0             | 89,6           |
| Extrudados / Extruded                       | 0,0                        | 41,2                      | 180,0                                             | 10,2                       | 55,6                                       | 29,9                                                      | 16,6            | 333,5          |
| Fios e cabos condutores<br>Wires and cables | -                          | -                         | -                                                 | 167,4                      | -                                          | -                                                         | -               | 167,4          |
| Fundidos e forjados / Castings              | -                          | 199,5                     | 0,1                                               | 1,8                        | 10,3                                       | 12,9                                                      | 1,8             | 226,4          |
| Pó / Powder                                 | -                          | -                         | -                                                 | -                          | -                                          | -                                                         | 42,5            | 42,5           |
| Usos destrutivos / Destructive uses         | -                          | -                         | -                                                 | -                          | -                                          | -                                                         | 41,9            | 41,9           |
| Outros / Other                              | 3,6                        | -                         | -                                                 | -                          | -                                          | -                                                         | 25,9            | 29,5           |
| <b>Total / Total</b>                        | <b>389,2</b>               | <b>301,6</b>              | <b>218,3</b>                                      | <b>187,8</b>               | <b>155,9</b>                               | <b>61,5</b>                                               | <b>137,5</b>    | <b>1 451,8</b> |
| Participação / Share                        | 26,8%                      | 20,8%                     | 15,1%                                             | 12,9%                      | 10,7%                                      | 4,2%                                                      | 9,5%            | 100,0%         |

Em mil toneladas / '000 tons

2012

| Produto<br>Product                          | Segmento / End use markets |                           |                                                   |                            |                                            |                                                           |                 | Total<br>Total |
|---------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------|----------------|
|                                             | Embalagens<br>Packaging    | Transportes<br>Transports | Construção<br>Civil<br>Building &<br>construction | Eletricidade<br>Electrical | Bens de<br>consumo<br>Consumer<br>durables | Máquinas e<br>equipamentos<br>Machinery and<br>equipments | Outros<br>Other |                |
| Chapas / Sheets <sup>(1)</sup>              | 341,2                      | 45,4                      | 35,6                                              | 6,6                        | 80,9                                       | 16,9                                                      | 6,9             | 533,5          |
| Folhas / Foils                              | 69,6                       | 7,6                       | 1,1                                               | 1,6                        | 5,6                                        | 1,8                                                       | 1,3             | 88,6           |
| Extrudados / Extruded                       | 0,0                        | 38,8                      | 186,4                                             | 9,8                        | 53,7                                       | 34,7                                                      | 17,3            | 340,7          |
| Fios e cabos condutores<br>Wires and cables | -                          | -                         | -                                                 | 147,7                      | -                                          | -                                                         | -               | 147,7          |
| Fundidos e forjados / Castings              | -                          | 184,1                     | 0,0                                               | 2,4                        | 7,7                                        | 13,2                                                      | 0,6             | 208,0          |
| Pó / Powder                                 | -                          | -                         | -                                                 | -                          | -                                          | -                                                         | 39,8            | 39,8           |
| Usos destrutivos / Destructive uses         | -                          | -                         | -                                                 | -                          | -                                          | -                                                         | 41,4            | 41,4           |
| Outros / Other                              | 0,2                        | -                         | -                                                 | -                          | -                                          | -                                                         | 28,1            | 28,3           |
| <b>Total / Total</b>                        | <b>411,0</b>               | <b>275,9</b>              | <b>223,1</b>                                      | <b>168,1</b>               | <b>147,9</b>                               | <b>66,6</b>                                               | <b>135,4</b>    | <b>1 428,0</b> |
| Participação / Share                        | 28,8%                      | 19,3%                     | 15,6%                                             | 11,8%                      | 10,3%                                      | 4,7%                                                      | 9,5%            | 100,0%         |

Notas/Notes:

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

Includes flat sheets, sheets in coils, discs and blades - see note 3 on page 3.

(2) Pó: compreendendo aluminotermia, tintas, explosivos, entre outros.

Powder: comprising aluminothermic, dyes, explosives, among others.

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

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

# Mercado de Transformados

*Transformed products market*

## Consumo por produto 2012

*Consumption by product 2012*

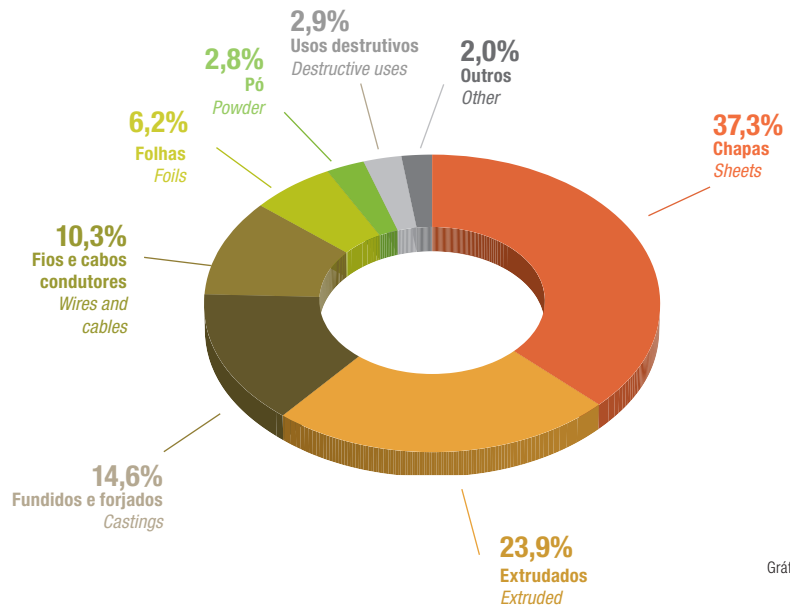


Gráfico / Chart 9

**Total/Total**

**1 428 000**  
toneladas/tons

## Consumo por segmento 2012

*Consumption by end use markets 2012*

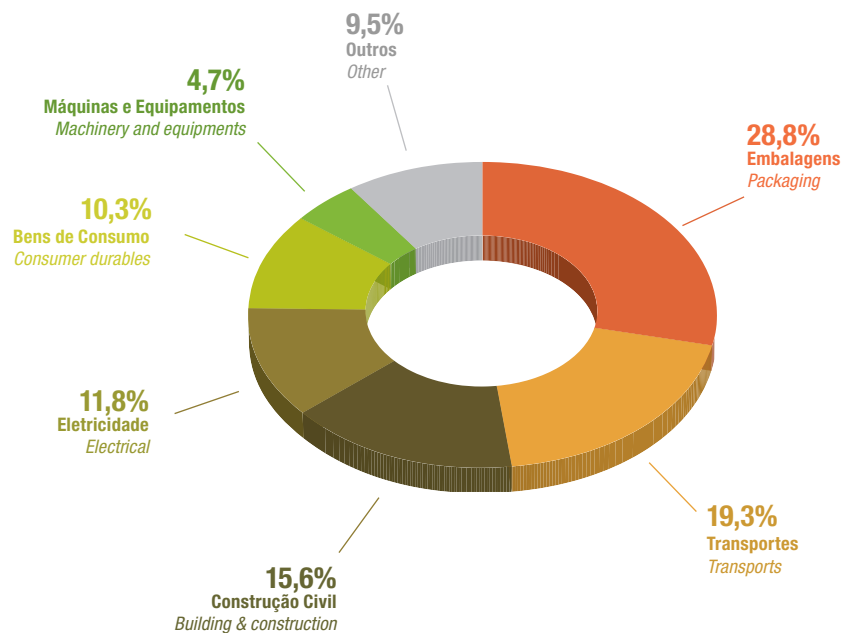


Gráfico / Chart 10

# Capacidade de produção de alumínio

A capacidade instalada de produção de alumínio primário encerrou 2012 com 1 539 mil toneladas. Há três anos não ocorre mudança de patamar desse volume, confirmando a falta de novos investimentos em expansões da capacidade.

Na indústria de produtos transformados de alumínio, a capacidade instalada de produtos extrudados apresentou maior crescimento, passando de 469 mil toneladas em 2011 para 489 mil toneladas ao fim de 2012 – volume adicional de 20 mil toneladas, com 174 prensas em operação.

Na sequência, destaca-se o aumento da capacidade de cabos, que passou de 193 mil toneladas em 2011 para 206 mil toneladas no final do ano passado, com acréscimo de 13 mil toneladas.

A seguir, são apresentados os dados relativos à capacidade instalada de alumínio primário e dos principais produtos transformados nos últimos sete anos, e o mapa de localização das plantas dos referidos produtos.

## Production capacity of aluminum

*Installed capacity for primary aluminum production at the end of 2012 was 1,539 thousand tons. There has been no change in this volume for three years, which illustrates the lack of new investment in capacity expansion.*

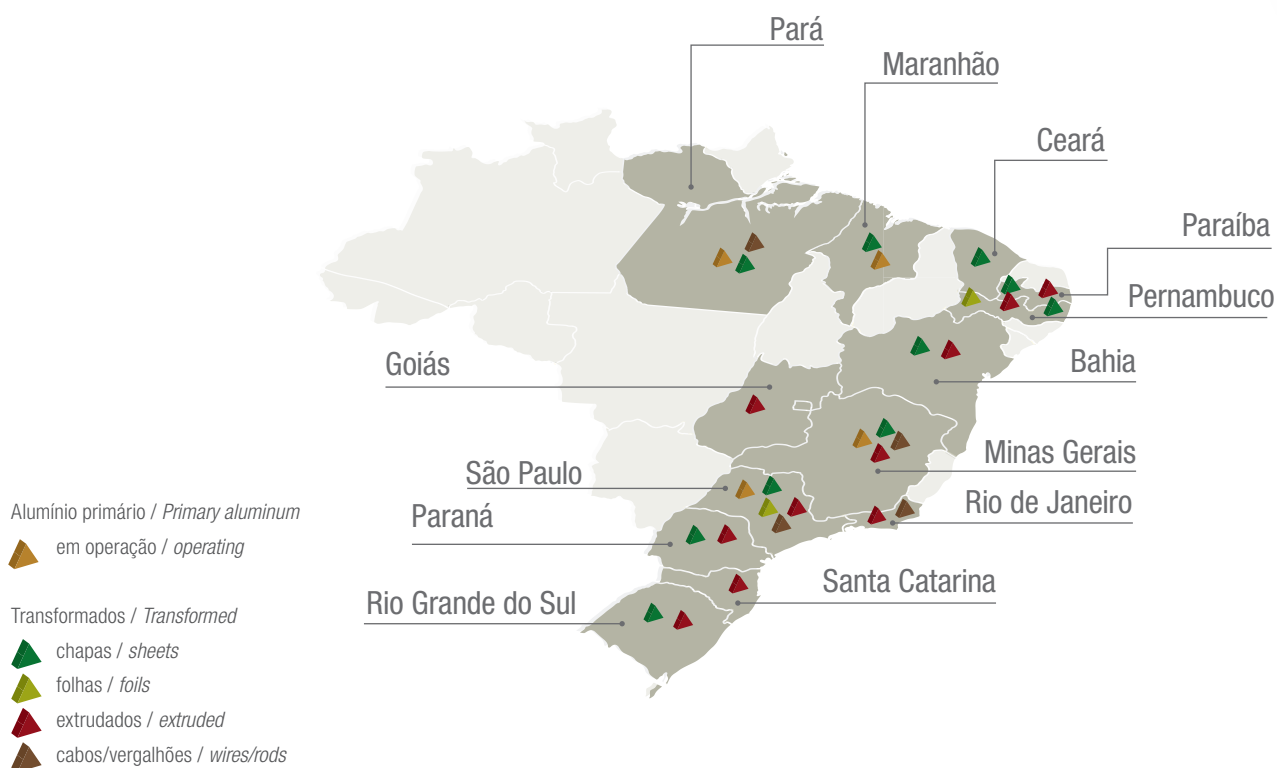
*In the transformed aluminum product industry, installed capacity for extruded products has increased, from 469,000 tons in 2011 to 489,000 tons at the end of 2012 - an additional volume of 20,000 tons, with 174 presses in operation.*

*Cable production capacity has increased, from 193,000 tons in 2011 to 206,000 tons at the end of 2012, an increase of 13,000 tons.*

*There follow data on the installed capacity for primary aluminum and the main transformed products in the last seven years, and a map showing where the plants are.*

## Localização das plantas de alumínio primário e produtos transformados

*Primary aluminum and transformed plants location*





# Bauxita e Alumina

## Bauxita

A produção brasileira de bauxita voltou a registrar alta em 2012. Foram produzidas 34 955,8 mil toneladas, incremento de 4% sobre o volume de 2011. O destaque foi o desempenho da Mineração Paragominas, no Pará, controlada pela Norsk Hydro Brasil Ltda, cuja produção passou de 8 150,8 mil toneladas em 2011, para 9 221,4 mil toneladas em 2012, desempenho 13,1% superior.

Também cabe destaque à mina de Juruti (PA), da Alcoa Alumínio S.A., cuja produção aumentou 9,3%, saltando de 3 933,0 mil toneladas para 4 300,0 mil toneladas em 2012.

A Mineração Rio do Norte, em Oriximiná (PA), respondeu por quase 50% da produção nacional, contabilizando 17 100,0 mil toneladas em 2012.

O consumo doméstico de bauxita somou 24 705,9 mil toneladas, das quais, mais de 97% foram destinados à produção de alumina. As exportações do minério praticamente se mantiveram, atingindo 6 860,7 mil toneladas. Os Estados Unidos foram o principal destino – 43% do total –, seguidos do Canadá, 27% e Irlanda, 23%.

## Alumina

A produção de alumina, principal matéria-prima do alumínio primário, manteve-se no mesmo nível de 2011, com um volume de 10 320,6 mil toneladas. A refinaria Alunorte-Alumina do Norte do Brasil, da Norsk Hydro Brasil Ltda, localizada em Barcarena (PA), é responsável por 56% da produção total, com 5 792,2 mil toneladas.

O consumo doméstico alcançou 2 924,9 mil toneladas, e as exportações ficaram na casa das 7 274,4 mil toneladas, tendo Canadá, Noruega e Islândia como maiores mercados consumidores.



## Bauxite and Alumina

### Bauxite

*Brazil's bauxite production increased again in 2012, to 34,955,800 tons, up by 4% on 2011. The standout performer was Mineração Paragominas, in Pará state, controlled by Norsk Hydro Brasil Ltda, which increased production by 13.1%, from 8,150,800 tons in 2011 to 9,221,400 tons in 2012.*

*Also noteworthy is the Juruti mine (Pará state), owned by Alcoa Alumínio S.A., which increased production by 9.3%, from 3,933,000 tons to 4,300,000 tons in 2012.*

*Mineração Rio do Norte, in Oriximiná (Pará state), accounted for nearly 50% of Brazil's output, totaling 17,100,000 tons in 2012.*

*Brazil's consumed a total of 24,705,900 tons of bauxite, of which over 97% went into alumina production.*

*Ore exports remained practically unchanged, at 6,860,700 tons. The United States was the main market, with 43% of the total, followed by Canada, with 27%, and Ireland, with 23%.*

### Alumina

*Production of alumina, the main raw material used in primary aluminum production, remained at the same level as in 2011, at 10,320,600 tons. The Alunorte-Alumina do Norte do Brasil refinery, owned by Norsk Hydro Brasil Ltda, in Barcarena (Pará state), accounted for 56% of total production, at 5,792,200 million tons.*

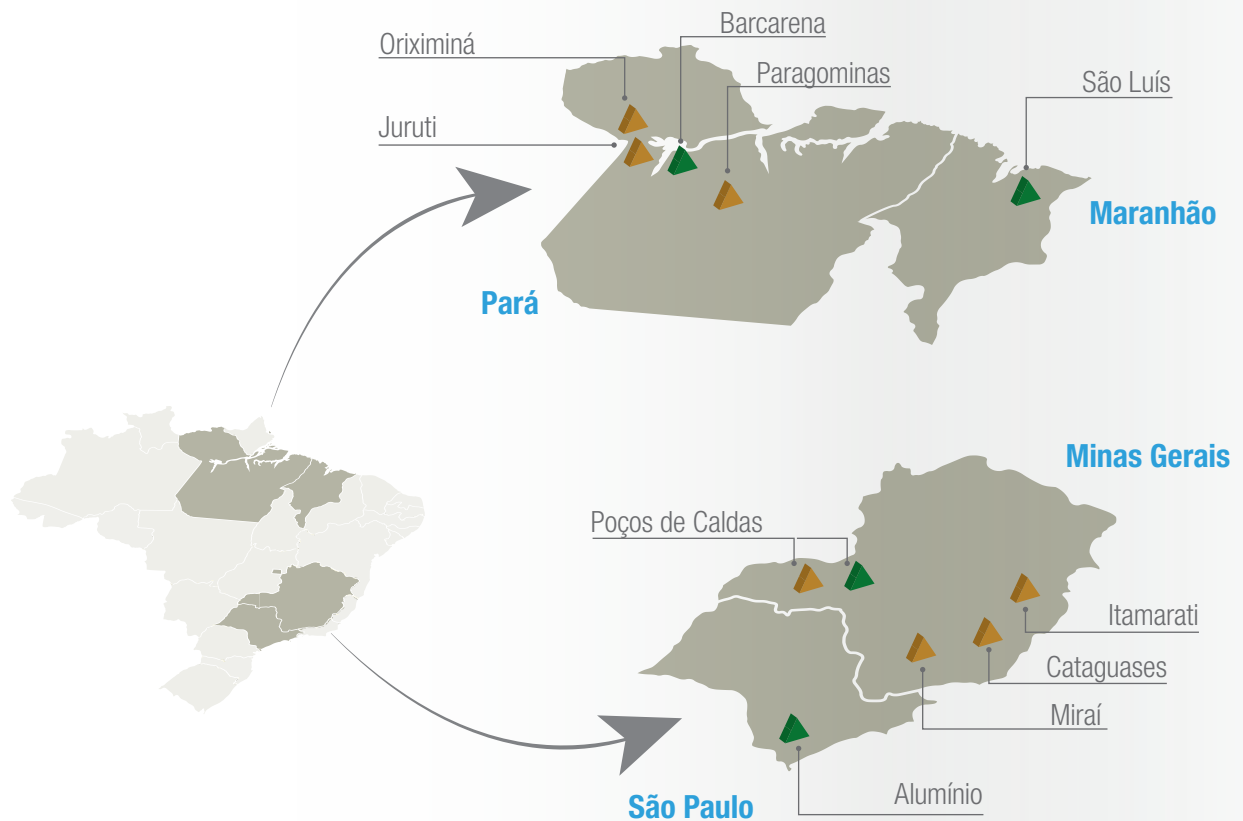
*Brazil consumed 2,924,900 tons, with exports of about 7,274,400 tons. Canada, Norway and Iceland were the largest markets.*

# Bauxita e Alumina

## Bauxite and Alumina

### Localização das minas e refinarias

Mines and refineries location



Bauxita / Bauxite

▲ Minas em operação / Operating mines

Alumina / Alumina

▲ Refinarias em operação / Operating refineries

### Principais insumos para produção de alumina

Main inputs for alumina production

| Insumos / Inputs                                           | 2011     | 2012     |
|------------------------------------------------------------|----------|----------|
| Bauxita (1 000 toneladas) / Bauxite ('000 tons)            | 24 706,5 | 24 021,7 |
| Óleo combustível (1 000 toneladas) / Fuel oil ('000 tons)  | 908,0    | 979,6    |
| Soda cáustica (1 000 toneladas) / Caustic soda ('000 tons) | 1 107,7  | 1 048,6  |
| Energia elétrica (GWh) / Electrical power (GWh)            | 2 055,4  | 1 757,6  |
| Cal (1 000 toneladas) / Cal ('000 tons)                    | 167,2    | 147,2    |

Fonte/Source: Empresas produtoras / Producer companies

# Bauxita e Alumina

## Bauxite and Alumina

### Suprimento e consumo de bauxita e alumina

#### Bauxite and alumina supply and consumption

Em mil toneladas / '000 tons

| Descrição / Description                                  | Bauxita / Bauxite |                     |                 | Alumina / Alumina   |                     |                 |
|----------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|-----------------|---------------------|---------------------|-----------------|
|                                                          | 2010              | 2011 <sup>(1)</sup> | 2012            | 2010 <sup>(1)</sup> | 2011 <sup>(1)</sup> | 2012            |
| <b>Suprimento / Supply</b>                               | <b>32 041,2</b>   | <b>33 765,2</b>     | <b>35 072,0</b> | <b>9 570,3</b>      | <b>10 320,1</b>     | <b>10 370,9</b> |
| <b>Produção / Production</b>                             | <b>32 028,0</b>   | <b>33 624,6</b>     | <b>34 955,8</b> | <b>9 523,9</b>      | <b>10 306,8</b>     | <b>10 320,6</b> |
| Alcan Alumina Ltda (São Luís, MA)                        | -                 | -                   | -               | 251,2               | 336,7               | 338,6           |
| Alcoa Alumina S.A.                                       | 3 648,7           | 4 965,5             | 5 315,2         | 1 679,6             | 2 125,8             | 2 145,9         |
| Poços de Caldas (MG)                                     | 1 050,4           | 1 032,5             | 1 015,2         | 323,0               | 303,3               | 305,3           |
| São Luís (MA)                                            | -                 | -                   | -               | 1 356,6             | 1 822,5             | 1 840,6         |
| Juruti (PA)                                              | 2 598,3           | 3 933,0             | 4 300,0         | -                   | -                   | -               |
| BHP Billiton Metais S.A. (São Luís, MA)                  | -                 | -                   | -               | 904,4               | 1 212,3             | 1 219,0         |
| MRN - Mineração Rio do Norte S.A. (Oriximiná, PA)        | 17 021,4          | 16 819,8            | 17 100,0        | -                   | -                   | -               |
| Norsk Hydro Brasil Ltda                                  | 7 523,7           | 8 150,8             | 9 221,4         | 5 808,5             | 5 826,6             | 5 792,2         |
| Alunorte-Alumina do Norte do Brasil S.A. (Barcarena, PA) | -                 | -                   | -               | 5 808,5             | 5 826,6             | 5 792,2         |
| Mineração Paragominas S.A. (Paragominas, PA)             | 7 523,7           | 8 150,8             | 9 221,4         | -                   | -                   | -               |
| Votorantim Metais - Companhia Brasileira de Alumina      | 2 855,0           | 2 722,5             | 2 399,2         | 880,2               | 805,4               | 824,9           |
| Alumina (SP)                                             | -                 | -                   | -               | 880,2               | 805,4               | 824,9           |
| Itamarati, Cataguases e Mirai (MG)                       | 2 855,0           | 2 722,5             | 2 399,2         | -                   | -                   | -               |
| Outros / Other <sup>(1)</sup>                            | 979,2             | 966,0               | 920,0           | -                   | -                   | -               |
| <b>Importações / Imports</b>                             | <b>13,2</b>       | <b>140,6</b>        | <b>116,2</b>    | <b>46,4</b>         | <b>13,3</b>         | <b>50,3</b>     |
| <b>Consumo doméstico / Domestic consumption</b>          | <b>22 949,1</b>   | <b>25 161,8</b>     | <b>24 705,9</b> | <b>3 102,2</b>      | <b>2 916,0</b>      | <b>2 924,9</b>  |
| Usos metálicos / Metallic uses                           | 22 468,1          | 24 706,5            | 24 021,7        | 2 954,4             | 2 782,0             | 2 778,5         |
| Outros usos / Other uses                                 | 481,0             | 455,3               | 684,2           | 147,8               | 134,0               | 146,4           |
| <b>Exportações / Exports</b>                             | <b>6 789,1</b>    | <b>6 887,3</b>      | <b>6 860,7</b>  | <b>6 419,6</b>      | <b>7 104,7</b>      | <b>7 274,4</b>  |

Fontes/Sources: Informações das empresas do setor. / Companies sector informations.  
SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior - SECEX/MDIC (base abril/April 2013).

#### Notas/Notes:

(1) Total da produção das empresas Mineração Curimbaba, Mineração Rio Pomba e Mineração Varginha.  
Total production of the companies Mineração Curimbaba, Mineração Rio Pomba and Mineração Varginha.

- 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 2012, o teor médio de umidade da bauxita foi da ordem de 12%.  
In 2012, the average moisture content of bauxite was approximately 12%.
- Não é considerada no balanço a variação de estoques.  
It is not considered in the balance inventories changes.

# Bauxita e Alumina

## Bauxite and Alumina

### Principais países de destino das exportações de bauxita 2012

Main countries of destination for bauxite exports 2012

**Total/Total**  
**6 860,7**  
mil toneladas/ '000 tons

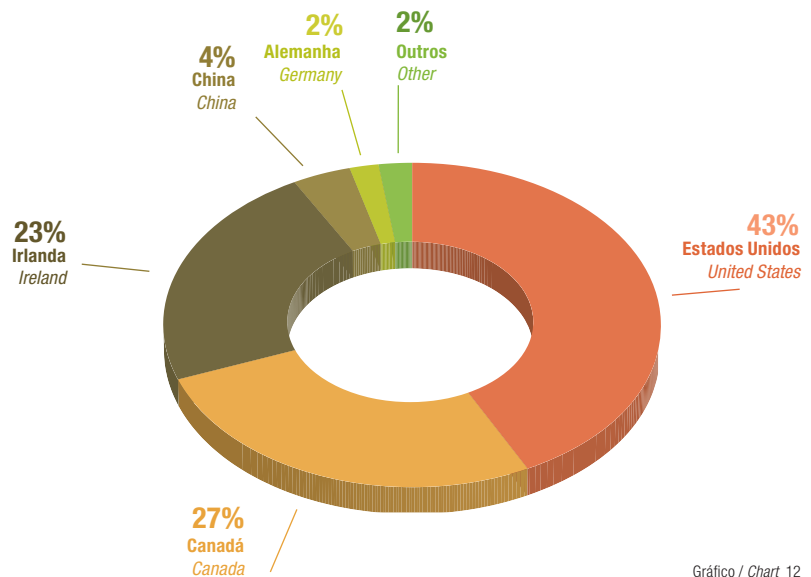


Gráfico / Chart 12

### Principais países de destino das exportações de alumina 2012

Main countries of destination for alumina exports 2012

**Total/Total**  
**7 274,4**  
mil toneladas/ '000 tons

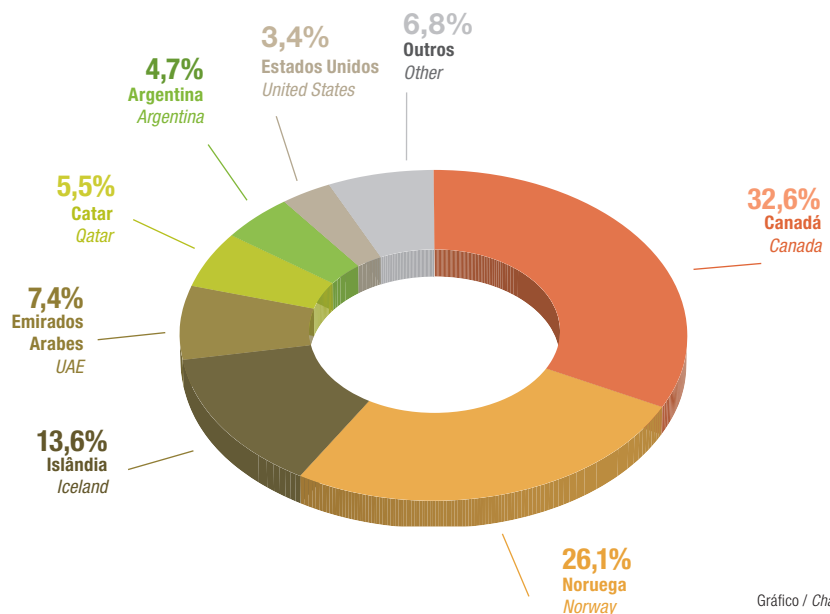
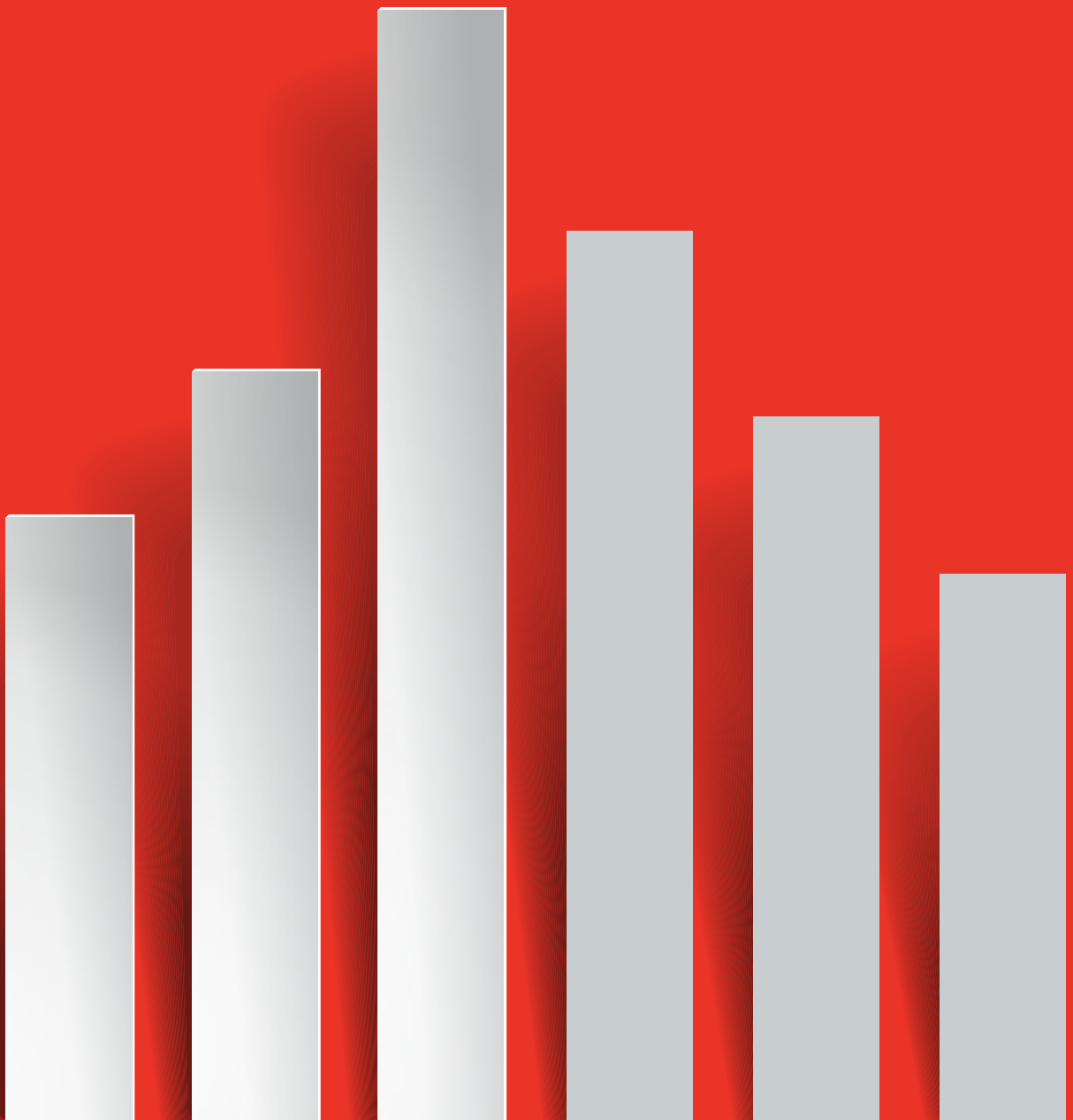


Gráfico / Chart 11

---

Estatísticas  
internacionais  
*International  
statistics*



## Produção e consumo mundial

A produção mundial de alumínio primário em 2012 atingiu 46 288,8 mil toneladas, registrando crescimento de 3,5% em relação ao ano de 2011, conforme dados da World Metal Statistics, publicação editada pelo World Bureau of Metal Statistics. A Ásia mantém-se na liderança do *ranking* dos maiores produtores, responsável por 58% do total, seguida por Europa, América, Oceania e África.

O consumo mundial do metal somou 45 283,9 mil toneladas no exercício passado, registrando alta de 6,9% sobre os números de 2011. Aqui, também, o continente asiático lidera.

Os estoques de alumínio primário na London Metal Exchange (LME) fecharam 2012 com 5 210 mil toneladas, crescimento de 4,6% sobre os números do ano anterior. As cotações de alumínio primário naquela Bolsa, para entrega em três meses, apresentaram média de US\$ 2 051/tonelada, registrando queda de 15,3% em relação à média de 2011. A maior média mensal foi verificada em fevereiro – US\$ 2 246/tonelada, e a menor, em agosto – US\$ 1 872/tonelada.

Nas páginas seguintes, é apresentado panorama mais detalhado da produção e consumo mundial por países, segundo dados da The Aluminum Association Inc., em sua publicação Aluminum Statistical Review de 2011, entre outras fontes.

## Worldwide Production and Consumption

*Worldwide production of primary aluminum in 2012 was 46,288,800 tons, 3.5% up year on year, according to data from World Metal Statistics, published by the World Bureau of Metal Statistics. Asia continues to lead the ranking of the largest producers, accounting for 58% of the total, followed by Europe, America, Oceania, and Africa.*

*Global consumption of the metal totaled 45,283,900 tons last year, up by 6.9% on 2011. Again, Asia was the leader.*

*Inventories of primary aluminum on the London Metal Exchange (LME) ended 2012 at 5,210,000 tons, up by 4.6% year on year. Primary aluminum prices on the LME, for delivery in three months, averaged US\$ 2,051 a ton, down by 15.3% year on year. The highest monthly average was in February, at US\$ 2,246 a ton, and the lowest average was in August, at US\$ 1,872 per ton.*

*The pages that follow present a more detailed overview of global production and consumption by country, according to data from The Aluminum Association Inc., in its 2011 Aluminum Statistical Review, among other sources.*



## Produção e consumo mundial de alumínio primário 2012

Worldwide production and consumption of primary aluminum 2012

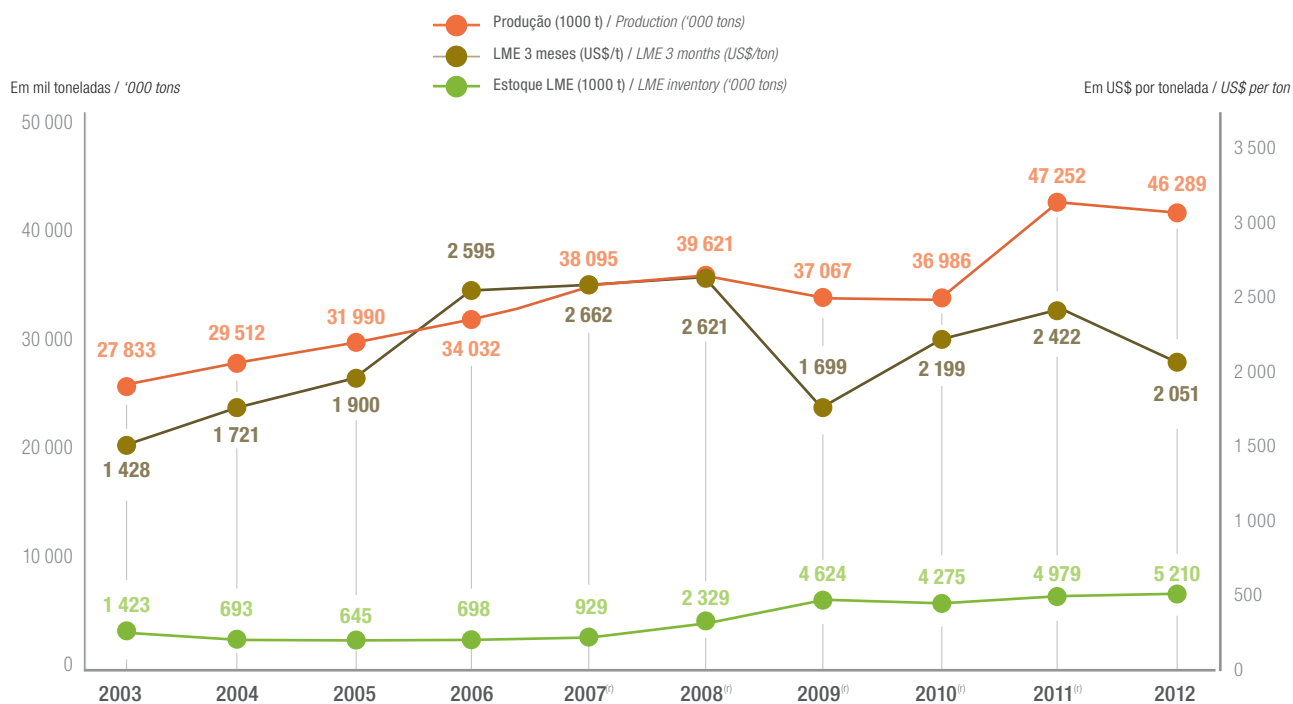
Em mil toneladas / '000 tons

| Continente / Continent | Produção / Production | Consumo / Consumption |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| África / Africa        | 1 658,2               | 701,9                 |
| América / America      | 6 900,7               | 6 933,5               |
| Ásia / Asia            | 26 936,4              | 29 467,5              |
| Europa / Europe        | 8 605,5               | 7 854,7               |
| Oceania / Oceania      | 2 188,0               | 326,3                 |
| <b>Total / Total</b>   | <b>46 288,8</b>       | <b>45 283,9</b>       |

Fonte/Source: World Metal Statistics - World Bureau of Metal Statistics - April 2013.

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

Primary aluminum - Production x LME Inventory x LME 3 months



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

Gráfico / Chart 13

# Produção mundial

## Worldwide production

### Produção de alumínio primário

#### Production of primary aluminum

Em mil toneladas / '000 tons

| Países<br>Countries                     | 2002 <sup>(1)</sup> | 2003 <sup>(1)</sup> | 2004 <sup>(1)</sup> | 2005 <sup>(1)</sup> | 2006          | 2007 <sup>(1)</sup> | 2008 <sup>(1)</sup> | 2009 <sup>(1)</sup> | 2010 <sup>(1)</sup> | 2011          |
|-----------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <b>África / Africa</b>                  | <b>1 392</b>        | <b>1 505</b>        | <b>1 662</b>        | <b>1 762</b>        | <b>1 777</b>  | <b>1 789</b>        | <b>1 758</b>        | <b>1 721</b>        | <b>1 680</b>        | <b>1 720</b>  |
| África do Sul / South Africa            | 745                 | 808                 | 820                 | 860                 | 865           | 880                 | 860                 | 825                 | 760                 | 806           |
| Camarões / Cameroon                     | 67                  | 77                  | 77                  | 90                  | 88            | 87                  | 91                  | 73                  | 76                  | 69            |
| Egito / Egypt                           | 195                 | 195                 | 216                 | 244                 | 252           | 258                 | 260                 | 265                 | 266 <sup>(1)</sup>  | 265           |
| Gana / Ghana                            | 117                 | 16                  | -                   | 13                  | 8             | -                   | -                   | -                   | -                   | -             |
| Moçambique / Mozambique                 | 268                 | 409                 | 549                 | 555                 | 564           | 564                 | 536                 | 545                 | 557 <sup>(1)</sup>  | 562           |
| Nigéria / Nigeria <sup>(1)</sup>        | -                   | -                   | -                   | -                   | -             | -                   | 11                  | 13                  | 21 <sup>(1)</sup>   | 18            |
| <b>América do Norte / North America</b> | <b>5 454</b>        | <b>5 521</b>        | <b>5 108</b>        | <b>5 374</b>        | <b>5 332</b>  | <b>5 643</b>        | <b>5 778</b>        | <b>4 757</b>        | <b>4 690</b>        | <b>4 971</b>  |
| Canadá / Canada                         | 2 710               | 2 792               | 2 592               | 2 894               | 3 051         | 3 083               | 3 119               | 3 030               | 2 963               | 2 984         |
| Estados Unidos / United States          | 2 705               | 2 704               | 2 516               | 2 480               | 2 281         | 2 560               | 2 659               | 1 727               | 1 727               | 1 987         |
| México / Mexico                         | 39                  | 25                  | -                   | -                   | -             | -                   | -                   | -                   | -                   | -             |
| <b>América do Sul / South America</b>   | <b>2 187</b>        | <b>2 261</b>        | <b>2 360</b>        | <b>2 373</b>        | <b>2 498</b>  | <b>2 558</b>        | <b>2 671</b>        | <b>2 352</b>        | <b>2 288</b>        | <b>2 195</b>  |
| Argentina / Argentina                   | 269 <sup>(1)</sup>  | 272 <sup>(1)</sup>  | 272 <sup>(1)</sup>  | 271 <sup>(1)</sup>  | 278           | 293                 | 400                 | 407                 | 417                 | 420           |
| Brasil / Brazil                         | 1 318               | 1 381               | 1 458               | 1 498               | 1 605         | 1 655               | 1 661               | 1 535               | 1 536               | 1 440         |
| Venezuela / Venezuela                   | 600                 | 608                 | 630                 | 604                 | 615           | 610                 | 610                 | 410                 | 335                 | 335           |
| <b>Ásia / Asia</b>                      | <b>6 774</b>        | <b>8 254</b>        | <b>9 672</b>        | <b>11 220</b>       | <b>13 212</b> | <b>16 573</b>       | <b>17 412</b>       | <b>17 666</b>       | <b>21 646</b>       | <b>24 227</b> |
| Bahrain / Bahrain                       | 517                 | 525                 | 531                 | 751                 | 872           | 865                 | 872                 | 848                 | 851                 | 881           |
| Cazaquistão / Kazakhstan                | -                   | -                   | -                   | -                   | -             | -                   | 106                 | 127                 | nd/na               | nd/na         |
| China / China <sup>(1)</sup>            | 4 321               | 5 547               | 6 689               | 7 806               | 9 349         | 12 588              | 13 177              | 12 891              | 16 195              | 18 062        |
| Emirados Árabes / UAE <sup>(1)</sup>    | 536                 | 560                 | 683                 | 722                 | 861           | 890                 | 948                 | 1 010               | 1 400               | 1 800         |
| Índia / India                           | 695                 | 852                 | 887                 | 1 004               | 1 152         | 1 237               | 1 300               | 1 472               | 1 614               | 1 661         |
| Indonésia / Indonesia <sup>(1)</sup>    | 160                 | 200                 | 241                 | 252                 | 250           | 242                 | 243                 | 250                 | 252                 | 255           |
| Irã / Iran                              | 169                 | 182                 | 213                 | 220                 | 205           | 216                 | 248                 | 250                 | 270 <sup>(1)</sup>  | 300           |
| Japão / Japan <sup>(2)</sup>            | 6                   | 6                   | 6                   | 7                   | 7             | 7                   | 7                   | 5                   | 5                   | 5             |
| Omã / Oman                              | -                   | -                   | -                   | -                   | -             | -                   | 49                  | 351                 | 367                 | 375           |
| Quatar / Qatar                          | -                   | -                   | -                   | -                   | -             | -                   | -                   | 10                  | 190 <sup>(1)</sup>  | 390           |
| Tadjiquistão / Tajikistan               | 308                 | 319                 | 358                 | 380                 | 414           | 419                 | 339                 | 359                 | 349                 | 355           |
| Turquia / Turkey                        | 62                  | 63                  | 64                  | 78                  | 102           | 109 <sup>(1)</sup>  | 123 <sup>(1)</sup>  | 93 <sup>(1)</sup>   | 153 <sup>(1)</sup>  | 143           |

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

| <b>Países</b><br><i>Countries</i>                                  | <b>2002</b> <sup>(1)</sup> | <b>2003</b> <sup>(1)</sup> | <b>2004</b> <sup>(1)</sup> | <b>2005</b> <sup>(1)</sup> | <b>2006</b>   | <b>2007</b> <sup>(1)</sup> | <b>2008</b> <sup>(1)</sup> | <b>2009</b> <sup>(1)</sup> | <b>2010</b> <sup>(1)</sup> | <b>2011</b>   |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------|
| <b>Europa / Europe</b>                                             | <b>7 770</b>               | <b>8 090</b>               | <b>8 462</b>               | <b>9 001</b>               | <b>8 940</b>  | <b>9 215</b>               | <b>9 703</b>               | <b>8 348</b>               | <b>8 489</b>               | <b>8 712</b>  |
| União Europeia / <i>European Union</i>                             | 2 941                      | 2 974                      | 3 073                      | 3 266                      | 3 072         | 3 063                      | 3 006                      | 2 423                      | 2 416                      | 2 530         |
| Alemanha / <i>Germany</i>                                          | 653                        | 661                        | 668                        | 648                        | 516           | 551                        | 606                        | 292                        | 403                        | 433           |
| Espanha / <i>Spain</i>                                             | 380                        | 389                        | 394                        | 397                        | 400           | 405                        | 408                        | 360                        | 340                        | 365           |
| Eslováquia / <i>Slovakia</i> <sup>(1)</sup>                        | nd/na                      | nd/na                      | nd/na                      | 162                        | 161           | 160                        | 163                        | 150                        | 163                        | 163           |
| Eslovênia / <i>Slovenia</i> <sup>(4)</sup>                         | 88                         | 110                        | 121                        | 139                        | 118           | 111                        | 83                         | 35 <sup>(1)</sup>          | 40 <sup>(1)</sup>          | 75            |
| França / <i>France</i>                                             | 463                        | 444                        | 447                        | 442                        | 442           | 428                        | 395                        | 368                        | 356                        | 335           |
| Grécia / <i>Greece</i>                                             | 165                        | 168                        | 167                        | 163                        | 165           | 166 <sup>(1)</sup>         | 160 <sup>(1)</sup>         | 130                        | 130                        | 132           |
| Holanda / <i>Netherlands</i>                                       | 284                        | 283                        | 330                        | 334                        | 284           | 301 <sup>(1)</sup>         | 301 <sup>(1)</sup>         | 300 <sup>(1)</sup>         | 300 <sup>(1)</sup>         | 300           |
| Hungria / <i>Hungary</i>                                           | 35                         | 34                         | 34                         | 31                         | 34            | -                          | -                          | -                          | -                          | -             |
| Itália / <i>Italy</i>                                              | 190                        | 191                        | 195                        | 193                        | 194           | 180                        | 186                        | 166                        | 130                        | 142           |
| Polônia / <i>Poland</i> <sup>(4)</sup>                             | 49                         | 45                         | 46                         | 43                         | 39            | 33                         | 30                         | 10                         | 10                         | nd/na         |
| Reino Unido / <i>United Kingdom</i>                                | 344                        | 343                        | 360                        | 368                        | 360           | 365                        | 327                        | 314                        | 210                        | 214           |
| Romênia / <i>Romania</i> <sup>(5)</sup>                            | 191                        | 205                        | 210                        | 244                        | 258           | 263                        | 265                        | 228                        | 241                        | 260           |
| Suécia / <i>Sweden</i>                                             | 99                         | 101                        | 101                        | 102                        | 101           | 100                        | 82                         | 70                         | 93                         | 111           |
| Outros Europa / <i>Other Europe</i>                                | 4 829                      | 5 116                      | 5 389                      | 5 735                      | 5 868         | 6 152                      | 6 697                      | 5 925                      | 6 073                      | 6 182         |
| Azerbaijão / <i>Azerbaijan</i> <sup>(1)</sup>                      | -                          | 19                         | 30                         | 32                         | 32            | 39                         | 40                         | - <sup>(1)</sup>           | - <sup>(1)</sup>           | 4             |
| Bósnia-Herzegovina<br><i>Bosnia-Herzegovina</i> <sup>(1)</sup>     | nd/na                      | nd/na                      | nd/na                      | 120                        | 117           | 117                        | 116                        | 96                         | 118                        | 131           |
| Islândia / <i>Iceland</i> <sup>(3)</sup>                           | 285                        | 276                        | 285                        | 273                        | 328           | 446                        | 761                        | 806                        | 813                        | 766           |
| Montenegro / <i>Montenegro</i> <sup>(4) (6)</sup>                  | -                          | -                          | -                          | 117                        | 122           | 124                        | 107                        | 64                         | 80 <sup>(1)</sup>          | 80            |
| Noruega / <i>Norway</i>                                            | 1 044                      | 1 180                      | 1 319                      | 1 387                      | 1 427         | 1 357                      | 1 368                      | 1 098                      | 1 090                      | 1 202         |
| Rússia / <i>Russia</i>                                             | 3 348                      | 3 477                      | 3 595                      | 3 647                      | 3 717         | 3 955                      | 4 190                      | 3 815                      | 3 947 <sup>(1)</sup>       | 3 992         |
| Sérvia-Montenegro /<br><i>Serbia-Montenegro</i> <sup>(4) (6)</sup> | 112                        | 120                        | 115                        | -                          | -             | -                          | -                          | -                          | -                          | -             |
| Suíça / <i>Switzerland</i>                                         | 40                         | 44                         | 45                         | 45                         | 12            | -                          | -                          | -                          | -                          | -             |
| Ucrânia / <i>Ukraine</i> <sup>(5)</sup>                            | nd/na                      | nd/na                      | nd/na                      | 114                        | 113           | 114                        | 115                        | 46                         | 25                         | 7             |
| <b>Oceania / Oceania</b>                                           | <b>2 173</b>               | <b>2 202</b>               | <b>2 248</b>               | <b>2 260</b>               | <b>2 273</b>  | <b>2 317</b>               | <b>2 299</b>               | <b>2 223</b>               | <b>2 277</b>               | <b>2 317</b>  |
| Austrália / <i>Australia</i>                                       | 1 838                      | 1 862                      | 1 898                      | 1 909                      | 1 935         | 1 964                      | 1 983                      | 1 952                      | 1 933                      | 1 960         |
| Nova Zelândia / <i>New Zealand</i>                                 | 335                        | 340                        | 350                        | 351                        | 338           | 353                        | 316                        | 271                        | 344                        | 357           |
| <b>Total / Total</b>                                               | <b>25 750</b>              | <b>27 833</b>              | <b>29 512</b>              | <b>31 990</b>              | <b>34 032</b> | <b>38 095</b>              | <b>39 621</b>              | <b>37 067</b>              | <b>41 070</b>              | <b>44 142</b> |

Fontes/Sources: Aluminum Statistical Review 2011 - The Aluminum Association.  
Anuario Estadístico 2011 - Cámara Argentina de la Industria del Aluminio y Metales Afines.

Notas/Notes:

- (1) Estimado pelo U.S. Geological Survey.  
*Estimated by U.S. Geological Survey.*
- (2) Exclui produção de alumínio high-purity.  
*High-purity aluminum production excluded.*
- (3) Inclui produção de tarugo.  
*Rod production included.*
- (4) Inclui alumínio secundário.  
*Secondary aluminum included.*
- (5) Inclui produção de ligas primárias.  
*Primary production of alloys included.*
- (6) Sérvia-Montenegro foi dissolvida em 2006.  
*Serbia-Montenegro was dissolved in 2006.*

# Consumo mundial

## Worldwide consumption

### Consumo aparente de alumínio

#### Aluminum apparent consumption

Em mil toneladas / '000 tons

| Países<br>Countries                         | 2002 <sup>(1)</sup>    | 2003 <sup>(1)</sup>    | 2004 <sup>(1)</sup>    | 2005 <sup>(1)</sup>     | 2006 <sup>(1)</sup>     | 2007 <sup>(1)</sup>    | 2008 <sup>(1)</sup>    | 2009 <sup>(1)</sup>    | 2010 <sup>(1)</sup>    | 2011     |
|---------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------|
| <b>África / Africa</b>                      |                        |                        |                        |                         |                         |                        |                        |                        |                        |          |
| África do Sul / South Africa <sup>(1)</sup> | 203,8                  | 184,8                  | 164,9                  | 194,1                   | 205,7                   | 221,7                  | 179,2                  | 144,9                  | 150,5                  | 177,0    |
| Camarões / Cameroon                         | 27,2                   | 27,0                   | 13,7                   | nd/na                   | nd/na                   | nd/na                  | nd/na                  | nd/na                  | nd/na                  | nd/na    |
| <b>América do Norte / North America</b>     |                        |                        |                        |                         |                         |                        |                        |                        |                        |          |
| Canadá / Canada                             | 952,5                  | 938,0                  | 1 005,9                | 998,9                   | 1 002,5                 | 987,2                  | 950,0                  | 857,3                  | 757,7 <sup>(1)</sup>   | 756,2    |
| Estados Unidos / United States              | 9 471,7 <sup>(1)</sup> | 9 415,2 <sup>(1)</sup> | 1 044,3 <sup>(1)</sup> | 10 187,1 <sup>(1)</sup> | 10 285,4 <sup>(1)</sup> | 9 649,5 <sup>(1)</sup> | 8 857,8 <sup>(1)</sup> | 7 433,7 <sup>(1)</sup> | 7 618,0 <sup>(1)</sup> | 8 059,8  |
| México / Mexico <sup>(1)</sup>              | 582,0                  | 827,9                  | 912,6                  | 873,3                   | 887,1                   | 942,0                  | 984,8                  | 909,8                  | 969,8                  | 1 003,8  |
| <b>América Central / Central America</b>    |                        |                        |                        |                         |                         |                        |                        |                        |                        |          |
| El Salvador / El Salvador <sup>(1)</sup>    | 2,6                    | 4,0                    | 7,6                    | 7,0                     | 6,7                     | 7,1                    | 7,4                    | 5,5                    | 5,0                    | 6,0      |
| Panamá / Panama <sup>(1)</sup>              | 7,7                    | 4,7                    | 6,4                    | 6,9                     | 8,7                     | 9,5                    | 11,1                   | 10,9                   | nd/na                  | 12,0     |
| <b>América do Sul / South America</b>       |                        |                        |                        |                         |                         |                        |                        |                        |                        |          |
| Argentina / Argentina                       | 32,1                   | 71,7                   | 94,1                   | 125,4                   | 188,2                   | 209,4 <sup>(1)</sup>   | 193,3 <sup>(1)</sup>   | 183,3                  | 214,0                  | 234,7    |
| Brasil / Brazil                             | 724,5                  | 679,4                  | 753,5                  | 832,6                   | 909,3 <sup>(1)</sup>    | 1 006,1 <sup>(1)</sup> | 1 138,0 <sup>(1)</sup> | 1 024,2 <sup>(1)</sup> | 1 341,9 <sup>(1)</sup> | 1 451,7  |
| Venezuela / Venezuela                       | 109,8                  | 117,5                  | 124,7                  | 121,4                   | 156,1                   | nd/na                  | nd/na                  | nd/na                  | nd/na                  | nd/na    |
| <b>Ásia / Asia</b>                          |                        |                        |                        |                         |                         |                        |                        |                        |                        |          |
| Bahrain / Bahrain                           | 104,0                  | 94,0                   | 108,0                  | nd/na                   | nd/na                   | nd/na                  | nd/na                  | nd/na                  | nd/na                  | nd/na    |
| China / China <sup>(1)</sup>                | 4 853,0                | 6 110,0                | 7 638,0                | 9 019,0                 | 10 199,0                | 13 859,0               | 13 929,0               | 15 437,9               | 18 913,5               | 20 173,0 |
| Coréia do Sul / South Korea <sup>(1)</sup>  | 996,4                  | 1 019,0                | 1 123,2                | 1 201,3                 | 1 265,2                 | 1 286,7                | 1 274,7                | 1 215,4                | 1 533,0                | 1 637,8  |
| Filipinas / Philippines <sup>(1)</sup>      | 74,7                   | 72,3                   | 68,4                   | 66,7                    | 61,1                    | 108,7                  | 66,6                   | 68,6                   | 73,2                   | 90,6     |
| Índia / India                               | 678,0                  | 819,1                  | 923,3                  | 1 230,0                 | 1 305,0                 | 1 424,0                | 1 441,6 <sup>(1)</sup> | 1 719,7                | 2 080,3 <sup>(1)</sup> | 2 246,1  |
| Japão / Japan <sup>(1)</sup>                | 3 564,4                | 3 929,3                | 4 118,1                | 4 373,2                 | 4 247,3                 | 4 200,5 <sup>(1)</sup> | 4 000,9 <sup>(1)</sup> | 3 047,0 <sup>(1)</sup> | 3 683,1 <sup>(1)</sup> | 3 636,9  |
| Tailândia / Thailand <sup>(1)</sup>         | nd/na                  | nd/na                  | nd/na                  | nd/na                   | nd/na                   | 461,1                  | 552,7                  | 436,7                  | 598,7                  | 605,2    |
| Taiwan / Taiwan <sup>(1)</sup>              | nd/na                  | nd/na                  | nd/na                  | nd/na                   | 625,2                   | 439,6                  | 460,7                  | 337,3                  | 486,4                  | 509,2    |
| Turquia / Turkey <sup>(1)</sup>             | 247,6                  | 302,5                  | 374,3                  | 424,9                   | 498,0                   | 619,5 <sup>(1)</sup>   | 653,8 <sup>(1)</sup>   | 573,6 <sup>(1)</sup>   | 708,2 <sup>(1)</sup>   | 845,7    |

Continua na página seguinte / To be continued on next page

### Consumo aparente de alumínio

#### Aluminum apparent consumption

Em mil toneladas / '000 tons

| Países<br>Countries                         | 2002 <sup>(1)</sup> | 2003 <sup>(1)</sup> | 2004 <sup>(1)</sup> | 2005 <sup>(1)</sup> | 2006 <sup>(1)</sup> | 2007 <sup>(1)</sup>    | 2008 <sup>(1)</sup>    | 2009 <sup>(1)</sup>    | 2010 <sup>(1)</sup>    | 2011    |
|---------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------|
| <b>Europa / Europe</b>                      |                     |                     |                     |                     |                     |                        |                        |                        |                        |         |
| União Europeia / European Union             |                     |                     |                     |                     |                     |                        |                        |                        |                        |         |
| Alemanha / Germany <sup>(1)</sup>           | 2 517,8             | 2 498,7             | 2 045,2             | 1 951,2             | 2 341,4             | 2 525,4 <sup>(1)</sup> | 2 409,5 <sup>(1)</sup> | 1 642,7 <sup>(1)</sup> | 2 761,1 <sup>(1)</sup> | 2 570,0 |
| Áustria / Austria <sup>(1)</sup>            | 273,3               | 322,9               | 279,4               | 259,7               | 329,1               | 309,6                  | 290,7                  | 170,0                  | 252,8                  | 267,9   |
| Bélgica / Belgium <sup>(1)</sup>            | 198,7               | 197,5               | 352,3               | 348,3               | 354,2               | 433,9                  | 313,5                  | 347,1 <sup>(1)</sup>   | 472,0 <sup>(1)</sup>   | 433,2   |
| Bulgária / Bulgaria <sup>(1)</sup>          | nd/na               | nd/na               | 39,8                | 51,3                | 68,8                | 91,0                   | 86,1                   | nd/na                  | nd/na                  | nd/na   |
| Dinamarca / Denmark <sup>(1)</sup>          | 126,3               | 97,0                | 122,4               | 119,1               | 123,8               | 95,5                   | 126,2                  | 97,6 <sup>(1)</sup>    | 125,8 <sup>(1)</sup>   | 141,5   |
| Eslováquia / Slovakia <sup>(1)</sup>        | nd/na               | nd/na               | nd/na               | 63,1                | 61,8                | 70,5                   | 66,3                   | 10,3                   | 76,8 <sup>(1)</sup>    | 96,4    |
| Eslovênia / Slovenia <sup>(1)</sup>         | 43,7                | 61,7                | 93,4                | 66,5                | 63,4                | 64,5                   | 57,2                   | 20,9 <sup>(1)</sup>    | nd/na <sup>(1)</sup>   | 58,6    |
| Espanha / Spain <sup>(1)</sup>              | 812,2               | 872,6               | 1 211,7             | 1 198,1             | 1 252,2             | 1 288,5                | 995,2                  | nd/na                  | nd/na                  | nd/na   |
| Estônia / Estonia <sup>(1)</sup>            | nd/na               | nd/na               | 10,8                | 13,0                | 21,6                | 21,6                   | 14,8                   | 4,5                    | 12,2                   | 17,9    |
| Finlândia / Finland <sup>(1)</sup>          | 82,8                | 79,8                | 91,6                | 90,8                | 104,0               | 130,0                  | 118,2                  | 53,8                   | 70,5 <sup>(1)</sup>    | 75,3    |
| França / France <sup>(1)</sup>              | 1 366,5             | 1 386,0             | 1 208,5             | 1 203,2             | 1 284,7             | 1 356,0                | 1 244,3                | 727,3 <sup>(1)</sup>   | 872,2 <sup>(1)</sup>   | 918,6   |
| Grécia / Greece <sup>(1)</sup>              | 159,7               | 165,4               | 186,9               | 178,7               | 175,7               | 186,2                  | 174,9 <sup>(1)</sup>   | nd/na                  | nd/na                  | nd/na   |
| Holanda / Netherland <sup>(1)</sup>         | 395,2               | 392,3               | 494,7               | 708,0               | 868,0               | 746,0                  | 731,1                  | nd/na                  | nd/na                  | nd/na   |
| Irlanda / Ireland <sup>(1)</sup>            | 53,2                | 52,5                | 58,4                | 59,0                | 56,5                | 66,6                   | 64,7                   | 53,1                   | 58,0 <sup>(1)</sup>    | 62,8    |
| Itália / Italy                              | 1 645,3             | 1 755,9             | 1 761,3             | 1 735,1             | 1 812,0             | 1 859,0                | 1 632,4                | 1 112,0                | 1 396,4                | 1 525,3 |
| Letônia / Latvia <sup>(1)</sup>             | nd/na               | nd/na               | 2,6                 | 4,9                 | 5,7                 | 9,4                    | 6,0                    | nd/na                  | nd/na                  | nd/na   |
| Lituânia / Lithuania <sup>(1)</sup>         | nd/na               | nd/na               | 6,8                 | 8,0                 | 10,7                | 12,4                   | 10,4                   | nd/na                  | nd/na                  | nd/na   |
| Polônia / Poland <sup>(1)</sup>             | 241,4               | 264,1               | 306,6               | 286,1               | 357,2               | 440,3                  | 379,9                  | 330,5                  | 412,8                  | nd/na   |
| Portugal / Portugal <sup>(1)</sup>          | nd/na               | nd/na               | 146,5               | 160,3               | 160,7               | 153,0                  | 127,8                  | nd/na                  | nd/na                  | nd/na   |
| Reino Unido / United Kingdom <sup>(1)</sup> | 1 085,7             | 1 442,4             | 1 257,8             | 1 049,9             | 1 554,5             | 1 548,4                | 1 475,9                | 877,5                  | 1 070,1                | 1 122,3 |
| Romênia / Romania <sup>(1)</sup>            | 39,3                | 68,8                | 58,5                | 109,8               | 114,7               | 151,7                  | 117,9 <sup>(1)</sup>   | 107,4 <sup>(1)</sup>   | 101,3 <sup>(1)</sup>   | 120,3   |
| Suécia / Sweden <sup>(1)</sup>              | 258,1               | 258,8               | 239,2               | 251,5               | 259,7               | 342,1                  | 293,1                  | 161,5                  | 172,0                  | 203,5   |
| Outros Europa / Other Europe                |                     |                     |                     |                     |                     |                        |                        |                        |                        |         |
| Islândia / Iceland <sup>(1)</sup>           | 35,4                | 14,6                | 23,6                | 7,8                 | 56,1                | 16,4                   | 27,2                   | 2,3                    | 12,9                   | nd/na   |
| Noruega / Norway <sup>(1)</sup>             | 123,0               | 127,8               | 88,3                | 110,1               | 318,1               | 403,5                  | 371,8                  | 256,9                  | 321,5                  | 421,0   |
| Sérvia / Serbia <sup>(1)</sup>              | -                   | -                   | 11,2                | 18,9                | 40,9                | 46,1                   | 43,5                   | 25,0                   | nd/na                  | nd/na   |
| Suíça / Switzerland <sup>(1)</sup>          | 150,9               | 157,5               | 179,8               | 176,9               | 175,7               | 186,5                  | 169,9                  | 129,8                  | 226,8                  | 226,8   |
| Ucrânia / Ukraine <sup>(1)</sup>            | -                   | -                   | -                   | 52,7                | 50,9                | 55,4                   | 52,2                   | 95,8                   | 108,8                  | 93,8    |
| <b>Oceania / Oceania</b>                    |                     |                     |                     |                     |                     |                        |                        |                        |                        |         |
| Austrália / Australia <sup>(1)</sup>        | 398,0               | 454,8               | 459,7               | 418,6               | 434,9               | 462,5                  | 495,3                  | 435,3                  | 521,5                  | 380,9   |
| Nova Zelândia / New Zealand <sup>(1)</sup>  | nd/na               | nd/na               | nd/na               | nd/na               | 64,1                | 60,3                   | 47,2                   | 50,9                   | 55,6                   | 60,4    |

Fonte/Source: Aluminum Statistical Review 2011 - The Aluminum Association.

Nota/Note:

<sup>(1)</sup> 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 2011

#### Worldwide consumption composition 2011

| Descrição<br>Description                                                                                               | África<br>Africa              | Américas<br>Americas   |                      |                  |                                 |                  |                                       |                | Ásia<br>Asia                 |                |                |                  |                   |                        | Oceania<br>Oceania           |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------|----------------------|------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------------------|----------------|------------------------------|----------------|----------------|------------------|-------------------|------------------------|------------------------------|--|
|                                                                                                                        | África do Sul<br>South Africa | Argentina<br>Argentina | Brasil<br>Brazil     | Canadá<br>Canada | Estados Unidos<br>United States | México<br>Mexico | Venezuela<br>Venezuela <sup>(3)</sup> | China<br>China | Coreia do Sul<br>South Korea | Índia<br>India | Japão<br>Japan | Taiwan<br>Taiwan | Turquia<br>Turkey | Austrália<br>Australia | Nova Zelândia<br>New Zealand |  |
| 1 + Produção primária<br>Primary production                                                                            | 806,0                         | 420,3                  | 1 440,4              | 2 983,8          | 1 986,5                         | -                | 615,0                                 | 18 061,7       | -                            | 1 660,5        | 4,7            | -                | 143,2             | 1 959,8                | 357,0                        |  |
| 2 + Ajustes governamentais<br>Governmental adjustments                                                                 | -                             | -                      | -                    | -                | -                               | -                | -                                     | 377,0          | -                            | -              | -              | -                | -                 | -                      | -                            |  |
| 3 + Importação de lingotes<br>Ingots imports                                                                           | 49,0                          | 13,8                   | 213,3                | 131,8            | 2 861,6                         | 92,2             | 0,2                                   | 333,1          | 1 318,1                      | 222,6          | 2 692,7        | 564,0            | 885,2             | 11,6                   | 11,5                         |  |
| 4 + Importação de semimanufaturados e manufaturados<br>Imports of manufactured and semi-manufactured products          | 49,0                          | 60,5                   | 156,0                | 514,0            | 1 230,2                         | 260,0            | 36,9                                  | 577,4          | 287,1                        | 206,9          | 116,8          | 97,7             | 147,4             | 179,2                  | 32,7                         |  |
| 5 + Sucata Recuperada<br>Recovered scrap                                                                               | 32,0                          | 38,2                   | 511,0                | 174,5            | 3 608,2                         | 677,2            | 27,0                                  | 4 400,0        | 567,0                        | 512,3          | 1 126,2        | 79,0             | 118,0             | 80,0                   | nd/na                        |  |
| 6 – Exportação de Lingotes<br>Ingots exports                                                                           | 599,0                         | 254,4                  | 524,4                | 2 486,1          | 407,5                           | 20,7             | 432,0                                 | 766,1          | 31,6                         | 250,8          | 13,5           | 132,5            | 43,5              | 1 681,1                | 333,0                        |  |
| 7 – Exportação de semimanufaturados e manufaturados<br>Exports of manufactured and semi-manufactured products          | 160,0                         | 47,2                   | 131,6 <sup>(1)</sup> | 535,7            | 1 142,5                         | 4,8              | 84,0                                  | 2 996,8        | 502,8                        | 107,8          | 290,0          | 99,1             | 404,6             | 168,6                  | 7,8                          |  |
| 8 = Consumo Aparente<br>Apparent consumption                                                                           | 177,0                         | 231,2                  | 1 664,7              | 782,3            | 8 136,5                         | 1 003,8          | 163,1                                 | 19 986,3       | 1 637,8                      | 2 243,7        | 3 636,9        | 509,2            | 845,7             | 380,9                  | 60,4                         |  |
| 9 ± Variação de Estoque<br>Inventory variation                                                                         | nd/na                         | (3,5)                  | 212,9 <sup>(2)</sup> | 26,1             | 76,7                            | nd/na            | 7,0                                   | 186,7          | -                            | (2,4)          | nd/na          | nd/na            | -                 | nd/na                  | nd/na                        |  |
| 10 Consumo Doméstico<br>Domestic consumption                                                                           | 177,0                         | 234,7                  | 1 451,8              | 756,2            | 8 059,8                         | 1 003,8          | 156,1                                 | 20 173,0       | 1 637,8                      | 2 246,1        | 3 636,9        | 509,2            | 845,7             | 380,9                  | 60,4                         |  |
| 11 + População (milhões de pessoas)<br>Population (million of persons)                                                 | 50,5                          | 40,9                   | 194,9                | 34,5             | 311,4                           | 113,7            | 23,0                                  | 1 344,1        | 49,8                         | 1 210,0        | 128,1          | 23,2             | 74,0              | 22,7                   | 4,4                          |  |
| 12 Consumo per capita (kg/hab.)<br>Per capita consumption (kg/inhab.)                                                  | 3,5                           | 5,7                    | 8,5                  | 22,7             | 26,1                            | 8,8              | 7,1                                   | 14,9           | 32,9                         | 1,9            | 28,4           | 22,0             | 11,4              | 16,8                   | 13,7                         |  |
| 13 Consumo per capita com variação de estoque (kg/hab.)<br>Per capita consumption with inventory variation (kg/inhab.) | nd/na                         | 5,7                    | 7,4                  | 21,9             | 25,9                            | nd/na            | 6,8                                   | 15,0           | -                            | 1,9            | nd/na          | nd/na            | -                 | nd/na                  | nd/na                        |  |

#### Relação entre: / Ratio between:

|                                                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Exportação (6) / Produção primária <sup>(1)</sup><br>Export (6) / Primary production <sup>(1)</sup>                     | 74,3% | 60,5% | 36,4% | 83,3% | 20,5% | -     | 70,2% | 4,2%  | -     | 15,1% | -     | -     | 30,4% | 85,8% | 93,3% |
| Sucata Recuperada <sup>(5)</sup> / Consumo Doméstico (10)<br>Recovered scrap <sup>(5)</sup> / Domestic consumption (10) | 18,1% | 16,3% | 35,2% | 23,1% | 44,8% | 67,5% | 17,3% | 21,8% | 34,6% | 22,8% | 31,0% | 15,5% | 14,0% | 21,0% | -     |

Fonte/Source: Aluminum Statistical Review 2011 – The Aluminum Association.

#### Notas/Notes:

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

(2) Ajustes – vide página 15. / Adjustments – see page 15.

(3) Dados relativos ao ano de 2006. / Data for the year 2006.

(4) Dados relativos ao ano de 2008. / Data for the year 2008.

(5) Dados relativos ao ano de 2010. / Data for the year 2010

# Consumo mundial

## Worldwide consumption

### Composição do consumo mundial 2011

#### Worldwide consumption composition 2011

Em mil toneladas / '000 tons

| União Europeia<br>European Union |                    |                    |                        |                       |                                 |                      |                  |                                 |                                       |                 |                                  |                                     |                               | Outros países da Europa<br>Other countries in Europe |                  |                     |                   |                  |                      |                    |   |
|----------------------------------|--------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------|------------------|---------------------------------|---------------------------------------|-----------------|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------|------------------|---------------------|-------------------|------------------|----------------------|--------------------|---|
| Alemanha<br>Germany              | Áustria<br>Austria | Bélgica<br>Belgium | Eslováquia<br>Slovakia | Eslovênia<br>Slovenia | Espanha<br>Spain <sup>(4)</sup> | Finlândia<br>Finland | França<br>France | Grécia<br>Greece <sup>(4)</sup> | Holanda<br>Netherlands <sup>(4)</sup> | Itália<br>Italy | Polónia<br>Poland <sup>(5)</sup> | Portugal<br>Portugal <sup>(4)</sup> | Reino Unido<br>United Kingdom | Romênia<br>Romania                                   | Suécia<br>Sweden | Islândia<br>Iceland | Noruega<br>Norway | Rússia<br>Russia | Suíça<br>Switzerland | Ucrânia<br>Ukraine |   |
| 432,5                            | -                  | -                  | 163,0                  | 75,3                  | 408,0                           | -                    | 335,0            | 160,0                           | 275,0                                 | 141,9           | 10,1                             | -                                   | 213,8                         | 260,0                                                | 111,0            | 766,0               | 1 202,3           | 3 992,0          | -                    | 7,2                |   |
| -                                | -                  | -                  | -                      | -                     | -                               | -                    | -                | -                               | -                                     | -               | -                                | -                                   | -                             | -                                                    | -                | -                   | -                 | -                | -                    | -                  | - |
| 1 924,6                          | 473,7              | 622,6              | 43,8                   | 128,1                 | 367,0                           | 39,7                 | 508,9            | 200,2                           | 731,4                                 | 1 046,6         | 325,5                            | 232,0                               | 264,0                         | 33,9                                                 | 197,6            | 5,6                 | 478,2             | 11,4             | 232,2                | 24,8               |   |
| 1 358,3                          | 276,6              | 330,1              | 81,7                   | 72,8                  | 249,0                           | 57,8                 | 766,1            | 73,3                            | 510,1                                 | 435,9           | 334,5                            | 60,0                                | 732,9                         | 69,3                                                 | 199,3            | 8,3                 | 60,4              | 106,0            | 182,2                | 63,7               |   |
| 634,4                            | 117,0              | 118,0              | 8,4                    | nd/na                 | 420,0                           | 20,7                 | 148,8            | 40,0                            | 100,0                                 | 665,2           | 2,9                              | 3,0                                 | 530,0                         | -                                                    | 37,9             | 6,4                 | 348,0             | nd/na            | nd/na                | 70,0               |   |
| 244,4                            | 216,6              | 179,6              | 157,9                  | 86,2                  | 163,0                           | 15,3                 | 202,3            | 80,6                            | 643,3                                 | 312,4           | 107,2                            | 127,0                               | 406,1                         | 61,9                                                 | 183,7            | 766,0               | 1 428,9           | 5 582,7          | 21,0                 | 63,7               |   |
| 1 535,5                          | 382,9              | 457,9              | 42,5                   | 131,4                 | 285,0                           | 27,6                 | 638,0            | 218,0                           | 242,1                                 | 452,0           | 153,0                            | 40,0                                | 213,3                         | 182,2                                                | 158,7            | 23,0                | 239,0             | 333,0            | 166,7                | 8,1                |   |
| 2 570,0                          | 267,9              | 433,2              | 96,4                   | 58,6                  | 995,2                           | 75,3                 | 918,6            | 174,9                           | 731,1                                 | 1 525,3         | 412,8                            | 127,8                               | 1 121,3                       | 119,1                                                | 203,5            | nd/na               | 421,0             | nd/na            | 226,8                | 93,8               |   |
| nd/na                            | nd/na              | -                  | -                      | -                     | nd/na                           | nd/na                | nd/na            | -                               | nd/na                                 | nd/na           | -                                | -                                   | nd/na                         | 1,2                                                  | nd/na            | nd/na               | nd/na             | nd/na            | nd/na                | nd/na              |   |
| 2 570,0                          | 267,9              | 433,2              | 96,4                   | 58,6                  | 995,2                           | 75,3                 | 918,6            | 174,9                           | 731,1                                 | 1 525,3         | 412,8                            | 127,8                               | 1 121,3                       | 120,3                                                | 203,5            | nd/na               | 421,0             | nd/na            | 226,8                | 93,8               |   |
| 81,4                             | 8,4                | 11,0               | 5,4                    | 2,0                   | 40,5                            | 5,4                  | 65,0             | 11,0                            | 16,4                                  | 60,6            | 38,2                             | 10,7                                | 63,1                          | 21,4                                                 | 9,5              | 0,3                 | 4,9               | 141,9            | 8,0                  | 45,8               |   |
| 31,6                             | 31,8               | 39,6               | 17,9                   | 28,6                  | 24,6                            | 13,9                 | 14,1             | 15,9                            | 44,6                                  | 25,2            | 10,8                             | 11,9                                | 17,8                          | 5,6                                                  | 21,5             | nd/na               | 85,9              | nd/na            | 28,5                 | 2,0                |   |
| nd/na                            | nd/na              | -                  | -                      | -                     | nd/na                           | nd/na                | nd/na            | -                               | nd/na                                 | nd/na           | -                                | -                                   | nd/na                         | 5,6                                                  | nd/na            | nd/na               | nd/na             | nd/na            | nd/na                | nd/na              |   |
| 56,5%                            | -                  | -                  | 96,9%                  | -                     | 40,0%                           | -                    | 60,4%            | 50,4%                           | -                                     | -               | -                                | -                                   | -                             | 23,8%                                                | -                | 100,0%              | -                 | -                | -                    | -                  |   |
| 24,7%                            | 43,7%              | 27,2%              | 8,7%                   | -                     | 42,2%                           | 27,5%                | 16,2%            | 22,9%                           | 13,7%                                 | 43,6%           | 0,7%                             | 2,3%                                | 47,3%                         | 0,0%                                                 | 18,6%            | -                   | 82,7%             | -                | -                    | 74,6%              |   |

# Consumo mundial

## Worldwide consumption

### Consumo per capita

#### Per capita consumption

Em kg por habitante / kg per inhabitant

| Países / Countries                                       | 2002 <sup>(1)</sup> | 2003 <sup>(1)</sup> | 2004 <sup>(1)</sup> | 2005 <sup>(1)</sup> | 2006 <sup>(1)</sup> | 2007 <sup>(1)</sup> | 2008 <sup>(1)</sup> | 2009 <sup>(1)</sup> | 2010 <sup>(1)</sup>  | 2011  |
|----------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-------|
| <b>Américas / Americas</b>                               |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                      |       |
| Argentina / Argentina                                    | 0,9                 | 1,9                 | 2,5                 | 3,3                 | 4,8                 | 5,3 <sup>(1)</sup>  | 4,9 <sup>(1)</sup>  | 4,6                 | 5,3                  | 5,7   |
| Brasil / Brazil                                          | 4,1                 | 3,8                 | 4,2                 | 4,5                 | 4,9                 | 5,4                 | 6,0                 | 5,3                 | 6,9                  | 7,4   |
| Canadá / Canada                                          | 30,4                | 29,7                | 31,5                | 30,9                | 30,8                | 29,9                | 28,5                | 25,4                | 22,2 <sup>(1)</sup>  | 21,9  |
| Estados Unidos / United States                           | 32,9 <sup>(1)</sup> | 32,4 <sup>(1)</sup> | 34,3 <sup>(1)</sup> | 34,4 <sup>(1)</sup> | 34,4 <sup>(1)</sup> | 32,0 <sup>(1)</sup> | 29,1 <sup>(1)</sup> | 24,2 <sup>(1)</sup> | 24,6 <sup>(1)</sup>  | 25,9  |
| México / Mexico <sup>(1)</sup>                           | 5,7                 | 8,1                 | 8,8                 | 8,3                 | 8,4                 | 8,9                 | 9,3                 | 8,5                 | 8,6                  | 8,8   |
| Venezuela / Venezuela                                    | 5,0                 | 5,3                 | 5,4                 | 5,3                 | 6,8                 | nd/na               | nd/na               | nd/na               | nd/na                | nd/na |
| <b>Ásia, África e Oceania / Asia, Africa and Oceania</b> |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                      |       |
| África do Sul / South Africa <sup>(1)</sup>              | 4,7                 | 4,2                 | 3,7                 | 4,3                 | 4,5                 | 4,6                 | 3,7                 | 2,9                 | 3,0                  | 3,5   |
| Austrália / Australia <sup>(1)</sup>                     | 20,4                | 23,1                | 23,0                | 20,4                | 20,9                | 21,8                | 23,2                | 19,9                | 23,3                 | 16,8  |
| China / China                                            | 3,8                 | 4,7                 | 5,9                 | 6,9                 | 7,8                 | 10,5                | 10,5                | 11,8                | 14,2                 | 15,0  |
| Coreia do Sul / South Korea <sup>(1)</sup>               | 20,9                | 21,3                | 23,4                | 25,0                | 26,2                | 26,6                | 26,2                | 24,9                | 31,3 <sup>(1)</sup>  | 32,9  |
| Índia / India                                            | 0,7                 | 0,8                 | 0,9                 | 1,1                 | 1,2                 | 1,3                 | 1,3 <sup>(1)</sup>  | 1,5                 | 1,8                  | 1,9   |
| Japão / Japan <sup>(1)</sup>                             | 28,0                | 30,8                | 32,3                | 34,2                | 33,2                | 32,9                | 31,3 <sup>(1)</sup> | 23,9 <sup>(1)</sup> | 28,8 <sup>(1)</sup>  | 28,4  |
| Nova Zelândia / New Zealand <sup>(1)</sup>               | nd/na               | nd/na               | nd/na               | nd/na               | 15,3                | 14,3                | 11,0                | 11,8                | 12,7                 | 13,7  |
| Taiwan / Taiwan <sup>(1)</sup>                           | nd/na               | nd/na               | nd/na               | nd/na               | 27,3                | 19,1                | 20,0                | 14,6                | 21,0                 | 22,0  |
| Tailândia / Thailand <sup>(1)</sup>                      | nd/na               | nd/na               | nd/na               | nd/na               | nd/na               | 7,1                 | 8,4                 | 6,6 <sup>(1)</sup>  | 9,0                  | 9,1   |
| Turquia / Turkey <sup>(1)</sup>                          | 3,8                 | 4,5                 | 5,5                 | 6,2                 | 7,2                 | 8,8 <sup>(1)</sup>  | 9,2 <sup>(1)</sup>  | 8,0 <sup>(1)</sup>  | 9,7 <sup>(1)</sup>   | 11,4  |
| <b>Europa / Europe</b>                                   |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                      |       |
| União Europeia / European Union                          |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                      |       |
| Alemanha / Germany <sup>(1)</sup>                        | 30,6                | 30,3                | 24,8                | 23,7                | 28,5                | 30,7 <sup>(1)</sup> | 29,4 <sup>(1)</sup> | 20,1 <sup>(1)</sup> | 33,9 <sup>(1)</sup>  | 31,6  |
| Áustria / Austria <sup>(1)</sup>                         | 33,7                | 39,9                | 34,2                | 31,6 <sup>(1)</sup> | 39,8 <sup>(1)</sup> | 37,3                | 34,9                | 20,3                | 30,1 <sup>(1)</sup>  | 31,8  |
| Bélgica / Belgium <sup>(1)</sup>                         | 19,3                | 19,2                | 33,9                | 33,3                | 33,7                | 41,0                | 29,4                | 32,3 <sup>(1)</sup> | 43,5 <sup>(1)</sup>  | 39,6  |
| Dinamarca / Denmark <sup>(1)</sup>                       | 23,5                | 18,0                | 22,7                | 22,0                | 22,8                | 17,5                | 23,0                | 17,7 <sup>(1)</sup> | 22,7 <sup>(1)</sup>  | 25,5  |
| Eslováquia / Slovakia <sup>(1)</sup>                     | nd/na               | nd/na               | nd/na               | 11,7                | 11,4                | 13,1                | 12,3                | 1,9                 | 14,2 <sup>(1)</sup>  | 17,9  |
| Eslovênia / Slovenia <sup>(1)</sup>                      | 22,0                | 30,9                | 46,7                | 33,3                | 31,5                | 31,9                | 28,2                | 10,3 <sup>(1)</sup> | nd/na <sup>(1)</sup> | 28,6  |
| Espanha / Spain <sup>(1)</sup>                           | 20,3                | 21,7                | 30,1                | 29,7                | 31,0                | 31,9                | 24,6                | nd/na               | nd/na                | nd/na |
| Estônia / Estonia <sup>(1)</sup>                         | nd/na               | nd/na               | 8,0                 | 9,6                 | 16,0                | 16,0                | 11,0                | 3,4                 | 9,1                  | 13,4  |
| Finlândia / Finland <sup>(1)</sup>                       | 15,9                | 15,3                | 17,5                | 17,3                | 19,7                | 24,6                | 22,2                | 10,1                | 13,1 <sup>(1)</sup>  | 13,9  |
| França / France <sup>(1)</sup>                           | 22,3                | 22,5                | 21,9                | 19,1                | 20,2                | 21,3                | 19,4                | 11,3 <sup>(1)</sup> | 13,5 <sup>(1)</sup>  | 14,1  |
| Grécia / Greece <sup>(1)</sup>                           | 14,5                | 15,0                | 16,9                | 16,2                | 16,0                | 16,7 <sup>(1)</sup> | 15,9 <sup>(1)</sup> | nd/na               | nd/na                | nd/na |
| Holanda / Netherland <sup>(1)</sup>                      | 24,5                | 24,2                | 30,5                | 43,4                | 53,0                | 45,5                | 44,6                | nd/na               | nd/na                | nd/na |
| Irlanda / Ireland <sup>(1)</sup>                         | 13,1                | 14,0                | 10,8                | 14,3                | 13,3                | 15,3                | 14,6                | 11,9                | 12,7                 | 13,7  |
| Itália / Italy <sup>(1)</sup>                            | 28,4                | 30,3                | 30,3                | 29,7                | 30,8                | 31,3                | 27,3                | 18,5                | 23,1                 | 25,2  |
| Polônia / Poland <sup>(1)</sup>                          | 6,3                 | 6,9                 | 8,0                 | 7,5                 | 9,4                 | 11,6                | 10,0                | 8,7                 | 10,8                 | nd/na |
| Reino Unido / United Kingdom <sup>(1)</sup>              | 18,3                | 24,2                | 21,0                | 17,4                | 25,7                | 25,4                | 24,0                | 14,2                | 17,2                 | 17,8  |
| Romênia / Romania <sup>(1)</sup>                         | 1,8                 | 3,2                 | 2,7                 | 5,1                 | 5,3                 | 7,1                 | 5,5                 | 5,0                 | 4,7                  | 5,6   |
| Suécia / Sweden <sup>(1)</sup>                           | 29,0                | 29,1                | 26,6                | 27,9                | 28,5                | 37,3                | 31,7                | 17,3                | 18,3                 | 21,5  |
| Outros Europa / Other Europe                             |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                      |       |
| Islândia / Iceland <sup>(1)</sup>                        | 122,9               | 50,5                | 80,5                | 26,5                | 184,5               | 52,8                | 85,2                | 7,3                 | 40,4 <sup>(1)</sup>  | nd/na |
| Noruega / Norway <sup>(1)</sup>                          | 27,1                | 27,8                | 19,2                | 24,0                | 68,3                | 85,9                | 78,1                | 53,2                | 66,1 <sup>(1)</sup>  | 85,6  |
| Suíça / Switzerland <sup>(1)</sup>                       | 20,7                | 21,5                | 24,6                | 24,2                | 23,4                | 24,6                | 22,1                | 16,7                | 28,8                 | 28,5  |
| Ucrânia / Ukraine <sup>(1)</sup>                         | nd/na               | nd/na               | nd/na               | 1,1                 | 1,1                 | 1,2                 | 1,1                 | 2,1                 | 2,4                  | 2,0   |

Fonte/Source: Aluminum Statistical Review 2011 - The Aluminum Association.

Nota/Note:

<sup>(1)</sup> 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<br>Countries                         | 2002                                                                             |                                                                   |                                            | 2011                                                                             |                                                                   |                                            |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                             | A                                                                                | B                                                                 | A/B<br>(kg / US\$ mil)<br>(kg / US\$ '000) | A                                                                                | B                                                                 | A/B<br>(kg / US\$ mil)<br>(kg / US\$ '000) |
|                                             | Consumo de alumínio<br>(kg/habitante)<br>Aluminum consumption<br>(kg/inhabitant) | Renda<br>(mil US\$/habitante)<br>Income<br>(US\$ '000/inhabitant) |                                            | Consumo de alumínio<br>(kg/habitante)<br>Aluminum consumption<br>(kg/inhabitant) | Renda<br>(mil US\$/habitante)<br>Income<br>(US\$ '000/inhabitant) |                                            |
| África do Sul / South Africa <sup>(1)</sup> | 4,7                                                                              | 2,4                                                               | 2,0                                        | 3,5                                                                              | 8,0                                                               | 0,4                                        |
| Alemanha / Germany <sup>(1)</sup>           | 30,6                                                                             | 24,4                                                              | 1,3                                        | 31,6                                                                             | 44,1                                                              | 0,7                                        |
| Argentina / Argentina                       | 0,9                                                                              | 2,7                                                               | 0,3                                        | 5,7                                                                              | 11,0                                                              | 0,5                                        |
| Austrália / Australia <sup>(1)</sup>        | 20,4                                                                             | 21,4                                                              | 1,0                                        | 16,8                                                                             | 66,3                                                              | 0,3                                        |
| Áustria / Austria <sup>(1)</sup>            | 33,7                                                                             | 25,8                                                              | 1,3                                        | 31,8                                                                             | 49,7                                                              | 0,6                                        |
| Bélgica / Belgium <sup>(1)</sup>            | 19,3                                                                             | 24,6                                                              | 0,8                                        | 39,6                                                                             | 46,8                                                              | 0,8                                        |
| Brasil / Brazil                             | 4,1                                                                              | 2,8                                                               | 1,5                                        | 7,4                                                                              | 12,7                                                              | 0,6                                        |
| Canadá / Canada                             | 30,4                                                                             | 24,0                                                              | 1,3                                        | 21,9                                                                             | 51,7                                                              | 0,4                                        |
| China / China                               | 3,8                                                                              | 1,1                                                               | 3,5                                        | 15,0                                                                             | 5,4                                                               | 2,8                                        |
| Eslovênia / Slovenia <sup>(1)</sup>         | 22,0                                                                             | 11,6                                                              | 1,9                                        | 28,6                                                                             | 24,5                                                              | 1,2                                        |
| Estados Unidos / United States              | 32,9                                                                             | 36,9                                                              | 0,9                                        | 25,9                                                                             | 48,3                                                              | 0,5                                        |
| Finlândia / Finland <sup>(1)</sup>          | 15,9                                                                             | 26,1                                                              | 0,6                                        | 13,9                                                                             | 48,8                                                              | 0,3                                        |
| França / France <sup>(1)</sup>              | 22,3                                                                             | 24,4                                                              | 0,9                                        | 14,1                                                                             | 44,0                                                              | 0,3                                        |
| Irlanda / Ireland <sup>(1)</sup>            | 13,1                                                                             | 31,6                                                              | 0,4                                        | 13,7                                                                             | 48,4                                                              | 0,3                                        |
| Índia / India                               | 0,7                                                                              | 0,5                                                               | 1,4                                        | 1,9                                                                              | 1,5                                                               | 1,3                                        |
| Itália / Italy <sup>(1)</sup>               | 28,4                                                                             | 21,6                                                              | 1,3                                        | 25,2                                                                             | 36,2                                                              | 0,7                                        |
| Japão / Japan <sup>(1)</sup>                | 28,0                                                                             | 31,2                                                              | 0,9                                        | 28,4                                                                             | 46,1                                                              | 0,6                                        |
| México / Mexico <sup>(1)</sup>              | 5,7                                                                              | 7,2                                                               | 0,8                                        | 8,8                                                                              | 10,2                                                              | 0,9                                        |
| Noruega / Norway <sup>(1)</sup>             | 27,1                                                                             | 42,2                                                              | 0,6                                        | 85,6                                                                             | 98,7                                                              | 0,9                                        |
| Reino Unido / United Kingdom <sup>(1)</sup> | 18,3                                                                             | 27,0                                                              | 0,7                                        | 17,8                                                                             | 38,8                                                              | 0,5                                        |
| Romênia / Romania <sup>(1)</sup>            | 1,8                                                                              | 2,1                                                               | 0,9                                        | 5,6                                                                              | 8,5                                                               | 0,7                                        |
| Suécia / Sweden <sup>(1)</sup>              | 29,0                                                                             | 28,1                                                              | 1,0                                        | 21,5                                                                             | 56,8                                                              | 0,4                                        |
| Suíça / Switzerland <sup>(1)</sup>          | 20,7                                                                             | 39,5                                                              | 0,5                                        | 28,5                                                                             | 83,1                                                              | 0,3                                        |
| Turquia / Turkey <sup>(1)</sup>             | 3,8                                                                              | 3,5                                                               | 1,1                                        | 11,4                                                                             | 10,5                                                              | 1,1                                        |

Fontes/Sources:

(A) Aluminum Statistical Review 2011 - The Aluminum Association

(B) World Economic Outlook Database, April 2013

Notas/Notes:

(\*) Renda Per Capita - preços constantes de 2011. / Per capita income - 2011 constant prices

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

### Consumo de alumínio e renda *per capita* 2002-2011

Aluminum consumption and per capita income 2002-2011

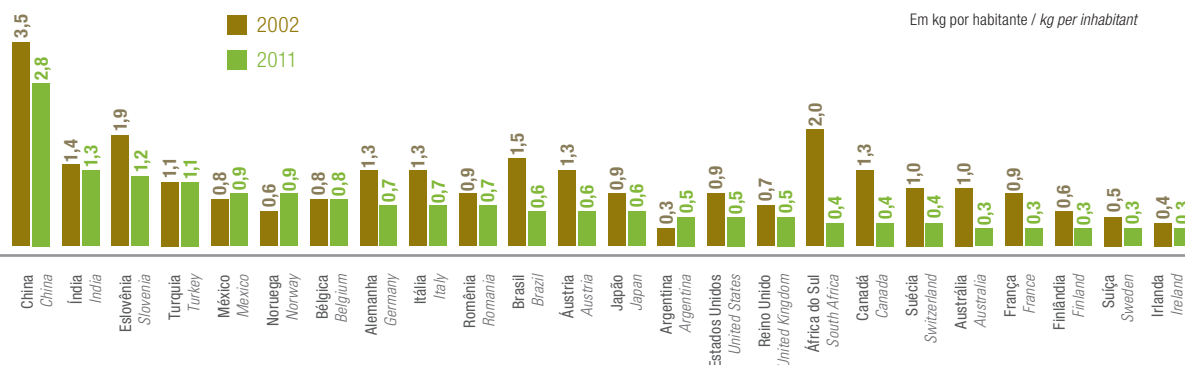


Gráfico / Chart 14

# Consumo mundial

## Worldwide consumption

### Comparativo do consumo por segmento 2011

Consumption by end use markets 2011

| Países<br>Countries                              | Segmentos / End use markets                 |      |                           |      |                                         |       |                                      |       |                         |      |                                                     |      |                 |      | Total<br>Total  |       |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|------|---------------------------|------|-----------------------------------------|-------|--------------------------------------|-------|-------------------------|------|-----------------------------------------------------|------|-----------------|------|-----------------|-------|
|                                                  | Construção civil<br>Building & construction |      | Transportes<br>Transports |      | Indústria de eletricidade<br>Electrical |       | Bens de consumo<br>Consumer durables |       | Embalagens<br>Packaging |      | Máquinas e equipamentos<br>Machinery and equipments |      | Outros<br>Other |      |                 |       |
|                                                  | Volume (1000 t)                             | (%)  | Volume (1000 t)           | (%)  | Volume (1000 t)                         | (%)   | Volume (1000 t)                      | (%)   | Volume (1000 t)         | (%)  | Volume (1000 t)                                     | (%)  | Volume (1000 t) | (%)  | Volume (1000 t) | (%)   |
| Argentina / Argentina                            | 48,6                                        | 20,7 | 41,0                      | 17,5 | 36,9                                    | 15,7  | 17,4                                 | 7,4   | 51,4                    | 21,9 | 17,7                                                | 7,6  | 21,7            | 9,2  | 234,7           | 100,0 |
| Brasil / Brazil                                  | 218,3                                       | 15,1 | 301,6                     | 20,8 | 187,8                                   | 12,9  | 155,9                                | 10,7  | 389,2                   | 26,8 | 61,5                                                | 4,2  | 137,5           | 9,5  | 1 451,8         | 100,0 |
| Canadá/ Estados Unidos<br>Canada / United States | 997,4                                       | 12,2 | 2 771,9                   | 33,8 | 750,7                                   | 9,1   | 559,3                                | 6,8   | 2 160,0                 | 26,3 | 645,5                                               | 7,9  | 321,6           | 3,9  | 8 206,4         | 100,0 |
| Europa / Europe <sup>(1)</sup>                   | 3 198,0                                     | 26,0 | 4 551,0                   | 37,0 | nd/na                                   | nd/na | nd/na                                | nd/na | 1 968,0                 | 16,0 | nd/na                                               | 14,0 | 861,0           | 7,0  | 10 578,0        | 100,0 |
| Japão / Japan                                    | 539,0                                       | 14,8 | 1 493,6                   | 40,9 | 152,5                                   | 4,2   | 489,2                                | 13,4  | 434,1                   | 11,9 | 120,6                                               | 3,3  | 421,3           | 11,5 | 3 650,3         | 100,0 |
| México / Mexico                                  | 44,5                                        | 5,0  | 222,3                     | 25,0 | 142,2                                   | 16,0  | 97,8                                 | 11,0  | 160,0                   | 18,0 | 88,9                                                | 10,0 | 133,4           | 15,0 | 889,0           | 100,0 |

Fontes/Sources:

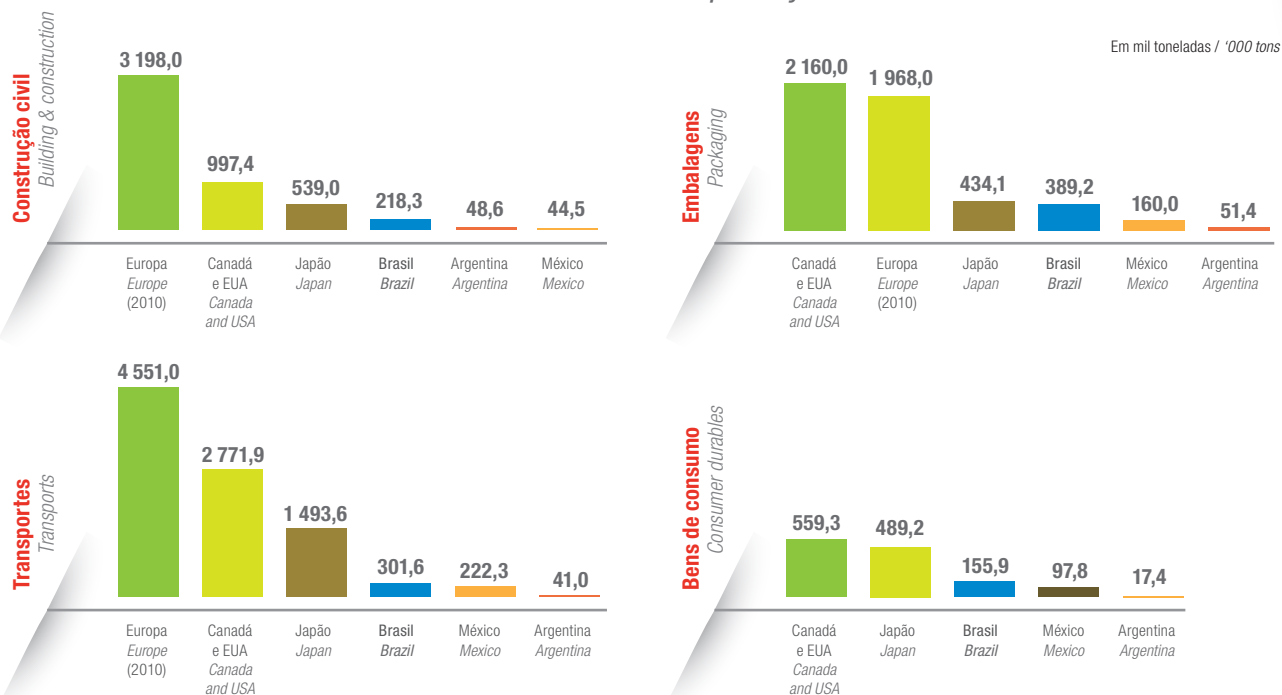
- Aluminum Statistical Review 2011 - The Aluminum Association.
- Aluminium Statistics - January/2013 - Japan Aluminium Association.
- Argentina - Anuario Estadístico 2011 - Cámara Argentina de la Industria del Aluminio y Metales Afines.
- European Aluminium Association - EAA.
- México - Estadísticas de Aluminio 2003/2012 - Instituto del Aluminio - IMEDAL.

Notas/Notes:

(1) Dados relativos ao ano de 2010. / Data for the year 2010

### Consumo dos principais segmentos 2011

Consumption by main end use markets 2011



# Preços do alumínio

## Aluminum prices

### Evolução dos preços 2003-2012

Evolution of prices 2003-2012

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

| Período<br>Period | Alumínio primário / Primary aluminum |                           |                                |                                | Liga Secundária<br>Secondary Alloy <sup>(4)</sup> |
|-------------------|--------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------|
|                   | LME <sup>(1)</sup>                   |                           | US Transactions <sup>(2)</sup> | CIF Japão/Japan <sup>(3)</sup> |                                                   |
|                   | Cash                                 | Três meses / Three months |                                |                                |                                                   |
| 2003              | 1 431,64                             | 1 428,27                  | 1 514,19                       | 63,67                          | 1 393,30                                          |
| 2004              | 1 715,95                             | 1 721,15                  | 1 865,20                       | 74,17                          | 1 587,77                                          |
| 2005              | 1 898,52                             | 1 899,92                  | 2 022,55                       | 71,00                          | 1 670,23                                          |
| 2006              | 2 569,94                             | 2 594,75                  | 2 690,29                       | 68,33                          | 2 294,70                                          |
| 2007              | 2 638,42                             | 2 661,70                  | 2 706,83                       | 71,08                          | 2 192,78                                          |
| 2008              | 2 572,79                             | 2 621,42                  | 2 666,20                       | 77,56                          | 2 254,60                                          |
| 2009              | 1 664,83                             | 1 699,09                  | 1 769,38                       | 73,04                          | 1 456,57                                          |
| 2010              | 2 173,12                             | 2 198,95                  | 2 311,09                       | 123,07                         | 2 075,91                                          |
| 2011              | 2 398,29                             | 2 422,23                  | 2 567,13                       | 116,44                         | 2 262,83                                          |
| 2012              | 2 019,47                             | 2 050,66                  | 2 237,75                       | 179,93                         | 1 919,55                                          |
| Jan               | 2 144,14                             | 2 175,12                  | 2 308,85                       | 113,00                         | 2 050,36                                          |
| Fev               | 2 203,88                             | 2 245,93                  | 2 381,03                       | 112,00                         | 2 122,36                                          |
| Mar               | 2 182,89                             | 2 225,07                  | 2 374,60                       | 112,00                         | 2 079,02                                          |
| Abr               | 2 046,53                             | 2 087,05                  | 2 251,03                       | 116,26                         | 1 966,11                                          |
| Mai               | 2 000,45                             | 2 041,30                  | 2 216,22                       | 121,00                         | 1 902,93                                          |
| Jun               | 1 884,76                             | 1 924,26                  | 2 108,19                       | 200,58                         | 1 804,18                                          |
| Jul               | 1 874,14                             | 1 905,89                  | 2 108,04                       | 205,00                         | 1 765,66                                          |
| Ago               | 1 838,07                             | 1 872,48                  | 2 077,13                       | 205,00                         | 1 745,66                                          |
| Set               | 2 053,88                             | 2 067,83                  | 2 296,38                       | 212,35                         | 1 930,85                                          |
| Out               | 1 975,17                             | 2 002,96                  | 2 218,84                       | 254,00                         | 1 856,09                                          |
| Nov               | 1 943,05                             | 1 961,52                  | 2 185,90                       | 254,00                         | 1 868,61                                          |
| Dez               | 2 086,63                             | 2 098,47                  | 2 326,82                       | 254,00                         | 1 942,71                                          |

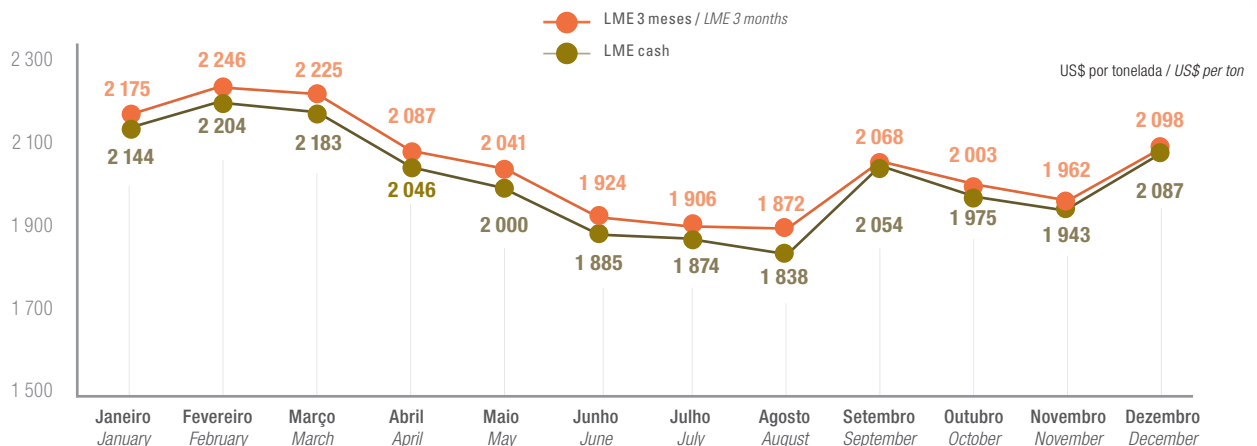
Fontes/Sources: Metal Bulletin e/and Platts Metals Week.

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 US Transactions - CIF (Midwest Estados Unidos) para o lingote 99,7%. *U.S. Transactions Prices - CIF (Midwest U.S.) for the ingot 99.7%.*
- (3) Prêmios médios Tóquio/Japão pagos sobre os valores do LME cash naquele mercado, até o ano de 2006; a partir de 2007, sobre o LME três meses. *Average premiums Tokyo / Japan paid on the LME cash values in that market by the year 2006; from 2007, on the LME three months.*
- (4) Preços da Bolsa de Metais de Londres (London Metal Exchange), liga secundária com especificações A380.1/DIN 226/ADC12., cotação três meses. A partir de 2006, cotação cash (settlement). *Prices of the London Metal Exchange (LME), secondary alloy specifications A380.1/DIN 226/ADC12, three months. Since 2006, cash price (settlement)*

### Evolução dos preços de alumínio primário 2012

Evolution of primary aluminum prices 2012





# Energia elétrica

## Electrical power

Importante insumo da indústria, em 2012 foram consumidos 22 483 GWh de energia elétrica para a produção de 1 436 mil toneladas de alumínio primário, e 1 758 GWh, para 10 371 mil toneladas de alumina, matéria-prima para fabricação do metal.

Para minimizar seu impacto nos custos de produção de alumínio primário, ao longo dos anos as empresas do setor investiram pesadamente em autogeração hidroelétrica. Atualmente, cerca de 40% da demanda para a produção de alumínio primário são supridos por energia própria. No entanto, desde 2002, as condições regulatórias e as dificuldades ambientais têm impedido a continuidade desse aporte específico.

As medidas do governo para desonerar a energia elétrica, ao fim de 2012, apesar de um avanço, ainda não são suficientes para resgatar os custos operacionais competitivos, sobretudo para os produtores primários supridos pelo mercado livre.

A seguir, o gráfico com evolução histórica do consumo médio específico de energia elétrica na produção de alumínio primário.

É importante notar que os dados médios mundiais foram revisados pelo *International Aluminium Institute (IAI)* desde 2002, incluindo informações mais precisas, principalmente da China, que nos últimos anos tem investido fortemente em novas plantas, com tecnologia mais avançada e de maior eficiência energética.

Assim, o consumo médio específico mundial, que em 2010 era de 15,5 MWh/t, foi revisado para 14,8 MWh/t.

No Brasil, qualquer redução expressiva do consumo específico médio depende de novos investimentos para a produção de metal primário, o que não ocorre há muito tempo, devido à impossibilidade de acesso à energia competitiva. As operações existentes lutam para sobreviver com os custos não competitivos da energia brasileira e com os baixos preços desta *commodity* na atual crise econômica mundial. Da mesma forma, não há previsão de investimentos em tecnologias mais eficientes em energia, nas plantas instaladas.

An important input for the industry, in 2012 22,483 GWh of electricity were consumed to produce 1.436 million tons of primary aluminum, and 1,758 GWh were consumed in the production of 10.371 million tons of alumina, the raw material used in the production of the metal.

To minimize its impact on the production cost for primary aluminum, over the years companies in the sector have invested heavily in hydroelectric self-generation. Currently, about 40% of the energy required for primary aluminum production is self-supplied. However, since 2002 regulatory conditions and environmental difficulties have prevented continued investment of this specific size.

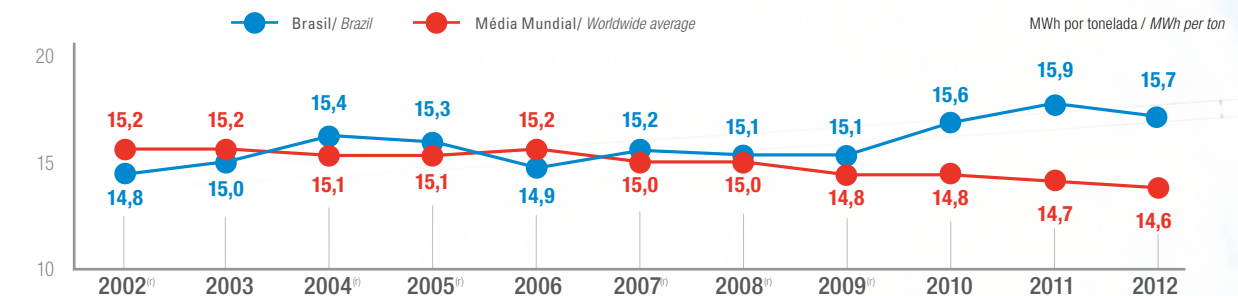
Government measures to reduce taxes on electricity at the end of 2012, despite being a move forward, are not yet sufficient to make operating costs competitive, particularly for primary producers supplied by the free market.

There follows a graph of the evolution of specific average consumption of electricity in the production of primary aluminum. It is important to note that the global average has been reviewed by the *International Aluminum Institute (IAI)* since 2002, including more precise information, mainly from China, which in recent years has invested heavily in new plants with more advanced technology and greater energy efficiency. Global specific average consumption which was in 2010 15.5 MWh/ton was thus revised to 14.8 MWh/ton.

In Brazil, any significant reduction in specific average consumption depends on new investment in the production of primary metal, which has not happened for a long time given the lack of access to competitively priced energy. The existing operations are struggling to survive with uncompetitive costs for Brazilian energy and with low prices for this commodity in the current global economic crisis. There is also no planned investment in more efficient technology in energy in the plants installed.

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

Electrical power specific average consumption in the primary aluminum production



Fonte/Source: ABAL and International Aluminium Institute (IAI)

# Reciclagem de alumínio

Há mais de 10 anos, a indústria brasileira do alumínio mantém a liderança mundial na reciclagem de latas de alumínio para bebidas. Em 2011, o País reciclou 248,7 mil toneladas de latas, das 253,1 mil toneladas disponíveis no mercado, o que corresponde a um índice de 98,3%, um novo recorde. O volume foi 4% superior ao reciclado em 2010.

Mas a reciclagem no setor não se restringe a essas embalagens. O alumínio pode ser reciclado infinitamente, em qualquer forma em que se apresente, de sobras do processo

de fabricação a produtos com a vida útil esgotada. Em 2011, a relação entre a quantidade de sucata recuperada e o volume de produtos de alumínio consumidos no mercado nacional foi de 35,2%, ligeiramente acima da média mundial, que considera os principais países consumidores do metal.

Para a ABAL, os bons resultados da reciclagem são reflexo de uma cadeia estruturada há mais de duas décadas, que garante demanda forte e consistente, remunerando todos os elos envolvidos. Soma-se a isso, o intenso trabalho de conscientização e educação ambiental junto à sociedade.

## Aluminum recycling

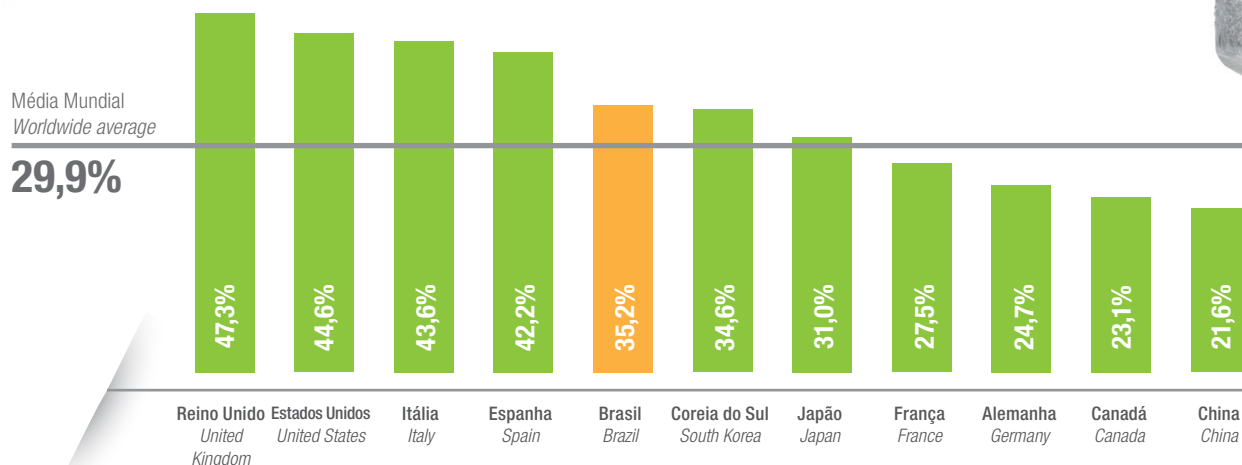
*For over 10 years, the Brazilian aluminum industry has been the world's leading recycler of aluminum beverage cans. In 2011 Brazil recycled 248,700 tons of cans, out of 253,100 tons on the market, giving it a 98.3% recycling rate - a new record. This was 4% up on the volume recycled in 2010.*

*But recycling in the sector is not restricted to cans. Aluminum, in whatever form - from manufacturing scrap to products at the end of their working lives - can be recycled infinitely. In 2011, recovered scrap accounted for 35.2% of the volume of aluminum products consumed in Brazil, slightly above the global average for major consumers of the metal.*

*For ABAL, this is the result of a chain that has been structured over more than two decades, which ensures strong and consistent demand, remunerating all the links involved. Added to this is the hard work done on environmental awareness and education in society.*

## Relação entre sucata recuperada e consumo doméstico 2011

*Recovered scrap and domestic consumption ratio 2011*



Fontes/Sources: The Aluminum Association, cálculo/calculation ABAL.

Gráfico / Chart 18

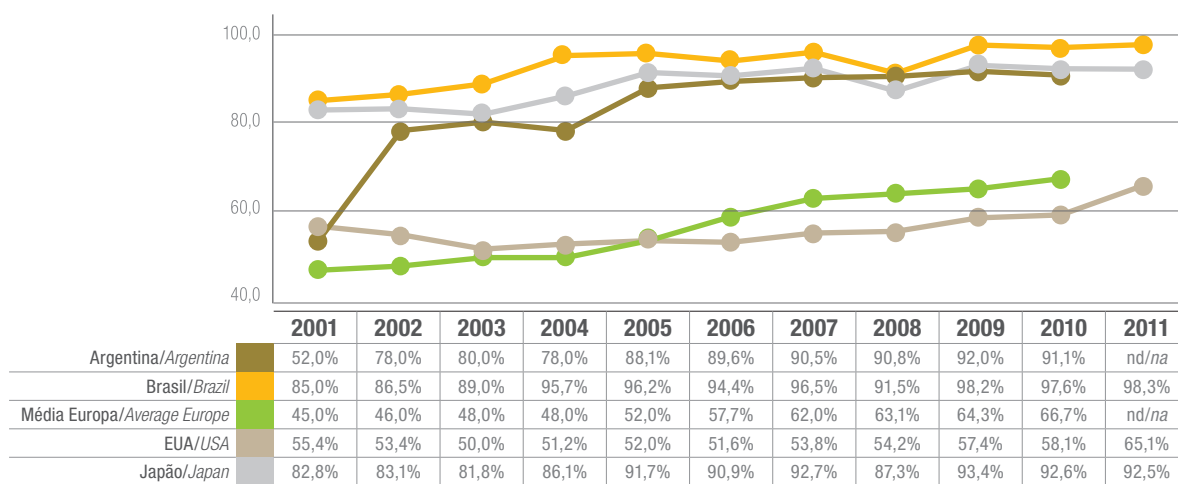


# Reciclagem de alumínio

## Aluminum recycling

### Índice de reciclagem de latas de alumínio

#### Aluminum can recycling rate



Fontes/Sources:

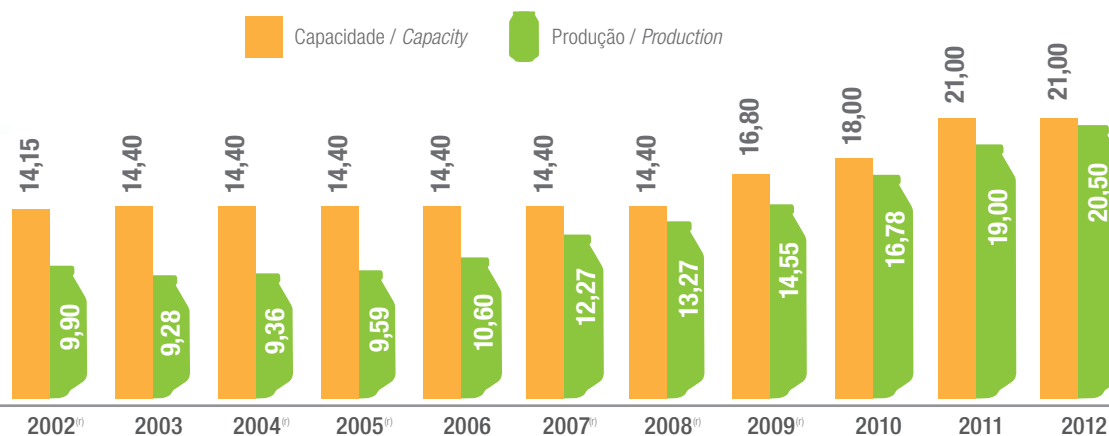
ABAL; Associação Brasileira dos Fabricantes de Latas de Alta Reciclabilidade; The Japan Aluminum Can Recycling Association, Cámara Argentina de la Industria del Aluminio y Metales Afines; The Aluminum Association; EAA - European Aluminium Association.

Gráfico / Chart 19

### Capacidade e produção de latas de alumínio para bebidas

#### Production and capacity of aluminum beverage cans

Em bilhões de unidades / Billions of units



Fontes/Sources: ABAL (até/until 2002) and Associação Brasileira dos Fabricantes de Latas de Alta Reciclabilidade.

Nota/Note: Definida em 31 de dezembro de cada ano. / Defined on December 31<sup>st</sup> of each year.

Gráfico / Chart 20

# Segurança do trabalho

Em 2012, a indústria brasileira do alumínio registrou 685 acidentes de trabalho, com 5,02 de Taxa Média de Frequência dos Acidentes com Afastamento. Apesar de os números apontarem alta em relação ao ano de 2011, a Taxa Média de Gravidade dos Acidentes registrou queda, passando de 185 para 179.

Esses resultados foram obtidos em pesquisa realizada junto às empresas associadas à entidade, que atuam nas várias etapas da cadeia, desde a mineração até a reciclagem.

A Comissão de Saúde e Segurança da ABAL está atenta aos resultados, e tem como um dos seus principais objetivos a adoção e aprimoramento de boas práticas. Capacitação profissional, campanhas de prevenção e conscientização, engajamento dos trabalhadores, entre outras ações, são incentivadas junto às associadas e demais empresas da cadeia de produção.

## Safety at work

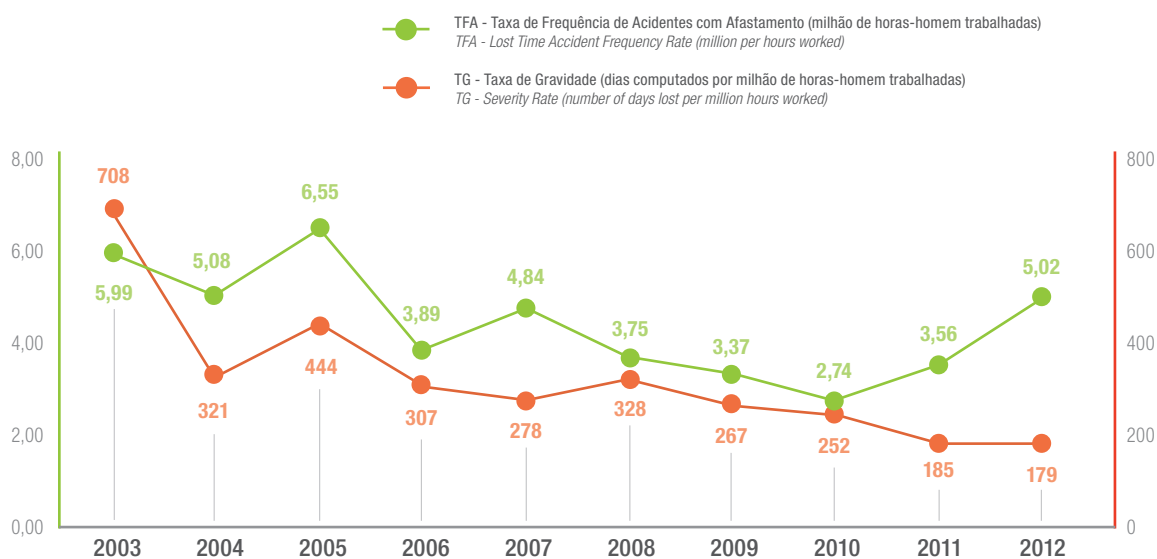
*In 2012 the Brazilian aluminum industry recorded 685 accidents, with a 5.02 average rate of accidents involving lost time. Although the figure is up on 2011, the average accidents severity rate decreased from 185 to 179.*

*This is the result of a survey carried out at ABAL's member companies which operate in various stages of the chain, from mining to recycling.*

*ABAL's Health and Safety Committee is aware of the results and one of its main objectives is the adoption and improvement of best practices. Professional training, prevention and awareness campaigns, engagement of workers and other efforts are encouraged among members and other companies in the production chain.*

## Acidentes do trabalho na indústria brasileira do alumínio

*Accidents at work in the Brazilian aluminum industry*



## Segurança do trabalho na indústria brasileira do alumínio

### Safety at work in the Brazilian aluminum industry

| Anos<br>Years | Número de<br>acidentes<br>Number of accidents <sup>(1)</sup> | Média dos dias computados<br>por acidentes<br>com afastamento<br>Average days accidents<br>with lost time | Taxas médias / Average rate                                                                       |                                      |
|---------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|               |                                                              |                                                                                                           | Frequência de acidentes<br>com afastamento<br>Lost Time Accident<br>Frequency Rate <sup>(2)</sup> | Gravidade<br>Severity <sup>(3)</sup> |
| 2003          | 1 274                                                        | 49                                                                                                        | 5,99                                                                                              | 708                                  |
| 2004          | 873                                                          | 63                                                                                                        | 5,08                                                                                              | 321                                  |
| 2005          | 1 039                                                        | 45                                                                                                        | 6,55                                                                                              | 444                                  |
| 2006          | 658                                                          | 41                                                                                                        | 3,89                                                                                              | 307                                  |
| 2007          | 739                                                          | 42                                                                                                        | 4,84                                                                                              | 278                                  |
| 2008          | 559                                                          | 53                                                                                                        | 3,75                                                                                              | 328                                  |
| 2009          | 454                                                          | 38                                                                                                        | 3,37                                                                                              | 267                                  |
| 2010          | 451                                                          | 48                                                                                                        | 2,74                                                                                              | 252                                  |
| 2011          | 549                                                          | 52                                                                                                        | 3,56                                                                                              | 185                                  |
| 2012          | 685                                                          | 32                                                                                                        | 5,02                                                                                              | 179                                  |

Fonte/Source: Empresas do setor / Sector companies

Notas/Notes:

<sup>(1)</sup> Não considera acidentes de trajeto. / Does not include accidents on way to work.

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

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



# Diretoria da ABAL 2011-2013

## ABAL Board of Directors

Presidente / *President*  
Adjarma Azevedo  
Alcoa Alumínio S.A.

---

1º Vice-Presidente / *1st Vice President*  
Paulo Antonio de Moura Magalhães  
Alpex Alumínio S.A.

---

Tesoureiro / *Treasurer*  
Hugo Roberto Monteiro de Barros Carl  
SPS Suprimentos para Siderurgia Ltda

---

Produtores Primários / *Primary Producers*  
Adjarma Azevedo (efetivo/*active member*)  
Otávio A. R. Carvalheira (suplente/*alternate*)  
Alcoa Alumínio S.A.

---

Flavio de M. Bocayuva Bulcão (efetivo/*active member*)  
Edilaine Mota Prada (suplente/*alternate*)  
BHP Billiton Metais S.A.

---

Alberto Fabrini Junior (efetivo/*active member*)  
Andréia Reis (suplente/*alternate*)  
Norsk Hydro do Brasil Ltda

---

Manfred Stanek (efetivo/*active member*)  
Antonio Tadeu Coelho Nardocci (suplente/*alternate*)  
Novelis do Brasil Ltda

---

Ronaldo Del Buono Ramos (efetivo/*active member*)  
Juan-Pazos Romero (suplente/*alternate*)  
Alcan Alumina Ltda

---

Luis Carlos Loureiro Filho (efetivo/*active member*)  
Victor A. Laudano Breguncci (suplente/*alternate*)  
Votorantim Metais-Companhia Brasileira de Alumínio



Transformadores / *Processors*

Geraldo Rodriguez Lopez  
(efetivo/*active member*)

Alumínio Heidorn Ltda

Laminadores / *Flavio Zurlini (suplente/alternate)*

*Rollers* Laminação de Metais Clemente Ltda

---

Hugo Roberto Monteiro de Barros Carl (efetivo/*active member*)

SPS Suprimentos para Siderurgia Ltda

Produtores secundários e fundidores / *Elder Rondelli (suplente/alternate)*

*Secondary producers and foundries* Inbra Indústria e Comércio de Metais Ltda

---

Paulo Antonio de Moura Magalhães (efetivo/*active member*)

Alpex Alumínio S.A.

Extrusores / *Adalberto Morales (suplente/alternate)*

*Extruders* Prolind Industrial Ltda

---

Roberto Antonio Seta (efetivo/*active member*)

Phelps Dodge International Brasil Ltda

Fabricantes de fios e condutores elétricos / *George Fairman (suplente/alternate)*

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

---

Fabio Romeiro Guaraná (efetivo/*active member*)

Alumileste Indústria e Comércio Ltda

Consumidores / *Roberto Carvalho (suplente/alternate)*

*Consumers* Wyda Indústria de Embalagens Ltda

---

João Alexandre Fabossi (efetivo/*active member*)

Belmetal Indústria e Comércio Ltda

Geral / *Guido de Mathis (suplente/alternate)*

*Other activities* Metalcôr Estamparia e Forjaria Ltda

---

**Conselho Fiscal / *Audit Committee***

---

Presidente / *President* Luiz Carlos de Jesus

Votorantim Metais-Companhia Brasileira de Alumínio

Membros efetivos / *Active members* Fernando Kadayán

Laminação de Metais Fundalumínio Ind.Com.Ltda

José Carlos Kleinhappel

Alcoa Alumínio S.A.

Sergio Pacheco Dogoli

Alpex Alumínio S.A.

Membros suplentes / *Alternate members* Alexandre Gomes

Belmetal Indústria e Comércio Ltda

George Fairman

Alubar Metais e Cabos S.A.

Sergio Raul Lorenz da Costa

Norsk Hydro Brasil Ltda



# Comissões, Comitês e Grupos Setoriais

## *Committees and Sectoral Groups*

### Comissão de Economia e Estatística

#### *Economics and Statistics Committee*

Coordenador / *Coordinator* Luis Carlos Loureiro Filho - Votorantim Metais-Companhia Brasileira de Alumínio

#### Membros / *Members*

Angelo Wagner Merlo - SEB Comercial Produtos Domésticos Ltda  
Claudio Roberto Martins - Anobril Anodização, Pintura e Extrusão de Alumínio Ltda  
Davi Vasconcelos - Phelps Dodge International Brasil Ltda  
Denise Cayres de Sá - Alcoa Alumínio S.A.  
Edilaine Mota Prada - BHP Billiton Metais S.A.  
Eduardo Silvino Pereira Gomes - Coordenador Grupo Setorial de Folhas  
Eliane Branca Milagres - LSM Brasil S.A. (AMG Aluminum)  
Erivam Boff - Coordenador Grupo Setorial de Extrusão  
Fabiano Schneider Urso - Alcoa Alumínio S.A.  
Fernando Wongtschowski - Novelis do Brasil Ltda  
Jorge Dutra Fragoso - Hydro Alumínio Acro S.A.  
Jorge Luiz Valezin - Votorantim Metais-Companhia Brasileira de Alumínio  
José Alberto Barbosa - Votorantim Metais-Companhia Brasileira de Alumínio  
José Carlos Garcia Noronha - Belmetal Indústria e Comércio Ltda  
Luiz Alberto Lopes - Coordenador do Grupo Setorial Secundários  
Luiz Calabrese - Alcoa Alumínio S.A.  
Marcel Popovici - Alloys & Metals Reciclagem Metais  
Marco Antonio de Castro - Tamboré Extrusão de Metais Ltda  
Nicanor Rocha - Coordenador do Grupo Setorial Laminados  
Omar Mourad - Metalisul Indústria e Comércio Ltda  
Otavio A. R. Carvalheira - Coordenador do Grupo Setorial Primários  
Renato Nascimento da Silva - Votorantim Metais-Companhia Brasileira de Alumínio  
Roberto Antonio Seta - Coordenador do Grupo Setorial Cabos  
Rodney de Oliveira - YPPB Consultoria e Serviços Ltda  
Rodrigo Moreira da Costa - Votorantim Metais-Companhia Brasileira de Alumínio  
Rogério M. Carrilo Júnior - Alcoa Alumínio S.A.  
Sérgio Gattás Hallak - LSM Brasil S.A. (AMG Aluminum)  
Wagner Rodrigues de Sales - AlpeX Alumínio S.A.



## Comissões Coordenadores

### Committees Coordinators

|                                                                                                    |                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Comércio Exterior / <i>Foreign Trade</i>                                                           | a ser indicado / <i>to be named</i> .                                                    |
| G.T. Legislação de Comércio Exterior<br><i>Work Group Foreign Trade Legislation</i>                | Jussara Lombardo Hiamasta<br>Alcoa Alumínio S.A.                                         |
| Divulgação e Marketing<br><i>Advertising and Marketing</i>                                         | Eunice Lima<br>Novelis do Brasil Ltda                                                    |
| Economia e Estatística<br><i>Economics and Statistics</i>                                          | Luis Carlos Loureiro Filho<br>Votorantim Metais-<br>Companhia Brasileira de Alumínio     |
| Energia / <i>Energy</i>                                                                            | Eduardo Carlos Spalding<br>Alcan Alumina Ltda                                            |
| Ética / <i>Etics</i>                                                                               | Adjarma Azevedo<br>Alcoa Alumínio S.A.                                                   |
| Meio Ambiente e<br>Desenvolvimento Sustentável<br><i>Environment &amp; Sustainable Development</i> | Ana Cláudia Lima<br>Votorantim Metais-<br>Companhia Brasileira de Alumínio               |
| G.T. Mudanças Climáticas<br><i>Work Group Climate Change</i>                                       | Maurício F. Born<br>Consultor Técnico / <i>Technical consultant</i>                      |
| G.T. Primários - Fontes Fixas<br><i>Work Group Primary Stationary Sources</i>                      | Gilberto Veronese<br>Consultor Técnico / <i>Technical consultant</i>                     |
| Reciclagem / <i>Recycling</i>                                                                      | Carlos Roberto Morais<br>Novelis do Brasil Ltda                                          |
| Saúde e Segurança<br><i>Health &amp; Safety</i>                                                    | Marcia Bandini<br>Alcoa Alumínio S.A.                                                    |
| G.T. Saúde / <i>Work Group Health</i>                                                              | Marcia Bandini<br>Alcoa Alumínio S.A.                                                    |
| Comissão Técnica<br><i>Technical Committee</i>                                                     | Ayrton Filleti<br>Consultor Técnico/ <i>Technical consultant</i>                         |
| Comitê Técnico de<br>Tratamento de Superfície<br><i>Technical Committee for Surface Treatment</i>  | Adeval Antonio Meneghesso<br>Italtecno do Brasil Ltda                                    |
| G.T. Gestão de Ativos Físicos<br><i>Work Group Assets Management</i>                               | Paulo Caetano Cereser Brugnaro<br>Votorantim Metais-<br>Companhia Brasileira de Alumínio |

## Comitês de Mercado Coordenadores

### Market Committees Coordinators

|                                                                                                                                                        |                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Construção Civil<br><i>Building &amp; Construction</i>                                                                                                 | José Carlos Garcia Noronha<br>Belmetal Indústria e Comércio Ltda |
| G.T. Programa Brasileiro da Qualidade e<br>Produtividade do Habitat<br><i>Work Group Brazilian Program for<br/>Quality and Productivity to Habitat</i> | José Carlos Garcia Noronha<br>Belmetal Indústria e Comércio Ltda |
| G.T. Telhas<br><i>Work Group Roof Tiles</i>                                                                                                            | Luiz Valério Trindade<br>Belmetal Indústria e Comércio Ltda      |
| Embalagens Descartáveis<br><i>Disposable Packaging</i>                                                                                                 | Fabio Romeiro Guaraná<br>Alumileste Indústria e Comércio Ltda    |
| Embalagens para Bebidas<br><i>Beverage Packaging</i>                                                                                                   | Eunice Lima<br>Novelis do Brasil Ltda                            |
| Transportes<br><i>Transports</i>                                                                                                                       | Ayrton Filleti<br>Consultor Técnico                              |

## Grupos Setoriais Coordenadores

### Sectoral Groups Coordinators

|                                                      |                                                                                    |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Cabos / <i>Cables</i>                                | Roberto Antonio Seta<br>Phelps Dodge International Brasil Ltda                     |
| Extrusão / <i>Extrusion</i>                          | Erivam Boff<br>Hydro Alumínio Acro S.A.                                            |
| Folhas / <i>Foils</i>                                | Eduardo S. Pereira Gomes<br>Votorantim Metais-<br>Companhia Brasileira de Alumínio |
| Laminados / <i>Rolled Products</i>                   | Nicanor Rocha<br>Novelis do Brasil Ltda                                            |
| Primários / <i>Primary</i>                           | Otávio A. R. Carvalheira<br>Alcoa Alumínio S.A.                                    |
| G.T. Insumos / <i>Inputs Work Group</i>              | Ricardo Kalume Hidd<br>Votorantim Metais-<br>Companhia Brasileira de Alumínio      |
| G.T. Bauxita e Alumina<br><i>Bauxite and Alumina</i> | Otávio A. R. Carvalheira<br>Alcoa Alumínio S.A.                                    |
| Secundários / <i>Secondary</i>                       | Luiz Alberto Lopes<br>Metalur Brasil Ind. e Com. de Metais Ltda                    |

## Grupos de Trabalho Coordenadores

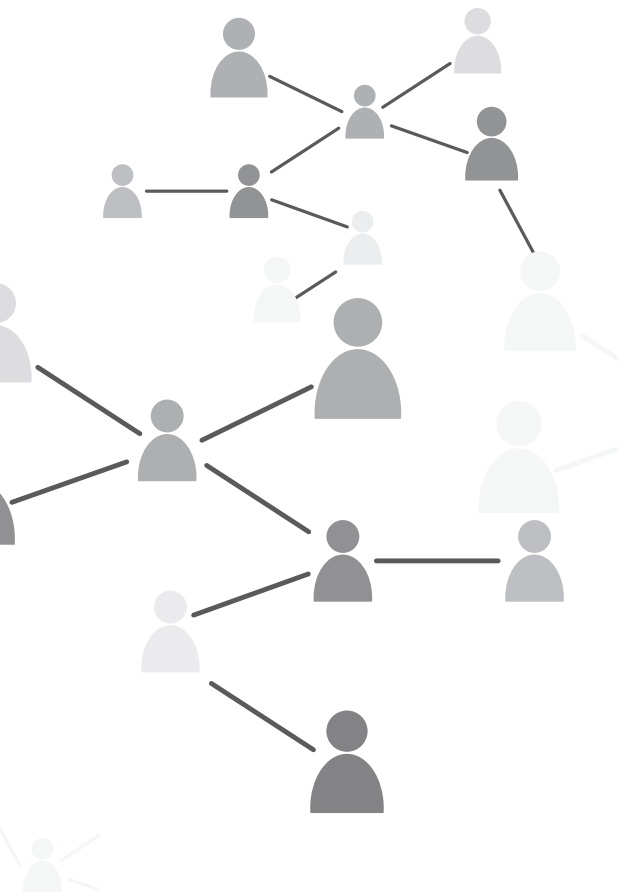
### Work Groups Coordinators

|                                                                       |                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Questões Tributárias / <i>Tax Issues</i>                              | José Carlos Kleinhappel<br>Alcoa Alumínio S.A.                                                  |
| Logística / <i>Logistics</i>                                          | Hercules Schwether<br>Alcoa Alumínio S.A.                                                       |
| Patentes / <i>Patents</i>                                             | Ayrton Filleti<br>Consultor Técnico                                                             |
| Relações Trabalhistas e Sindicais<br><i>Labor and Union Relations</i> | Antonio Daniel<br>de Almeida Violante<br>Votorantim Metais-<br>Companhia Brasileira de Alumínio |

## CB-35 Comitê Brasileiro do Alumínio (ABNT)

### CB-35 Brazilian Aluminum Committee (ABNT)

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Superintendente / <i>Superintendent</i>                                        | Ayrton Filleti<br>Consultor Técnico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Secretário / <i>Secretary</i>                                                  | Vanderlei Narciso Atti<br>Consultor Técnico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Comissões de Estudo de Normalização<br><i>Standardization Study Committees</i> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Caracterização Física, Química e Metalográfica<br/><i>Physics, Chemical and Metallographic Characterization</i></li><li>• Estruturas de Alumínio<br/><i>Aluminum Structures</i></li><li>• Minérios de Alumínio, Óxidos de Alumínio, Alumínio Primário e Insumos para Produção de Alumínio<br/><i>Aluminum Ores, Aluminum Oxides, Primary Aluminum and Inputs for Aluminum Production</i></li><li>• Produtos Extrudados / <i>Extruded Products</i></li><li>• Produtos Laminados / <i>Rolled Products</i></li><li>• Terminologia / <i>Terminology</i></li><li>• Tratamento de Superfície<br/><i>Surface Treatment</i></li><li>• Utensílios Domésticos Metálicos<br/><i>Metallic Household Appliances</i></li></ul> |



RioTintoAlcan

**Alcan Alumina Ltda**  
Av. das Nações Unidas, 12.551 - 12º andar  
Cjs 1201/1204 - Brooklin Novo  
04578-000 - São Paulo - SP  
Tel. (55) (11) 3043-7612 | Fax (55) (11) 3043-7648  
www.riotintoalcan.com



**Alcoa Alumínio S.A.**  
Av. Nações Unidas, 12.901 - 16º andar Torre Oeste  
Brooklin Novo  
04578-000 - São Paulo - SP  
Tel. 0800-0159888 | Fax (55) (11) 3296-3022  
www.alcoa.com.br | faleconosco@alcoa.com.br



**Aldoro Ind. de Pós e Pigmentos Metálicos Ltda**  
Av. Suecia, 570 - Distrito Industrial  
13505-690 - Rio Claro - SP  
Tel. (55) (19) 3535-6400 | Fax (55) (19) 3527-0330  
www.aldoro.com.br | diretorio@aldoro.com.br



**Alloys & Metais Reciclagem de Metais Ltda**  
Estrada Imperial, 1500 - Distrito Industrial  
18147-000 - Araçariquama - SP  
Tel./Fax (55) (11) 4136-3638  
www.alloys.com.br | alloys@alloys.com.br



**Alpex Alumínio S.A.**  
Rua Guamiranga, 1396 - Ipiranga  
04220-020 - São Paulo - SP  
Tel./Fax (55) (11) 2215-8844  
www.alpex.com.br | aluminio@alpex.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 | Fax (55) (91) 3754-7154  
www.alubar.net | cabos@alubar.net



**Alubillets Alumínio S.A.**  
Rua Engenheiro Laerte Gomes Júnior, 690 - Distrito Industrial do Una  
12070-490 - Taubaté - SP  
Tel. (55) (12) 3601-1200 | Fax (55) (12) 3608-7555  
www.alubillets.com.br | alubillets@alubillets.com.br



**Alumina Limited do Brasil S.A.**  
Av. Nações Unidas, 14.171 - 15º andar  
Chácara Santo Antonio  
04794-000 - São Paulo - SP  
Tel./Fax (55) (11) 3568-2417  
www.aluminalimited.com | jose.almeida@aluminalimited.com



**Alumileste Indústria e Comércio Ltda**  
Estrada da Bragantina, km 7 - Pau Arcado  
13230-000 - Campo Limpo Paulista - SP  
Tel./Fax (55) (11) 4039-1227  
www.alumileste.com.br | contato@pratsy.com.br



**Alumínio Heidorn Ltda**  
Rua Barão de Monte Santo, 100 - Mooca  
03123-020 - São Paulo - SP  
Tel. (55) (11) 2603-5500 | Fax (55) (11) 2603-5524  
www.aluminiojangada.com.br | jangada@aluminiojangada.com.br



**Alumipack Indústrias de Embalagens Ltda**  
Av. Colúmbia, 50 - Novo Riacho  
32280-670 - Contagem - MG  
Tel./Fax (55) (31) 3358-1999  
www.boreda.com.br | boreda@boreda.com.br



**Alussin Indústria e Comércio de Metais Ltda**  
Av. Humberto de Campos, 3.000 - Bocaina  
09426-070 - Ribeirão Pires - SP  
Tel./Fax (55) (11) 4901-7777  
alussin@alussin.com.br



**Alux do Brasil Indústria e Comércio Ltda**  
Rod. Arnaldo Julio Mauerberg, 3.960 - CP 145  
Prédio 04 - Dist. Industrial  
13460-000 - Nova Odessa - SP  
Tel./Fax (55) (19) 3476-5800  
www.aluxdobrasil.com.br | luciana.polachini@aluxdobrasil.com.br



**Anobril Anodização, Pintura e Extrusão de Alumínio Ltda**  
Rua Guamiranga, 1.506 - Vila Carioca  
04220-020 - São Paulo - SP  
Tel./Fax (55) (11) 2061-8766  
www.anobril.com.br | info@anobril.com.br



**Asa Alumínio S.A.**  
Rua da Cerâmica, 100 - Jardim São José  
13051-156 - Campinas - SP  
Tel. (55) (19) 3227-1000 | Fax (55) (19) 3228-1000  
www.asaaluminio.com.br | marketing@asaaluminio.com.br



**Belmetal Indústria e Comércio Ltda**  
Rua Dr. Moyses Kauffmann, 39 / 101 - Barra Funda  
01140-010 - São Paulo - SP  
Tel. (55) (11) 3879-3200 | Fax (55) (11) 3879-3211  
www.belmetal.com.br | belmetal.sp@belmetal.com.br



**BHP Billiton Metais S.A.**  
Av. das Américas, 3434 Bl. 7 - 5º andar  
Centro Emp. Mario H. Simonsen - Barra da Tijuca  
22640-102 - Rio de Janeiro - RJ  
Tel. (55) (21)3431-1600 | Fax (55) (21) 3431-1613  
www.bhpbilliton.com



**CDA Comércio Indústria de Metais Ltda**  
Av. dos Estados, 3.913 - Santa Terezinha  
09210-580 - Santo André - SP  
Tel./Fax (55) (11) 4996-7000  
www.cdametals.com.br | cdasa@cdametals.com.br



**Chiang Máquinas e Equipamentos Ltda**  
Alameda Plutão, 278 - Distrito Industrial American Park  
13347-656 - Indaiatuba - SP  
Tel./Fax (55) (19) 3816-1696 | Fax (55) (19) 3935-4183  
www.chiangmaquinas.com.br | gerencia.adm@chiangmaquinas.com.br



**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 | Fax (55) (32) 4009-6851/6852  
www.cotherpack.com.br | cotherpack@cotherpack.com.br



**Ecoalumi Alumínio S.A.**  
Rua Aluisio Nunes da Costa, 540 - Pq. Cidade Industrial  
87070-774 - Maringá - PR  
Tel./Fax (55) (44) 3031-2323  
www.ecoalumi.com.br | ecoalumi@ecoalumi.com.br



**Elfer Indústria Serviço e Comércio Ltda**  
Av. Julio de Paula Claro, 1.001 - CP 1009 - Feital  
12422-970 - Pindamonhangaba - SP  
Tel. (55) (12)3637-2300 | Fax (55) (12) 3637-1522  
www.elfer.com.br | elfer@elfer.com.br



**Elkem Participações Indústria e Comércio Ltda**  
Rua Atalydes Moreira de Souza, 245 - CIVIT I  
29168-055 - Serra - ES  
Tel. (55) (27)2123-5200 | Fax (55) (27) 3341-1355



**Exall Alumínio S.A.**  
Av. Tobias Salgado, 70 - Distrito Industrial  
12412-770 - Pindamonhangaba - SP  
Tel. (55) (12)3644-2100 | Fax (55) (12) 3644-2108  
www.exall.com.br | exall@exall.com.br



**Fábrica de Art. de Látex Estrela Epristinta Ltda.**  
Rod. Quintino de Lima, KM 8 - s/nº - Goianã  
18134-990 - São Roque - SP  
Tel. (55) (11)4711-3300 | Fax (55) (11) 4711-3309  
www.epristinta.com | rafael.mello@epristinta.com



**Glencore do Brasil Comércio e Exportação Ltda**  
Rua Lauro Müller, 116 S / 4101 - Botafogo  
22290-906 - Rio de Janeiro - RJ  
Tel. (55) (21)3873-3300 | Fax (55) (21) 2295-2494  
glencore@uninet.com.br



**Gonzales, Sendeski & Cia Ltda - Perfileve**  
Av. Sincler Sambatti, 8585 - Zona 39  
87055-405 - Maringá - PR  
Tel. (55) (44)3027-1919 | Fax (55) (44) 3027-1923  
www.perfileve.com.br | gerencia@perfileve.com.br



**Hydro Alumínio Acro S.A.**  
Rod. Waldomiro Corrêa de Camargo, 10.542 - Km 12,34  
Pirapitingui  
13308-910 - Itú - SP  
Tel. (55) (11)4025-6700 | Fax (55) (11) 4025-6758  
www.hydro.com/brasil | marketingbr@hydro.com



**IBRAME Laminação de Metais Ltda**  
Av. Marginal Projetada, 1.810 - Blocos 6 e 7  
Condomínio Modular Castelo Branco II - Jardim Mutinga  
06463-400 - Barueri - SP  
Tel. (55) (11)2767-4747 | Fax (55) (11) 2767-4750  
www.ibrame.com.br | elymar@grupocopper.com.br



**Ibrap Indústria Brasileira de Alumínio e Plástico S.A.**  
Rod. SC 445 - São Pedro  
88840-000 - Urussanga - SC  
Tel. Fax: (55) (48) 3441-2100  
www.ibrap.ind.br | ibrap@ibrap.ind.br



**INBRA Indústria e Comércio de Metais Ltda**  
Av. Industrial, 651 - Corredor  
08586-150 - Itaquaquecetuba - SP  
Tel./Fax (55) (11)2207-7000  
www.inbrametals.com.br | inbrametals@inbrametals.com.br



**IPD Indústria de Produtos Descartáveis Ltda**  
R. Padre Bartolomeu Tadei, 430 - Bairro Alto  
13311-020 - Itú - SP  
Tel./Fax (55) (11) 4023 2091  
www.ipdfacilar.com.br | facilar@ipdfacilar.com.br



**ISA Perfis de Alumínio Ltda**  
Rua Ernesto Robin, 99 - Eden  
18103-007 - Sorocaba - SP  
Tel./Fax (55) (15) 3235-5216  
www.isaaluminio.com.br | isaaluminio@isaaluminio.com.br



**Italtecno do Brasil Ltda**  
Av. Angélica, 672 - 4º andar Cj 41 a 44 - Santa Cecília  
01228-000 - São Paulo - SP  
Tel./Fax (55) (11) 3825-7022  
www.italtecno.com.br | escrit@italtecno.com.br



**JB Commodities do Brasil Importação e Exportação Ltda**  
Av. 9 de Julho, 5.143 - 6º andar - Conj. 62 - Jd. Paulista  
01407-200 - São Paulo - SP  
Tel. (55) (11) 3078-0564 | Fax (55) (11) 3078-4554  
jb@jbcbrasil.com



**Laminação de Metais Clemente Ltda**  
Rua Municipal, 315 - Jardim Alvorada  
06612-060 - Jandira - SP  
Tel. (55) (11)4772-4772 | Fax (55) (11) 4619-2870  
www.clemente.com.br | clemente@clemente.com.br



**Laminação de Metais Fundaluminio Indústria e Comércio Ltda**  
Rua João Pedro Blumenthal, 279 - Cumbica  
07224-150 - Guarulhos - SP  
Tel. (55) (11)2412-2493 | Fax (55) (11) 2446-2400  
www.fundaluminio.com.br | fundaluminio@fundaluminio.com.br



**Latasa Reciclagem Ltda**  
Av. Guilherme Cotching, 726 - 3º andar - Vila Maria  
02113-010 - São Paulo - SP  
Tel./Fax (55) (11) 2222-1085  
www.latasa.ind.br | faleconosco@latasa.ind.br



**LSM Brasil S.A. (AMG Alumínio)**  
Rod. BR 383 - KM 94 s/n - Colônia Marçal  
36302-812 - São João del-Rei - MG  
Tel. (55) (32)3379-3581 | Fax (55) (32) 3379-3585  
www.lsmbrasil.com.br | ebranca@lsmbrasil.com.br



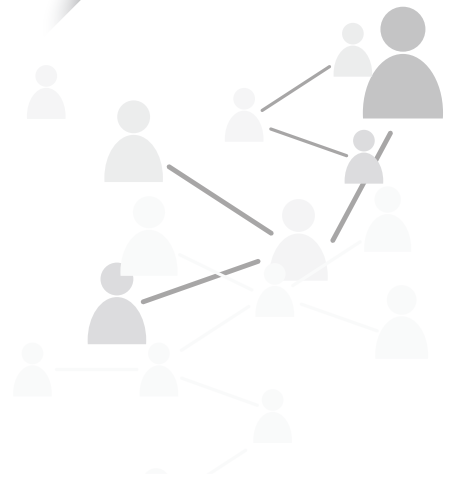
**Metalcôr Estamparia e Forjaria Ltda**  
Rua Neves de Carvalho, 56 - Bom Retiro  
01132-010 - São Paulo - SP  
Tel. (55) (11)3221-6662 | Fax (55) (11) 3331-6790  
metalcoradministracao@uol.com.br



**Metalex Ltda**  
Av. Nicolau Ferreira de Souza, 1395 - Terra Baixa  
18147-000 - Araçariçuama - SP  
Tel. (55) (11)4136.4400 | Fax (55) (11) 4136-4409  
www.metalex.com.br | atendimento@metalex.com.br



**Metalis Indústria e Comércio Ltda**  
Estrada Aterrado do Leme, 1.255 - Santa Cruz  
23575-330 - Rio de Janeiro - RJ  
Tel. (55) (21)3305-8383 | Fax (55) (21) 3305-8107  
www.metalis.com.br | metalis@metalis.com.br



**Metalur Brasil Ind. e Comércio de Metais Ltda**

Estrada da Ronda, 100 - CP 1028 - Bairro Ronda  
18147-000 - Araçariçuama - SP  
Tel. (55) (11) 4136-6211 | Fax (55) (11) 4136-6239  
www.reciclaaluminio.com.br | vendas@metalur.com.br



**Nexans Brasil S.A.**

Av. do Café, 277  
Torre A - Cj. 301 - Jabaquara  
04311-000 - São Paulo - SP  
Tel./Fax (55) (11) 3084-1600 / 3048-0800  
www.nexans.com.br | nexans.brazil@nexans.com



**Norsk Hydro do Brasil Ltda**

Praia de Botafogo, 228 - Ala A - 7º andar - Botafogo  
22250-040 - Rio de Janeiro - RJ  
Tel. (55) (21) 3907-9400 | Fax (55) (21) 3907-9406  
www.hydro.com/brasil



**Novelis do Brasil Ltda**

Av. das Nações Unidas, 12.551 - 14º e 15º andares  
Brooklin Novo  
04578-000 - São Paulo - SP  
Tel. (55) (11) 5503-0722 | Fax (55) (11) 5503-0753  
www.novelis.com.br | comunicacao@novelis.com



**Olga Color Alumínio Ltda**

Av. Dr. Rudge Ramos, 1070 - Bairro dos Meninos  
09636-000 - São Bernardo do Campo - SP  
Tel. (55) (11) 3318-1000 | Fax (55) (11) 3318-1021  
www.olgacolor.com.br | olgacolor@olgacolor.com.br



**Perfil Alumínio do Brasil S.A.**

Rua Fernando Coelho, 100 - Ilha dos Ayres  
29106-640 - Vila Velha - ES  
Tel. (55) (27) 2104-5900 | Fax (55) (27) 2104-5918  
www.perfilcm.com.br | perfilcm@perfilcm.com.br



**Petrocoque S.A. Indústria e Comércio**

Av. Ibirapuera, 2.332 - Cj. 72 - 7º and. - Torre 01  
Indianópolis  
04028-002 - São Paulo - SP  
Tel./Fax (55) (11) 5053-7600  
www.petrocoque.com.br



**Phelps Dodge International Brasil Ltda**

Av. Francisco Matarazzo, 1.400 - Cj. 71 - 7º andar  
Água Branca  
05001-903 - São Paulo - SP  
Tel. (55) (11) 3457-0300 | Fax (55) (11) 3457-0342  
www.pdicbrasil.com | vendas@pdic.com



**Prolind Industrial Ltda**

Rodovia Presidente Dutra, km 138 - Eugênio de Melo  
12247-004 - São José dos Campos - SP  
Tel. (55) (12) 3908-5999 | Fax (55) (12) 3908-5970  
www.prolind.com.br | extrudados@prolind.com.br



**Pyrobras Comércio e Indústria Ltda**

Rua José Ruscitto, 245 - Vila das Oliveiras  
06765-490 - Taboão da Serra - SP  
Tel. (55) (11) 4786-5233 | Fax (55) (11) 4786-5475  
www.pyrotek.info | edupol@pyrotek-inc.com



**Recofarma Indústria do Amazonas Ltda**

Praia de Botafogo, 374 - 4º andar - Botafogo  
22250-040 - Rio de Janeiro - RJ  
Tel. (55) (21) 2559-1622 | Fax (55) (21) 2559-1541  
loteixeira@la.ko.com



**Sandré Indústria Extrusora de Alumínio Ltda**

Av. Aulivieri Bozzato, 1576 - Pólo Industrial - Sertãozinho  
09372-010 - Mauá - SP  
Tel. (55) (11) 4543-6900  
www.sandrealuminio.com.br | sandrealuminio@yahoo.com.br



**SEB Comercial Produtos Domésticos Ltda**

Rua Venâncio Aires, 433 - Perdizes  
05024-030 - São Paulo - SP  
Tel./Fax: (55) (11) 2915-4400  
www.rochedo.com.br



**Shock Metais Não Ferrosos Ltda**

Rua Fausto, 48 - Moinho Velho  
04285-080 - São Paulo - SP  
Tel. (55) (11) 2065-1611 | Fax (55) (11) 2065-0490  
www.shockmetais.com.br | shock@shockmetais.com.br



**Soho & Brighton Metais Ltda**

Av. Nove de Julho, 5.345 - 9º and. - Cj. 91 - Jardim Paulista  
01407-200 - São Paulo - SP  
Tel. (55) (11) 3168-1610  
info@sohometais.com



**SPS Suprimentos para Siderurgia Ltda**

Rua Henrique Monteiro, 234 - 4º andar - Cj. 43 - Pinheiros  
05423-020 - São Paulo - SP  
Tel. (55) (11) 3815-6088 | Fax (55) (11) 3815-6704  
www.spsaluminio.com.br | spsaluminio@spsaluminio.com.br



**Starminas Alumínio S.A.**

Av. das Indústrias Antonio Conrado de Oliveira, 200  
Distrito Industrial I  
37655-000 - Itapeva - MG  
Tel. (35) 3434-9300 | Fax (35) 3434-9301  
www.starminas.com.br | starminas@starminas.com.br



**Steelman Alumínio Ltda**

Av. Industrial, 1.500 - Industrial  
08586-150 - Itaquaquecetuba - SP  
Tel./Fax (55) (11) 4648-6558  
comerciodemetais@ig.com.br



**Tamboré Extrusão de Metais Ltda**

Rua Domingos Silvestre, 250 - Cajuru  
18105-010 - Sorocaba - SP  
Tel. (55) (15) 3235-2100  
www.tamborealuminio.com.br | contato@tamborealuminio.com.br



Companhia Brasileira de Alumínio

**Votorantim Metais -**

**Companhia Brasileira de Alumínio**

Av. Eusébio Matoso, 1.375 - 11º and. - Ed. Company - Butantã  
05423-905 - São Paulo - SP  
Tel. (55) (11) 3405-4499  
www.vmetais.com.br | marketing.cba@vmetais.com.br



**Wyda Indústria de Embalagens Ltda**

Alameda Wyda, 109 - Pólo Industrial  
18086-600 - Sorocaba - SP  
Tel. (55) (15) 2101-7500 | Fax (55) (15) 2101-7504  
www.wyda.com.br | wyda@wyda.com.br






**YPPB Consultoria e Serviços Ltda**

Alameda Sabiá, 764  
06428-110 - Barueri - SP  
Tel./Fax (55) (11) 4326-5300  
rdeoliveira@metalexchange.com





Rua Humberto I, nº 220 - 4º andar • CEP: 04018-030 • São Paulo • SP  
Tel.: +55 (11) 5904-6450 • Fax: +55 (11) 5904-6459 • [www.abal.org.br](http://www.abal.org.br) • e-mail: [aluminio@abal.org.br](mailto:aluminio@abal.org.br)  
 @aluminioabal •  /aluminioabal •  /aluminioabal

